



03

STRUMENTAZIONE ELETTRONICA
ELECTRONIC INSTRUMENTATION

03.1

Indicatori di peso
Weight indicators

03.2

Cassette di giunzione intelligenti
Intelligent junction boxes

03.3

Trasmittitori di peso
Weight transmitters

03.4

Server web per controllo da remoto
Web server master

03.5

Sistemi di dosaggio a più bilance
Batching systems with several scales

03.6

Software di supervisione
Supervisory software

03.7

Ripetitori di peso
Remote displays

03.8

Convertitori
Converters

03.9

Stampanti
Printers

03.10

Barriere a sicurezza intrinseca
Passive fail-safe barriers

Indicatori di peso

Weight indicators

modello model		pagina page	modello model		pagina page
	W100	9		WINOX-L PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	54
	W200 PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	11		WINOX-R PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	54
	W200BOX PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	20		WINOX-G PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	63
	WDOS PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	21		WINOX-2G PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	63
	WDESK-Light	31		WINOX-BL PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	73
	WDESK-L PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	33		WINOX-BR PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	73
	WDESK-R PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	33		WTAB-L PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	75
	WDESK-G PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	42		WTAB-R PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	75
	WDESK-BL PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	52		WTAB-G PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	84
	WDESK-BR PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	52		WTAB-2G PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	84

Indicatori di peso

Weight indicators

	modello model		pagina page		modello model		pagina page
	WTAB-BL	PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	94		TLA600	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	109
	WTAB-BR	PESATURA DI VEICOLI VEHICLE WEIGHING	94		WT60	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	115
	WETOIML		96		WL60	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	121
	WEIOIML		97		WR	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	127
	JOLLY2/4	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	98		ADPE W200		130
	PWI	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	100		ADPE WT/WL/W60000		131
	PWS	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	102		LW30000R		132
	W60000	PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING	107		WN30000R		133

Cassette di giunzione intelligenti - 8 canali di lettura indipendenti

Intelligent junction boxes - 8 independent reading channels



modello model		pagina page
CLM8INOX	NEW	134



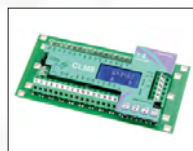
CLM4ABS CLM8ABS CLM4ABSR CLM8ABSR	NEW	134
--	-----	------------



CASTL CASTLPG9 CASTL8PG9 CASTLGUA CASTL8GUA	NEW	134
--	-----	------------



modello model		pagina page
CLM8	NEW	134



CLM8I	NEW	134
--------------	-----	------------

Trasmittitori di peso

Weight transmitters



modello model	pagina page
TLB 485	138
TLB	139
TLB CANOPEN	140
TLB DEVICENET	141
TLB CC-LINK	142
TLB PROFI	143
TLB PROFINET IO	144
TLB ETHERNET/IP	145
TLB MODBUS/TCP	146
TLB ETHERNET TCP/IP	147
TLB ETHERCAT	148
TLB POWERLINK	149
TLB SERCOS III	150

NEW

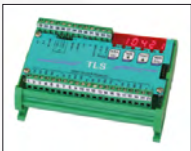
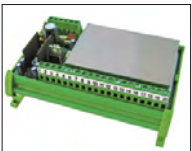
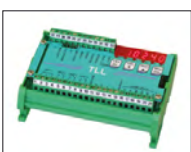


8 canali di lettura indipendenti 8 independent reading channels

modello model	pagina page
TLM8	151
TLM8 CANOPEN	154
TLM8 DEVICENET	157
TLM8 CC-LINK	160
TLM8 PROFIBUS	163
TLM8 PROFINET IO	166
TLM8 ETHERNET/IP	169
TLM8 MODBUS/TCP	172
TLM8 ETHERNET TCP/IP	175
TLM8 ETHERCAT	178
TLM8 POWERLINK	181
TLM8 SERCOS III	184

Trasmettitori di peso

Weight transmitters

	modello model	pagina page		modello model	pagina page
	TLE	187		CASTLATEX	194
	TLS485	188		CASTLASTATEX	
	THFPROFI	190		TPS - JOLLY TPS	195
	TLU	191		TPZ	196
	TLL	192		LCD2	197

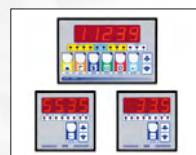
Server web per controllo da remoto

Web server master

	modello model	pagina page
	WEBLAU fino a 8 strumenti serie W e TLB up to 8 W and TLB series instruments	198

Sistemi di dosaggio a più bilance

Batching systems with several scales



modello model	pagina page
------------------	----------------

DOS2005**199****WRMDB****202**

modello model	pagina page
------------------	----------------

WRBIL**204**

Software di supervisione

Supervisory software



modello model	pagina page
------------------	----------------

PROG-DB**207****PROG-WRBIL****208****PROG-WRMDB****209****PROG-NG****210****PROG-PTC****212****PROG-SELEZ****214**

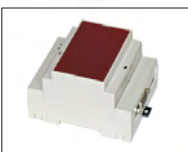
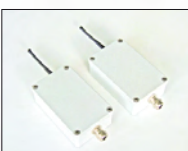
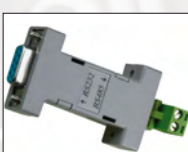
Ripetitori di peso

Remote displays

modello model	pagina page	modello model	pagina page
	RIPLEDIP65 RIP 2x8/DOS-MAN/HA RIPLED 5/100 215		RIP 8/PLC-PC/HA RIP 5/50/S/HA RIP6125C RIP675C HDRIP675Y 216
			
			
			ADPE W100RIP 217

Convertitori

Converters

modello model	pagina page	modello model	pagina page
	MPROFI 218		CONVLAU CONVUSB MODETHE 220
	MODRADIO 219		
			CONVUSB485 CONV232485 221
			

Stampanti Printers



modello
model

STAVT

pagina
page

222



STAVP

223



modello
model

RD

registratore dati su memoria
compact flash
data recorder on compact
flash memory

pagina
page

224

Barriere a sicurezza intrinseca Passive fail-safe barriers



modello
model

BARRIERAMTL

pagina
page

225

W100

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (1) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
 - (●) - Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
 - OPZWALIBI: Memoria fiscale
 - E: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
 - EC: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
 - OPZW48X96IP65: Guarnizione per frontale stagno IP65
 - OPZWING010: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
 - OPZWING420: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
 - ★ - OPZW1RADIO: Ricetrasmittente radio
 - ★ - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva
 - RELE5M: Modulo relé 2 A
 - ★ - OPZW1LOADCELL2: ingresso per collegare una seconda cella di carico
- (1) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 14 e l'uscita sul morsetto 15 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)...
 - Initial verification (Legal Metrology)
 - Alibi memory
 - 12 formulas/setpoint selection from external contacts
 - 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
 - IP65 panel sealing gasket
 - Weight reading from 0-10 Vdc (15 kΩ) input
 - Weight reading from 4-20 mA (120 Ω) input
 - Two-way radio transmission
 - RS485 additional port
 - 2 A relay module
 - Input for connecting a second load cell
- (1) if analog output is present: input on terminal 14 and output on terminal 15 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

CE M APPROVABLE
III >10000 divisions-0.2µV/VS1



EAC A richiesta on request

UL recognized component
U.S. and Canada
UL US
A richiesta on request

Indicatore di peso in contenitore a norme DIN (48 x 96 x 130 mm, foratura 45 x 91 mm) per montaggio a fronte quadro. Grado di protezione del frontale IP54. Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 14mm, a 7 segmenti; 8 LED di segnalazione. Tastiera 4 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U. Protocolli opzionali: Profibus DP, Ethernet/ModbusTCP tramite apposito convertitore.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

RIPETITORE DI PESO: lo strumento può essere usato come ripetitore di peso con setpoints.

Weight Indicator in DIN case (48 x 96 x 130 mm, drilling template 44 x 91mm) for panel mounting. IP54 front panel protection. Six-digit red LED semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment; 8 signaling LED. Four-key membrane keyboard. Real-time clock with buffer battery.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

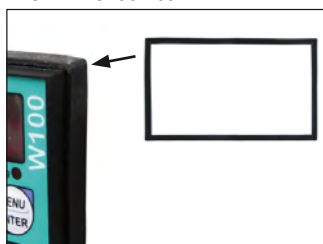
- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU. Optional Protocols: Profibus DP and Ethernet/ModbusTCP by appropriate converter.
- Remote display.
- Printer.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

REMOTE DISPLAY: the instrument can be used as a remote display with setpoints.

▼ OPZW48X96IP65



Guarnizione per frontale stagno IP65.
IP65 panel sealing gasket.

▼ VERIFICAZIONE PRIMA (●) INITIAL VERIFICATION



Supporto per etichetta metrica (dimensioni: 124 x 77 x 1.5 mm).
Support for metric label (dimensions: 124 x 77 x 1.5 mm).

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac.
External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac.

▼ EC



Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.
Selector switch for 12 groups by 5 setpoint.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITY USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURA AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI

BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

TEMPERATURA DI LAVORO

TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 5W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS

BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)

STORAGE TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei set points oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 µV
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password o dispositivo hardware
- Funzioni di zero e tara semi-automatiche e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- Weight reading by another instrument via serial port.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

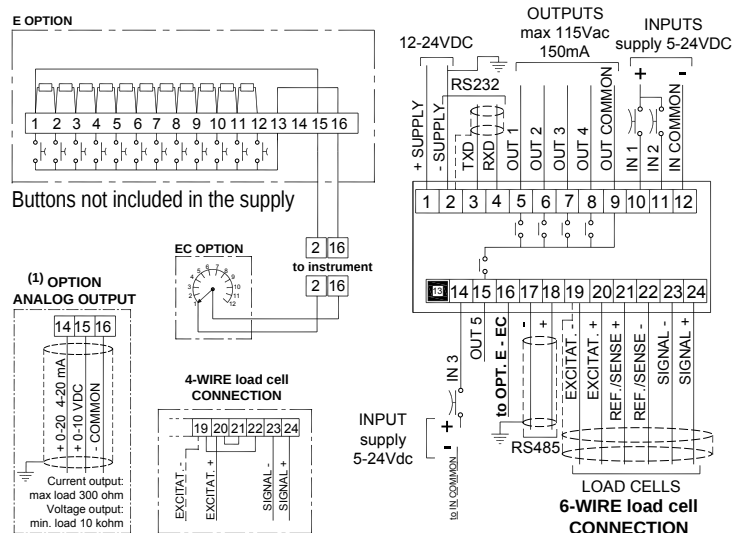
Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 µV
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (Alibi memory)



3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO SEMIAUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- PEAK
- PRINT

5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO.
THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- l'ingresso IN3
 - l'uscita OUT5
- le opzioni E / EC
If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - OUT5 output
 - E / EC options

MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

W200	Base
W200-C	Carico / Load
W200-S	Scarico / Unload
W200-3	3 Prodotti / 3 Products
* W200-6	6 Prodotti / 6 Products
* W200-14	14 Prodotti / 14 Products
W200-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)

UL recognized
component
U.S. and Canada



A richiesta
on request

CE M APPROVABLE
III 10000divisions-0.2pV/VSI

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Opzione a richiesta:
Memorizzazione dati su
chiavetta USB
On request: Data
storage on Pen Drive
USB



Indicatore di peso in contenitore a norme DIN (96 x 96 x 130 mm, foratura 91 x 91 mm) per montaggio a fronte quadro. Grado di protezione del frontale IP54. Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 14mm, a 7 segmenti; 8 LED di segnalazione. Tastiera 5 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone. Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

* I modelli 6 -14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000, solo per W200BASE) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Weight Indicator in DIN case (96x96x130 mm, drilling template 91x91mm) for panel mounting. IP54 front panel protection. Six-digit red LED semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment; 8 signaling LED. Five-key membrane keyboard. Real-time clock with buffer battery. Weight reading by another instrument via serial port.

* Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000 only for W200BASE) or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.
REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITY USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÈ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI

BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

TEMPERATURA DI LAVORO

TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 5W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS

BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)

STORAGE TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

W200IP64-B	Base
W200IP64-C	Carico / Load
W200IP64-S	Scarico / Unload
W200IP64-3	3 Prodotti / 3 Products
* W200IP64-6	6 Prodotti / 6 Products
* W200IP64-14	14 Prodotti / 14 Products
W200IP64-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)

* I modelli 6 -14 PRODOTTI vengono forniti completi di moduli 8-relè. / Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules

“Opzioni a richiesta”: far riferimento alle opzioni del W200
“Options on request”: refer to the W200 options



Versione in cassetta stagna IP64 in policarbonato: Dimensioni 180x130x77 mm. Quattro fori di fissaggio Ø 4 mm (interasse fori 163x113 mm); dotata di commutatore esterno per selezione formule (opzione EC), quattro pressacavi PG9, pulsanti di Start e Stop.

IP64 waterproof polycarbonate box version: Dimensions 180x130x77mm. Four fixing holes Ø 4 mm (centre distance 163x113 mm); Equipped with external switch for formula selection (EC option); four PG9 cable glands; Start and Stop buttons.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★(3-8) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
- (4-8) - Alimentazione 230 Vca (non disponibile per versioni IP64-IP67)
- (4-8) - Alimentazione 115 Vca (non disponibile per versioni IP64-IP67)
- (8) - Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- (8) - **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **E**: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- **EC**: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- **OPZW96X96IP65**: Guarnizione per frontale stagno IP65
- (8) - **OPZWING010**: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
- (8) - **OPZWING420**: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
- ★ - **OPZW1RADIO**: Ricetrasmittente radio
- ★(8) - **OPZW1RS485**: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-8-9) - **OPZWSCARP**: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-8-9) - **OPZWSCARI**: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2-8) - **OPZWSCA3614**: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- (8) - **OPZW DATIPC**: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- (5) - **OPZWUSBW200**: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB incorporata
- (5) - **OPZWCONUSBIP68**: Cavo prolunga USB IP68 da pannello
- (5) - **OPZWCONETHEIP68**: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
- (5) - **OPZWCONETHE5MT**: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
- (2-8) - **OPZWFORPERC**: Impostazione delle formule in percentuale
- (7-8-9) - **OPZWQMC**: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- (8) - **RELE5M**: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- (8) - **RELE6PROD24V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- (8) - **RELE6PROD115V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- (8) - **RELE6PROD230V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- (8) - **RELE14PROD**: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1-8) - **OPZWLAUMAN**: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★(5-6-8) - **OPZW1CAW200**: Protocollo CANopen
- ★(5-6-8) - **OPZW1DEW200**: Protocollo DeviceNet
- ★(5-8) - **OPZW1PRW200**: Protocollo Profibus DP
- ★(6-8) - **OPZW1ETIP**: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet)
- ★(6-8) - **OPZW1ETTCP**: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet)
- ★(6-8) - **OPZW1MBTCP**: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet)
- ★(6-8) - **OPZW1PNETIO**: Protocollo Profinet IO (porta ethernet)
- ★(8) - **OPZW1LOADCELL2**: ingresso per collegare una seconda cella di carico

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)...
- Power supply 230 VAC (not available for IP64-IP67 versions)
- Power supply 115 VAC (not available for IP64-IP67 versions)
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- IP65 panel sealing gasket
- Weight reading from 0-10 Vdc (15 kΩ) input
- Weight reading from 4-20 mA (120 Ω) input
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB port built-in
- IP68 USB panel extension cable
- IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
- IP68 ethernet extension cable (5 m)
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (ethernet port)
- Profinet IO protocol (ethernet port)
- Input for connecting a second load cell

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 14 e l'uscita sul morsetto 15 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) non compatibile con: OPZW1CAW200 - OPZW1DEW200 - OPZW1PRW200 - OPZWUSBW200 - OPZW1ETIP - OPZW1ETTCP - OPZW1MBTCP - OPZW1PNETIO
- (5) non disponibili per le versioni in cassetta
- (6) disponibile per modello BASE
- (7) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (8) disponibile per ADPEW200
- (9) non disponibile per la versione omologata CE-M
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 14 and output on terminal 15 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) not compatible with: OPZW1CAW200 - OPZW1DEW200 - OPZW1PRW200 - OPZWUSBW200 - OPZW1ETIP - OPZW1ETTCP - OPZW1MBTCP - OPZW1PNETIO
- (5) not available for box versions
- (6) available for model BASE
- (7) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (8) available for ADPEW200
- (9) not available for CE-M approved versions
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSBW200



inclusa
included

Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. È possibile effettuare il salvataggio dei dati in continuo o in manuale:

- Continuo: la chiavetta deve essere sempre inserita nella porta USB dello strumento;
- Manuale: l'operatore inserisce la chiavetta USB nello strumento solo quando desidera scaricare i dati dallo strumento.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Data can be saved in two different ways, continuous or manual:

- Continuous: USB pen must always be inserted during the instrument operation.
- Manual: the operator inserts the pen into the instrument only when needs to copy the data from the instrument.

▼ OPZWDTIP



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

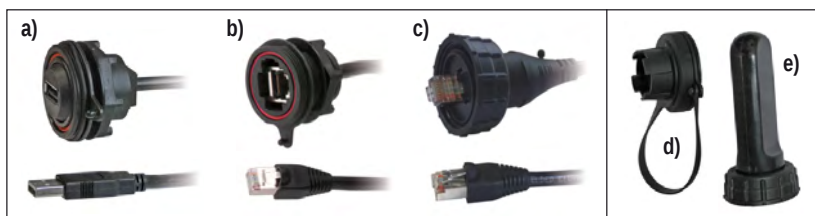
▼ OPZWLAUMAN



Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati). Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). *IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.*

b) OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). *IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.*

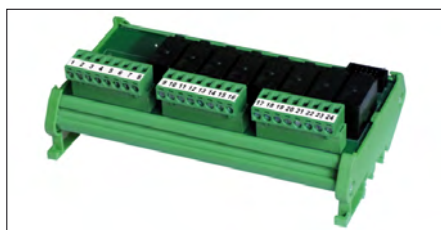
c) OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. *IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable.*

▼ OPZW1ETIP - OPZW1ETTCP ▼ OPZW1MBTCP - OPZW1PNETIO



Porta ETHERNET per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO. *ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.*

▼ RELE6PROD -24V-115V I-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A.

Modulo già incluso nei modelli 6/14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A.

Module already included for models 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. **Modulo già incluso nel modello 14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for model 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac.

Opzione non disponibile per modelli 6/14 PRODOTTI.

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac.

Option not available for models 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



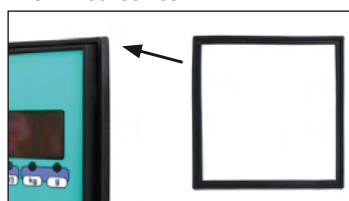
Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection.

For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ OPZW96X96IP65



Guarnizione per frontale stagno IP65.

IP65 panel sealing gasket.

W200

Base

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei set points oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password o dispositivo hardware
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (memoria fiscale)

RIPETITORE DI PESO: il modello BASE può essere usato come ripetitore di peso con setpoints.

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

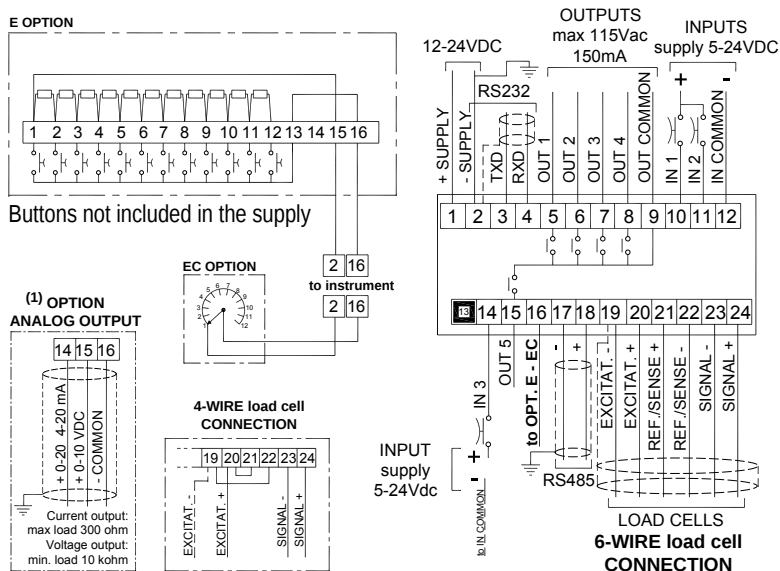
The outputs can works as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (Alibi memory)

REMOTE DISPLAY: the model BASE can be used as a remote display with setpoints.



3 INGRESSI / 3 INPUTS	5 USCITE / 5 OUTPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI: - NETTO/LORDO - ZERO SEMIAUTOMATICO - PICCO - STAMPA oppure GESTIONE DA REMOTO. THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS: - NET/GROSS WEIGHT - SEMI-AUTOMATIC ZERO - PEAK - PRINT	CINQUE SETPOINTS IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO. THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- l'ingresso IN3
 - l'uscita OUT5
 - le opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - OUT5 output
 - E / EC options

MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

W200-C

Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

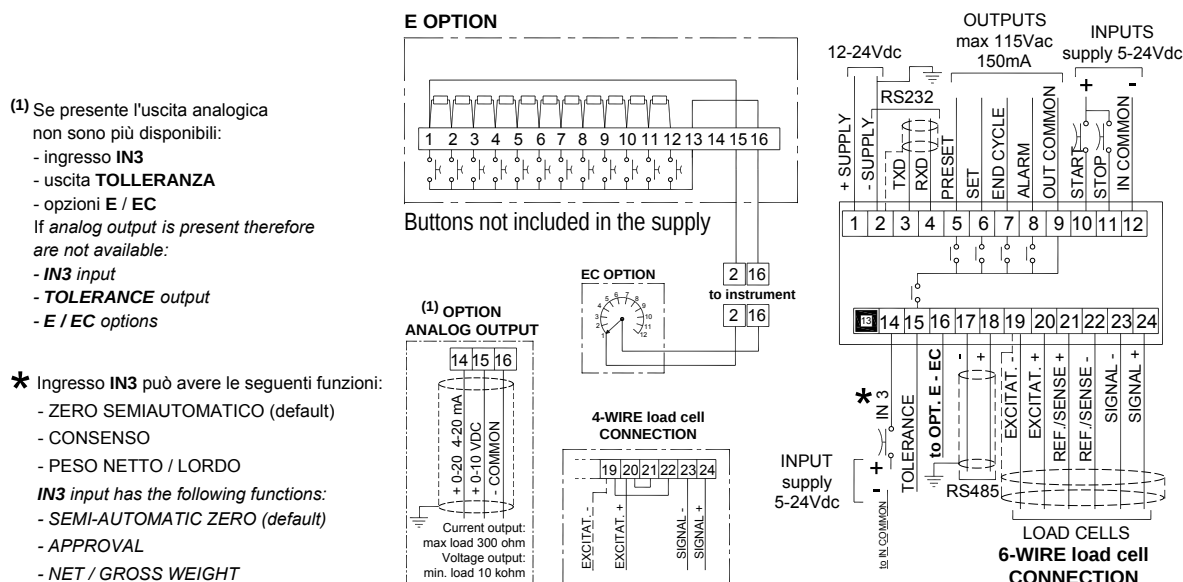
- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



W200-S

Scarico - 99 Formule / Unload - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispone per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the weight indicator memorizes the consumption a closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

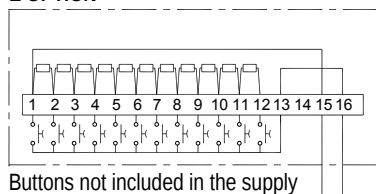
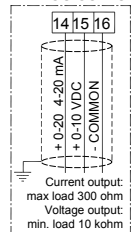
CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and performs the printing, if enabled. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

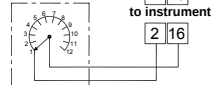
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita ALLARME / TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - ALARM / TOLERANCE output
 - E / EC options

- * Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

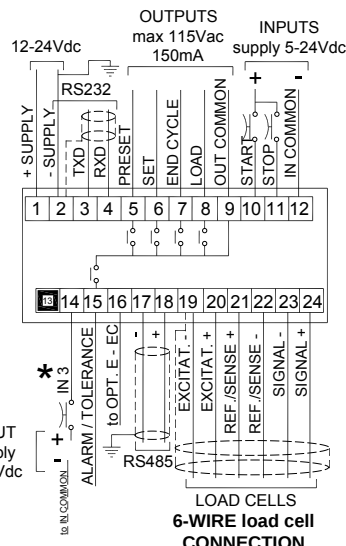
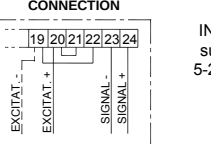
E OPTION

(1) OPTION
ANALOG OUTPUT

EC OPTION



4-WIRE load cell CONNECTION



W200-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
W200-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
W200-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI), ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

3 PRODOTTI / PRODUCTS

(1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:

- ingresso IN3
- uscita LENTO / ALLARME
- opzioni E / EC

If analog output is present therefore are not available:

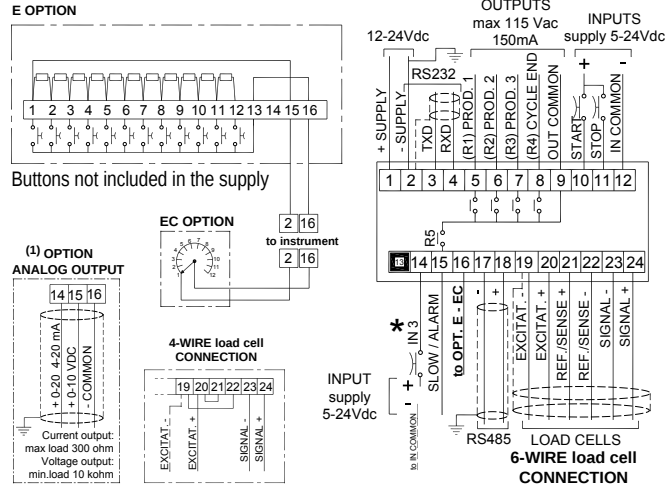
- IN3 input
- SLOW / ALARM output
- E / EC options

★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:

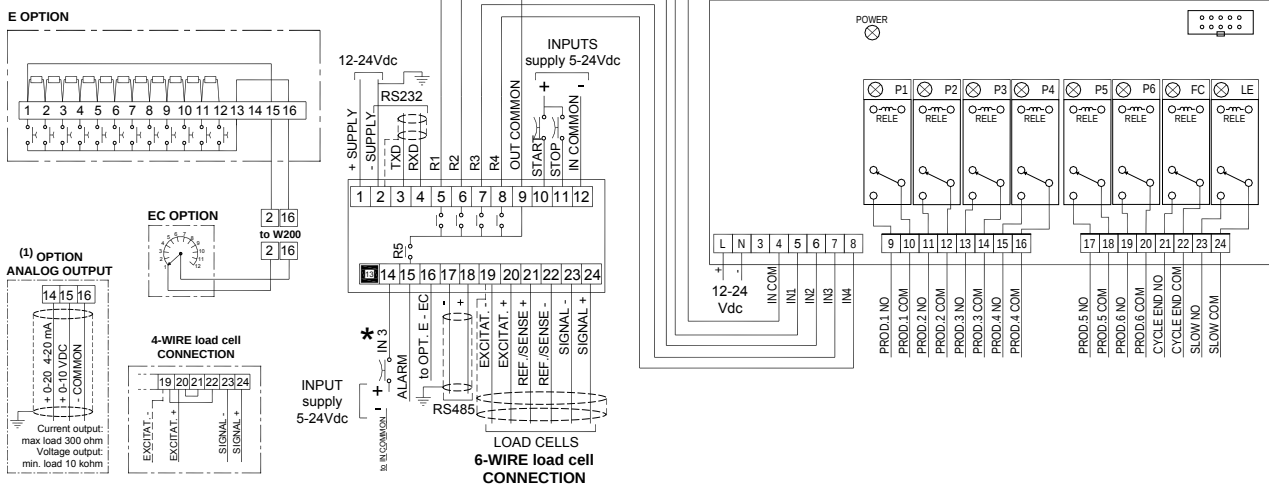
- ZERO SEMIAUTOMATICO
- CONSENSO (default)
- NETTO/LORDO

IN3 input has the following functions:

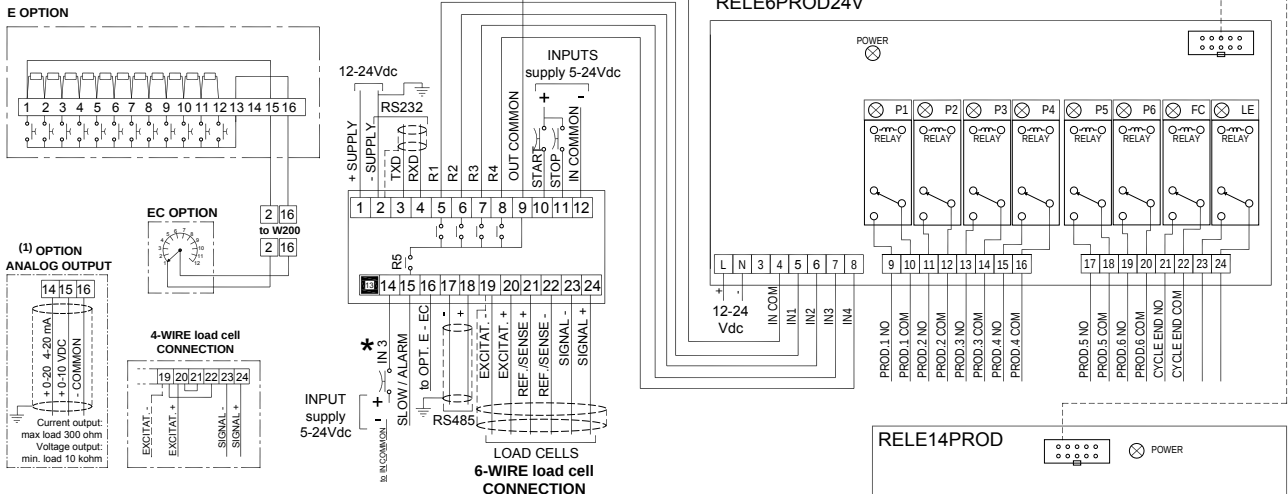
- SEMI-AUTOMATIC ZERO.
- APPROVAL (default)
- NET/GROSS WEIGHT



6 PRODOTTI / PRODUCTS



14 PRODOTTI / PRODUCTS



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	0	PROD. 8
0	I	0	0	PROD. 9
I	I	0	0	PROD. 10
0	0	0	I	PROD. 11
I	0	I	I	PROD. 12
0	I	I	I	PROD. 13
I	I	I	I	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

W200BOX-B	Base
W200BOX-C	Carico / Load
W200BOX-S	Scarico / Unload
W200BOX-3	3 Prodotti / 3 Products
* W200BOX-6	6 Prodotti / 6 Products
* W200BOX-14	14 Prodotti / 14 Products
W200BOX-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)</i>
W200BOXEC-B	Base
W200BOXEC-C	Carico / Load
W200BOXEC-S	Scarico / Unload
W200BOXEC-3	3 Prodotti / 3 Products
* W200BOXEC-6	6 Prodotti / 6 Products
* W200BOXEC-14	14 Prodotti / 14 Products
W200BOXEC-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)</i>
OPZIONI A RICHIESTA :	
- X IP67: Versione IP67 ATEX  II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi PG9	- IP67 ATEX version  II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands
- X IP64: Versione IP64 ATEX  II 3D (zona 22) con 6 pressacavi PG9 ..	- IP64 ATEX version  II 3D (zone 22) with 6 cable glands ..
- U: Versione con 6 raccordi per guaina	- Version with 6 PVC fittings
* I modelli 6 -14 PRODOTTI vengono forniti completi di moduli 8-relè. / <i>Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules</i>	

Per ulteriori "Opzioni a richiesta": far riferimento alle opzioni del W200
For further "Options on request": refer to the W200 options



W200BOX - Versione in cassetta stagna IP67 in policarbonato. Dimensioni 170x140x95mm, quattro fori di fissaggio Ø4 mm (interasse fori 152x122mm). Sei pressacavi PG9 (tipo "P").

IP67 polycarbonate waterproof box version. Dimensions 170x140x95mm, four fixing holes diameter Ø4 mm (centre distance 152x122mm). Six PG9 cable glands (type "P").

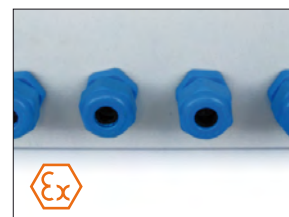


W200BOXEC - Versione in cassetta stagna IP64 in policarbonato. Dimensioni 170x140x95mm, quattro fori di fissaggio Ø4 mm (interasse fori 152x122mm). Sei pressacavi PG9 (tipo "P"). Dotata di commutatore esterno per la selezione della formula (opzione EC), pulsanti di Start e Stop.

IP64 polycarbonate waterproof box version. Dimensions 170x140x95mm, four fixing holes diameter Ø4 mm (centre distance 152x122mm). Six PG9 cable glands (type "P"). Equipped with external switch for formula selection (EC option), Start and Stop buttons.

OPZIONI A RICHIESTA
OPTIONS ON REQUEST

▼ "X" IP67 - IP64



Versione ATEX con 6 pressacavi.
ATEX version with 6 cable glands.

▼ "U"



Versione con 6 raccordi per guaina.
Version with 6 PVC fittings.

WDOS-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)</i>
WDOS-C	Carico / Load
WDOS-S	Scarico / Unload
WDOS-3	3 Prodotti / 3 Products
* WDOS-6	6 Prodotti / 6 Products
* WDOS-14	14 Prodotti / 14 Products

Display grafico LCD con tasti funzione per impiego semplice ed intuitivo da parte dell'operatore
LCD graphic display with function keys for an easy and intuitive use

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

A richiesta: Memorizzazione dati di dosaggio su chiavetta USB / On request: Data storage on Pen Drive USB



CE M APPROVABLE
10000 divisions-0.2µV/VS1

UL recognized component
U.S. and Canada **UL** A richiesta
on request



MULTILINGUA (possibilità di ulteriori lingue supplementari)
MULTILINGUAL (possibility of more additional languages)

Indicatore di peso in contenitore a norme DIN (96x96x130mm, foratura 91x91mm) per montaggio a fronte quadro. Grado di protezione del frontale IP54. Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 128x64 pixels, retroilluminato, area visibile 60x32 mm. Display Semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 10 mm, a 7 segmenti; 8 LED di segnalazione. Tastiera 10 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

Letture del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- * **Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:**
 - 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- * **Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:**
 - 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
 - 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000-BASE) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Weight Indicator in DIN case (96x96x130 mm, drilling template 91x91mm) for panel mounting. IP54 front panel protection. Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixels resolution, 60x32 mm visible area. Ten-digit red LED semialphanumeric display (10 mm h), 7 segment; 8 signaling LED. Ten-key membrane keyboard. Real-time clock with buffer battery. Weight reading by another instrument via serial port.

- * **Mod. 6 PRODUCT includes:**
 - one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- * **Mod. 14 PRODUCT includes:**
 - one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
 - one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000-BASE) or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI

BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

TEMPERATURA DI LAVORO

TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 5W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS

BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)

STORAGE TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
- (4) - Alimentazione 230 Vca 50/60Hz 6VA
- (4) - Alimentazione 115 Vca 50/60Hz 6VA
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **E**: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- **EC**: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- **OPZW96X96IP65**: Guarnizione per frontale stagno IP65
- **OPZWING010**: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
- **OPZWING420**: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
- **OPZWINGSER8**: Lettura peso da ingresso seriale di max 8 strumenti
- ★ - **OPZW1RADIO**: Ricetrasmittente radio
- ★ - **OPZW1RS485**: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-7) - **OPZWSCARP**: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-7) - **OPZWSCARI**: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - **OPZWSCA3614**: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- **OPZW DATIPC**: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- **OPZWUSBWDOS**: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB incorporata
- **OPZWCONUSBIP68**: Cavo prolunga USB IP68 da pannello
- **OPZWCONETHEIP68**: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
- **OPZWCONETHE5MT**: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
- (2) - **OPZWFORPERC**: Impostazione delle formule in percentuale
- (6-7) - **OPZWQMC**: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- **RELE5M**: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- **RELE6PROD24V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- **RELE6PROD115V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- **RELE6PROD230V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- **RELE14PROD**: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - **OPZWLAUMAN**: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★ (5) - **OPZW1CAWDOS**: Protocollo CANopen
- ★ (5) - **OPZW1DEWDOS**: Protocollo DeviceNet
- ★ - **OPZW1PRWDOS**: Protocollo Profibus DP
- ★ (5) - **OPZW1ETIPWDOS**: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet)
- ★ (5) - **OPZW1ETTCPWDOS**: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet)
- ★ (5) - **OPZW1MBTCPWDOS**: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet)
- ★ (5) - **OPZW1PNETIOWDOS**: Protocollo Profinet IO (porta ethernet)
- ★ - **OPZW1LOADCELL2**: ingresso per collegare una seconda cella di carico

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 14 e l'uscita sul morsetto 15 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) non compatibile con: OPZW1CAWDOS - OPZW1DEWDOS - OPZW1PRWDOS - OPZWUSBWDOS - OPZW1ETIPWDOS - OPZW1ETTCPWDOS - OPZW1MBTCPWDOS - OPZW1PNETIOWDOS
- (5) disponibile per modello BASE
- (6) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (7) non disponibile per la versione omologata CE-M
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ) ...
- Power supply 230 VAC 50/60Hz 6VA
- Power supply 115 VAC 50/60Hz 6VA
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- IP65 panel sealing gasket
- Weight reading from 0-10 Vdc (15 kΩ) input
- Weight reading from 4-20 mA (120 Ω) input
- Weight reading via serial input of max 8 instruments
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB port built-in
- IP68 USB panel extension cable
- IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
- IP68 ethernet extension cable (5 m)
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (ethernet port)
- Profinet IO protocol (ethernet port)
- Input for connecting a second load cell

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 14 and output on terminal 15 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) not compatible with: OPZW1CAWDOS - OPZW1DEWDOS - OPZW1PRWDOS - OPZWUSBWDOS - OPZW1ETIPWDOS - OPZW1ETTCPWDOS - OPZW1MBTCPWDOS - OPZW1PNETIOWDOS
- (5) available for model BASE
- (6) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (7) not available for CE-M approved versions
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSBWDOS



inclusa
included

Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. È possibile effettuare il salvataggio dei dati in continuo o in manuale:

- Continuo: la chiavetta deve essere sempre inserita nella porta USB dello strumento;
- Manuale: l'operatore inserisce la chiavetta USB nello strumento solo quando desidera scaricare i dati dallo strumento.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Data can be saved in two different ways, continuous or manual:

- Continuous: USB pen must always be inserted during the instrument operation.
- Manual: the operator inserts the pen into the instrument only when needs to copy the data from the instrument.

▼ OPZWDTIPPC



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

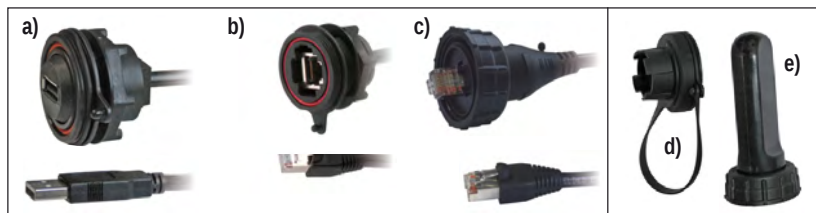
▼ OPZWLAUMAN



Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati). Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). *IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.*

b) OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). *IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.*

c) OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. *IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable.*

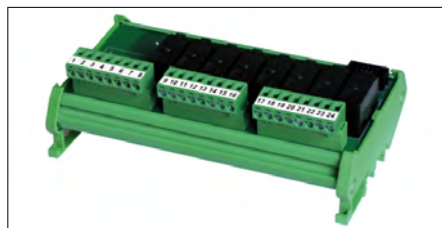
▼ OPZW1ETIPWDOS - OPZW1ETTCPWDOS OPZW1MBTCPWDOS - OPZW1PNETIOWDOS



Porta ETHERNET per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A.

Modulo già incluso nei modelli 6/14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A.

Module already included for models 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. **Modulo già incluso nel modello 14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for model 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac.

Opzione non disponibile per modelli 6/14 PRODOTTI.

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac.

Option not available for models 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



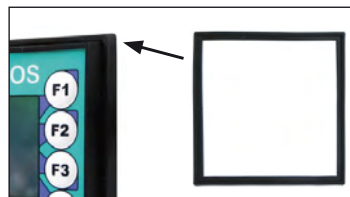
Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection.

For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ OPZW96X96IP65

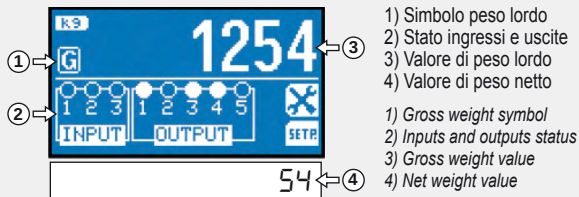


Guarnizione per frontale stagno IP65.

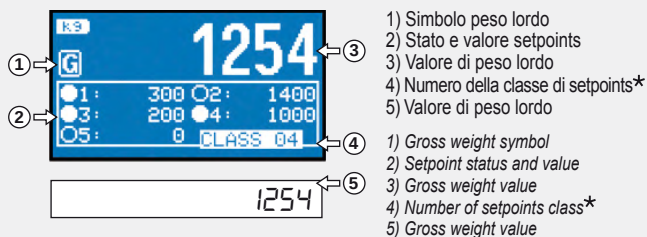
IP65 panel sealing gasket.

Esempi videate per: BASE
Examples of screenshots for: BASE

Visualizzazione peso netto, peso lordo e stato ingressi e uscite
Net weight, gross weight and inputs/outputs status displaying

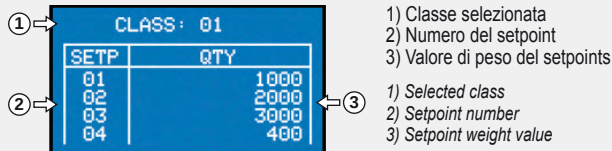


Visualizzazione peso lordo e dei Setpoints
Gross weight and Setpoints displaying

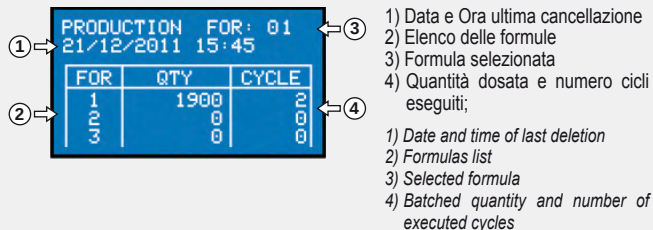


*) Solo per strumenti provvisti di opzione E/EC
Only for instruments equipped with E/EC options

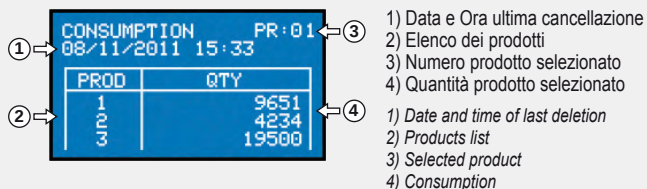
Programmazione dei Setpoints
Setpoints programming



Visualizzazione della produzione per formula
(quantità di prodotto dosato e numero di cicli eseguiti per ogni formula)
Formula production displaying
(amount of batched product and number of cycles performed for each formula)

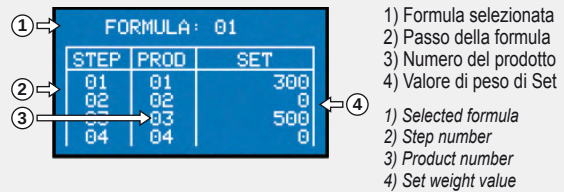


Visualizzazione dei consumi per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Consumptions displaying for each product- by program 3/6/14 PRODUCTS

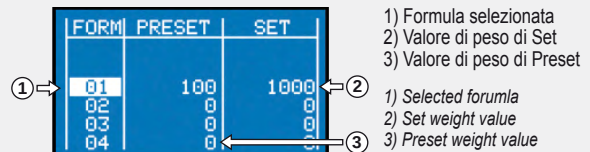


Esempi videate per: CARICO - SCARICO - 3/6/14 PRODOTTI
Examples of screenshots for: LOAD - UNLOAD - 3/6/14 PRODUCTS

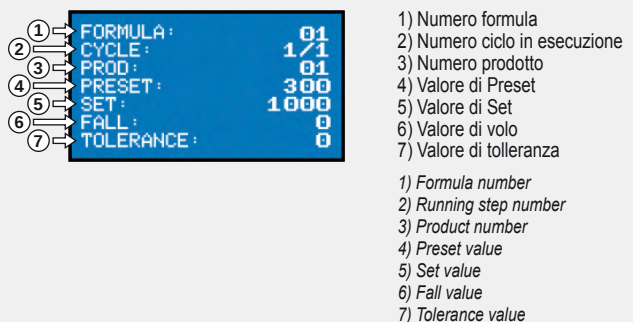
Programmazione formule - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Formulas programming - by program 3/6/14 PRODUCTS



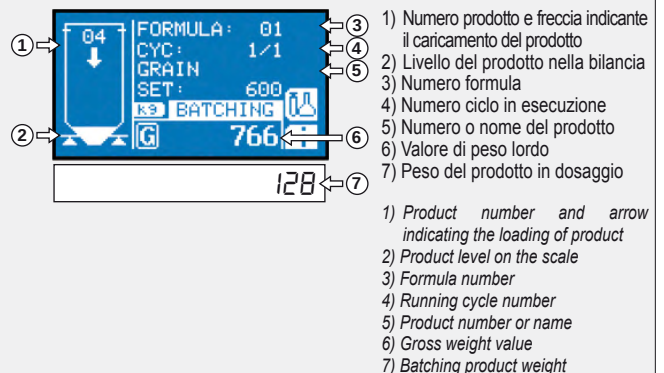
Programmazione formule - per programmi CARICO e SCARICO
Formulas programming - by LOADING and UNLOADING programs



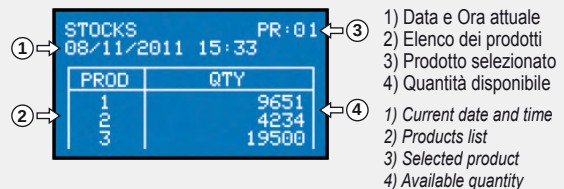
Visualizzazione dettagli prodotto in dosaggio - per programmi CARICO e SCARICO
Product details displaying during the batching - by LOADING and UNLOADING programs



Visualizzazione durante il dosaggio - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Displaying during the batching - by program 3/6/14 PRODUCTS



Visualizzazione delle scorte per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Stocks displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS



Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Visualizzazione in contemporanea del peso netto (display led rossi) e del peso lordo (display grafico LCD).
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password o dispositivo hardware
- Funzioni di zero, tara semi-automatica e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (memoria fiscale)

RIPETITORE DI PESO: il modello BASE può essere usato come ripetitore di peso con setpoints.

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Simultaneous display of net weight (red led display) and gross weight (LCD graphic display).
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time

Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (Alibi memory)

REMOTE DISPLAY: the model BASE can be used as a remote display with setpoints.

Funzioni principali

- Sinottico dell'impianto completo di tutte le informazioni relative al dosaggio (ingresso prodotto, livello prodotto in bilancia, nome strumento o impianto, numero formula, numero o nome prodotto, valore di set impostato, visualizzazione dettaglio formula, visualizzazione informazioni di sistema).
- In fase di dosaggio visualizzazione in contemporanea del peso netto (display led rossi) e del peso lordo (display grafico LCD).
- Impostazione formule semplificata mediante menù a scorrimento.
- Visualizzazione dei dettagli della formula mentre è attivo il dosaggio (numero formula, numero del ciclo in esecuzione, numero prodotto, valore di preset, set, volo e tolleranza).
- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per prodotto.
- Calcolo della produzione per formula.
- Gestione delle scorte con allarme per prodotto sottoscorta.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule, dei consumi, della produzione e delle scorte.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set. Sul display a led rossi viene visualizzato il peso netto del prodotto che viene caricato mentre sul display grafico LCD viene visualizzato il peso lordo presente in bilancia. Raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza i consumi, le scorte e la produzione (se abilitati) e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Synoptic management complete with all the batching information (product input, product level on scale, instrument or system name, formula number, product number or name, Set programmed value, formula detail display, information system display).
- During the batching, simultaneous display of net weight (red led display) and gross weight (LCD graphic display).
- Simplified formulas setting using scrolling menus.
- Formula details display during the batching (formula number, running cycle number, product number, preset, set, fall and tolerance value).
- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Total consumption calculation for each product.
- Production calculation for each formula.
- Stocks management with alarm by product under stock.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption, production and stocks. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. The red LED display shows the net weight of the loaded product, while the LCD graphic display shows the gross weight on the scale. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption, stock, production values (if enabled) and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

Funzioni principali

- Sinottico dell'impianto completo di tutte le informazioni relative al dosaggio (ingresso prodotto, livello prodotto in bilancia, nome strumento o impianto, numero formula, numero o nome prodotto, valore di set impostato, visualizzazione dettaglio formula, visualizzazione informazioni di sistema).
- In fase di dosaggio visualizzazione in contemporanea del peso netto estratto dalla bilancia (display led rossi) e del peso lordo presente in bilancia (display grafico LCD).
- Impostazione formule semplificata mediante menù a scorrimento.
- Visualizzazione dei dettagli della formula mentre è attivo il dosaggio (numero formula, numero del ciclo in esecuzione, numero prodotto, valore di preset, set, volo e tolleranza).
- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come segnalazione di minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per prodotto.
- Calcolo della produzione per formula.
- Gestione delle scorte con allarme per prodotto sottoscorta.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule, dei consumi, della produzione e delle scorte.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di sospendere temporaneamente il dosaggio per effettuare il carico automatico; una volta terminata la ricarica sarà possibile riprendere il dosaggio dal punto in cui era stato interrotto.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. Sul display a led rossi viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Sul display grafico LCD viene visualizzato il peso lordo presente in bilancia. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza i consumi, le scorte e la produzione (se abilitati) e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispone per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Synoptic management complete with all the batching information (product input, product level on scale, instrument or system name, formula number, product number or name, Set programmed value, formula detail display, information system display).
- During the batching, simultaneous display of net weight extracted from the scale (red led display) and gross weight on scale (LCD graphic display).
- Simplified formulas setting using scrolling menus.
- Formula details display during the batching (formula number, running cycle number, product number, preset, set, fall and tolerance value).
- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Total consumption calculation for each product.
- Production calculation for each formula.
- Stocks management with alarm by product under stock.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption, production and stocks. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility to suspend temporarily the batching to perform the automatic loading; once ended the charge, the batching can be resumed from the point of interruption.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed. The red LED display shows while the weight is extracted. The LCD graphic display shows the gross weight on scale. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption, stock, production values (if enabled) and closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and performs the printing, if enabled. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

WDOS-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
WDOS-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
WDOS-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Funzioni principali

- Sinottico dell'impianto completo di tutte le informazioni relative al dosaggio (numero del prodotto dosato, ingresso prodotto, livello prodotto in bilancia, nome strumento o impianto, numero formula, numero o nome prodotto, valore di set impostato, visualizzazione dettaglio formula, visualizzazione informazioni di sistema).
- In fase di dosaggio visualizzazione in contemporanea del peso netto (display led rossi) e del peso lordo (display grafico LCD).
- Impostazione formule semplificata mediante menù a scorrimento.
- Visualizzazione dei dettagli della formula mentre è attivo il dosaggio (numero formula, numero del passo in esecuzione, numero prodotto, valore di set, lento, volo e tolleranza).
- Memorizzazione di 99 diverse formule.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come segnalazione di minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Calcolo della produzione per formula.
- Gestione delle scorte con allarme per prodotto sottoscorta.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule, dei consumi, della produzione e delle scorte.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Sul display a led rossi viene visualizzato il peso netto del prodotto che viene caricato. Sul display grafico LCD viene visualizzato il peso lordo presente in bilancia. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza i consumi, le scorte e la produzione (se abilitati) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI), ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Synoptic management complete with all the batching information (batched product number, product input, product level on scale, instrument or system name, formula number, product number or name, Set programmed value, formula detail display, information system display).
- During the batching, simultaneous display of net weight (red led display) and gross weight (LCD graphic display).
- Simplified formulas setting using scrolling menus.
- Formula details display during the batching (formula number, running cycle number, product number, preset, set, fall and tolerance value).
- Memorization of 99 different formulas.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- Production calculation for each formula.
- Stocks management with alarm by product under stock.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption, production and stocks. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. The red LED display shows the net weight of the loaded product, while the LCD graphic display shows the gross weight on the scale. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption, stock, production values (if enabled) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

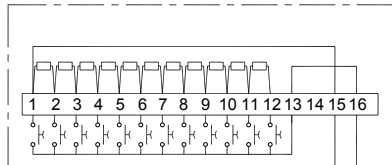
Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

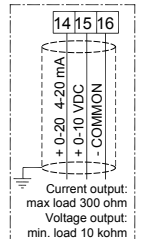
BASE

E OPTION

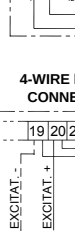


Buttons not included in the supply

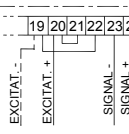
(1) OPTION ANALOG OUTPUT



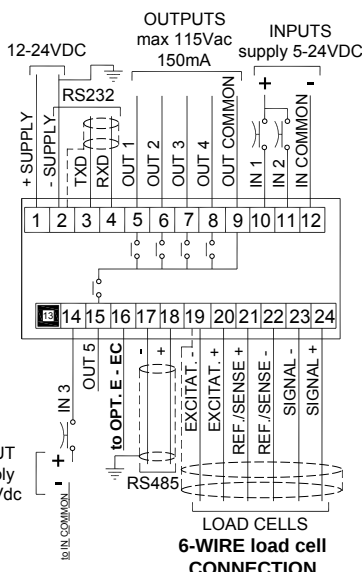
EC OPTION



4-WIRE load cell CONNECTION



INPUT
supply 5-24Vdc



3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO SEMIAUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY
SWITCHED VIA PROTOCOL OR
WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- PEAK
- PRINT

5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS
IMPOSTABILI O GESTIONE
DELLE USCITE DA REMOTO
VIA PROTOCOLLO.

THE OUTPUTS CAN WORK
AS 5 SET POINTS OR
CAN BE REMOTELY
SWITCHED VIA PROTOCOL.

(1) Se presente l'uscita analogica
non sono più disponibili:
- l'ingresso IN3
- l'uscita OUT5
- le opzioni E / EC
If analog output is present
therefore
are not available:
- IN3 input
- OUT5 output
- E / EC options

MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

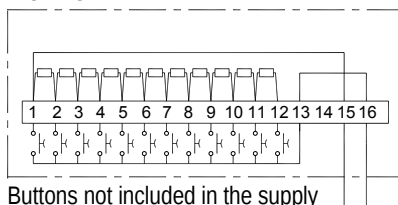
CARICO (LOAD)

(1) Se presente l'uscita analogica
non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita TOLLERANZA
- opzioni E / EC
If analog output is present therefore
are not available:
- IN3 input
- TOLERANCE output
- E / EC options

★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:

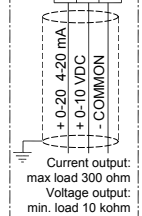
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT

E OPTION

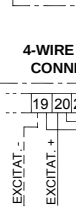


Buttons not included in the supply

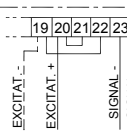
(1) OPTION ANALOG OUTPUT



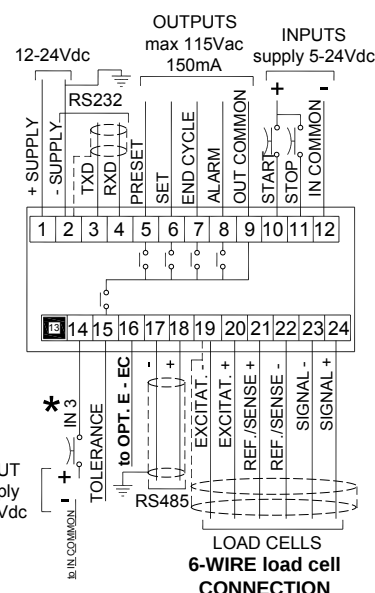
EC OPTION



4-WIRE load cell CONNECTION



INPUT
supply 5-24Vdc



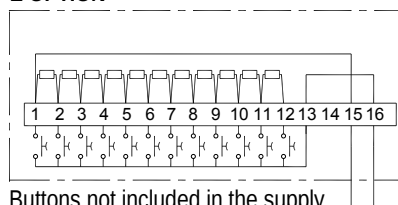
SCARICO (UNLOAD)

(1) Se presente l'uscita analogica
non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita ALLARME / TOLLERANZA
- opzioni E / EC
If analog output is present therefore
are not available:
- IN3 input
- ALARM / TOLERANCE output
- E / EC options

★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:

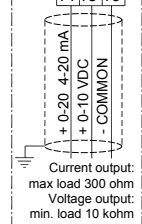
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

E OPTION

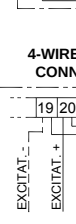


Buttons not included in the supply

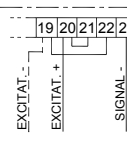
(1) OPTION ANALOG OUTPUT



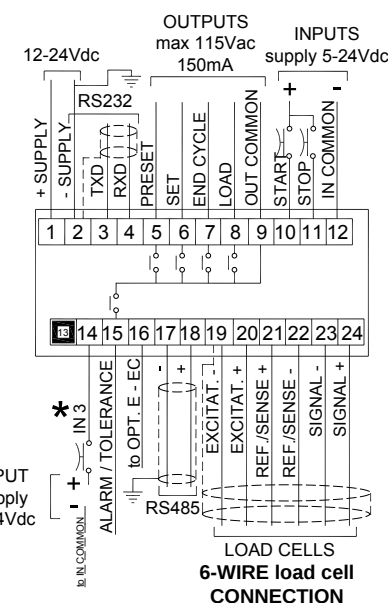
EC OPTION



4-WIRE load cell CONNECTION



INPUT
supply 5-24Vdc



3 PRODOTTI (3 PRODUCTS)

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita LENTO / ALLARME
- opzioni E / EC

If analog output is present therefore are not available:

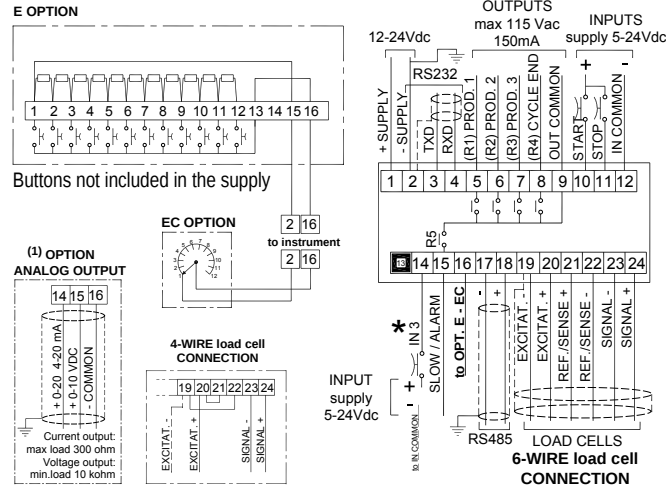
- IN3 input
- SLOW / ALARM output
- E / EC options

★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:

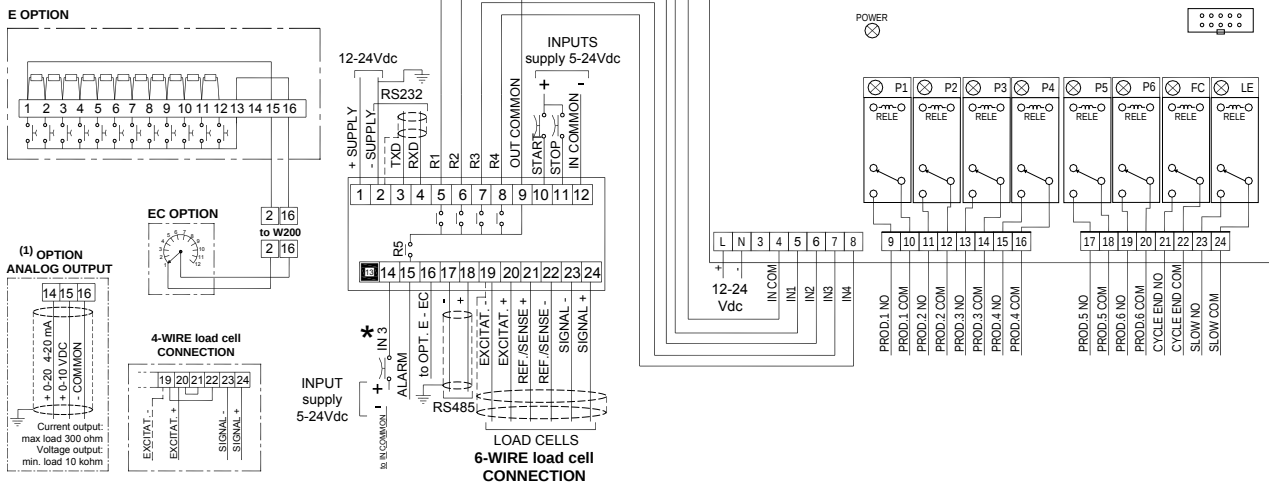
- ZERO SEMIAUTOMATICO
- CONSENSO (default)
- NETTO/LORDO

IN3 input has the following functions:

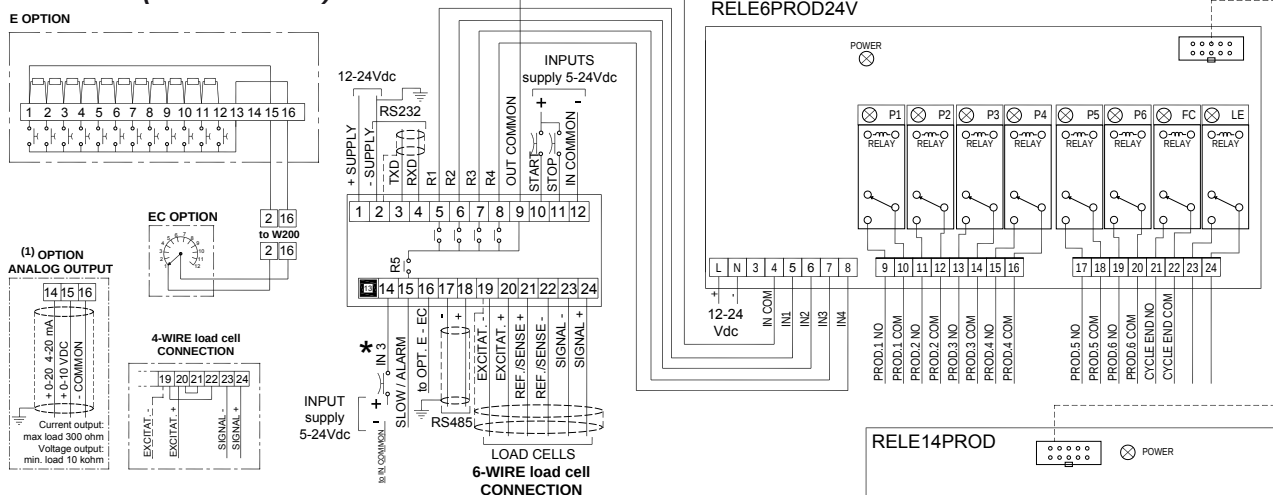
- SEMI-AUTOMATIC ZERO.
- APPROVAL (default)
- NET/GROSS WEIGHT



6 PRODOTTI (6 PRODUCTS)



14 PRODOTTI (14 PRODUCTS)



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	0	PROD. 8
0	I	0	0	PROD. 9
I	I	0	0	PROD. 10
0	0	0	I	PROD. 11
I	0	I	I	PROD. 12
0	I	I	I	PROD. 13
I	I	I	I	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

WDESK-Light

OPZIONI A RICHIESTA :

- **STAFFAINOXWDESK**: Staffa orientabile inox per montaggio a parete
- **STAFFAWDESK**: Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna...
- **COLONNAM+STAFFAI**: Colonna inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox per fissaggio a piattaforma
- **COLONNAM+STAFFAC**: Colonna inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato per fissaggio a piattaforma
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **TARATURA** dell'indicatore in abbinamento alla piattaforma con **CERTIFICATO DI RIFERIBILITÀ SIT** (idoneo sistemi ISO9000)
- **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **OPZWBATTWKLIGHT**: Alimentazione con batteria interna ricaricabile 12V 2,2 Ah non estraibile (20 ore autonomia)

OPTIONS ON REQUEST :

- Stainless steel adjustable bracket for wall mounting
- ABS adjustable bracket for column mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel bracket for platform mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel bracket for platform mounting
- Initial verification (Legal Metrology)
- CALIBRATION of the weight indicator linked together with platform, SIT TRACEABILITY certificate included
- Alibi memory
- Power supply with internal rechargeable 12V 2.2Ah battery non-removable (20-hour operating time)

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

Certificato di registrazione
Europeo del Design
European Community
registered design

Domanda brevetto
depositata
Patent
pending



(vista posteriore / back view)



STANDARD

Versione da tavolo incluso alimentatore 115-230VAC
Desk version with 115/230VAC power supply included

UL recognized
component
U.S. and Canada

c **UL** **us**
A richiesta
on request

CE M APPROVABLE
10000 divisions-0.2pV/VSI

EAC A richiesta
on request

ESEMPI D'INSTALLAZIONE EXAMPLES OF INSTALLATION



Fissaggio a colonna
Column mounting



Montaggio a parete (utilizzabile anche su tavolo)
Wall mounting (can be used also for desk)

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

Indicatore di peso in ABS (dimensioni: 122 x 226 x 164 mm) con 6 pressacavi PG9, grado di protezione IP67. Versione standard da tavolo; opzionale: montaggio a parete o colonna. Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione. Tastiera 6 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone. Incluso alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante e/o registratore di dati RD.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

ABS weight Indicator (dimensions: 122 x 226 x 164 mm) with 6 PG9 cable glands, IP67 protection rating. Desk standard version; optional: wall / column mounting. Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 signaling LED. Six-key membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery. Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable (included).

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer and/or RD data recorder.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.
REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

▼ ALIMENTATORE (incluso) POWER SUPPLY (included)



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 m.
Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 m long cable.

▼ COLONNAM+STAFFA



Colonna acciaio inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa per fissaggio a piattaforma.
Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with bracket for platform mounting.

▼ STAFFAINOXWDESK



Staffa orientabile in acciaio inox per montaggio a parete. Dimensioni max ingombro con staffa: 122 x 230 x 250 mm).
Stainless steel adjustable bracket for wall mounting (overall dimensions with bracket: 122 x 230 x 250 mm).

▼ STAFFAWDESK



Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna.
ABS adjustable bracket for column mounting.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO e ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S./°C
24 bit (1600000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 2 - max 115 VAC ; 150 mA
N. 2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

Funzioni principali

- 2 setpoint configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).
Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 µV
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

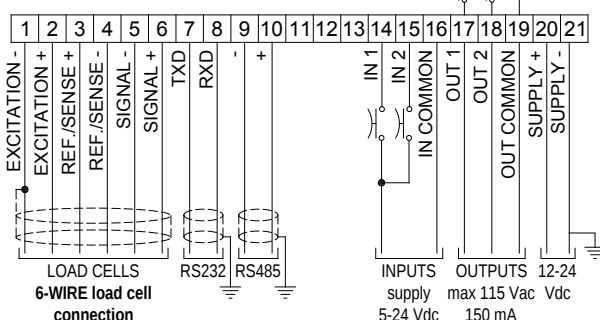
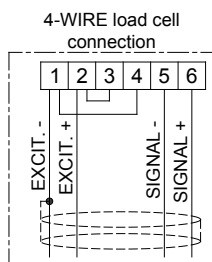
- 2 setpoints configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Counting.
- Totalizing.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol. The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 µV
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)



MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

WDESKL-B	Base - display LCD / Base - LCD display
WDESKL-C	Carico - display LCD / Load - LCD display
WDESKL-S	Scarico - display LCD / Unload - LCD display
WDESKL-3	3 Prodotti - display LCD / 3 Products - LCD display
* WDESKL-6	6 Prodotti - display LCD / 6 Products - LCD display
* WDESKL-14	14 Prodotti - display LCD / 14 Products - LCD display
WDESKL-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>
WDESKR-B	Base - display LED rossi / Base - red LED display
WDESKR-C	Carico - display LED rossi / Load - red LED display
WDESKR-S	Scarico - display LED rossi / Unload - red LED display
WDESKR-3	3 Prodotti - display LED rossi / 3 Products - red LED display
* WDESKR-6	6 Prodotti - display LED rossi / 6 Products - red LED display
* WDESKR-14	14 Prodotti - display LED rossi / 14 Products - red LED display
WDESKR-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>

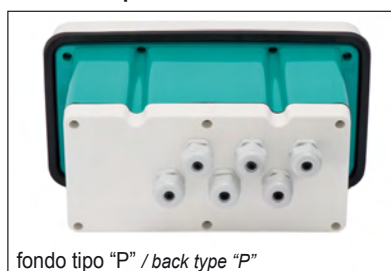
- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

CEM APPROVABLE
III 10000divisions-0.2µV/VS1

A richiesta: Memorizzazione dati di dosaggio su chiavetta USB / On request: Data storage on Pen Drive USB



vista posteriore / back view



fondo tipo "P" / back type "P"

(con 6 pressacavi PG9 - alimentatore incluso)
(with 6 PG9 cable glands - power supply included)

STANDARD

versione da tavolo
desk version



UL recognized
component
U.S. and Canada

UL

A richiesta
on request

EAC

A richiesta
on request

ESEMPI D'INSTALLAZIONE
EXAMPLES OF INSTALLATION



Montaggio a parete (utilizzabile anche su tavolo)
Wall mounting (can be used also for desk)



Fissaggio a colonna
Column mounting



Montaggio a fronte quadro
Panel mounting

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

Indicatore di peso in ABS (dimensioni: 122 x 226 x 164 mm) con 6 pressacavi PG9, grado di protezione IP67. Versione standard da tavolo; opzionali: montaggio a fronte quadro, su colonna o a parete. Tastiera 6 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone. Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- **WDESK-L:** Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WDESK-R:** Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.

ABS weight Indicator (dimensioni: 122 x 226 x 164 mm) with 6 PG9 cable glands, IP67 protection class. Desk standard version; optional: panel / wall / column mounting. Six-key membrane keyboard. Real-time clock with buffer battery.

Weight reading by another instrument via serial port.

- **WDESK-L:** Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 signaling symbols.
- **WDESK-R:** Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 16 signaling LED.

* Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.

* I modelli 6 -14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000, solo per WDESK-L/R BASE) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000 only for WDESK- L/R BASE) or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc.. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELE

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI

BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

TEMPERATURA DI LAVORO

TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS

BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)

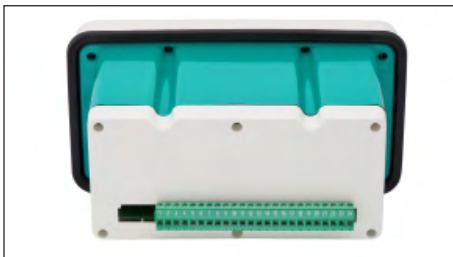
STORAGE TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

OPZIONI A RICHIESTA OPTIONS ON REQUEST

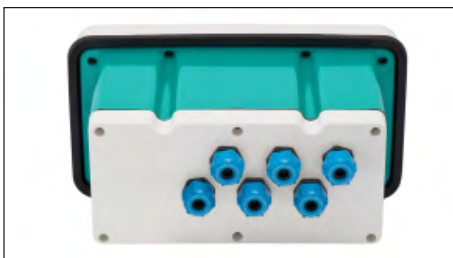
▼ "Q" (vista posteriore / back view)



Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile. Dimensioni 122 x 226 x 152 mm (foratura: 92 x 186 mm).

PANEL version with extractable terminal board. Dimensions 122 x 226 x 152 mm (drilling template: 92 x 186 mm)

▼ "X" (vista posteriore / back view)



Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi. Dimensioni: 122 x 226 x 164 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96 x 186 mm).

IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands. Dimensions: 122 x 226 x 164 mm (drilling template in case of panel mounting: 96 x 186 mm).

▼ "D" (vista posteriore / back view)



Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB. Dimensioni: 122 x 226 x 189 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96 x 186 mm). Alimentatore incluso.

IP40 version with 4 D-SUB connectors. Dimensions: 122 x 226 x 189 mm (drilling template in case of panel mounting: 96 x 186 mm). Power supply included.

▼ "N" (vista posteriore / back view)



Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato. Dimensioni: 122 x 226 x 218 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96 x 186 mm). Alimentatore incluso.

IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors. Dimensions: 122 x 226 x 218 mm (drilling template in case of panel mounting: 96 x 186 mm). Power supply included.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
- Alimentazione 230 Vca 50/60Hz 6VA (non disponibile per versioni D) ..
- Alimentazione 115 Vca 50/60Hz 6VA (non disponibile per versioni D) ..
- Q: Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile
- D: Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB
- N: Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato
- X: Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi
- STAFFAINOXWDESK: Staffa orientabile inox per montaggio a parete
- STAFFAWDESK: Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna
- COLONNAM+STAFFAI: Colonna inox portaindicatori (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox per fissaggio a piattaforma
- COLONNAM+STAFFAC: Colonna inox portaindicatori (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato per fissaggio a piattaforma
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- OPZWALIBI: Memoria fiscale
- E: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- EC: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- ALI24SPINA/ALI24SPINAJACK: Aliment. stabilizzato spina 24V 450mA
- ALI24SPINAPRESA: Alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA con presa e supporto per barra omega
- OPZWBATTWDESK: 8 batterie tipo AA da 1.2V ricaricabili non estraibili (16 ore di autonomia)
- OPZWING010: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
- OPZWING420: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
- ★ - OPZW1RADIO: Ricetrasmittente radio
- ★ - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-7) - OPZWSCARP: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-7) - OPZWSCARI: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - OPZWSCA3614: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- OPZWDATIPC: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- (6-9) - OPZWUSB68: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB a tenuta stagna (IP68) incorporata
- OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 da pannello
- OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
- OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
- (2) - OPZWFORPERC: Impostazione delle formule in percentuale
- (5-7) - OPZWQMC: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- RELE5M: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- RELE6PROD24V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- RELE6PROD115V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- RELE6PROD230V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- RELE14PROD: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - OPZWLAUMAN: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★ (4-8) - OPZW1CA: Protocollo CANopen
- ★ (4-8) - OPZW1DE: Protocollo DeviceNet
- ★ (8) - OPZW1PR: Protocollo Profibus DP
- ★ (4-6-10) - OPZW1ETIP68: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet IP68)
- ★ (4-6-10) - OPZW1ETTCP68: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet IP68)
- ★ (4-6-10) - OPZW1MBTCP68: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet IP68)
- ★ (4-6-10) - OPZW1PNETIO68: Protocollo Profinet IO (porta ethernet IP68)
- ★ - OPZW1LOADCELL2: ingresso per collegare una seconda cella di carico
- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) disponibile per modello BASE
- (5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (6) per versione "D" i connettori USB/Ethernet non sono IP68
- (7) non disponibile per la versione omologata CE-M
- (8) per versione "Q" la porta RS485 integrata non è disponibile. Per versione "N" l'uscita analogica e le opzioni E/EC non sono disponibili. Inoltre non sono disponibili l'uscita N.5 e l'ingresso N.3.
- (9) non disponibile per versione ATEX
- (10) per versione ATEX i connettori non sono IP68
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ) ..
- Power supply 230 VAC 50/60Hz 6VA (not available for D vers.)
- Power supply 115 VAC 50/60Hz 6VA (not available for D vers.)
- PANEL version with extractable terminal board
- IP40 version with 4 D-SUB connectors
- IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors
- IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands
- Stainless steel adjustable bracket for wall mounting
- ABS adjustable bracket for column mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel bracket for platform mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel bracket for platform mounting
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- Switching power supply plug 24V 450mA
- Switching power supply plug 24V 450mA with socket and support for Omega rail
- Eight rechargeable batteries type AA 1.2V non-removable (16-hours operating time)
- Weight reading from 0-10 Vdc (15 kΩ) input
- Weight reading from 4-20 mA (120 Ω) input
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB IP68 sealed port built-in
- IP68 USB panel extension cable
- IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
- IP68 ethernet extension cable (5 m)
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (IP68 ethernet port)
- Profinet IO protocol (IP68 ethernet port)
- Input for connecting a second load cell
- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) available for model BASE
- (5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (6) for version "D": USB/Ethernet connectors are not IP68
- (7) not available for CE-M approved versions
- (8) for version "Q": RS485 integrated serial port is not available. For version "N": Analog output and E/EC option are not available. Also No.5 output and No.3 input are not available.
- (9) not available for ATEX versions
- (10) for ATEX version the connectors are not IP68
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSB68



Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. È possibile effettuare il salvataggio dei dati in continuo o in manuale:

- Continuo: la chiavetta deve essere sempre inserita nella porta USB dello strumento;
- Manuale: l'operatore inserisce la chiavetta USB nello strumento solo quando desidera scaricare i dati dallo strumento.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Data can be saved in two different ways, continuous or manual:

- Continuous: USB pen must always be inserted during the instrument operation.
- Manual: the operator inserts the pen into the instrument only when needs to copy the data from the instrument.

Nota: per versione "D" il connettore USB non è IP68.

Note: for version "D" the USB connector is not IP68.

▼ OPZWDTIP68



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

▼ OPZWLAUMAN



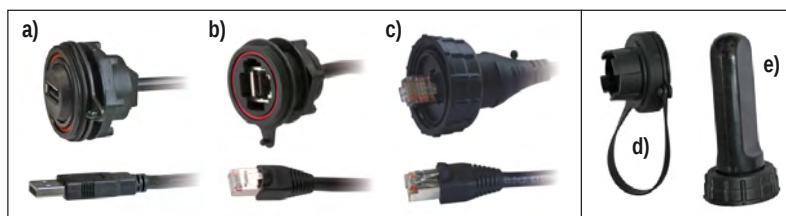
Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati).

Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side).

This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.

b) OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.

c) OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable.

▼ OPZW1ETIP68 - OPZW1ETTCP68 - OPZW1MBTCP68 - OPZW1PNETIO68



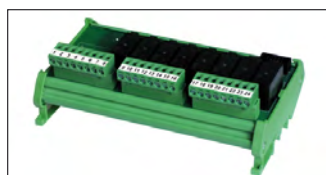
Porta ETHERNET IP68 per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

IP68 ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

Nota: per versione "D" il connettore Ethernet non è IP68.

Note: for version "D" the Ethernet connector is not IP68.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. Modulo già incluso nei mod. 6/14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for mod. 6/14 PRODUCTS.

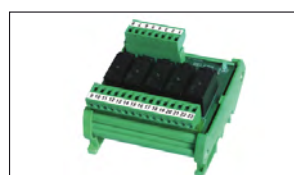
▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. Modulo già incluso nel mod. 14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for mod. 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. Opzione non disponibile per mod. 6/14 PRODOTTI.

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac. Option not available for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection.

For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ ALI24SPINA

ALI24SPINAJACK



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3metri. Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240VAC, 3 meters long cable.

▼ ALI24SPINAPRESA



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 mt, con presa e supporto per barra omega. Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable, with socket and support for Omega rail.

▼ COLONNAM+STAFFA



Colonna acciaio inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa per fissaggio a piattaforma. Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with bracket for platform mounting.

▼ STAFFAINOXWDESK



Staffa orientabile in acciaio inox per montaggio a parete. Dimensioni max ingombro con staffa: 122 x 230 x 250 mm). Stainless steel adjustable bracket for wall mounting (overall dimensions with bracket: 122 x 230 x 250 mm).

▼ STAFFAWDESK



Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna. ABS adjustable bracket for column mounting.

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatiche e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Counting.
- Totalizing.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

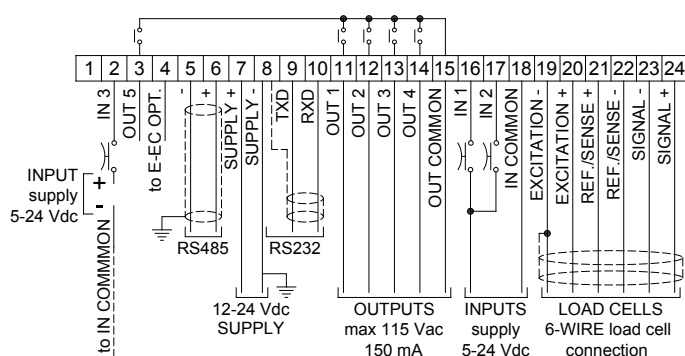
Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)

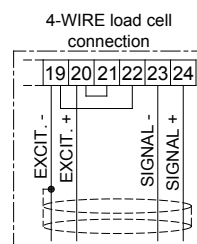
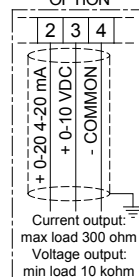


3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO-SEMI-AUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- ZERO-SETTING
- PEAK
- PRINT

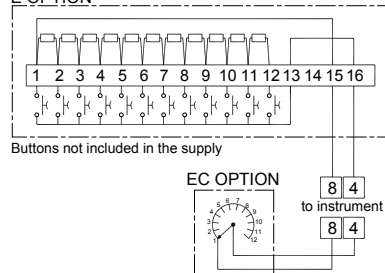
5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS
IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO.
THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita OUT5
- opzioni E / EC
If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
- OUT5 output
- E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WDESKL/R-C Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

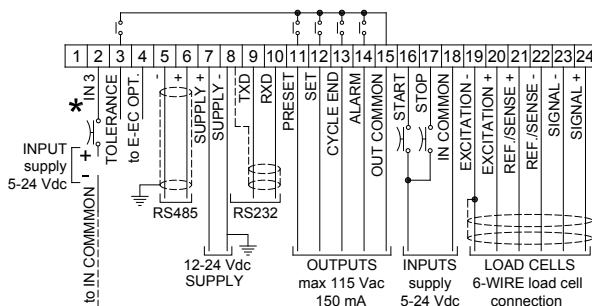
- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



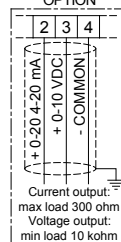
- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO

IN3 input has the following functions:

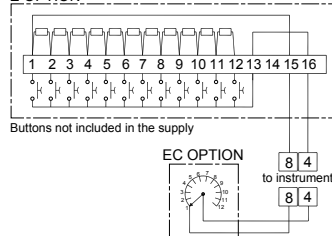
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
- APPROVAL
- NET / GROSS WEIGHT

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WDESKL/R-S Scarico - 99 Formule / Unload - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispose per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempratrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

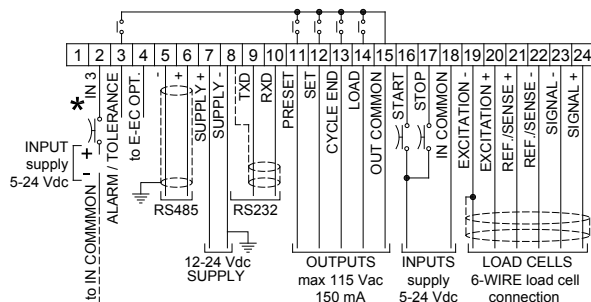
- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption a closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

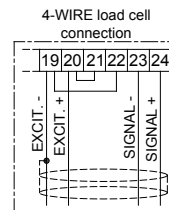
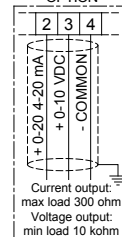
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



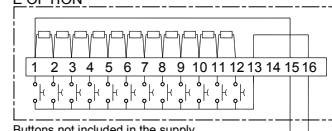
- * Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita ALLARME / TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - ALARM / TOLERANCE output
 - E / EC options

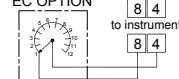
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



EC OPTION



WDESKL/R-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas	.....
WDESKL/R-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas	.....
WDESKL/R-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas	.....

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

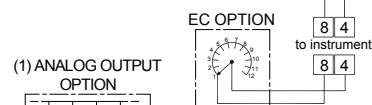
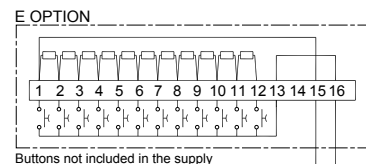
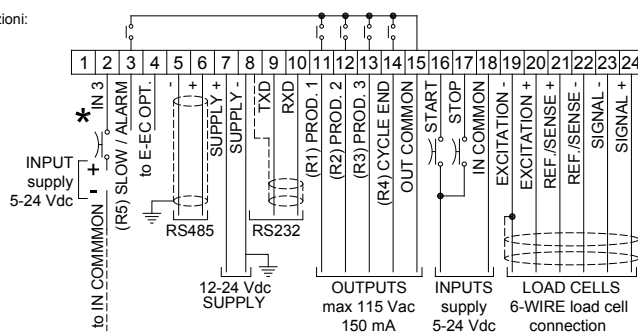
3 PRODOTTI / PRODUCTS

- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO
 - CONSENSO (default)
 - PESO NETTO / LORDO

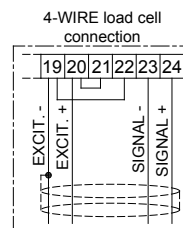
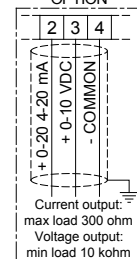
IN3 input has the following functions:

- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- APPROVAL (default)
- NET / GROSS WEIGHT

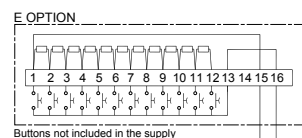
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita LENTO / ALLARME
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - SLOW / ALARM output
 - E / EC options



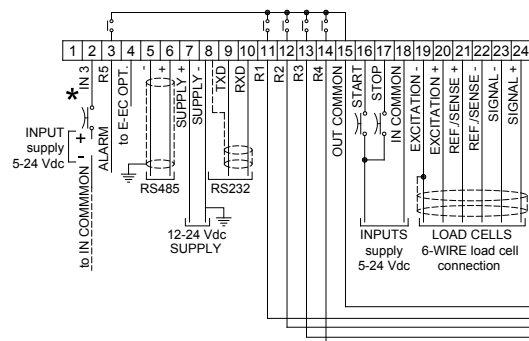
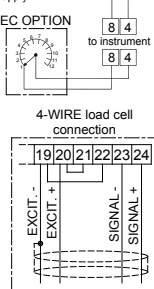
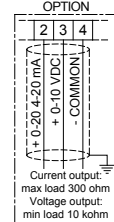
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



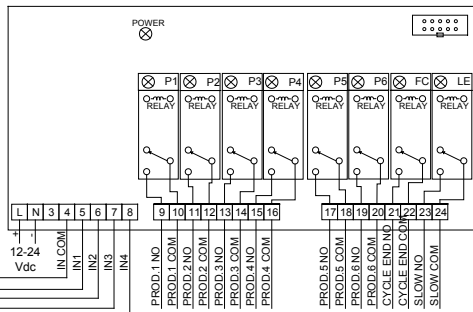
6 PRODOTTI / PRODUCTS



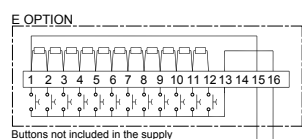
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



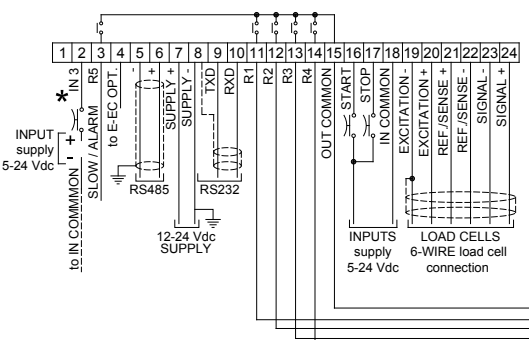
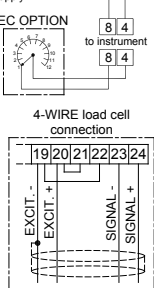
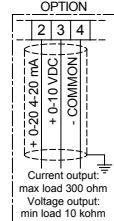
RELE6PROD24V



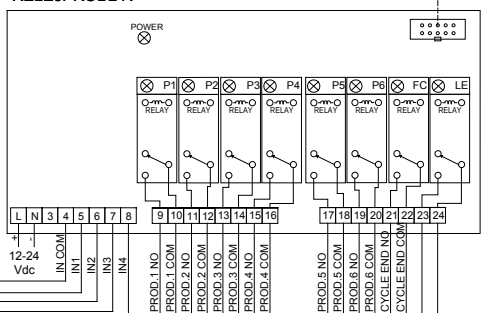
14 PRODOTTI / PRODUCTS



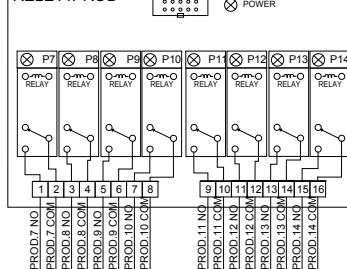
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



RELE6PROD24V



RELE14PROD



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	0	PROD. 8
0	I	0	0	PROD. 9
I	I	0	I	PROD. 10
0	0	I	I	PROD. 11
I	0	I	I	PROD. 12
0	I	I	I	PROD. 13
I	I	I	I	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

WDESKG-B	Base / Base.....
WDESKG-C	Carico / Load.....
WDESKG-S	Scarico / Unload.....
WDESKG-3	3 Prodotti / 3 Products.....
* WDESKG-6	6 Prodotti / 6 Products.....
* WDESKG-14	14 Prodotti / 14 Products.....
WDESKG-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).....

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



STANDARD
versione da tavolo
desk version

EAR A richiesta
on request

UL recognized
component
U.S. and Canada

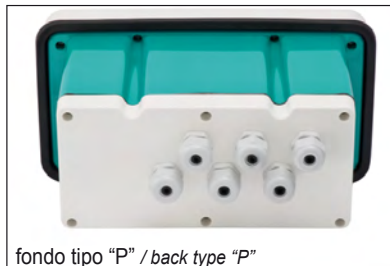


A richiesta
on request

CE M APPROVABLE
10000divisions-0.2µV/VSI

Software multilingua
Multilingual software

vista posteriore / back view



fondo tipo "P" / back type "P"

(con 6 pressacavi PG9 - alimentatore incluso)
(with 6 PG9 cable glands - power supply included)

A richiesta: porta USB collegabile a chiavetta, tastiera esterna, lettore di codici a barre.
On request: USB port connectable to pendrive, external keyboard, barcode reader.



Indicatore di peso in ABS (dimensioni: 122x226x164 mm) con 6 pressacavi PG9, grado di protezione IP67. Versione standard da tavolo; opzionali: montaggio a fronte quadro, su colonna o a parete. Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 240x64 pixel, retroilluminato, area visibile 133x39 mm. Tastiera a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone. Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

* I modelli 6 -14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.
CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

ABS weight Indicator (dimensioni: 122x226x164 mm) with 6 PG9 cable glands, IP67 protection class. Desk standard version; optional: panel / wall / column mounting. STN transmissive LCD graphic display, white on blue, 240x64 pixel resolution, backlit, 133x39 mm viewing area. Membrane keyboard. Real-time clock with buffer battery. Weight reading by another instrument via serial port.

* Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:
- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc., via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.
REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

ESEMPI D'INSTALLAZIONE EXAMPLES OF INSTALLATION



Montaggio a parete (utilizzabile anche su tavolo)
Wall mounting (can be used also for desk)



Fissaggio a colonna
Column mounting



Montaggio a fronte quadro
Panel mounting

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELE

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

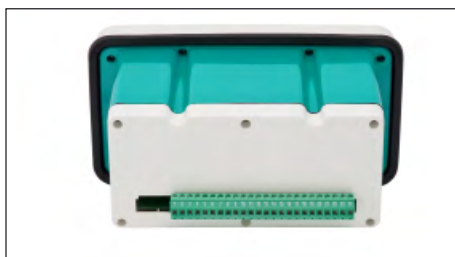
POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

OPZIONI A RICHIESTA OPTIONS ON REQUEST

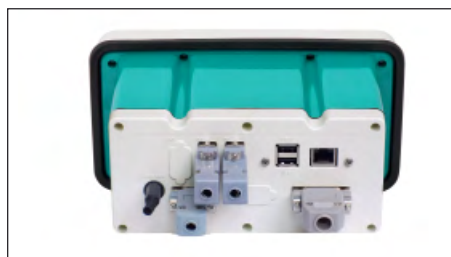
▼ "Q" (vista posteriore / back view)



Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile. Dimensioni 122x226x152 mm (foratura: 92x186 mm).

PANEL version with extractable terminal board. Dimensions 122x226x152 mm (drilling template: 92x186 mm)

▼ "D" (vista posteriore / back view)



Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB. Dimensioni: 122x226x189 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96x186 mm). Alimentatore incluso.

IP40 version with 4 D-SUB connectors. Dimensions: 122x226x189 mm (drilling template in case of panel mounting: 96x186 mm). Power supply included.

▼ "X" (vista posteriore / back view)



Versione IP67 ATEX  II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi. Dimensioni: 122x226x164 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96x186 mm).

IP67 ATEX version  II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands. Dimensions: 122x226x164 mm (drilling template in case of panel mounting: 96x186 mm).

▼ "N" (vista posteriore / back view)



Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato. Dimensioni: 122x226x218 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 96x186 mm). Alimentatore incluso.

IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors. Dimensions: 122x226x218 mm (drilling template in case of panel mounting: 96x186 mm). Power supply included.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
 - Alimentazione 230 Vca 50/60Hz 6VA (non disponibile per versioni D) ..
 - Alimentazione 115 Vca 50/60Hz 6VA (non disponibile per versioni D) ..
 - Q: Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile
 - D: Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB
 - N: Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato
 - X: Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi
 - STAFFAINOXWDESK: Staffa orientabile inox per montaggio a parete
 - STAFFAWDESK: Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna
 - COLONNAM+STAFFAI: Colonna inox portaindicatore (Ø38 mm, h700 mm) con staffa in acciaio inox per fissaggio a piattaforma
 - COLONNAM+STAFFAC: Colonna inox portaindicatore (Ø38 mm, h700 mm) con staffa in acciaio verniciato per fissaggio a piattaforma ..
 - Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
 - OPZWALIBI: Memoria fiscale
 - E: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
 - EC: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
 - ALI24SPINA/ALI24SPINAJACK: Aliment. stabilizzato spina 24V 450mA
 - ALI24SPINAPRESA: Alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA con presa e supporto per barra omega
 - OPZWBATTWDESK: 8 batterie tipo AA da 1.2V ricaricabili non estraibili (16 ore di autonomia)
 - OPZWING010: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
 - OPZWING420: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
 - OPZWINGSER8: Lettura peso da ingresso seriale di max 8 strumenti
 - ★ - OPZW1RADIO: Ricetrasmittente radio
 - ★ - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva
 - (2-7) - OPZWSCARP: Scarichi parziali a fine ciclo
 - (2-7) - OPZWSCARI: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
 - (2) - OPZWSCA3614: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
 - OPZWDTIPC: Trasferimento dei dati via seriale a PC
 - (6-9) - OPZWUSB68: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB a tenuta stagna (IP68) incorporata
 - OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 da pannello
 - OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
 - OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
 - (2) - OPZWFORPERC: Impostazione delle formule in percentuale
 - (5-7) - OPZWQMC: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
 - RELE5M: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
 - RELE6PROD24V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
 - RELE6PROD115V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
 - RELE6PROD230V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
 - RELE14PROD: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
 - (1) - OPZWLAUMAN: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
 - ★ (4-8) - OPZW1CA: Protocollo CANopen
 - ★ (4-8) - OPZW1DE: Protocollo DeviceNet
 - ★ (8) - OPZW1PR: Protocollo Profibus DP
 - ★ (4-6-10) - OPZW1ETIP68: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet IP68)
 - ★ (4-6-10) - OPZW1ETTCP68: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet IP68)
 - ★ (4-6-10) - OPZW1MBTCP68: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet IP68)
 - ★ (4-6-10) - OPZW1PNETIO68: Protocollo Profinet IO (porta ethernet IP68)
 - ★ - OPZW1LOADCELL2: ingresso per collegare una seconda cella di carico
- (1) non disponibili per modello BASE
(2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
(3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
(4) disponibile per modello BASE
(5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
(6) per versione "D": i connettori USB/Ethernet non sono IP68
(7) non disponibile per la versione omologata CE-M
(8) per versione "Q" la porta RS485 integrata non è disponibile. Per versione "N" l'uscita analogica e le opzioni E/EC non sono disponibili. Inoltre non sono disponibili l'uscita N.5 e l'ingresso N.3.
(9) non disponibile per versione ATEX
(10) per versione ATEX i connettori non sono IP68
★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
 - Power supply 230 VAC 50/60Hz 6VA (not available for D vers.)
 - Power supply 115 VAC 50/60Hz 6VA (not available for D vers.)
 - PANEL version with extractable terminal board
 - IP40 version with 4 D-SUB connectors
 - IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors
 - IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands
 - Stainless steel adjustable bracket for wall mounting
 - ABS adjustable bracket for column mounting
 - Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel bracket for platform mounting
 - Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel bracket for platform mounting
 - Initial verification (Legal Metrology)
 - Alibi memory
 - 12 formulas/setpoint selection from external contacts
 - 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
 - Switching power supply plug 24V 450mA
 - Switching power supply plug 24V 450mA with socket and support for Omega rail
 - Eight rechargeable batteries type AA 1.2V non-removable (16-hours operating time)
 - Weight reading from 0-10 Vdc (15 kΩ) input
 - Weight reading from 4-20 mA (120 Ω) input
 - Weight reading via serial input of max 8 instruments
 - Two-way radio transmission
 - RS485 additional port
 - End cycle partial unloadings
 - Unloadings between a product and the next
 - Unloading of more products from same scale
 - Data transfer via serial port to PC
 - Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB IP68 sealed port built-in
 - IP68 USB panel extension cable
 - IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
 - IP68 ethernet extension cable (5 m)
 - Formula setting in percentage
 - Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles
 - 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
 - 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
 - 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
 - 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
 - Additional 8-relay module for 14 Prod.
 - Assisted manual batching with remote displays
 - CANopen protocol
 - DeviceNet protocol
 - Profibus DP protocol
 - Ethernet/IP protocol (IP68 ethernet port)
 - Ethernet TCP/IP protocol (IP68 ethernet port)
 - Modbus/TCP protocol (IP68 ethernet port)
 - Profinet IO protocol (IP68 ethernet port)
 - Input for connecting a second load cell
- (1) not available for model BASE
(2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
(3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
(4) available for model BASE
(5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
(6) for version "D": USB/Ethernet connectors are not IP68
(7) not available for CE-M approved versions
(8) for version "Q": RS485 integrated serial port is not available. For version "N": Analog output and E/EC option are not available. Also No.5 output and No.3 input are not available.
(9) not available for ATEX versions
(10) for ATEX version the connectors are not IP68
★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSB68



Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura.
Collegabile a tastiera esterna e lettore di codici a barre.
Nota: per versione "D" il connettore USB non è IP68.

*Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. Connectable to external keyboard and barcode reader.
Note: for version "D" the USB connector is not IP68.*



▼ OPZWDTIP68



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale. Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via serial port. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

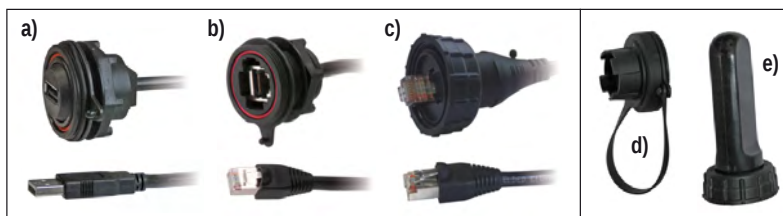
▼ OPZWLAUMAN



Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati). Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) **OPZWCONUSBIP68:** Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). *IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.*
b) **OPZWCONETHEIP68:** Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). *IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.*
c) **OPZWCONETHE5MT:** Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. *IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable.*

▼ OPZW1ETIP68 - OPZW1ETT68 - OPZW1MBTCP68 - OPZW1PNETIO68



Porta ETHERNET IP68 per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.
IP68 ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

Nota: per versione "D" il connettore Ethernet non è IP68.
Note: for version "D" the Ethernet connector is not IP68.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. **Modulo già incluso nei mod. 6/14 PRODOTTI.**
External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. **Modulo già incluso nel mod. 14 PRODOTTI.**
External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for mod. 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. **Opzione non disponibile per mod. 6/14 PRODOTTI.**
External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac. Option not available for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule. **Opzione non disponibile per mod. 6/14 PRODOTTI.**
For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection. Option not available for mod. 6/14 PRODUCTS.
Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.
For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ ALI24SPINA

ALI24SPINAJACK



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri.
Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240VAC, 3 meters long cable.

▼ ALI24SPINAPRESA



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 mt, con presa e supporto per barra omega.
Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable, with socket and support for Omega rail.

▼ COLONNAM+STAFFA



Colonna acciaio inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa per fissaggio a piattaforma.
Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with bracket for platform mounting.

▼ STAFFAINOXWDESK



Staffa orientabile in acciaio inox per montaggio a parete. Dimensioni max ingombro con staffa: 122 x 230 x 250 mm.
Stainless steel adjustable bracket for wall mounting (overall dimensions with bracket: 122 x 230 x 250 mm).

▼ STAFFAWDESK



Staffa orientabile in ABS per montaggio a colonna.
ABS adjustable bracket for column mounting.

Esempi schermate per: BASE Examples of screens for: BASE

Contapezzi Piece counter

1) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
3) Pezzi totalizzati dall'ultima cancellazione
4) Numero di pezzi
5) Peso netto

1) Totalized weight since last deletion
2) Performed weighings since last deletion
3) Totalized pieces since last deletion
4) Number of pieces
5) Net weight

Totalizzatore Totalizer

1) Data dell'ultima cancellazione
2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
3) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
4) Peso netto

1) Date of last deletion
2) Performed weighings since last deletion
3) Totalized weight since last deletion
4) Net weight

Controllo statistico imballaggi preconfezionati Statistical checking of prepackages

1) Peso nominale
2) Campioni controllati/campioni totali
3) Zona di tolleranza
4) Peso netto

1) Nominal weight
2) Checked samples/total samples
3) Tolerance zone
4) Net weight

Visualizzazione della produzione per formula (quantità di prodotto dosato e numero di cicli eseguiti per ogni formula) Formula production displaying (amount of batched product and number of cycles performed for each formula)

1) Data e Ora ultima cancellazione
2) Elenco delle formule
3) Formula selezionata
4) Quantità dosata e numero cicli eseguiti;

1) Date and time of last deletion
2) Formulas list
3) Selected formula
4) Batched quantity and number of executed cycles

Visualizzazione dei consumi per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI Consumptions displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Data e Ora ultima cancellazione
2) Elenco dei prodotti
3) Numero prodotto selezionato
4) Quantità prodotto selezionato

1) Date and time of last deletion
2) Products list
3) Selected product
4) Consumption

Esempi schermate per: CARICO - SCARICO - 3/6/14 PRODOTTI Examples of screens for: LOAD - UNLOAD - 3/6/14 PRODUCTS

Programmazione formule - per programma 3/6/14 PRODOTTI Formulas programming - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Formula selezionata
2) Passo della formula
3) Numero del prodotto
4) Valore di peso di Set

1) Selected formula
2) Step number
3) Product number
4) Set weight value

Programmazione formule - per programmi CARICO e SCARICO Formulas programming - by LOADING and UNLOADING programs

1) Formula selezionata
2) Valore di peso di Set
3) Valore di peso di Preset

1) Selected formula
2) Set weight value
3) Preset weight value

Visualizzazione dettagli prodotto in dosaggio - per programmi CARICO e SCARICO Product details displaying during the batching - by LOADING and UNLOADING programs

1) Numero formula
2) Numero ciclo in esecuzione
3) Numero prodotto
4) Valore di Preset
5) Valore di Set
6) Valore di volo
7) Valore di tolleranza

1) Formula number
2) Running step number
3) Product number
4) Preset value
5) Set value
6) Fall value
7) Tolerance value

Visualizzazione durante il dosaggio - per programma 3/6/14 PRODOTTI Displaying during the batching - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Numero prodotto e freccia indicante il caricamento del prodotto
2) Livello del prodotto nella bilancia
3) Numero formula
4) Numero ciclo in esecuzione
5) Numero o nome del prodotto
6) Valore di peso lordo
7) Peso del prodotto in dosaggio

1) Product number and arrow indicating the loading of product
2) Product level on the scale
3) Formula number
4) Running cycle number
5) Product number or name
6) Gross weight value
7) Batching product weight

Visualizzazione delle scorte per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI Stocks displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Data e Ora attuale
2) Elenco dei prodotti
3) Prodotto selezionato
4) Quantità disponibile

1) Current date and time
2) Products list
3) Selected product
4) Available quantity

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Autozero all'accensione.
- Inseguimento di zero.
- Totalizzazione peso manuale o automatica.
- Conta-pezzi con totalizzazione.
- Controllo statistico imballaggi preconfezionati.
- Funzione high/low per semaforo a display.
- Database articoli con associazione tara predeterminata e setpoints.
- Impostazione nome lotto di produzione.
- Supporto per lettore di codice a barre USB per selezione articolo o impostazione nome lotto.
- Progressivo pesate azzerabile dall'utente.
- Stampa codici a barre selezionabili per lotto, articolo, progressivo.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 μV
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Manual or automatic totalization.
- Piece counter with totalization.
- Statistical checking of prepackages.
- High/low checkweigher display.
- Item database (max 99) with presetted tare and setpoint.
- Settable production lot name.
- USB barcode scanner support to select current item or set lot name.
- Weighings progressive number resettable by user.
- Barcode printing of lot name, item name and progressive number.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

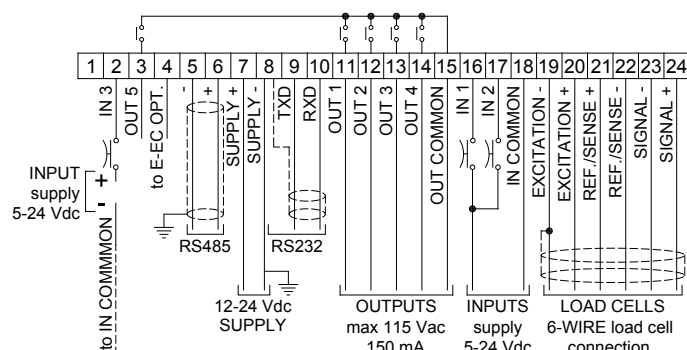
Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 μV
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)

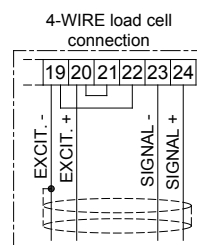
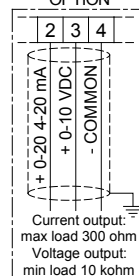


3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO-SEMIAUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- ZERO-SETTING
- PEAK
- PRINT

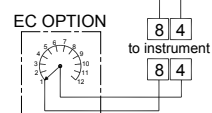
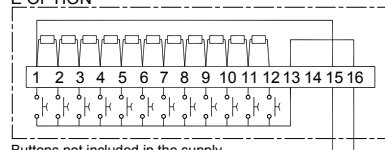
5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO.
THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

- (4) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita OUT5
- opzioni E / EC
If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
- OUT5 output
- E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorrendo il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

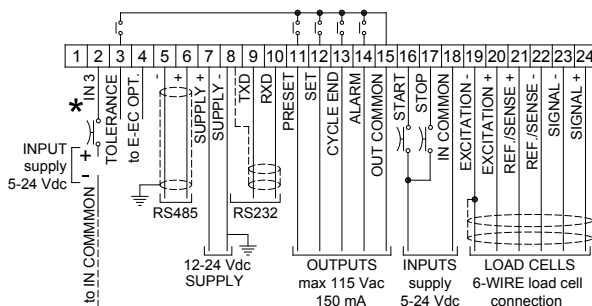
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



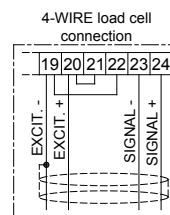
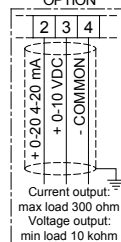
- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO

IN3 input has the following functions:

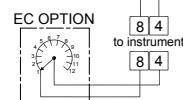
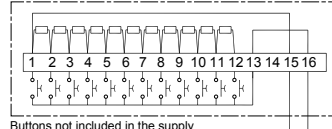
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
- APPROVAL
- NET / GROSS WEIGHT

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WDESKG-S Scarico - 99 Formule / Unload - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispose per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

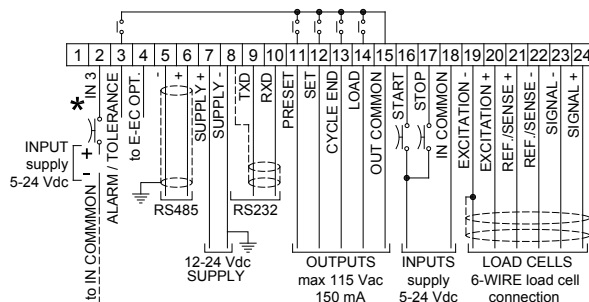
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption a closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

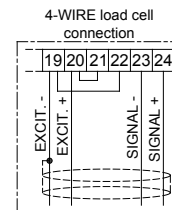
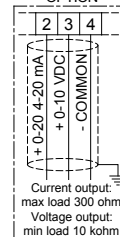
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



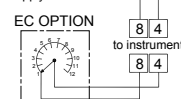
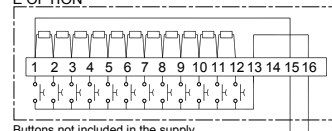
- * Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita ALLARME / TOLLERANZA
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - ALARM / TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WDESKG-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
WDESKG-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
WDESKG-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

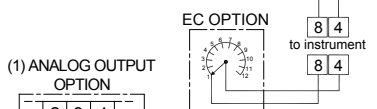
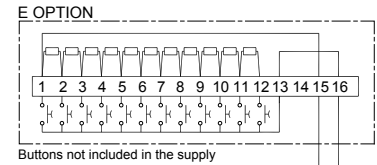
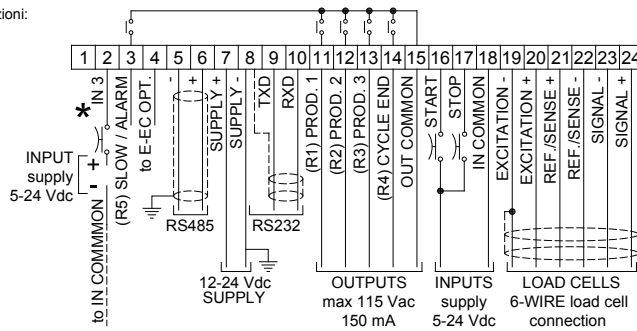
3 PRODOTTI / PRODUCTS

- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO
 - CONSENSO (default)
 - PESO NETTO / LORDO

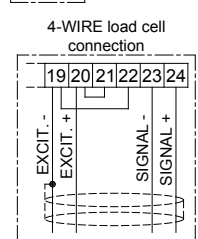
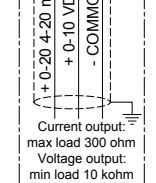
IN3 input has the following functions:

- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- APPROVAL (default)
- NET / GROSS WEIGHT

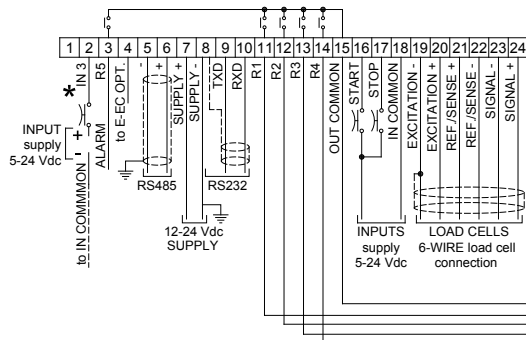
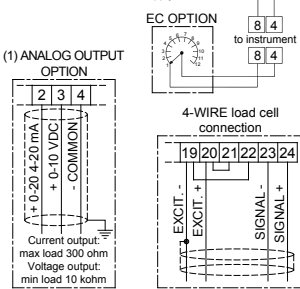
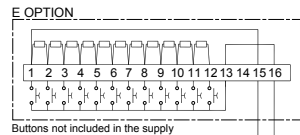
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita LENTO / ALLARME
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - SLOW / ALARM output
 - E / EC options



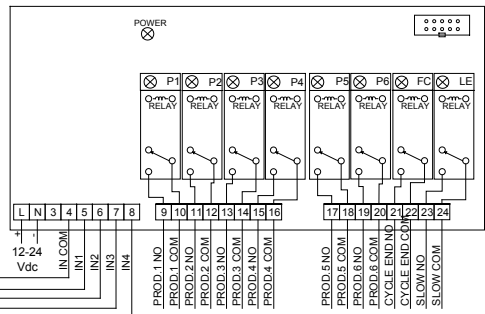
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



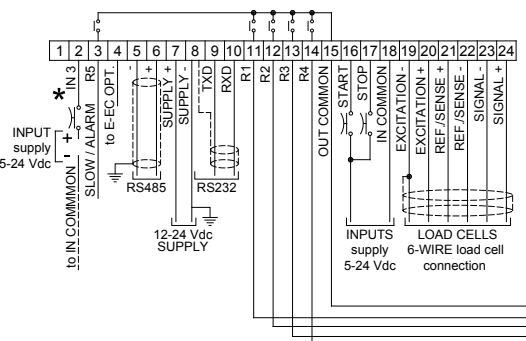
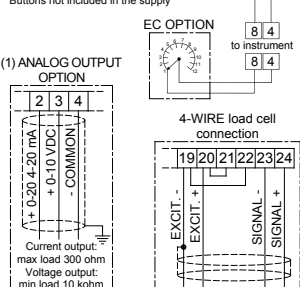
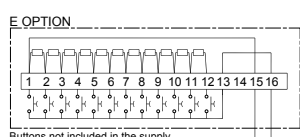
6 PRODOTTI / PRODUCTS



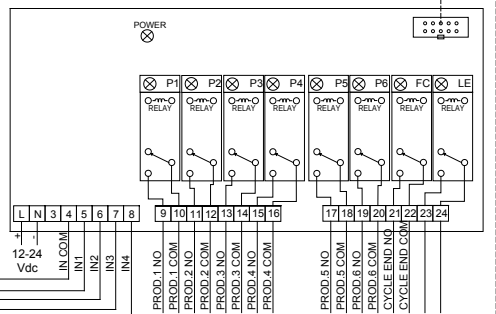
RELE6PROD24V



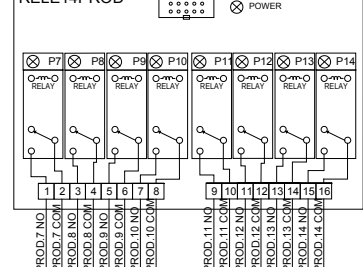
14 PRODOTTI / PRODUCTS



RELE6PROD24V



RELE14PROD



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	0	PROD. 8
0	I	0	0	PROD. 9
I	I	0	0	PROD. 10
0	0	I	0	PROD. 11
I	0	I	0	PROD. 12
0	I	I	0	PROD. 13
I	I	I	I	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

WDESK-BL display LCD / LCD display
WDESK-BR display LED rossi / red LED display

OPZIONI A RICHIESTA :

- OPZWALIBI: Memoria fiscale
- STAFFAINOXWDESK: Staffa orientabile inox per montaggio a parete
- OPZWBATTWDESK: 8 batterie tipo AA da 1.2V ricaricabili non estraibili (11 ore di autonomia)
- * - OPZW1RADIO: Ricetrasmittente radio
- * - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva

*) è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- Alibi memory
- Stainless steel adjustable bracket for wall mounting
- Eight rechargeable batteries type AA 1.2V non-removable (11-hours operating time)
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port

*) you can only choose one option from those marked with asterisk.

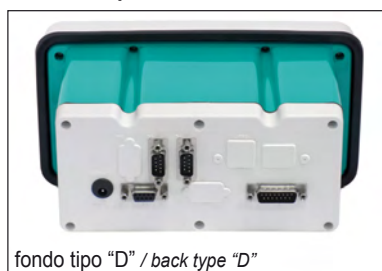
ERC A richiesta
on request

UL recognized
component
U.S. and Canada

CE A richiesta
on request

US A richiesta
on request

vista posteriore / back view



fondo tipo "D" / back type "D"

Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB.
Dimensioni: 122 x 226 x 189 mm (in caso di
montaggio a fronte quadro: foratura 96 x 186
mm). Alimentatore incluso.

IP40 version with 4 D-SUB connectors.
Dimensions: 122 x 226 x 189 mm (drilling
template in case of panel mounting: 96 x 186
mm). Power supply included.



STANDARD

versione da tavolo
desk version



CE M APPROVABLE
III 10000 divisions - 0.2µV/VS

Domanda brevetto
depositata

Patent
pending



ESEMPI D'INSTALLAZIONE EXAMPLES OF INSTALLATION



Montaggio a parete (utilizzabile anche su tavolo)
Wall mounting (can be used also for desk)

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

Indicatore di peso in ABS (dimensioni: 122 x 226 x 164 mm), grado
di protezione IP40. Versione standard da tavolo. Tastiera 19 tasti a
membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

- **WDESK-BL**: Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre
da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WDESK-BR**: Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm,
a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante
protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

▼ ALI24SPINAJACK (incluso)



Alimentatore stabilizzato spina 24V
450 mA, ingresso 100-240 VAC,
cavo 3 metri.

Switching power supply plug 24V
450mA, input 100-240 VAC, 3
meters long cable.

ABS weight Indicator (dimensioni: 122 x 226 x 164 mm), IP40 protection
class. Desk standard version. 19-key membrane keyboard. Real-time clock
with buffer battery.

- **WDESK-BL**: Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h),
7 segment; 46 signaling symbols.
- **WDESK-BR**: Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7
segment; 16 signaling LED.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas
protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

▼ STAFFAINOXWDESK



Staffa orientabile in acciaio inox per
montaggio a parete. Dimensioni
max ingombro con staffa: 122 x 230
x 250 mm).

Stainless steel adjustable
bracket for wall mounting (overall
dimensions with bracket: 122 x 230
x 250 mm).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO e ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELE
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

Funzioni principali

- Doppia pesata (Ingresso e Uscita).
- Pesata singola (Ingresso o Uscita).
- Doppia pesata con rimorchio
- Pesata singola con rimorchio
- Pesata multipla (pesatura di camion dotati di più comparti).
- Archivio delle pesate aperte in ingresso (max 254)
- Database camion con password, max 999 tare predeterminate richiamabili
- Gestione funzione semaforo
- Gestione totali (materiale caricato e materiale scaricato).
- Intestazione di stampa (4 righe) personalizzabile tramite software PC.
- Stampanti esterne supportate: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

Versione **CEM** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 µV
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password.
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)

Main functions

- Double weighing (Entry and Exit)
- Single weighing (Entry or Exit)
- Double weighing with trailer
- Single weighing with trailer
- Multiple weighing (weighing of multi-compartment trucks).
- Open input weighs archive (max 254)
- Trucks database with password, max 999 preset tare that can be stored and recalled
- Traffic light function
- Totals management (loaded and unloaded material)
- Customizable print header (4 lines) via PC
- Supported external printer: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 µV
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)

Connettore / Connector	Pin	Segnale	Signal
P1 Alimentazione / Power supply		+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)
		-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)
D1 Femmina / Female Cella di carico / Load cell	1	-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)
	2	-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE
	5	SCHERMO CELLA DI CARICO	LOAD CELL SHIELD
	6	+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)
	7	+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE
	8	-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)
	9	+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)
D3 Maschio / Male I/O	1	USCITA N.1 (max 24 V)	OUTPUT No.1 (max 24 V)
	2	USCITA N.2 (max 24 V)	OUTPUT No.2 (max 24 V)
	3	USCITA N.3 (max 24 V)	OUTPUT No.3 (max 24 V)
	4	USCITA N.4 (max 24 V)	OUTPUT No.4 (max 24 V)
	5	USCITA N. 5 (max 24 V)	OUTPUT No. 5 (max 24 V)
	6	COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)
	7	INGRESSO N.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1 (+VDC min 5 V max 24 V)
	8	INGRESSO N.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2 (+VDC min 5 V max 24 V)
	9	INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V)
	10	COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)
D4 Maschio / Male Seriale RS232 / RS232 serial port	2	RS232: RXD	RS232: RXD
	3	RS232: TXD	RS232: TXD
	5	RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND
D5 Maschio / Male Seriale RS485 / RS485 serial port	4	RS485: +	RS485: +
	5	RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND
	6	RS485: -	RS485: -
	7	RS485: -	RS485: -
	9	RS485: +	RS485: +

WINOXL-B	Base - display LCD / Base - LCD display
WINOXL-C	Carico - display LCD / Load - LCD display
WINOXL-S	Scarico - display LCD / Unload - LCD display
WINOXL-3	3 Prodotti - display LCD / 3 Products - LCD display
* WINOXL-6	6 Prodotti - display LCD / 6 Products - LCD display
* WINOXL-14	14 Prodotti - display LCD / 14 Products - LCD display
WINOXL-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>
WINOXR-B	Base - display LED rossi / Base - red LED display
WINOXR-C	Carico - display LED rossi / Load - red LED display
WINOXR-S	Scarico - display LED rossi / Unload - red LED display
WINOXR-3	3 Prodotti - display LED rossi / 3 Products - red LED display
* WINOXR-6	6 Prodotti - display LED rossi / 6 Products - red LED display
* WINOXR-14	14 Prodotti - display LED rossi / 14 Products - red LED display
WINOXR-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>

CE M APPROVABLE
 10000 divisions - 0.2µV/VSI

UL recognized component
 U.S. and Canada
UL
 A richiesta on request

EAC
 A richiesta on request

Certificato di registrazione
 Europeo del Design
 European Community
 registered design

ESEMPI DI INSTALLAZIONE
 EXAMPLES OF INSTALLATION

vista posteriore / back view



fondo tipo "P" / back type "P"

(con 6 pressacavi PG9 - alimentatore incluso)
 (with 6 PG9 cable glands - power supply included)

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

A richiesta: Memorizzazione dati
 di dosaggio su chiavetta USB
 On request: Data storage on Pen
 Drive USB



STANDARD

versione da parete con staffa utilizzabile anche su tavolo
 wall version with bracket that can be used also for desk



Versione DA TAVOLO (206 x 286 x 85 mm)
 DESK version (206 x 286 x 85 mm)



Fissaggio a colonna
 Column mounting



Montaggio a fronte quadro
 Panel mounting

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

Indicatore di peso in acciaio inox AISI 304 (dim: 206x286x108 mm) con 6 pressacavi PG9, grado di protezione IP68 (opzionale: IPX9K), inclusa staffa orientabile in acciaio inox (max ingombro con staffa: 206x290x187 mm). Opzionali: montaggio a fronte quadro, su colonna o versione da tavolo. Tastiera 6 tasti a membrana con buzzer.

Orologio/Calendario con batteria tampone.

Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- **WINOX-L:** Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WINOX-R:** Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.

* I modelli 6-14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.

AISI 304 stainless steel weight Indicator (dimensions: 206x286x108 mm) with 6 PG9 cable glands, IP68 (optional: IPX9K) protection rating, stainless steel adjustable bracket included (overall dimensions with bracket: 206x290x187 mm). Optionals: panel / desk / column mounting. Six-key membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery. Weight reading by another instrument via serial port.

- **WINOX-L:** Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 signaling symbols.
- **WINOX-R:** Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 16 signaling LED.

* Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000, solo per WINOX- L/R BASE) o ModBus R.T.U.

- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000 only for WINOX- L/R BASE) or ModBus RTU.

- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc.. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÈ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI
BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS
BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

OPZIONI A RICHIESTA OPTIONS ON REQUEST

▼ "Q" (vista posteriore / back view)



Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile. Dimensioni 206 x 286 x 96 (foratura: 160 x 248 mm).

PANEL version with extractable terminal board. Dimensions 206 x 286 x 96 mm (drilling template: 160 x 248 mm)

▼ "X" (vista posteriore / back view)



Versione IP68 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi. Dimensioni: 206 x 286 x 108 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 160 x 248 mm). Staffa inclusa.

IP68 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands. Dimensions: 206 x 286 x 108 mm (drilling template in case of panel mounting: 160 x 248 mm). Bracket included.

▼ "D" (vista posteriore / back view)



Versione da TAVOLO IP40 con 6 vaschette D-SUB. Dimensioni: 206 x 286 x 85 mm. Alimentatore incluso.

IP 40 DESK version with 6 D-SUB connectors. Dimensions: 206 x 286 x 85 mm. Power supply included.

▼ "N" (vista posteriore / back view)



Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato. Dimensioni: 206 x 286 x 160 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 160 x 248 mm). Alimentatore incluso. Staffa inclusa.

IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors. Dimensions: 206 x 286 x 160 mm (drilling template in case of panel mounting: 160 x 248 mm). Power supply included. Bracket included.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
- (11) - Alimentazione 115/230 Vca 50/60 Hz 6 VA (solo versioni P - N).....
 - Q: Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile.....
 - D: Versione da TAVOLO IP40 con 6 vaschette D-SUB.....
 - N: Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato
 - X: Versione IP68 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi.....
 - STAFFAIWINOXSUP: Supporto ABS da fissare alla staffa per montaggio a colonna
 - COLONNAM+STAFFAI: Colonna inox portaindicatore (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox per fissaggio a piattaforma
 - COLONNAM+STAFFAC: Colonna inox portaindicatore (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato per fissaggio a piattaforma
 - Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
 - OPZWALIBI: Memoria fiscale
 - E: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
 - EC: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
 - ALI24SPINA/ALI24SPINAJACK: Aliment. stabilizzato spina 24V 450mA
 - ALI24SPINAPRESA: Alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA con presa e supporto per barra omega
- (11) - OPZWBATTWINOX: Alimentazione con batteria interna ricaricabile 12V 2,2Ah non estraibile (20 ore autonomia). Non disponibile per la versione "D"
- OPZWING010: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ).....
- OPZWING420: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
- ★ - OPZW1RADIOWINOX: Ricetrasmisione radio.....
- ★ - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-7) - OPZWSCARP: Scarichi parziali a fine ciclo.....
- (2-7) - OPZWSCARI: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - OPZWSCA3614: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- OPZWDATIPC: Trasferimento dei dati via seriale a PC.....
- (6-9) - OPZWUSB68: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB a tenuta stagna (IP68) incorporata.....
- OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 da pannello.....
- OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
- OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
- (2) - OPZWFORPERC: Impostazione delle formule in percentuale.....
- (5-7) - OPZWQMC: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- RELE5M: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI).....
- RELE6PROD24V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- RELE6PROD115V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- RELE6PROD230V: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- RELE14PROD: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - OPZWLAUMAN: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★ (4-8) - OPZW1CA: Protocollo CANopen.....
- ★ (4-8) - OPZW1DE: Protocollo DeviceNet
- ★ (8) - OPZW1PR: Protocollo Profibus DP
- ★ (4-6-10) - OPZW1ETIP68: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet IP68).....
- ★ (4-6-10) - OPZW1ETTCP68: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet IP68).....
- ★ (4-6-10) - OPZW1MBTCP68: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet IP68).....
- ★ (4-6-10) - OPZW1PNETIO68: Protocollo Profinet IO (porta ethernet IP68).....
- ★ - OPZW1LOADCELL2: ingresso per collegare una seconda cella di carico
- (12) - IPX9KWINOX: Dichiarazione di conformità + Marcatura grado IPX9K per l'indicatore

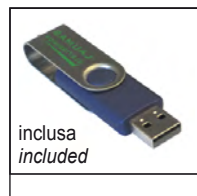
OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; ±10V; ±5V (min. 10 kohm)
- Power supply 115/230 VAC 50/60 Hz 6 VA (P - N ver. only)....
- PANEL version with extractable terminal board.....
- IP40 DESK version with 6 D-SUB connectors
- IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors
- IP68 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands
- ABS adjustable bracket for column mounting.....
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel bracket for platform mounting.....
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel bracket for platform mounting
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory.....
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts.....
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- Switching power supply plug 24V 450mA
- Switching power supply plug 24V 450mA with socket and support for Omega rail
- Power supply with internal rechargeable 12V 2.2Ah battery non-removable (20-hour operating time). Not available for type "D"
- Weight reading from 0-10Vdc (15kΩ) input
- Weight reading from 4-20mA (120Ω) input
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port.....
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next.....
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC.....
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB IP68 sealed port built-in
- IP68 USB panel extension cable.....
- IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
- IP68 ethernet extension cable (5 m)
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC).....
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC).....
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol.....
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol.....
- Ethernet/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (IP68 ethernet port).....
- Profinet IO protocol (IP68 ethernet port).....
- Input for connecting a second load cell
- Declaration of conformity + IPX9K marking protection rating for weight indicators

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) disponibile per modello BASE
- (5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (6) per versione "D" i connettori USB/Ethernet non sono IP68
- (7) non disponibile per la versione omologata CE-M
- (8) per versione "Q" la porta RS485 integrata non è disponibile. Per versione "N" l'uscita analogica e le opzioni E/EC non sono disponibili. Inoltre non sono disponibili l'uscita N.5 e l'ingresso N.3.
- (9) non disponibile per versione ATEX
- (10) per versione ATEX i connettori non sono IP68
- (11) l'alimentazione 115/230 esclude l'opzione batteria e viceversa.
- (12) non disponibile per versione "Q", "D" e "N".
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) available for model BASE
- (5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (6) for version "D": USB/Ethernet connectors are not IP68
- (7) not available for CE-M approved versions
- (8) for version "Q": RS485 integrated serial port is not available. For version "N": Analog output and E/EC option are not available. Also No.5 output and No.3 input are not available.
- (9) not available for ATEX versions
- (10) for ATEX version the connectors are not IP68
- (11) Power supply 115/230 excludes battery option and vice versa.
- (12) not available for "Q", "D" and "N" versions.
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSB68



inclusa
included

Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. È possibile effettuare il salvataggio dei dati in continuo o in manuale:

- Continuo: la chiavetta deve essere sempre inserita nella porta USB dello strumento;
- Manuale: l'operatore inserisce la chiavetta USB nello strumento solo quando desidera scaricare i dati dallo strumento.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Data can be saved in two different ways, continuous or manual:

- Continuous: USB pen must always be inserted during the instrument operation.
- Manual: the operator inserts the pen into the instrument only when needs to copy the data from the instrument.

Nota: per versione "D" il connettore USB non è IP68.

Note: for version "D" the USB connector is not IP68.

▼ OPZWDTIP68

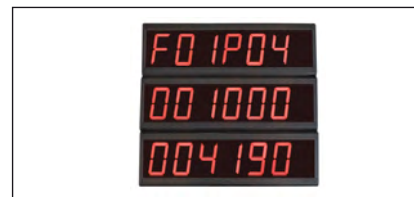


Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

▼ OPZWLAUMAN



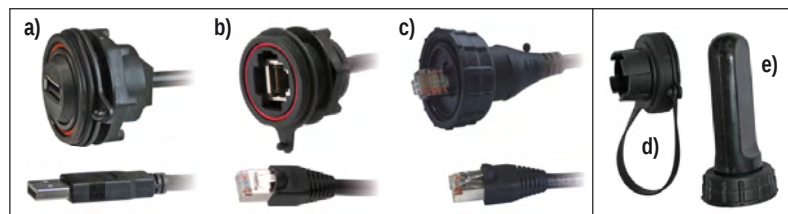
Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati).

Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side).

This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). *IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.*

b) OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). *IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.*

c) OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. *IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable*

▼ OPZW1ETIP68 - OPZW1ETTCP68 - OPZW1MBTCP68 - OPZW1PNETIO68

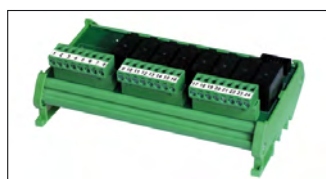


Porta ETHERNET IP68 per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO. *IP68 ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.*

Nota: per versione "D" il connettore Ethernet non è IP68.

Note: for version "D" the Ethernet connector is not IP68.

▼ RELE6PROD - 24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. **Modulo già incluso nei mod. 6/14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. **Modulo già incluso nel mod. 14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for mod. 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. **Opzione non disponibile per mod. 6/14 PRODOTTI.**

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115VAC. Option not available for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection. **For Base:** Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ ALI24SPINA

ALI24SPINAJACK



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3metri. **Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240VAC, 3 meters long cable.**

▼ ALI24SPINAPRESA



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 mt, con presa e supporto per barra omega. **Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable, with socket and support for Omega rail.**

▼ COLONNAM+STAFFA



Colonna acciaio inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa per fissaggio a piattaforma. **Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with bracket for platform mounting.**

▼ STAFFAIWINOXSUP



Supporto in ABS da fissare alla staffa per montaggio a colonna.

ABS support to be fixed to the bracket for column mounting.

WINOXL/R-B

Base

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatiche e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Counting.
- Totalizing.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

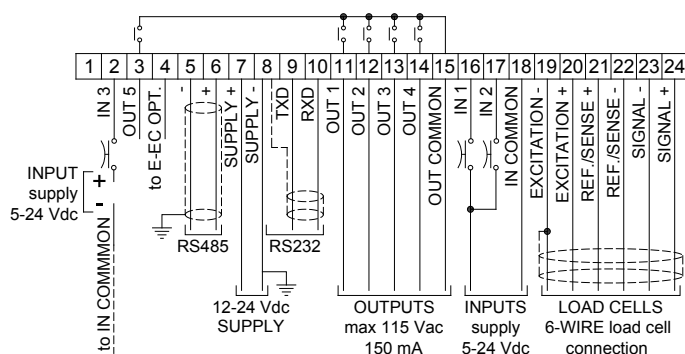
Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)

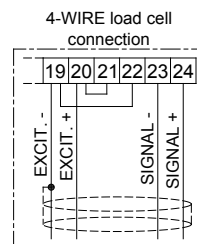
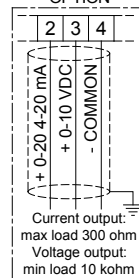


3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO-SEMI-AUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- ZERO-SETTING
- PEAK
- PRINT

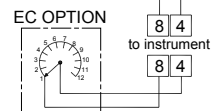
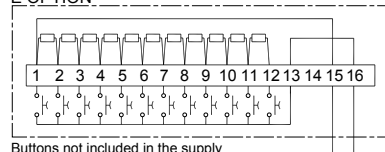
5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO.
THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
- uscita OUT5
- opzioni E / EC
If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
- OUT5 output
- E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

WINOXL/R-C Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opz. EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemplitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opz. OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

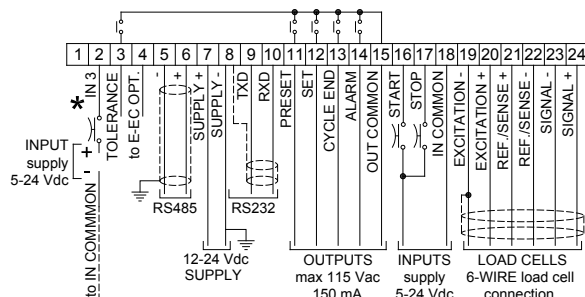
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



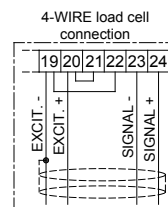
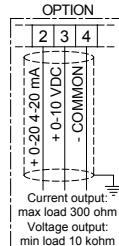
- * Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO

IN3 input has the following functions:

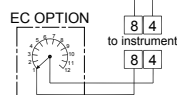
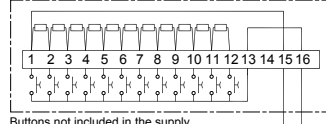
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
- APPROVAL
- NET / GROSS WEIGHT

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispone per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemplitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

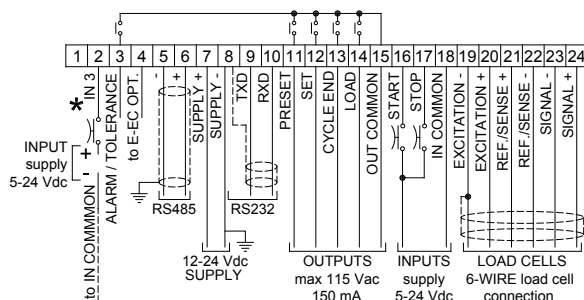
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the set value reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption and closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

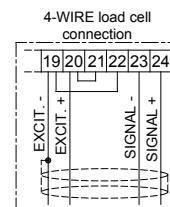
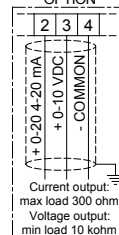
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



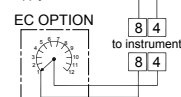
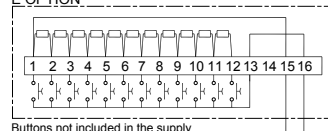
- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita ALLARME / TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - ALARM / TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WINOXL/R-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
WINOXL/R-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
WINOXL/R-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemplitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

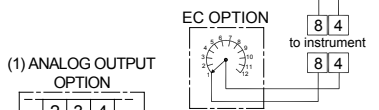
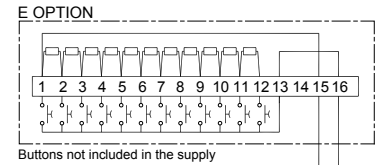
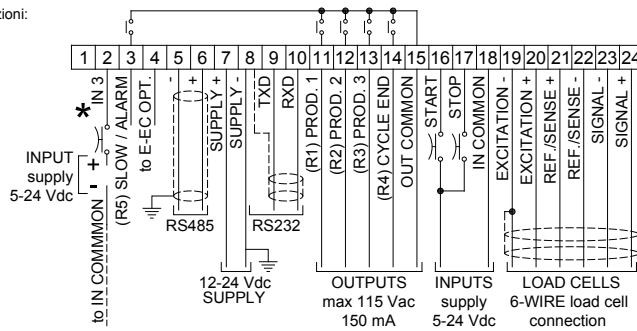
3 PRODOTTI / PRODUCTS

- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO
 - CONSENSO (default)
 - PESO NETTO / LORDO

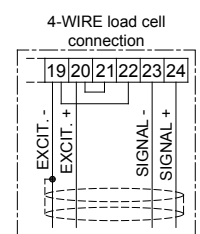
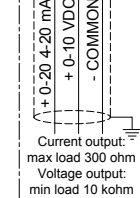
IN3 input has the following functions:

- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- APPROVAL (default)
- NET / GROSS WEIGHT

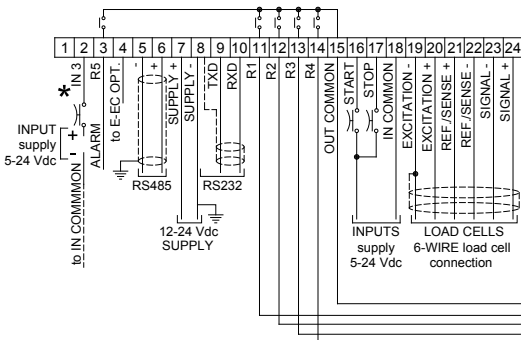
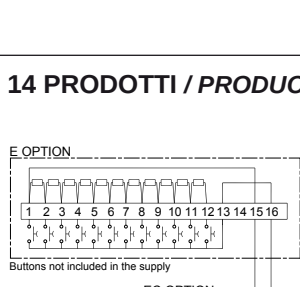
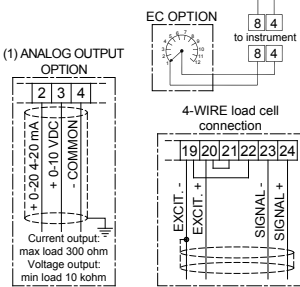
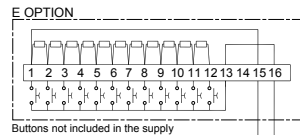
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita LENTO / ALLARME
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - SLOW / ALARM output
 - E / EC options



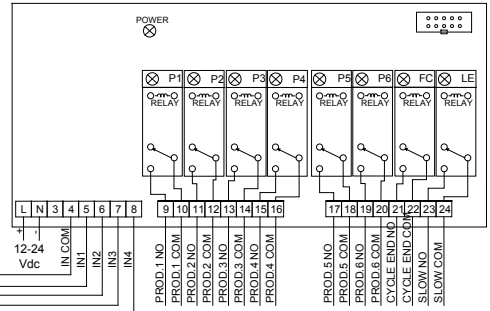
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



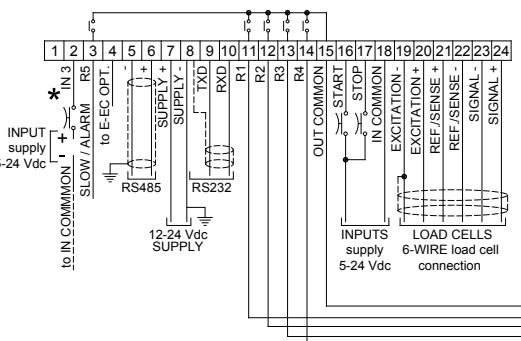
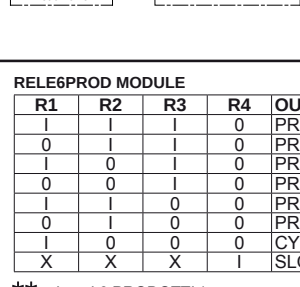
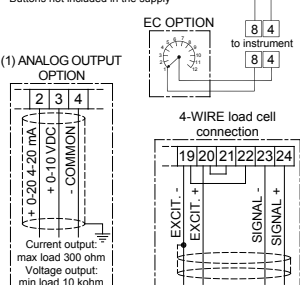
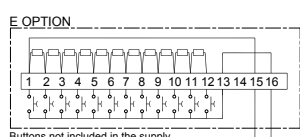
6 PRODOTTI / PRODUCTS



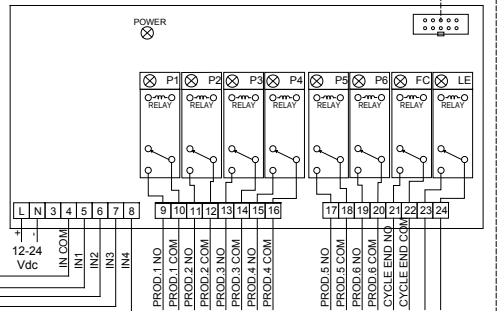
RELE6PROD24V



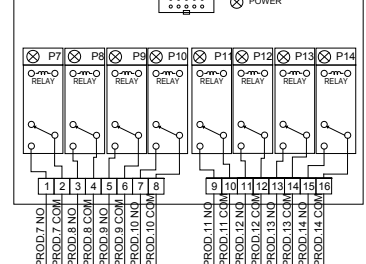
14 PRODOTTI / PRODUCTS



RELE6PROD24V



RELE14PROD



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	I	PROD. 8
0	I	0	I	PROD. 9
I	I	0	I	PROD. 10
0	0	I	I	PROD. 11
I	0	I	I	PROD. 12
0	I	I	I	PROD. 13
I	I	I	I	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

WINOXG-B	Base / Base.....
WINOXG-C	Carico / Load.....
WINOXG-S	Scarico / Unload.....
WINOXG-3	3 Prodotti / 3 Products.....
* WINOXG-6	6 Prodotti / 6 Products.....
* WINOXG-14	14 Prodotti / 14 Products.....
WINOXG-MU	Multiprogram.....
WINOX2G-B	Base / Base.....
WINOX2G-C	Carico / Load.....
WINOX2G-S	Scarico / Unload.....
WINOX2G-3	3 Prodotti / 3 Products.....
* WINOX2G-6	6 Prodotti / 6 Products.....
* WINOX2G-14	14 Prodotti / 14 Products.....
WINOX2G-MU	Multiprogram.....

CE M APPROVABLE
10000 divisions-0.2µV/VS1

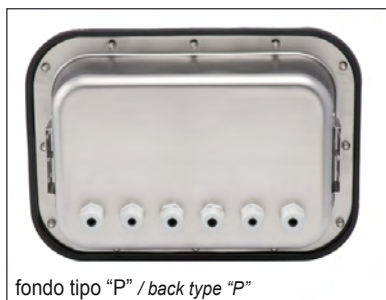
UL recognized component
U.S. and Canada

A richiesta
on request

EAC A richiesta
on request

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

vista posteriore / back view



fondo tipo "P" / back type "P"

(con 6 pressacavi PG9 - alimentatore incluso)
(with 6 PG9 cable glands - power supply included)

A richiesta: porta USB collegabile a chiavetta,
tastiera esterna, lettore di codici a barre.

On request: USB port connectable to pendrive,
external keyboard, barcode reader.

Indicatore di peso in acciaio inox AISI 304 (dimensioni: 206x286x108 mm) con 6 pressacavi PG9, grado di protezione IP68 (opzionale: IPX9K), inclusa staffa orientabile in acciaio inox (max ingombro con staffa: 206x290x187 mm). Opzionali: montaggio a fronte quadro, su colonna o versione da tavolo. Tastiera a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- WINOX-G: Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 240x64 pixel, retroilluminato, area visibile 133x39 mm;
- WINOX-2G: Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 240x128 pixel, retroilluminato, area visibile 128x75 mm

* I modelli 6-14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.



STANDARD

versione da parete con staffa utilizzabile anche su tavolo
wall version with bracket that can be used also for desk



ESEMPI DI INSTALLAZIONE
EXAMPLES OF INSTALLATION



Versione DA TAVOLO (206x286x85 mm)
DESK version (206x286x85 mm)



Fissaggio a colonna
Column mounting



Montaggio a fronte quadro
Panel mounting

vedi OPZIONI a richiesta / see OPTIONS on request

Software multilingua
Multilingual software

AISI 304 stainless steel weight Indicator (dimensions: 206x286x108 mm) with 6 PG9 cable glands, IP68 (optional: IPX9K) protection rating, stainless steel adjustable bracket included (overall dimensions with bracket: 206x290x187 mm). Optional: panel / desk / column mounting. Membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery. Weight reading by another instrument via serial port.

- WINOX-G: STN transmissive LCD graphic display, white on blue, 240x64 pixel resolution, backlit, 133x39 mm viewing area;
- WINOX-2G: STN transmissive LCD graphic display, white on blue, 240x128 pixel resolution, backlit, 128x75 mm viewing area.

* Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.
CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:
- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc.. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.
REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI
BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS
BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

OPZIONI A RICHIESTA OPTIONS ON REQUEST

▼ "Q" (vista posteriore / back view)



Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile.
Dimensioni 206x286x96 (foratura: 160x248 mm).

PANEL version with extractable terminal board.
Dimensions 206x286x96 mm (drilling template: 160x248 mm)

▼ "D" (vista posteriore / back view)



Versione da TAVOLO IP40 con 6 vaschette D-SUB.
Dimensioni: 206x286x85 mm. Alimentatore incluso.

IP 40 DESK version with 6 D-SUB connectors.
Dimensions: 206x286x85 mm. Power supply included.

▼ "X" (vista posteriore / back view)



Versione IP68 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi.
Dimensioni: 206x286x108 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 160x248 mm).
Staffa inclusa.

IP68 ATEX version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands.
Dimensions: 206x286x108 mm (drilling template in case of panel mounting: 160x248 mm).
Bracket included.

▼ "N" (vista posteriore / back view)



Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato.
Dimensioni: 206x286x160 mm (in caso di montaggio a fronte quadro: foratura 160x248 mm).
Alimentatore incluso. Staffa inclusa.

IP65 version with 6 nickel-plated circular connectors.
Dimensions: 206x286x160 mm (drilling template in case of panel mounting: 160x248 mm).
Power supply included. Bracket included.

OPZIONI A RICHIESTA :

- (*) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 Ω); 0-10 V; 0-5 V; ±10 V; ±5 V (min. 10 kΩ)
- (11) - Alimentazione 115/230 Vca 50/60 Hz 6 VA (solo versioni **P - N**)
- **Q**: Versione da FRONTE QUADRO con morsetteria estraibile
- **D**: Versione da TAVOLO IP40 con 6 vaschette D-SUB
- **N**: Versione IP65 con 6 connettori circolari in acciaio nichelato
- **X**: Versione IP68 ATEX II 3GD (zona 2-22) con 6 pressacavi
- **STAFFAIWINOXSUP**: Supporto ABS da fissare alla staffa per montaggio a colonna
- **COLONNAM+STAFFAI**: Colonna inox portaindicatori (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox per fissaggio a piattaforma
- **COLONNAM+STAFFAC**: Colonna inox portaindicatori (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato per fissaggio a piattaforma
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **E**: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- **EC**: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- **ALI24SPINA/ALI24SPINAJACK**: Aliment. stabilizzato spina 24V 450mA
- **ALI24SPINAPRESA**: Alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA con presa e supporto per barra omega
- (11) - **OPZWBATTWINOX**: Alimentazione con batteria interna ricaricabile 12V 2,2Ah non estraibile (20 ore autonomia). Non disponibile per la versione "D"
- **OPZWING010**: Lettura peso da ingresso 0-10 Vcc (15 kΩ)
- **OPZWING420**: Lettura peso da ingresso 4-20 mA (120 Ω)
- **OPZWINGSER8**: Lettura peso da ingresso seriale di max 8 strumenti
- * - **OPZW1RADIOWINOX**: Ricetrasmittente radio
- * - **OPZW1RS485**: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-7) - **OPZWSCARP**: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-7) - **OPZWSCARI**: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - **OPZWSCA3614**: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- **OPZWDATIPC**: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- (6-9) - **OPZWUSB68**: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB a tenuta stagna (IP68) incorporata
- **OPZWCONUSBIP68**: Cavo prolunga USB IP68 da pannello
- **OPZWCONETHEIP68**: Cavo prolunga ethernet IP68 da pannello (0.5 m)
- **OPZWCONETHE5MT**: Cavo prolunga ethernet IP68 (5 m)
- (2) - **OPZWFORPERC**: Impostazione delle formule in percentuale
- (5-7) - **OPZWQMC**: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- **RELE5M**: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- **RELE6PROD24V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- **RELE6PROD115V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- **RELE6PROD230V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- **RELE14PROD**: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - **OPZWLAUMAN**: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- (4-8) - **OPZW1CA**: Protocollo CANopen
- (4-8) - **OPZW1DE**: Protocollo DeviceNet
- (8) - **OPZW1PR**: Protocollo Profibus DP
- (4-6-10) - **OPZW1ETIP68**: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet IP68)
- (4-6-10) - **OPZW1ETTCP68**: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet IP68)
- (4-6-10) - **OPZW1MBTCP68**: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet IP68)
- (4-6-10) - **OPZW1PNETIO68**: Protocollo Profinet IO (porta ethernet IP68)
- * - **OPZW1LOADCELL2**: ingresso per collegare una seconda cella di carico
- (12) - **IPX9KWINOX**: Dichiarazione di conformità + Marcatura grado IPX9K per l'indicatore

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; ±10V; ±5V (min. 10 kohm)
- Power supply 115/230 VAC 50/60 Hz 6 VA (**P - N** ver. only)
- **PANEL** version with extractable terminal board
- **IP40 DESK** version with 6 D-SUB connectors
- **IP65** version with 6 nickel-plated circular connectors
- **IP68 ATEX** version II 3GD (zone 2-22) with 6 cable glands
- **ABS** adjustable bracket for column mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel bracket for platform mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel bracket for platform mounting
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- Switching power supply plug 24V 450mA
- Switching power supply plug 24V 450mA with socket and support for Omega rail
- Power supply with internal rechargeable 12V 2.2Ah battery non-removable (20-hour operating time). Not available for type "D"
- Weight reading from 0-10Vdc (15kΩ) input
- Weight reading from 4-20mA (120Ω) input
- Weight reading via serial input of max 8 instruments
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB IP68 sealed port built-in
- IP68 USB panel extension cable
- IP68 ethernet panel extension cable (0.5 m)
- IP68 ethernet extension cable (5 m)
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (IP68 ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (IP68 ethernet port)
- Profinet IO protocol (IP68 ethernet port)
- Input for connecting a second load cell
- Declaration of conformity + IPX9K marking protection rating for weight indicators

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opz. E / EC
- (4) disponibile per modello BASE
- (5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (6) per versione "D" i connettori USB/Ethernet non sono IP68
- (7) non disponibile per la versione omologata CE-M
- (8) per versione "Q" la porta RS485 integrata non è disponibile. Per versione "N" l'uscita analogica e le opzioni E/EC non sono disponibili. Inoltre non sono disponibili l'uscita N.5 e l'ingresso N.3.
- (9) non disponibile per versione ATEX
- (10) per versione ATEX i connettori non sono IP68
- (11) l'alimentazione 115/230 esclude l'opzione batteria e viceversa.
- (12) non disponibile per versione "Q", "D" e "N".
- (*) è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC opt. not available
- (4) available for model BASE
- (5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (6) for version "D": USB/Ethernet connectors are not IP68
- (7) not available for CE-M approved versions
- (8) for version "Q": RS485 integrated serial port is not available. For version "N": Analog output and E/EC option are not available. Also No.5 output and No.3 input are not available.
- (9) not available for ATEX versions
- (10) for ATEX version the connectors are not IP68
- (11) Power supply 115/230 excludes battery option and vice versa.
- (12) not available for "Q", "D" and "N" versions.
- (*) you can only choose one option from those marked with asterisk.

▼ OPZWUSB68



Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura.

Collegabile a tastiera esterna e lettore di codici a barre. Nota: per versione "D" il connettore USB non è IP68.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. Connectable to external keyboard and barcode reader. Note: for version "D" the USB connector is not IP68.



▼ OPZWDTIP68



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale. Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via serial port. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

▼ OPZWLAUMAN

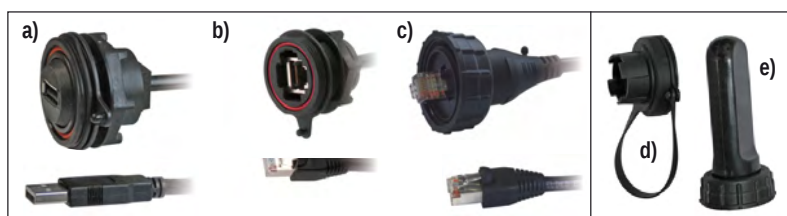


Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati).

Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWCONUSBIP68 - OPZWCONETHEIP68 - OPZWCONETHE5MT



a) OPZWCONUSBIP68: Cavo prolunga USB IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, inclusi tappo (d) e fodera (e). *IP68 USB extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) and cover (e) included.*

b) OPZWCONETHEIP68: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/femmina da pannello, connettore a tenuta stagna, lunghezza 50 cm, incluso tappo (d). *IP68 ETHERNET extension cable (male/female) for panel mounting, sealed connector, 50 cm long cable, sealing cap (d) included.*

c) OPZWCONETHE5MT: Cavo prolunga ETHERNET IP68 maschio/maschio da utilizzare in abbinamento all'opzione OPZWCONETHEIP68, connettore a tenuta stagna, lunghezza 5 m. *IP68 ETHERNET extension cable (male/male) combined with OPZWCONETHEIP68, sealed connector, 5 m long cable*

▼ OPZW1ETIP68 - OPZW1ETTCP68 - OPZW1MBTCP68 - OPZW1PNETIO68



Porta ETHERNET IP68 per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

IP68 ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

Nota: per versione "D" il connettore Ethernet non è IP68.

Note: for version "D" the Ethernet connector is not IP68.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. **Modulo già incluso nei mod. 6/14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. **Modulo già incluso nel mod. 14 PRODOTTI.**

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for mod. 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. **Opzione non disponibile per mod. 6/14 PRODOTTI.**

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115VAC. Option not available for mod. 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection. For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

▼ ALI24SPINA

ALI24SPINAJACK



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri. *Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240VAC, 3 meters long cable.*

▼ ALI24SPINAPRESA



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 mt, con presa e supporto per barra omega. *Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable, with socket and support for Omega rail.*

▼ COLONNAM+STAFFA



Colonna acciaio inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa per fissaggio a piattaforma. *Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with bracket for platform mounting.*

▼ STAFFAIWINOXSUP



Supporto in ABS da fissare alla staffa per montaggio a colonna.

ABS support to be fixed to the bracket for column mounting.

Esempi schermate per: BASE
Examples of screens for: BASE

Contapezzi
Piece counter

1) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
3) Pezzi totalizzati dall'ultima cancellazione
4) Numero di pezzi
5) Peso netto

1) Totalized weight since last deletion
2) Performed weighings since last deletion
3) Totalized pieces since last deletion
4) Number of pieces
5) Net weight

Totalizzatore
Totalizer

1) Data dell'ultima cancellazione
2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
3) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
4) Peso netto

1) Date of last deletion
2) Performed weighings since last deletion
3) Totalized weight since last deletion
4) Net weight

Controllo statistico imballaggi preconfezionati
Statistical checking of prepackages

1) Peso nominale
2) Campioni controllati/campioni totali
3) Zona di tolleranza
4) Peso netto

1) Nominal weight
2) Checked samples/total samples
3) Tolerance zone
4) Net weight

Visualizzazione della produzione per formula
(quantità di prodotto dosato e numero di cicli eseguiti per ogni formula)
Formula production displaying
(amount of batched product and number of cycles performed for each formula)

1) Data e Ora ultima cancellazione
2) Elenco delle formule
3) Formula selezionata
4) Quantità dosata e numero cicli eseguiti;

1) Date and time of last deletion
2) Formulas list
3) Selected formula
4) Batched quantity and number of executed cycles

Visualizzazione dei consumi per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Consumptions displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Data e Ora ultima cancellazione
2) Elenco dei prodotti
3) Numero prodotto selezionato
4) Quantità prodotto selezionato

1) Date and time of last deletion
2) Products list
3) Selected product
4) Consumption

Esempi schermate per: CARICO - SCARICO - 3/6/14 PRODOTTI
Examples of screens for: LOAD - UNLOAD - 3/6/14 PRODUCTS

Programmazione formule - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Formulas programming - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Formula selezionata
2) Passo della formula
3) Numero del prodotto
4) Valore di peso di Set

1) Selected formula
2) Step number
3) Product number
4) Set weight value

Programmazione formule - per programmi CARICO e SCARICO
Formulas programming - by LOADING and UNLOADING programs

1) Formula selezionata
2) Valore di peso di Set
3) Valore di peso di Preset

1) Selected formula
2) Set weight value
3) Preset weight value

Visualizzazione dettagli prodotto in dosaggio - per programmi CARICO e SCARICO
Product details displaying during the batching - by LOADING and UNLOADING programs

1) Numero formula
2) Numero ciclo in esecuzione
3) Numero prodotto
4) Valore di Preset
5) Valore di Set
6) Valore di volo
7) Valore di tolleranza

1) Formula number
2) Running step number
3) Product number
4) Preset value
5) Set value
6) Fall value
7) Tolerance value

Visualizzazione durante il dosaggio - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Displaying during the batching - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Numero prodotto e freccia indicante il caricamento del prodotto
2) Livello del prodotto nella bilancia
3) Numero formula
4) Numero ciclo in esecuzione
5) Numero o nome del prodotto
6) Valore di peso lordo
7) Peso del prodotto in dosaggio

1) Product number and arrow indicating the loading of product
2) Product level on the scale
3) Formula number
4) Running cycle number
5) Product number or name
6) Gross weight value
7) Batching product weight

Visualizzazione delle scorte per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Stocks displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

1) Data e Ora attuale
2) Elenco dei prodotti
3) Prodotto selezionato
4) Quantità disponibile

1) Current date and time
2) Products list
3) Selected product
4) Available quantity

WINOXG/2G-B Base

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Autozero all'accensione.
- Inseguimento di zero.
- Totalizzazione peso manuale o automatica.
- Conta-pezzi con totalizzazione.
- Controllo statistico imballaggi preconfezionati.
- Funzione high/low per semaforo a display.
- Database articoli con associazione tara predeterminata e setpoints.
- Impostazione nome lotto di produzione.
- Supporto per lettore di codice a barre USB per selezione articolo o impostazione nome lotto.
- Progressivo pesate azzerabile dall'utente.
- Stampa codici a barre selezionabili per lotto, articolo, progressivo.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempratrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).
Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 μ V
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatiche e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Manual or automatic totalization.
- Piece counter with totalization.
- Statistical checking of prepackages.
- High/low checkweigher display.
- Item database (max 99) with presetted tare and setpoint.
- Settable production lot name.
- USB barcode scanner support to select current item or set lot name.
- Weighings progressive number resettable by user.
- Barcode printing of lot name, item name and progressive number.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.

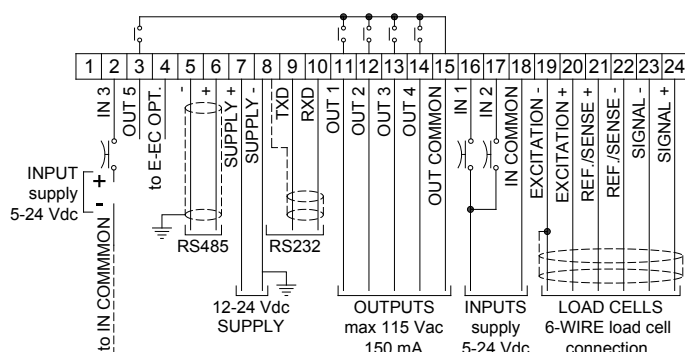
Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 μ V
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)



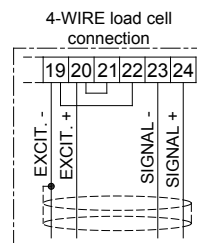
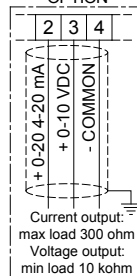
3 INGRESSI / 3 INPUTS
IMPOSTABILI CON FUNZIONE DI:
- NETTO/LORDO
- ZERO-SEMI AUTOMATICO
- PICCO
- STAMPA
oppure GESTIONE DA REMOTO.
THE INPUTS CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL OR WORK AS:
- NET/GROSS WEIGHT
- ZERO-SETTING
- PEAK
- PRINT

5 USCITE / 5 OUTPUTS
CINQUE SETPOINTS
IMPOSTABILI O GESTIONE DELLE USCITE DA REMOTO VIA PROTOCOLLO.
THE OUTPUTS CAN WORK AS 5 SET POINTS OR CAN BE REMOTELY SWITCHED VIA PROTOCOL.

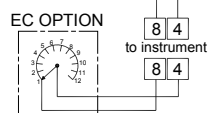
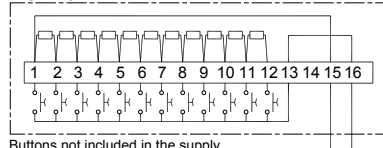
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita OUT5
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - OUT5 output
 - E / EC options

MORSETTIERE ESTRAIBILI
EXTRACTABLE TERMINAL BOARDS

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WINOXG/2G-C Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

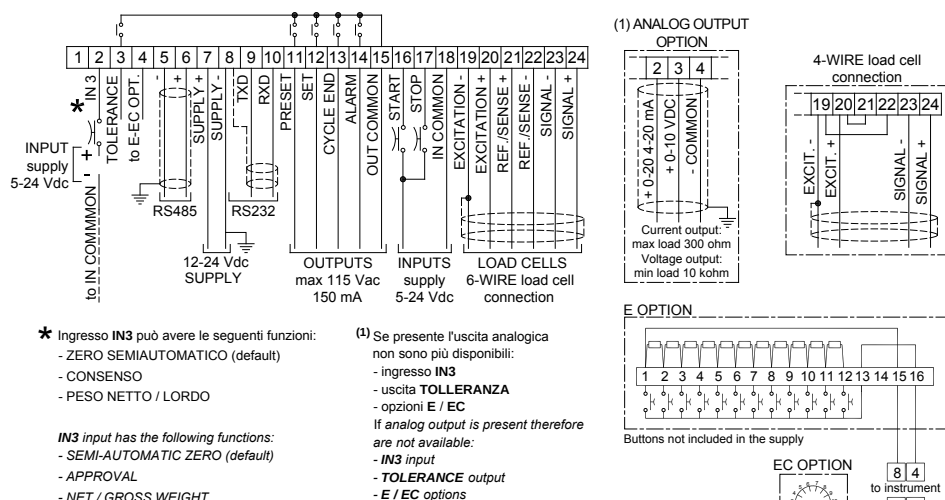
- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



WINOXG/2G-S Scarico - 99 Formule / Unload - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispose per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemplitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C E M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

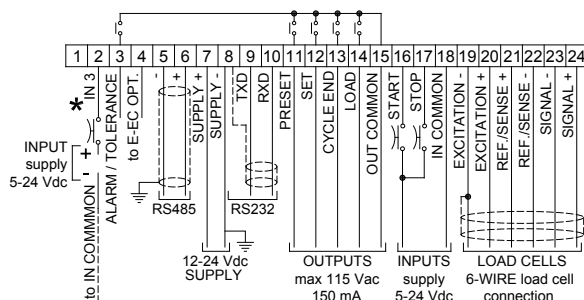
- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption a closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C E M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

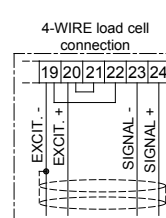
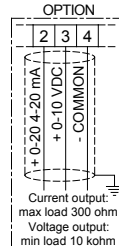
Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enabled), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enabled) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.



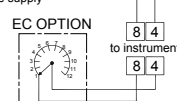
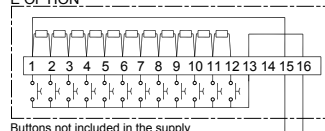
- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO (default)
 - CONSENSO
 - PESO NETTO / LORDO
 - CARICO AUTOMATICO durante il dosaggio
- IN3 input has the following functions:
- SEMI-AUTOMATIC ZERO (default)
 - APPROVAL
 - NET / GROSS WEIGHT
 - AUTOMATIC LOADING during batching

- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita ALLARME / TOLLERANZA
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - ALARM / TOLERANCE output
 - E / EC options

(1) ANALOG OUTPUT OPTION



E OPTION



WINOXG/2G-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas	.....
WINOXG/2G-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas	.....
WINOXG/2G-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas	.....

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto START o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotare (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

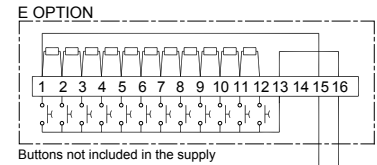
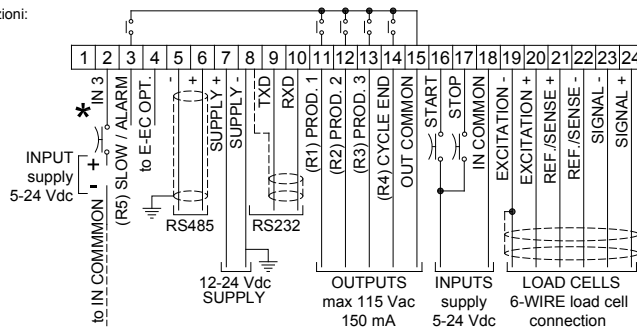
3 PRODOTTI / PRODUCTS

- ★ Ingresso IN3 può avere le seguenti funzioni:
- ZERO SEMIAUTOMATICO
 - CONSENSO (default)
 - PESO NETTO / LORDO

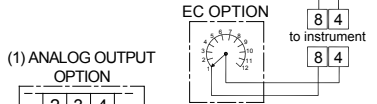
IN3 input has the following functions:

- SEMI-AUTOMATIC ZERO
- APPROVAL (default)
- NET / GROSS WEIGHT

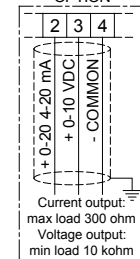
- (1) Se presente l'uscita analogica non sono più disponibili:
- ingresso IN3
 - uscita LENTO / ALLARME
 - opzioni E / EC
- If analog output is present therefore are not available:
- IN3 input
 - SLOW / ALARM output
 - E / EC options



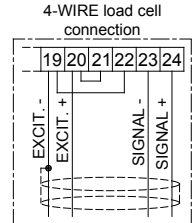
Buttons not included in the supply



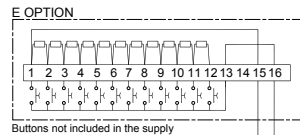
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



Current output:
max load 300 ohm
Voltage output:
min load 10 kohm

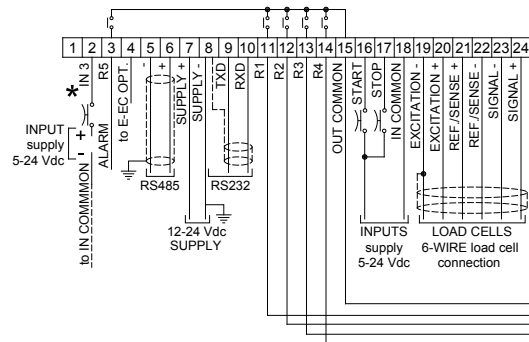
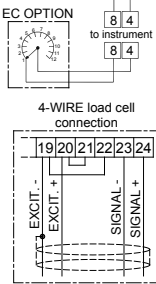
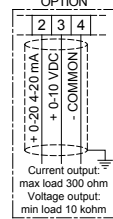


6 PRODOTTI / PRODUCTS

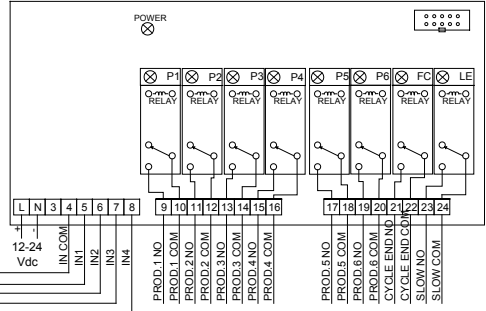


Buttons not included in the supply

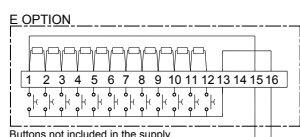
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



RELE6PROD24V

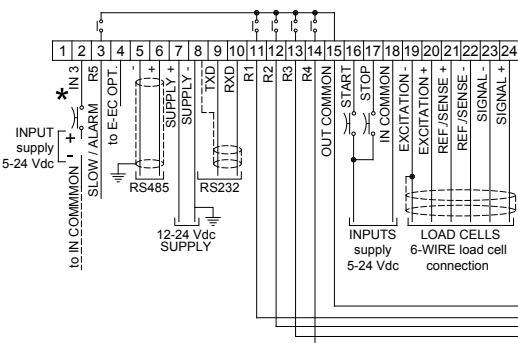
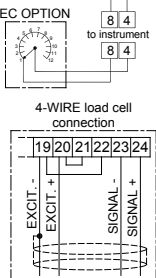
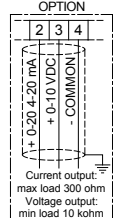


14 PRODOTTI / PRODUCTS

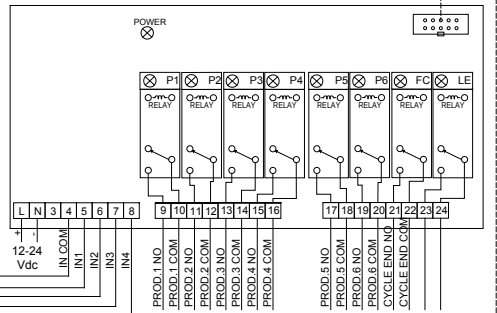


Buttons not included in the supply

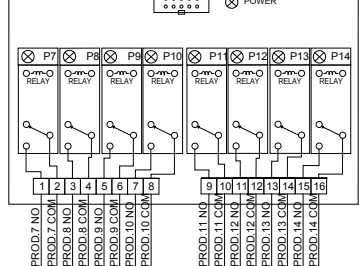
(1) ANALOG OUTPUT OPTION



RELE6PROD24V



RELE14PROD



RELE6PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
I	I	I	0	PROD. 1
0	I	I	0	PROD. 2
I	0	I	0	PROD. 3
0	0	I	0	PROD. 4
I	I	0	0	PROD. 5
0	I	0	0	PROD. 6
I	0	0	0	CYCLE END
X	X	X	I	SLOW ★★

RELE14PROD MODULE

R1	R2	R3	R4	OUTPUTS
0	0	0	I	PROD. 7
I	0	0	0	PROD. 8
0	I	0	0	PROD. 9
I	I	0	0	PROD. 10
0	0	I	0	PROD. 11
I	0	I	0	PROD. 12
0	I	I	0	PROD. 13
I	I	I	0	PROD. 14

★★ solo nel 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS only

WINOX-BL display LCD / LCD display
WINOX-BR display LED rossi / red LED display

OPZIONI A RICHIESTA :

- **OPZWALIBI:** Memoria fiscale
 - **OPZWBATTWINOX:** Alimentazione con batteria interna ricaricabile 12V 2,2Ah non estraibile (13 ore autonomia)
 - * - **OPZW1RADIOWINOX:** Ricetrasmittente radio
 - * - **OPZW1RS485:** Porta RS485 aggiuntiva
- *) è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- Alibi memory
 - Power supply with internal rechargeable 12V 2.2Ah battery non-removable (13-hour operating time)
 - Two-way radio transmission
 - RS485 additional port
- *) you can only choose one option from those marked with asterisk.



Versione DA TAVOLO (206 x 286 x 85 mm)
DESK version (206 x 286 x 85 mm)

UL recognized
component
U.S. and Canada



A richiesta
on request

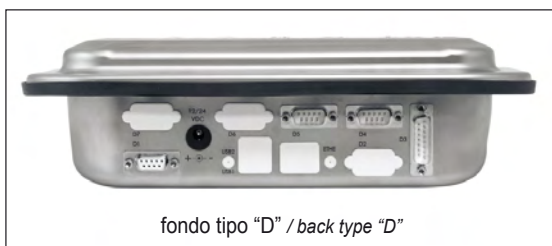


A richiesta
on request



CE M APPROVABLE
10000divisions-0.2µV/VSI

vista posteriore / back view



fondo tipo "D" / back type "D"

Versione da TAVOLO IP40 con 4 vaschette D-SUB. Dimensioni: 206 x 286 x 85 mm. Alimentatore incluso.

IP 40 DESK version with 4 D-SUB connectors. Dimensioni: 206 x 286 x 85 mm. Power supply included.

▼ ALI24SPINAJACK (incluso)



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri.

Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable.

Indicatore di peso in acciaio inox AISI 304 (dimensioni: 206x286x108 mm), grado di protezione IP40. Tastiera 19 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

- **WINOX-BL:** Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WINOX-BR:** Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

AISI 304 stainless steel weight Indicator (dimensions: 206x286x108 mm), IP40 protection rating. 19-key membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery.

- **WINOX-BL:** Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 signaling symbols.
- **WINOX-BR:** Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 16 signaling LED.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.
REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO e ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

Funzioni principali

- Doppia pesata (Ingresso e Uscita).
- Pesata singola (Ingresso o Uscita).
- Doppia pesata con rimorchio
- Pesata singola con rimorchio
- Pesata multipla (pesatura di camion dotati di più comparti).
- Archivio delle pesate aperte in ingresso (max 254)
- Database camion con password, max 999 tare predeterminate richiamabili
- Gestione funzione semaforo
- Gestione totali (materiale caricato e materiale scaricato).
- Intestazione di stampa (4 righe) personalizzabile tramite software PC.
- Stampanti esterne supportate: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

Main functions

- Double weighing (Entry and Exit)
- Single weighing (Entry or Exit)
- Double weighing with trailer
- Single weighing with trailer
- Multiple weighing (weighing of multi-compartment trucks).
- Open input weighs archive (max 254)
- Trucks database with password, max 999 preset tare that can be stored and recalled
- Traffic light function
- Totals management (loaded and unloaded material)
- Customizable print header (4 lines) via PC
- Supported external printer: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 µV
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password o dispositivo hardware
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 µV
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)

Connettore / Connector	Pin	Segnale	Signal
P1 Alimentazione / Power supply		+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)
		-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)
D1 Femmina / Female Cella di carico / Load cell	1	-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)
	2	-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE
	5	SCHERMO CELLA DI CARICO	LOAD CELL SHIELD
	6	+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)
	7	+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE
	8	-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)
	9	+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)
D3 Maschio / Male I/O	1	USCITA N.1 (max 24 V)	OUTPUT No.1 (max 24 V)
	2	USCITA N.2 (max 24 V)	OUTPUT No.2 (max 24 V)
	3	USCITA N.3 (max 24 V)	OUTPUT No.3 (max 24 V)
	4	USCITA N.4 (max 24 V)	OUTPUT No.4 (max 24 V)
	5	USCITA N. 5 (max 24 V)	OUTPUT No. 5 (max 24 V)
	6	COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)
	7	INGRESSO N.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1 (+VDC min 5 V max 24 V)
	8	INGRESSO N.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2 (+VDC min 5 V max 24 V)
	9	INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V)
	10	COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)
D4 Maschio / Male Seriale RS232 / RS232 serial port	2	RS232: RXD	RS232: RXD
	3	RS232: TXD	RS232: TXD
	5	RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND
D5 Maschio / Male Seriale RS485 / RS485 serial port	4	RS485: +	RS485: +
	5	RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND
	6	RS485: -	RS485: -
	7	RS485: -	RS485: -
	9	RS485: +	RS485: +

WTABL-B	Base - display LCD / Base - LCD display
WTABL-C	Carico - display LCD / Load - LCD display
WTABL-S	Scarico - display LCD / Unload - LCD display
WTABL-3	3 Prodotti - display LCD / 3 Products - LCD display
* WTABL-6	6 Prodotti - display LCD / 6 Products - LCD display
* WTABL-14	14 Prodotti - display LCD / 14 Products - LCD display
WTABL-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>
WTABR-B	Base - display LED rossi / Base - red LED display
WTABR-C	Carico - display LED rossi / Load - red LED display
WTABR-S	Scarico - display LED rossi / Unload - red LED display
WTABR-3	3 Prodotti - display LED rossi / 3 Products - red LED display
* WTABR-6	6 Prodotti - display LED rossi / 6 Products - red LED display
* WTABR-14	14 Prodotti - display LED rossi / 14 Products - red LED display
WTABR-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / <i>Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included).</i>

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

A richiesta: Memorizzazione dati di dosaggio su chiavetta USB / On request: Data storage on Pen Drive USB



Certificato di registrazione Europeo del Design
European Community registered design

Design originale ed ergonomico, in ABS, ideale per installazione da tavolo (dimensioni: 315 x 315 x 170 mm), grado di protezione IP40. Opzionale: stampante termica integrata. Tastiera 8 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone. Incluso alimentatore stabilizzato spina 24V 450mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 m. Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- **WTABL-L:** Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WTABL-R:** Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.
- * **I modelli 6-14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.** Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.
 - Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Original and ergonomic design, made of ABS, ideal for desk mounting (dimensions: 315 x 315 x 170 mm), IP40 protection rating. Optional: Integrated thermal printer. Eight-key membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery. Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable (included).

Weight reading by another instrument via serial port.

- **WTABL-L:** Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 alarm symbols.
- **WTABL-R:** Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 16 alarm LED.

* **Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.**

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

▼ OPZWTA8TA



Stampante termica integrata 24-colonne; alimentazione 5Vdc 3A; porta RS232; sensore di fine carta; rotolo carta incluso (larghezza 57± 0,5 mm - Ø 50 mm max); risoluzione 204 punti per linea; velocità di stampa 307 caratteri/s, 13 linee/s; buffer di stampa 128 byte; temperatura operativa 0-50°C; umidità operativa 20% -80%.

24-column integrated thermal printer; power supply 5VDC 3A; RS232 port; paper end sensor; Included paper roll (width 57± 0,5 mm - Ø 50 mm max); resolution 204 dot/line; printing speed 307 characters/s, 13 linee/s; print buffer 128 byte; working temperature 0-50°C; humidity 20% -80%.

vista posteriore / back view



Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB.
IP40 version with 4 D-SUB connectors.

▼ ALI24SPINAJACK (incluso)



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri.

Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELE

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

▼ OPZWUSBDB9



Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. È possibile effettuare il salvataggio dei dati in continuo o in manuale:

- Continuo: la chiavetta deve essere sempre inserita nella porta USB dello strumento;
- Manuale: l'operatore inserisce la chiavetta USB nello strumento solo quando desidera scaricare i dati dallo strumento.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Data can be saved in two different ways, continuous or manual:

- Continuous: USB pen must always be inserted during the instrument operation.
- Manual: the operator inserts the pen into the instrument only when needs to copy the data from the instrument.

▼ OPZW1ETIPDB9 - OPZW1ETTCPDB9 -
OPZW1MBTCPDB9 - OPZW1PNETIODB9

Porta ETHERNET per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

▼ OPZWLAUMAN



Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati). Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

▼ OPZWDATIPC



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. Modulo già incluso nei modelli 6/14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for models 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. Modulo già incluso nel modello 14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for model 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. Opzione non disponibile per modelli 6/14 PRODOTTI.

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac. Option not available for models 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection.

For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; ±10V; ±5V (min. 10 kohm)
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **E**: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- **EC**: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- **OPZWBATTWTAB**: Alimentazione con batteria interna da 12V 2.2Ah ricaricabile (20 ore di autonomia)
- (7) - **OPZWATABSTA**: Stampante termica integrata
- (7) - **CARTASTAVT**: rotolo carta termica (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 40 mm)
- **CARTAFISCADE** rotolo carta termica adesiva (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 50 mm)
- **OPZWING010**: Lettura peso da ingresso 0-10Vcc (15kΩ)
- **OPZWING420**: Lettura peso da ingresso 4-20mA (120Ω)
- ★ - **OPZW1RADIO**: Ricetrasmittente radio
- ★ - **OPZW1RS485**: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-6) - **OPZWSCARP**: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-6) - **OPZWSCARI**: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - **OPZWSCA3614**: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- **OPZWDATIPC**: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- **OPZWUSDB9**: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB incorporata
- (2) - **OPZWFORPERC**: Impostazione delle formule in percentuale
- (5-6) - **OPZWQMC**: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- **RELE5M**: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- **RELE6PROD24V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- **RELE6PROD115V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- **RELE6PROD230V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- **RELE14PROD**: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - **OPZWLAUMAN**: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★ (4) - **OPZW1CADB9**: Protocollo CANopen
- ★ (4) - **OPZW1DEDB9**: Protocollo DeviceNet
- ★ - **OPZW1PRDB9**: Protocollo Profibus DP
- ★ (4) - **OPZW1ETIPDB9**: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1ETTCPDB9**: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1MBTCPDB9**: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1PNETIODB9**: Protocollo Profinet IO (porta ethernet)
- ★ - **OPZW1LOADCELL2**: ingresso per collegare una seconda cella di carico

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) disponibile per modello BASE
- (5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (6) non disponibile per la versione omologata CE-M
- (7) la porta RS485 (D5) non è disponibile
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; ±10V; ±5V (min. 10 kohm)
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- Internal rechargeable 12V 2.2Ah battery (20-hours operating time)
- Integrated thermal printer
- Thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 40 mm)
- Adhesive thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 50 mm)
- Weight reading from 0-10Vdc (15kΩ) input
- Weight reading from 4-20mA (120Ω) input
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB sales port built-in
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (ethernet port)
- Profinet IO protocol (ethernet port)
- Input for connecting a second load cell

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) available for model BASE
- (5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (6) not available for CE-M approved versions
- (7) RS485 (D5) port is not available
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

WTABL/R-B

Base

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Funzione inseguimento di zero.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Counting.
- Totalizing.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time with built-in printer (OPZWATABSTA).
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.
The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Access to calibration via keyboard by password table
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)

WTABL/R-C Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWATABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con valore di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispone per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with SET and PRESET.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption and closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

WTABL/R-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
WTABL/R-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
WTABL/R-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24Vcc o 115Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80 x 160 x h 60 mm), supplied with 12-24VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80 x 120 x h 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWATABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotara (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

Connettore / Connector	Pin	★	Segnale	Signal	Morsetto interno Internal terminal	Colore interno Internal colour
P1 Alimentazione Power supply			+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	7	rosso/red
			-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	8	nero/black
D1 Femmina Female Cella di carico Load cell	1		-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)	19	nero/black
	2		-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE	22	giallo/yellow
	5		SCHERMO CELLA DI CARICO	LOAD CELL SHIELD	19	
	6		+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)	20	rosso/red
	7		+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE	21	blu/blue
	8		-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)	23	bianco/white
	9		+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)	24	verde/green
D3 Maschio Male I/O Uscita analogica Analog output Opzione E/EC E/EC option	1	-B	USCITA N.1 (max 24 V)	OUTPUT No.1 (max 24 V)	11	giallo/yellow
		-C; -S	USCITA N.1: PRESET (max 24 V)	OUTPUT No.1: PRESET (max 24 V)		
	2	-B	USCITA N.2 (max 24 V)	OUTPUT No.2 (max 24 V)	12	blu/blue
		-C; -S	USCITA N.2: SET (max 24 V)	OUTPUT No.2: SET (max 24 V)		
	3	-B	USCITA N.3 (max 24 V)	OUTPUT No.3 (max 24 V)	13	bianco/white
		-C; -S	USCITA N.3: FINE CICLO (max 24 V)	OUTPUT No.3: CYCLE END (max 24 V)		
	4	-B	USCITA N.4 (max 24 V)	OUTPUT No.4 (max 24 V)	14	verde/green
		-C	USCITA N.4: ALLARME (max 24 V)	OUTPUT No.4: ALARM (max 24 V)		
		-S	USCITA N.4: CARICO (max 24 V)	OUTPUT No.4: LOAD (max 24 V)		
	5	-B	USCITA N. 5 (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5 (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)	3	arancione/ orange
		-C	USCITA N. 5: TOLLERANZA (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5: TOLERANCE (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)		
		-S	USCITA N. 5: ALLARME/TOLLERANZA (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5: ALARM/TOLERANCE (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)		
	6		COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)	15	viola/violet
	7	-B	INGRESSO N.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	16	grigio/grey
		-C; -S	INGRESSO N.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)		
	8	-B	INGRESSO N.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	17	rosa/pink
		-C; -S	INGRESSO N.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)		
	9		INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷20 o 4÷20 mA)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷20 o 4÷20 mA)	2	marrone/brown
	10		COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)	18	bianco-blu / white-blue
	11		OPZIONE E/EC in alternativa: -COMUNE USCITA ANALOGICA	E/EC OPTION otherwise: -ANALOG OUTPUT COMMON	4	rosso/red
	12		OPZIONE E/EC: GND USCITA ANALOGICA: SCHERMO	E/EC OPTION: GND ANALOG OUTPUT: SHIELD	8	nero/black
D4 Maschio Male Seriale RS232 RS232 serial port	2		RS232: RXD	RS232: RXD	10	giallo/yellow
	3		RS232: TXD	RS232: TXD	9	blu/blue
	5		RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND	8	nero/black
D5 Maschio Male Seriale RS485 RS485 serial port	4		RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow
	5		RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND	8	nero/black
	6		RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	7		RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	9		RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow

★ -B: Base

-C: Carico/Load

-S: Scarico/Unload

LEGENDA DEI CONNETTORI DI TIPO "D" KEY TO "D" TYPE CONNECTORS

WTABL/R -3 -6 -14

Connettore / Connector	Pin	Segnale	Signal	Morsetto interno Internal terminal	Colore interno Internal colour
P1 Alimentazione Power supply		+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	7	rosso/red
		-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	8	nero/black
D1 Femmina Female Cella di carico Load cell	1	-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)	19	nero/black
	2	-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE	22	giallo/yellow
	5	SCHERMO CELLA DI CARICO	SHIELD LOAD CELL	19	
	6	+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)	20	rosso/red
	7	+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE	21	blu/blue
	8	-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)	23	bianco/white
	9	+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)	24	verde/green
D3 Maschio Male I/O Uscita analo- gica Analog output Opzione E/EC E/EC option	1	USCITA N.1 (max 24 V): - PRODOTTO 1 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.1 (max 24 V): - PRODUCT 1 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	11	giallo/yellow
	2	USCITA N.2 (max 24 V): - PRODOTTO 2 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.2 (max 24 V): - PRODUCT 2 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	12	blu/blue
	3	USCITA N.3 (max 24 V): - PRODOTTO 3 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.3 (max 24 V): - PRODUCT 3 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	13	bianco/white
	4	USCITA N.4 (max 24 V): - FINE CICLO (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.4 (max 24 V): - CYCLE END (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	14	verde/green
	5	USCITA N. 5 (max 24 V): - LENTO/ALLARME (versione 3/14 PROD.) - ALLARME (versione 6 PROD.) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No.5 (max 24 V): - SLOW/ALARM (3/14 PROD.version) - ALARM (6 PROD. version) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)	3	arancione/ orange
	6	COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)	15	viola/violet
	7	INGRESSO N.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	16	grigio/grey
	8	INGRESSO N.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	17	rosa/pink
	9	INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷20 o 4÷20 mA)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷20 o 4÷20 mA)	2	marrone/brown
	10	COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)	18	bianco-blu/ white-blue
	11	OPZIONE E/EC in alternativa: -COMUNE USCITA ANALOGICA	E/EC OPTION otherwise: -ANALOG OUTPUT COMMON	4	rosso/red
	12	OPZIONE E/EC: GND USCITA ANALOGICA: SCHERMO	E/EC OPTION: GND ANALOG OUTPUT: SHIELD	8	nero/black
D4 Maschio Male Seriale RS232 RS232 serial port	2	RS232: RXD	RS232: RXD	10	giallo/yellow
	3	RS232: TXD	RS232: TXD	9	blu/blue
	5	RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND	8	nero/black
D5 Maschio Male Seriale RS485 RS485 serial port	4	RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow
	5	RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND	8	nero/black
	6	RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	7	RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	9	RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow

Legenda dei morsetti del modulo "RELE6PROD" "RELE6PROD" Module terminals			
Morsetto Terminal	Segnale	Signal	Pin connettore D3 (solo con. tipo D) D3 Connector Pin (only type D con.)
1	+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	
2	-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	
3			
4	COMUNE USCITE STRUMENTO	INSTRUMENT OUTPUTS COMMON	6
5	USCITA N.1 STRUMENTO	OUTPUT No.1 INSTRUMENT	1
6	USCITA N.2 STRUMENTO	OUTPUT No.2 INSTRUMENT	2
7	USCITA N.3 STRUMENTO	OUTPUT No.3 INSTRUMENT	3
8	USCITA N.4 STRUMENTO	OUTPUT No.4 INSTRUMENT	4
9	PRODOTTO 1 NO	PRODUCT 1 NO	
10	PRODOTTO 1 COM	PRODUCT 1 COM	
11	PRODOTTO 2 NO	PRODUCT 2 NO	
12	PRODOTTO 2 COM	PRODUCT 2 COM	
13	PRODOTTO 3 NO	PRODUCT 3 NO	
14	PRODOTTO 3 COM	PRODUCT 3 COM	
15	PRODOTTO 4 NO	PRODUCT 4 NO	
16	PRODOTTO 4 COM	PRODUCT 4 COM	
17	PRODOTTO 5 NO	PRODUCT 5 NO	
18	PRODOTTO 5 COM	PRODUCT 5 COM	
19	PRODOTTO 6 NO	PRODUCT 6 NO	
20	PRODOTTO 6 COM	PRODUCT 6 COM	
21	FINE CICLO NO	CYCLE END NO	
22	FINE CICLO COM	CYCLE END COM	
23	LENTO NO (versione 6 PRODOTTI)	SLOW NO (6 PRODUCTS version)	
24	LENTO COM (versione 6 PRODOTTI)	SLOW COM (6 PRODUCTS version)	

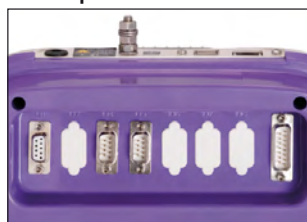
Legenda dei morsetti del modulo "RELE14PROD" "RELE14PROD" Module terminals		
Morsetto Terminal	Segnale	Signal
1	PRODOTTO 7 NO	PRODUCT 7 NO
2	PRODOTTO 7 COM	PRODUCT 7 COM
3	PRODOTTO 8 NO	PRODUCT 8 NO
4	PRODOTTO 8 COM	PRODUCT 8 COM
5	PRODOTTO 9 NO	PRODUCT 9 NO
6	PRODOTTO 9 COM	PRODUCT 9 COM
7	PRODOTTO 10 NO	PRODUCT 10 NO
8	PRODOTTO 10 COM	PRODUCT 10 COM
9	PRODOTTO 11 NO	PRODUCT 11 NO
10	PRODOTTO 11 COM	PRODUCT 11 COM
11	PRODOTTO 12 NO	PRODUCT 12 NO
12	PRODOTTO 12 COM	PRODUCT 12 COM
13	PRODOTTO 13 NO	PRODUCT 13 NO
14	PRODOTTO 13 COM	PRODUCT 13 COM
15	PRODOTTO 14 NO	PRODUCT 14 NO

WTABG-B	Base / Base.....
WTABG-C	Carico / Load.....
WTABG-S	Scarico / Unload.....
WTABG-3	3 Prodotti / 3 Products.....
* WTABG-6	6 Prodotti / 6 Products.....
* WTABG-14	14 Prodotti / 14 Products.....
WTABG-MU	Multiprogram.....
WTAB2G-B	Base / Base.....
WTAB2G-C	Carico / Load.....
WTAB2G-S	Scarico / Unload.....
WTAB2G-3	3 Prodotti / 3 Products.....
* WTAB2G-6	6 Prodotti / 6 Products.....
* WTAB2G-14	14 Prodotti / 14 Products.....
WTAB2G-MU	Multiprogram.....

- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti)
4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points)
4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz

vista posteriore / back view



Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB.
IP40 version with 4 D-SUB connectors.

A richiesta: porta USB collegabile a chiavetta,
tastiera esterna, lettore di codici a barre.
On request: USB port connectable to pendrive,
external keyboard, barcode reader.



Software multilingua
Multilingual software

▼ OPZWTA8TA



Stampante termica integrata 24-colonne; alimentazione 5 Vdc 3 A; porta RS232; sensore di fine carta; rotolo carta incluso (larghezza 57 ±0,5 mm - Ø50 mm max); risoluzione 204 punti per linea; velocità di stampa 307 caratteri/s, 13 linee/s; buffer di stampa 128 byte; temperatura operativa 0-50°C; umidità operativa 20% -80%.

24-column integrated thermal printer; power supply 5 VDC 3 A; RS232 port; paper end sensor; Included paper roll (width 57 ±0,5 mm - Ø50 mm max); resolution 204 dot/line; printing speed 307 characters/s, 13 linee/s; print buffer 128 byte; working temperature 0-50°C; humidity 20% -80%.

Design originale ed ergonomico, in ABS, ideale per installazione da tavolo (dim: 315x315x170mm), grado di protezione IP40. Opzionale: stampante termica integrata. Tastiera a membrana con buzzer. Orologio/ Calendario con batteria tampone. Incluso alimentatore stabilizzato spina 24 V, 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 m. (ALI24SPINAJACK) Lettura del peso da un altro strumento tramite porta seriale.

- **WTAB-G:** Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 240x64 pixel, retroilluminato, area visibile 133x39 mm.

- **WTAB-2G:** Display LCD grafico STN trasmissivo, bianco su fondo blu, risoluzione 240x128 pixel, retroilluminato, area visibile 128x75 mm.

* **I modelli 6-14 PROD. vengono forniti completi di moduli 8-relè.**

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.

- Ripetitore di peso.

- Stampante.

Opzionali uscita integrata Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Certificato di registrazione
Europeo del Design
European Community
registered design



Original and ergonomic design, made of ABS, ideal for desk mounting (dimensions: 315x315x170 mm), IP40 protection rating. Optional: Integrated thermal printer. Membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery. Switching power supply plug 24 V, 450 mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable (included).

Weight reading by another instrument via serial port.

- **WTAB-G:** STN transmissive LCD graphic display, white on blue, 240x64 pixel resolution, backlit, 133x39 mm viewing area.

- **WTAB-2G:** STN transmissive LCD graphic display, white on blue, 240x128 pixel resolution, backlit, 128x75 mm viewing area.

* **Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules.**

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.

- Remote display.

- Printer.

Optional integrated output: Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Profinet IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc. via web), Modbus/TCP.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÈ

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale ; < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S./°C < 0.003 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
(N. 4 - Analog output versions)
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
(N. 2 - Analog output versions)
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY/ LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

▼ OPZWUSDBD9



inclusa
included

Memorizzazione dei dati (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) su chiavetta USB. Tali dati potranno essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura.

Collegabile a tastiera esterna e lettore di codici a barre.

Data storage (weighed values, batchings, alarms) on Pen Drive USB. These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply.

Connectable to external keyboard and barcode reader.



▼ OPZW1ETIPDB9 - OPZW1ETTCPDB9 - OPZW1MBTCPDB9 - OPZW1PNETIODB9



Porta ETHERNET per i seguenti protocolli opzionali: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

ETHERNET for the following optional protocols: Ethernet/IP, Ethernet TPC/IP, Modbus/TCP, Profinet IO.

▼ OPZWLAUMAN



Dosaggio manuale con ripetitori di peso (esempio di applicazione con 3 ripetitori affiancati). Questa opzione consente di visualizzare su differenti ripetitori, collegati in parallelo allo strumento tramite porta seriale RS485, le seguenti informazioni di dosaggio: numero della formula e del prodotto, quantità rimanente da dosare, peso lordo.

Manual batching with remote displays (example of application with 3 remote display side by side). This option allows to display on different remote displays, connected in parallel to the instrument via RS485 serial port, the following batching information: formula and product number, instrument status, the remaining quantity to be batched, gross weight.

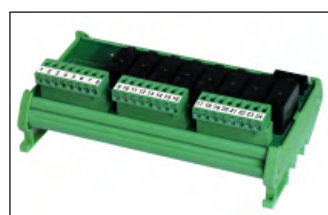
▼ OPZWDATIPC



Trasferimento dei dati (pesate effettuate, dati di dosaggio, allarmi) dallo strumento ad un PC, tramite porta seriale RS232 (direttamente) o RS485 (mediante convertitore). Tali dati potranno poi essere importati ed elaborati sul PC mediante il software PROG-DB incluso nella fornitura. L'utilizzo di questa opzione è da consigliare quando lo strumento è sempre collegato al PC.

Data transfer (weighed values, batchings, alarms) from the weight indicator to the PC via RS232 serial port (directly) or RS485 (by converter). These data can be imported and processed on PC using the PROG-DB software included in the supply. We suggest to use this option when the indicator is always connected to the PC.

▼ RELE6PROD -24V/-115V /-230V



Modulo esterno 8-relé per gestire da 1 a 6 prodotti; 8 relé da max 115Vac/2A. Modulo già incluso nei modelli 6/14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 1 to 6 products; 8 relays up to max 115VAC/2A. Module already included for models 6/14 PRODUCTS.

▼ RELE14PROD



Modulo esterno 8-relé per gestire da 7 a 14 prod. in aggiunta al modulo RELE6PROD; 8 relé da max. 115Vac/2A. Modulo già incluso nel modello 14 PRODOTTI.

External 8-relay module to manage from 7 to 14 product; to be added to RELE6PROD module; 8 relays up to max. 115VAC/2A. Module already included for model 14 PRODUCTS.

▼ RELE5M



Modulo 5-relé esterno per aumentare la portata dei contatti di scambio a 2A/115Vac. Opzione non disponibile per modelli 6/14 PRODOTTI.

External 5-relay module to increase the capacity of SPDT contacts to 2A/115Vac. Option not available for models 6/14 PRODUCTS.

▼ EC



Per Carico, Scarico, 3/6/14 prodotti: Commutatore esterno per la selezione delle prime 12 formule.

Per Base: Commutatore per selezione 12 gruppi da 5 setpoint.

For Load, Unload, 3/6/14 Products: Selector switch for 12 formulas selection. For Base: Selector switch for 12 groups selection by 5 setpoint.

OPZIONI A RICHIESTA :

- ★ (3) - USCITA ANALOGICA 16 bit optoisolata: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; $\pm 10V$; $\pm 5V$ (min. 10 kohm)
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **OPZWALIBI**: Memoria fiscale
- **E**: Selezione delle prime 12 formule/setpoint da contatti esterni
- **EC**: Selezione prime 12 formule/setpoint da commutatore esterno
- **OPZWBATTWTAB**: Alimentazione con batteria interna da 12V 2.2Ah ricaricabile (20 ore di autonomia)
- (7) - **OPZWSTABTA**: Stampante termica integrata
- (7) - **CARTASTAVT**: rotolo carta termica (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 40 mm)
- **CARTAFISCADE** rotolo carta termica adesiva (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 50 mm)
- **OPZWING010**: Lettura peso da ingresso 0-10Vcc (15k Ω)
- **OPZWING420**: Lettura peso da ingresso 4-20mA (120 Ω)
- **OPZWINGSER8**: Lettura peso da ingresso seriale di max 8 strumenti
- ★ - **OPZW1RADIO**: Ricetrasmisione radio
- ★ - **OPZW1RS485**: Porta RS485 aggiuntiva
- (2-6) - **OPZWSCARP**: Scarichi parziali a fine ciclo
- (2-6) - **OPZWSCARI**: Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo
- (2) - **OPZWSCA3614**: Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia
- **OPZWDATIPC**: Trasferimento dei dati via seriale a PC
- **OPZWUSDBD9**: Memorizzazione dati su chiavetta USB (inclusa) mediante porta USB incorporata
- (2) - **OPZWFORPERC**: Impostazione delle formule in percentuale
- (5-6) - **OPZWQMC**: Impostazione di una quantità da dosare maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli dosaggio
- **RELE5M**: Modulo relé 2A (non disponibile per 6/14 PRODOTTI)
- **RELE6PROD24V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (12-24 Vcc)
- **RELE6PROD115V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (115 Vca)
- **RELE6PROD230V**: Modulo 8-relé per 6/14 Prodotti (230 Vca)
- **RELE14PROD**: Modulo 8-relé aggiuntivo per 14 Prodotti
- (1) - **OPZWLAUMAN**: Dosaggio manuale guidato con ripetitori di peso
- ★ (4) - **OPZW1CADB9**: Protocollo CANopen
- ★ (4) - **OPZW1DEDB9**: Protocollo DeviceNet
- ★ - **OPZW1PRDB9**: Protocollo Profibus DP
- ★ (4) - **OPZW1ETIPDB9**: Protocollo Ethernet/IP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1ETTCPDB9**: Protocollo Ethernet TCP/IP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1MBTCPDB9**: Protocollo Modbus/TCP (porta ethernet)
- ★ (4) - **OPZW1PNETIODB9**: Protocollo Profinet IO (porta ethernet)
- ★ - **OPZW1LOADCELL2**: ingresso per collegare una seconda cella di carico

- (1) non disponibili per modello BASE
- (2) disponibili per modelli 3-6-14 PRODOTTI
- (3) se presente l'uscita analogica non sono disponibili l'ingresso sul morsetto 2 e l'uscita sul morsetto 3 (vedi schemi elettrici); inoltre non sono disponibili le opzioni E / EC
- (4) disponibile per modello BASE
- (5) disponibile per modelli 3-6-14 PRODOTTI e CARICO
- (6) non disponibile per la versione omologata CE-M
- (7) la porta RS485 (D5) non è disponibile
- ★ è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

OPTIONS ON REQUEST :

- 16 bit optoisolated ANALOG OUTPUT: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; $\pm 10V$; $\pm 5V$ (min. 10 kohm)
- Initial verification (Legal Metrology)
- Alibi memory
- 12 formulas/setpoint selection from external contacts
- 12 formulas/setpoint selection from external selector switch
- Internal rechargeable 12V 2.2Ah battery (20-hours operating time)
- Integrated thermal printer
- Thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 40 mm)
- Adhesive thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 50 mm)
- Weight reading from 0-10Vdc (15k Ω) input
- Weight reading from 4-20mA (120 Ω) input
- Weight reading via serial input of max 8 instruments
- Two-way radio transmission
- RS485 additional port
- End cycle partial unloadings
- Unloadings between a product and the next
- Unloading of more products from same scale
- Data transfer via serial port to PC
- Storage of data on USB Pen Drive (included) by USB saved port built-in
- Formula setting in percentage
- Possibility of setting a quantity to be batched greater than the scale capacity with automatic calculation of cycles ...
- 2A relay module (not available for 6/14 PRODUCTS)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (12-24VDC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (115VAC)
- 8-Relay module for 6/14 Prod. (230VAC)
- Additional 8-relay module for 14 Prod.
- Assisted manual batching with remote displays
- CANopen protocol
- DeviceNet protocol
- Profibus DP protocol
- Ethernet/IP protocol (ethernet port)
- Ethernet TCP/IP protocol (ethernet port)
- Modbus/TCP protocol (ethernet port)
- Profinet IO protocol (ethernet port)
- Input for connecting a second load cell

- (1) not available for model BASE
- (2) available for models 3-6-14 PRODUCTS
- (3) if analog output is present: input on terminal 2 and output on terminal 3 are not available (see wiring diagrams); E / EC options not available
- (4) available for model BASE
- (5) available for models 3-6-14 PRODUCTS and LOAD
- (6) not available for CE-M approved versions
- (7) RS485 (D5) port is not available
- ★ you can only choose one option from those marked with asterisk.

Esempi schermate per: BASE

Examples of screens for: BASE

Contapezzi

Piece counter

NAME :	BOLT
TARE :	12 kg
TOTAL :	19691 kg
NUM :	6
TOT PCS :	357
PCS :	65
3602 [NET] [] []	

- 1) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
 - 2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
 - 3) Pezzi totalizzati dall'ultima cancellazione
 - 4) Numero di pezzi
 - 5) Peso netto
- 1) Totalized weight since last deletion
 - 2) Performed weighings since last deletion
 - 3) Totalized pieces since last deletion
 - 4) Number of pieces
 - 5) Net weight

Totalizzatore

Totalizer

NAME :	FLOUR
TARE :	5 kg
GROSS :	1382 kg
DATE :	04/07/13
NUM :	5
TOT :	4974
1377 [NET] [] []	

- 1) Data dell'ultima cancellazione
 - 2) Pesate effettuate dall'ultima cancellazione
 - 3) Peso totalizzato dall'ultima cancellazione
 - 4) Peso netto
- 1) Date of last deletion
 - 2) Performed weighings since last deletion
 - 3) Totalized weight since last deletion
 - 4) Net weight

Controllo statistico imballaggi preconfezionati

Statistical checking of prepackages

LOT :	LOT-00015
NAME :	FLOUR 1KG
TARGET :	1.000 kg
TARE :	0.010 kg
NUM :	9 / 30
21 22 23 24 25	
1004 [NET] [] []	

- 1) Peso nominale
 - 2) Campioni controllati/campioni totali
 - 3) Zona di tolleranza
 - 4) Peso netto
- 1) Nominal weight
 - 2) Checked samples/total samples
 - 3) Tolerance zone
 - 4) Net weight

Visualizzazione della produzione per formula
(quantità di prodotto dosato e numero di cicli eseguiti per ogni formula)

Formula production displaying

(amount of batched product and number of cycles performed for each formula)

PRODUCTION FOR: 01		
05/07/2013 09:59		
FOR	QTY	CYCLE
1	4587	002
2	0	0
3	0	0
14 [] [] []		

- 1) Data e Ora ultima cancellazione
 - 2) Elenco delle formule
 - 3) Formula selezionata
 - 4) Quantità dosata e numero cicli eseguiti;
- 1) Date and time of last deletion
 - 2) Formulas list
 - 3) Selected formula
 - 4) Batched quantity and number of executed cycles

Visualizzazione dei consumi per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI
Consumptions displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

TOT: 4587 kg PR: 01	
05/07/2013 09:59	
PR	QTY
1	990
2	1856
3	1145
13 [] [] []	

- 1) Data e Ora ultima cancellazione
 - 2) Elenco dei prodotti
 - 3) Numero prodotto selezionato
 - 4) Quantità prodotto selezionato
- 1) Date and time of last deletion
 - 2) Products list
 - 3) Selected product
 - 4) Consumption

Esempi schermate per: CARICO - SCARICO - 3/6/14 PRODOTTI

Examples of screens for: LOAD - UNLOAD - 3/6/14 PRODUCTS

Programmazione formule - per programma 3/6/14 PRODOTTI

Formulas programming - by program 3/6/14 PRODUCTS

FORMULA: 01		
STEP	PROD	SET
01	01	400
02	02	500
03	03	500
04	04	600
FOR-PO [NET] [] []		

- 1) Formula selezionata
 - 2) Passo della formula
 - 3) Numero del prodotto
 - 4) Valore di peso di Set
- 1) Selected formula
 - 2) Step number
 - 3) Product number
 - 4) Set weight value

Programmazione formule - per programmi CARICO e SCARICO

Formulas programming - by LOADING and UNLOADING programs

FORM	PRESET	SET
01	900	1000
02	0	0
03	0	0
04	0	0
FOR-PO [NET] [] []		

- 1) Formula selezionata
 - 2) Valore di peso di Set
 - 3) Valore di peso di Preset
- 1) Selected formula
 - 2) Set weight value
 - 3) Preset weight value

Visualizzazione dettagli prodotto in dosaggio - per programmi CARICO e SCARICO

Product details displaying during the batching - by LOADING and UNLOADING programs

FORMULA:	01
CYCLE:	1/1
PROD:	01
PRESET:	900
SET:	1000
FALL:	0
TOLERANCE:	0
b 349 [] [] []	

- 1) Numero formula
- 2) Numero ciclo in esecuzione
- 3) Numero prodotto
- 4) Valore di Preset
- 5) Valore di Set
- 6) Valore di volo
- 7) Valore di tolleranza

- 1) Formula number
- 2) Running step number
- 3) Product number
- 4) Preset value
- 5) Set value
- 6) Fall value
- 7) Tolerance value

Visualizzazione durante il dosaggio - per programma 3/6/14 PRODOTTI

Displaying during the batching - by program 3/6/14 PRODUCTS

04	FORMULA: 01
↓	CYC: 1/1
	PO4: GRAIN
	SET: 600
	1990
	b 358 [] [] []

- 1) Numero prodotto e freccia indicante il caricamento del prodotto
- 2) Livello del prodotto nella bilancia
- 3) Numero formula
- 4) Numero ciclo in esecuzione
- 5) Numero o nome del prodotto
- 6) Valore di peso lordo
- 7) Peso del prodotto in dosaggio

- 1) Product number and arrow indicating the loading of product
- 2) Product level on the scale
- 3) Formula number
- 4) Running cycle number
- 5) Product number or name
- 6) Gross weight value
- 7) Batching product weight

Visualizzazione delle scorte per ogni prodotto - per programma 3/6/14 PRODOTTI

Stocks displaying for each product - by program 3/6/14 PRODUCTS

STOCKS		PR: 01
05/07/2013 10:04		
PR	QTY	
1	19010	
2	18944	
3	18855	
14 [] [] []		

- 1) Data e Ora attuale
 - 2) Elenco dei prodotti
 - 3) Prodotto selezionato
 - 4) Quantità disponibile
- 1) Current date and time
 - 2) Products list
 - 3) Selected product
 - 4) Available quantity

WTABG/2G-B Base

Funzioni principali

- 5 setpoint (4 setpoint in presenza di Uscita Analogica) configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli setpoint debba avvenire per il peso lordo o per il peso netto, solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni setpoint.
- Selezione 12 gruppi da 5 setpoint da commutatore o contatti (Opz. EC/E).
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Funzione netto/lordo da tastiera o contatto esterno.
- Impostazione manuale del valore di zero quando non è possibile azzerare il peso.
- Autozero all'accensione.
- Inseguimento di zero.
- Totalizzazione peso manuale o automatica.
- Conta-pezzi con totalizzazione.
- Controllo statistico imballaggi preconfezionati.
- Funzione high/low per semaforo a display.
- Database articoli con associazione tara predeterminata e setpoints.
- Impostazione nome lotto di produzione.
- Supporto per lettore di codice a barre USB per selezione articolo o impostazione nome lotto.
- Progressivo pesate azzerabile dall'utente.
- Stampa codici a barre selezionabili per lotto, articolo, progressivo.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: Gli ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, stampa oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le uscite permettono l'impostazione dei setpoints oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione C € M approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica $n=10000$
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica $0,2 \mu V$
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3)
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e)
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori : peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, data, ora, codice ID (se presente alibi memory - memoria fiscale)

Main functions

- 5 setpoints (4 setpoints if Analog Output is present) configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Setting of hysteresis value for each setpoint.
- 12 groups selection by 5 setpoint from selector switch or contacts (EC/E options).
- Peak holder displaying by closing the Peak contact.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Manual adjustment of zero value in case of zero-setting not possible.
- Auto zero function.
- Auto zero-tracking function.
- Manual or automatic totalization.
- Piece counter with totalization.
- Statistical checking of prepackages.
- High/low checkweigher display.
- Item database (max 99) with presetted tare and setpoint.
- Settable production lot name.
- USB barcode scanner support to select current item or set lot name.
- Weighings progressive number resettable by user.
- Barcode printing of lot name, item name and progressive number.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time with built-in printer (OPZWATABSTA).
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: The inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, print or can be remotely read via protocol.

The outputs can work as setpoints or can be remotely switched via protocol.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

C € M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals $n=10000$
- Minimum input-voltage per VSI $0.2 \mu V$
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3)
- Calibration via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e)
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; date; time; ID code (if alibi memory is present)

WTABG/2G-C Carico - 99 Formule / Load - 99 Formulas**Funzioni principali**

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Allarme come minimo e massimo.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 99,9 sec.) poi chiude i contatti di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare alla fase di scarico e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWATABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that approval contact is closed (if available) the weight is lower than the minimum one; executes the autotare (if enabled). After the delay tare time has elapsed (max 99.9 sec.) it closes the set and preset contacts. When the weight has reached the preset value the relative contact is opened, once it has reached the set value minus the fall value the set contact is opened and after the waiting time (max 999.9 sec.) after the start contact is closed and the weight is stable (if enabled), it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) the instrument opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value, the instrument stops the batching. To move on the unloading phase and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady the operator must close the start input or press the Menu button. The instrument closes the end cycle contact to realize the unloading, increases the consumption (if enabled) and performs the printing, if enabled. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome e valori di Set e Preset.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le 99 formule.
- Calcolo automatico del Volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di Tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme/Tolleranza come minimo o max.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWATABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto) e che il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, visualizza "0" poi chiude i contatti di preset e set. A display viene visualizzato il peso netto che incrementa mentre si estrae il prodotto. Raggiunto il valore di preset il microprocessore apre il relativo contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il relativo contatto; trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), se abilitato nelle costanti, dopo che è stato chiuso il contatto di start e il peso è stabile, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa. Il fine ciclo resta chiuso per il tempo di sicuro svuotamento, poi si apre e lo strumento si predispone per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemplitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se previsto), il peso presente in bilancia sia sufficiente per eseguire il dosaggio, poi chiude i contatti di preset e set; (a display viene visualizzato il peso lordo che decrementa). Una volta raggiunto il valore di set, lo strumento arresta il dosaggio. Per terminare il dosaggio e memorizzare il peso nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per il tempo impostato, incrementa il consumo (se abilitato) ed esegue la stampa se prevista. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo.

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name and SET and PRESET values.
- Setting of a only Slow value for all 99 formulas.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- It is possible to utilize the Alarm/Tolerance contact as signals of maximum or minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWATABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), that there is enough weight on scale to perform the batching, displays "0" and then closes the set and preset contacts. The net weight increase is displayed while the weight is extracted. When the weight reaches the preset value the relative contact is opened, and when the set value minus the fall value is reached, the set contact is opened. Once elapsed the waiting time (max 999.9 sec., if enabled in the constants), after the start contact was closed and the weight is stable, the indicator memorizes the consumption a closes the cycle-end contact sending data for printing. The instrument opens the end cycle contact, after the safe emptying time has elapsed, then the instrument prepares to receive a new start or restart automatically if more cycles were programmed from the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument starts the batching and checks that the approval is closed (if enable), that the weight on scale is enough to perform the batching, then closes the set and preset contacts; (the display shows the gross weight decreases). Once reached the Set value, the instrument stops the batching. To stop the batching and to store the weight in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. The instrument closes the end cycle contact for the set time, increases the consumption (if enable) and prints if any. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

WTABG/2G-3	3 Prodotti	-	99 Formule / 3 Products	-	99 Formulas
WTABG/2G-6	6 Prodotti	-	99 Formule / 6 Products	-	99 Formulas
WTABG/2G-14	14 Prodotti	-	99 Formule / 14 Products	-	99 Formulas

Il modello 6 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE6PROD (80x160xh 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24 Vcc o 115 Vca o 230 Vca.

Il modello 14 PRODOTTI viene fornito completo di:

- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80x160xh 60 mm) fornibile con alimentazione 12-24 Vcc o 115 Vca o 230 Vca.
- 1 modulo 8-relè RELE14PROD (80x120xh 60 mm).

Funzioni principali

- Memorizzazione di 99 diverse formule con nome.
- Programmazione prodotti in ordine fisso crescente oppure a passi (3/6/14) richiamando il prodotto nell'ordine desiderato ripetendo anche più volte lo stesso prodotto (ove possibile).
- Impostazione dei valori di Volo, Lento, Tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del valore di Volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento".
- Selezione prime 12 formule da commutatore o contatti esterni (Opz. EC/E).
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Possibilità di utilizzare il contatto di Allarme come minimo o massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato per ogni prodotto.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi tramite stampante integrata (OPZWSTABSTA).
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- 9 tare predeterminate richiamabili

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna (opzioni EC/E) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Lo strumento verifica che il consenso sia chiuso (se abilitato), il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista), poi chiude il contatto del primo prodotto programmato. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e del Lento, trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.), dopo che è stato chiuso il contatto di start (se abilitato) e il peso è stabile (se abilitato), memorizza il consumo (se previsto) e chiude il contatto di un altro prodotto se programmato in formula; altrimenti chiude il fine ciclo inviando i dati in stampa; attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 PER DOSAGGIO NON AUTOMATICO

Funzionamento: Nella fase di start a peso stabile, con il peso inferiore al minimo peso impostato, sono possibili due modi di funzionamento: la memorizzazione del peso tara del contenitore asportabile oppure l'azzeramento della bilancia entro il 2% del massimo peso con contenitore fisso. Una volta avviato il dosaggio e raggiunto il valore di Set per il primo prodotto, lo strumento arresta il dosaggio. Per passare al prodotto successivo, incrementare il consumo, memorizzare il valore nella memoria fiscale con il codice ID identificativo (se presente l'opzione OPZWALIBI) ed inviare il dato alla stampante (se prevista), il peso deve essere stabile e l'operatore deve chiudere l'ingresso di start o premere il tasto Menu/Enter. Questa sequenza si ripeterà per tutti i prodotti su comando dell'operatore mediante la chiusura dell'ingresso di start o del tasto Menu/Enter, fino all'ultimo prodotto. Lo strumento chiude il contatto di fine ciclo per eseguire lo scarico. Raggiunto il minimo peso e terminato il tempo di sicuro svuotamento, si apre il contatto di fine ciclo. In condizione di peso stabile, si attende la chiusura dell'ingresso di start o la pressione del tasto start per ripetere il ciclo di dosaggio.

Mod. 6 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE6PROD (80x160xh 60 mm), supplied with 12-24 VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.

Mod. 14 PRODUCT includes:

- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80x160xh 60 mm), supplied with 12-24 VDC supply or 115 VAC or 230 VAC.
- one 8-relay module mod. RELE14PROD (80x120xh 60 mm).

Main functions

- Memorization of 99 different formulas with name.
- Programming products in a fixed increasing order or to steps 3/6/14, recalling the product in the desired order, repeating several times the same product (if possible).
- Setting of Fall, Slow and Tolerance values for each product.
- Automatic fall value calculation for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- 12 formula selection from selector switch or external contacts (EC/E options).
- Batching in net weight for each product.
- It is possible to use the Alarm contact as signals of maximum and minimum.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption for each product.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data with built-in printer (OPZWSTABSTA).
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- 9 preset tare can be stored and recalled

Operation: By closing the START contact or by pressing the Start key, the operator or external logic (EC/E options) selects the formula and starts the batching. The instrument verifies that the approval contact is closed (if enabled), the weight is lower than the minimum one, executes the autotara (if enabled), then closes the contact of the first product set. Once reached the set value minus the Fall value, minus the Slow value, it closes its Slow contact. Once reached the set value minus the fall value, it opens the product contact and Slow contact and when the waiting time has elapsed (max 999,9 sec.), after the start contact has been closed (if enabled) and the weight is stable (if enabled), memorizes the consumption (if available) and closes the contact of another product if set in formula. Otherwise it closes the end cycle contact sending the data to the printer. When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999,9 sec.) the instrument reopens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically or getting ready to receive a new start.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006 FOR NON-AUTOMATIC BATCHING

Operation: During the start phase at the stable weight, with weight lower than the minimum weight set, there are two possible operation modes: the storage of the removable container's tare weight or the scale zero-setting within 2% of the maximum weight with fixed container. Once started the batching and reached the Set value about the first product, the instrument stops the batching. To move to the following product, to increase the consumption, to store the value in the alibi memory with the identification code ID (if presents OPZWALIBI option) and to send data to the printer (if enable), the weight must be steady and the operator must close the start input or press the Menu/Enter button. This sequence is repeated for all the products by order of the operator, through the closure of the start input or the Menu/Enter button, until the final product. The instrument closes the end cycle to realize the unloading. Once it has reached the minimum weight and has finished the safe emptying time, it opens the end cycle. At the steady weight condition, wait until the closing of the start input or press the Start button to repeat the batching cycle.

LEGENDA DEI CONNETTORI DI TIPO "D" KEY TO "D" TYPE CONNECTORS

WTABG/2G -B -C -S

Connettore / Connector	Pin	★	Segnale	Signal	Morsetto interno Internal terminal	Colore interno Internal colour
P1 Alimentazione Power supply			+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	7	rosso/red
			-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	8	nero/black
D1 Femmina Female Cella di carico Load cell	1		-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)	19	nero/black
	2		-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE	22	giallo/yellow
	5		SCHERMO CELLA DI CARICO	LOAD CELL SHIELD	19	
	6		+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)	20	rosso/red
	7		+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE	21	blu/blue
	8		-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)	23	bianco/white
	9		+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)	24	verde/green
D3 Maschio Male I/O Uscita analogica Analog output Opzione E/EC E/EC option	1	-B	USCITA N.1 (max 24 V)	OUTPUT No.1 (max 24 V)	11	giallo/yellow
		-C; -S	USCITA N.1: PRESET (max 24 V)	OUTPUT No.1: PRESET (max 24 V)		
	2	-B	USCITA N.2 (max 24 V)	OUTPUT No.2 (max 24 V)	12	blu/blue
		-C; -S	USCITA N.2: SET (max 24 V)	OUTPUT No.2: SET (max 24 V)		
	3	-B	USCITA N.3 (max 24 V)	OUTPUT No.3 (max 24 V)	13	bianco/white
		-C; -S	USCITA N.3: FINE CICLO (max 24 V)	OUTPUT No.3: CYCLE END (max 24 V)		
	4	-B	USCITA N.4 (max 24 V)	OUTPUT No.4 (max 24 V)	14	verde/green
		-C	USCITA N.4: ALLARME (max 24 V)	OUTPUT No.4: ALARM (max 24 V)		
		-S	USCITA N.4: CARICO (max 24 V)	OUTPUT No.4: LOAD (max 24 V)		
	5	-B	USCITA N. 5 (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5 (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)	3	arancione/ orange
		-C	USCITA N. 5: TOLLERANZA (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5: TOLERANCE (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)		
		-S	USCITA N. 5: ALLARME/TOLLERANZA (max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No. 5: ALARM/TOLERANCE (max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)		
	6		COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)	15	viola/violet
	7	-B	INGRESSO N.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	16	grigio/grey
		-C; -S	INGRESSO N.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)		
	8	-B	INGRESSO N.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	17	rosa/pink
		-C; -S	INGRESSO N.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)		
	9		INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷20 o 4÷20 mA)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷20 o 4÷20 mA)	2	marrone/brown
	10		COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)	18	bianco-blu / white-blue
	11		OPZIONE E/EC in alternativa: -COMUNE USCITA ANALOGICA	E/EC OPTION otherwise: -ANALOG OUTPUT COMMON	4	rosso/red
	12		OPZIONE E/EC: GND USCITA ANALOGICA: SCHERMO	E/EC OPTION: GND ANALOG OUTPUT: SHIELD	8	nero/black
D4 Maschio Male Seriale RS232 RS232 serial port	2		RS232: RXD	RS232: RXD	10	giallo/yellow
	3		RS232: TXD	RS232: TXD	9	blu/blue
	5		RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND	8	nero/black
D5 Maschio Male Seriale RS485 RS485 serial port	4		RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow
	5		RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND	8	nero/black
	6		RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	7		RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	9		RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow

★ -B: Base

-C: Carico/Load

-S: Scarico/Unload

Connettore / Connector	Pin	Segnale	Signal	Morsetto interno Internal terminal	Colore interno Internal colour
P1 Alimentazione Power supply		+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	7	rosso/red
		-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	8	nero/black
D1 Femmina Female Cella di carico Load cell	1	-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)	19	nero/black
	2	-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE	22	giallo/yellow
	5	SCHERMO CELLA DI CARICO	SHIELD LOAD CELL	19	
	6	+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)	20	rosso/red
	7	+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE	21	blu/blue
	8	-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)	23	bianco/white
	9	+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)	24	verde/green
D3 Maschio Male I/O Uscita analogica Analog output Opzione E/EC E/EC option	1	USCITA N.1 (max 24 V): - PRODOTTO 1 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.1 (max 24 V): - PRODUCT 1 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	11	giallo/yellow
	2	USCITA N.2 (max 24 V): - PRODOTTO 2 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.2 (max 24 V): - PRODUCT 2 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	12	blu/blue
	3	USCITA N.3 (max 24 V): - PRODOTTO 3 (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.3 (max 24 V): - PRODUCT 3 (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	13	bianco/white
	4	USCITA N.4 (max 24 V): - FINE CICLO (versione 3 PROD.) - collegare a modulo RELE6PROD (versione 6/14 PROD.)	OUTPUT No.4 (max 24 V): - CYCLE END (3 PROD. version) - connect to RELE6PROD (6/14 PROD. version)	14	verde/green
	5	USCITA N. 5 (max 24 V): - LENTO/ALLARME (versione 3/14 PROD.) - ALLARME (versione 6 PROD.) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷10 V)	OUTPUT No.5 (max 24 V): - SLOW/ALARM (3/14 PROD. version) - ALARM (6 PROD. version) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷10 V)	3	arancione/ orange
	6	COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)	15	viola/violet
	7	INGRESSO N.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1: START (+VDC min 5 V max 24 V)	16	grigio/grey
	8	INGRESSO N.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2: STOP (+VDC min 5 V max 24 V)	17	rosa/pink
	9	INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V) in alternativa: +USCITA ANALOGICA (0÷20 o 4÷20 mA)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V) otherwise: +ANALOG OUTPUT (0÷20 o 4÷20 mA)	2	marrone/brown
	10	COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)	18	bianco-blu/ white-blue
	11	OPZIONE E/EC in alternativa: -COMUNE USCITA ANALOGICA	E/EC OPTION otherwise: -ANALOG OUTPUT COMMON	4	rosso/red
	12	OPZIONE E/EC: GND USCITA ANALOGICA: SCHERMO	E/EC OPTION: GND ANALOG OUTPUT: SHIELD	8	nero/black
D4 Maschio Male Seriale RS232 RS232 serial port	2	RS232: RXD	RS232: RXD	10	giallo/yellow
	3	RS232: TXD	RS232: TXD	9	blu/blue
	5	RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND	8	nero/black
D5 Maschio Male Seriale RS485 RS485 serial port	4	RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow
	5	RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND	8	nero/black
	6	RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	7	RS485: -	RS485: -	5	blu/blue
	9	RS485: +	RS485: +	6	giallo/yellow

Legenda dei morsetti del modulo "RELE6PROD" "RELE6PROD" Module terminals			
Morsetto Terminal	Segnale	Signal	Pin connettore D3 (solo con. tipo D) D3 Connector Pin (only type D con.)
1	+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)	
2	-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)	
3			
4	COMUNE USCITE STRUMENTO	INSTRUMENT OUTPUTS COMMON	6
5	USCITA N.1 STRUMENTO	OUTPUT No.1 INSTRUMENT	1
6	USCITA N.2 STRUMENTO	OUTPUT No.2 INSTRUMENT	2
7	USCITA N.3 STRUMENTO	OUTPUT No.3 INSTRUMENT	3
8	USCITA N.4 STRUMENTO	OUTPUT No.4 INSTRUMENT	4
9	PRODOTTO 1 NO	PRODUCT 1 NO	
10	PRODOTTO 1 COM	PRODUCT 1 COM	
11	PRODOTTO 2 NO	PRODUCT 2 NO	
12	PRODOTTO 2 COM	PRODUCT 2 COM	
13	PRODOTTO 3 NO	PRODUCT 3 NO	
14	PRODOTTO 3 COM	PRODUCT 3 COM	
15	PRODOTTO 4 NO	PRODUCT 4 NO	
16	PRODOTTO 4 COM	PRODUCT 4 COM	
17	PRODOTTO 5 NO	PRODUCT 5 NO	
18	PRODOTTO 5 COM	PRODUCT 5 COM	
19	PRODOTTO 6 NO	PRODUCT 6 NO	
20	PRODOTTO 6 COM	PRODUCT 6 COM	
21	FINE CICLO NO	CYCLE END NO	
22	FINE CICLO COM	CYCLE END COM	
23	LENTO NO (versione 6 PRODOTTI)	SLOW NO (6 PRODUCTS version)	
24	LENTO COM (versione 6 PRODOTTI)	SLOW COM (6 PRODUCTS version)	

Legenda dei morsetti del modulo "RELE14PROD" "RELE14PROD" Module terminals		
Morsetto Terminal	Segnale	Signal
1	PRODOTTO 7 NO	PRODUCT 7 NO
2	PRODOTTO 7 COM	PRODUCT 7 COM
3	PRODOTTO 8 NO	PRODUCT 8 NO
4	PRODOTTO 8 COM	PRODUCT 8 COM
5	PRODOTTO 9 NO	PRODUCT 9 NO
6	PRODOTTO 9 COM	PRODUCT 9 COM
7	PRODOTTO 10 NO	PRODUCT 10 NO
8	PRODOTTO 10 COM	PRODUCT 10 COM
9	PRODOTTO 11 NO	PRODUCT 11 NO
10	PRODOTTO 11 COM	PRODUCT 11 COM
11	PRODOTTO 12 NO	PRODUCT 12 NO
12	PRODOTTO 12 COM	PRODUCT 12 COM
13	PRODOTTO 13 NO	PRODUCT 13 NO
14	PRODOTTO 13 COM	PRODUCT 13 COM
15	PRODOTTO 14 NO	PRODUCT 14 NO

WTAB-BL display LCD / LCD display
WTAB-BR display LED rossi / red LED display

OPZIONI A RICHIESTA :

- OPZWALIBI: Memoria fiscale
 - OPZWBATTWTAB: Alimentazione con batteria interna da 12V 2.2Ah ricaricabile (13 ore di autonomia).....
 - (1) - OPZWSTABSTA: Stampante termica integrata.....
 - (1) - OPZWSTABSTAVQ: Stampante termica integrata
 - CARTASTAVT: rotolo carta termica (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 40 mm).....
 - CARTAFISCADE rotolo carta termica adesiva (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 50 mm).....
 - * - OPZW1RADIO: Ricetrasmittente radio.....
 - * - OPZW1RS485: Porta RS485 aggiuntiva
- (1) la porta RS485 (D5) non è disponibile
* è possibile scegliere una sola opzione tra quelle contrassegnate dall'asterisco.

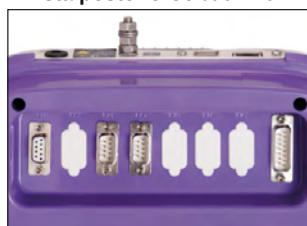
OPTIONS ON REQUEST :

- Alibi memory.....
 - Internal rechargeable 12V 2.2Ah battery (13-hours operating time).....
 - Integrated thermal printer.....
 - Integrated thermal printer.....
 - Thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 40 mm).....
 - Adhesive thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 50 mm)
 - Two-way radio transmission
 - RS485 additional port.....
- (1) RS485 (D5) port is not available
* you can only choose one option from those marked with asterisk.

ERC A richiesta
on request

CE M APPROVABLE
III 10000divisions-0.2µV/VS1

vista posteriore / back view



Versione IP40 con 4 vaschette D-SUB.
IP40 version with 4 D-SUB connectors.



UL recognized component
U.S. and Canada A richiesta
on request



Design originale ed ergonomico, in ABS, ideale per installazione da tavolo (dimensioni: 315 x 315 x 170 mm), grado di protezione IP40. Tastiera 19 tasti a membrana con buzzer. Orologio/Calendario con batteria tampone.

- **WTAB-BL:** Display semialfanumerico LCD retroilluminato a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 46 simboli di segnalazione.
- **WTAB-BR:** Display semialfanumerico LED rossi a 6 cifre da 20mm, a 7 segmenti; 16 LED di segnalazione.

Due porte seriali (RS232 e RS485) per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.
- Stampante.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CALIBRAZIONE REALE con linearizzazione fino a 5 punti.

Original and ergonomic design, made of ABS, ideal for desk mounting (dimensions: 315 x 315 x 170 mm), IP40 protection rating. 19 keys membrane keyboard with buzzer. Real-time clock with buffer battery.

- **WTAB-BL:** Six-digit backlit LCD semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 46 alarm symbols.
- **WTAB-BR:** Six-digit red LED semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment; 16 alarm LED.

Two serial ports (RS232 and RS485) for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol or ModBus RTU.
- Remote display.
- Printer.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

REAL CALIBRATION with linearization up to 5 points.

▼ **OPZWSTABSTA**



Stampante termica integrata 24-colonne; alimentazione 5Vdc 3A; porta RS232; sensore di fine carta; rotolo carta incluso (larghezza 57± 0,5 mm - Ø 50 mm max); risoluzione 204 punti per linea; velocità di stampa 307 caratteri/s, 13 linee/s; buffer di stampa 128 byte; temperatura operativa 0-50°C; umidità operativa 20% -80%.

24-column integrated thermal printer; power supply 5VDC 3A; RS232 port; paper end sensor; Included paper roll (width 57± 0.5 mm - Ø 50 mm max); resolution 204 dot/line; printing speed 307 characters/s, 13 line/s; print buffer 128 byte; working temperature 0-50°C; humidity 20% -80%.

▼ **OPZWSTABSTAVQ**



Stampante termica integrata 32-colonne; alimentazione 5Vdc 3A; porta RS232; sensore di fine carta; rotolo carta incluso (larghezza 57± 0,5 mm - Ø 50 mm max); risoluzione 384 punti per linea; velocità di stampa 307 caratteri/s, 13 linee/s; buffer di stampa 128 byte; temperatura operativa 0-50°C; umidità operativa 0% -80%.

32-column integrated thermal printer; power supply 5VDC 3A; RS232 port; paper end sensor; Included paper roll (width 57± 0.5 mm - Ø 50 mm max); resolution 384 dot/line; printing speed 307 characters/s, 13 line/s; print buffer 128 byte; working temperature 0-50°C; humidity 0% -80%.

▼ **ALI24SPINAJACK (incluso)**



Alimentatore stabilizzato spina 24V 450 mA, ingresso 100-240 VAC, cavo 3 metri.

Switching power supply plug 24V 450mA, input 100-240 VAC, 3 meters long cable.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/-10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELE
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24VDC +/-10% ; 6W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S./°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N. 5 - max 115 VAC ; 150 mA
N. 3 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS232, RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85%
-30°C + 80°C
-20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

Funzioni principali

- Doppia pesata (Ingresso e Uscita).
- Pesata singola (Ingresso o Uscita).
- Doppia pesata con rimorchio.
- Pesata singola con rimorchio.
- Pesata multipla (pesatura di camion dotati di più comparti).
- Archivio delle pesate aperte in ingresso (max 254).
- Database camion con password, max 999 tare predeterminate richiamabili.
- Gestione funzione semaforo.
- Gestione totali (materiale caricato e materiale scaricato).
- Intestazione di stampa (4 righe) personalizzabile tramite software PC.
- Stampanti esterne supportate: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

Main functions

- Double weighing (Entry and Exit)
- Single weighing (Entry or Exit)
- Double weighing with trailer
- Single weighing with trailer
- Multiple weighing (weighing of multi-compartment trucks).
- Open input weighs archive (max 254)
- Trucks database with password, max 999 preset tare that can be stored and recalled
- Traffic light function
- Totals management (loaded and unloaded material)
- Customizable print header (4 lines) via PC
- Supported external printer: Epson TM-U295, Epson LX300, Custom Kube II, Laumas STAVT.

Versione **CEM** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Numero massimo di divisioni di verifica n=10000.
- Minimo segnale d'ingresso per divisione di verifica 0,2 µV.
- Strumento a campo unico o campi di pesatura plurimi (max 3) o divisioni plurime (max 3).
- Calibrazione da tastiera con accesso mediante tabella password.
- Visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

- Maximum number of verification scale intervals n=10000.
- Minimum input-voltage per VSI 0.2 µV.
- Weighing range single range or multi range (max 3) or multi interval (max 3).
- Access to calibration via keyboard by password table.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e).

Connettore / Connector	Pin	Segnale	Signal
P1 Alimentazione / Power supply		+ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	+SUPPLY (12/24 VDC)
		-ALIMENTAZIONE (12/24 VDC)	-SUPPLY (12/24 VDC)
D1 Femmina / Female Cella di carico / Load cell	1	-ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (-Exc)	-LOAD CELL EXCITATION (-Exc)
	2	-REF/SENSE CELLA DI CARICO	-LOAD CELL REF/SENSE
	5	SCHERMO CELLA DI CARICO	LOAD CELL SHIELD
	6	+ALIMENTAZIONE CELLA DI CARICO (+Exc)	+LOAD CELL EXCITATION (+Exc)
	7	+REF/SENSE CELLA DI CARICO	+LOAD CELL REF/SENSE
	8	-SEGNALE CELLA DI CARICO (-Sig)	-LOAD CELL SIGNAL (-Sig)
	9	+SEGNALE CELLA DI CARICO (+Sig)	+LOAD CELL SIGNAL (+Sig)
D3 Maschio / Male I/O	1	USCITA N.1 (max 24 V)	OUTPUT No.1 (max 24 V)
	2	USCITA N.2 (max 24 V)	OUTPUT No.2 (max 24 V)
	3	USCITA N.3 (max 24 V)	OUTPUT No.3 (max 24 V)
	4	USCITA N.4 (max 24 V)	OUTPUT No.4 (max 24 V)
	5	USCITA N. 5 (max 24 V)	OUTPUT No. 5 (max 24 V)
	6	COMUNE USCITE (max 24 V)	OUTPUT COMMON (max 24 V)
	7	INGRESSO N.1 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.1 (+VDC min 5 V max 24 V)
	8	INGRESSO N.2 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.2 (+VDC min 5 V max 24 V)
	9	INGRESSO N. 3 (+VDC min 5 V max 24 V)	INPUT No.3 (+VDC min 5 V max 24 V)
	10	COMUNE INGRESSI (-VDC 0 V)	INPUT COMMON (-VDC 0 V)
D4 Maschio / Male Seriale RS232 / RS232 serial port	2	RS232: RXD	RS232: RXD
	3	RS232: TXD	RS232: TXD
	5	RS232: SCHERMO, GND	RS232: SHIELD, GND
D5 Maschio / Male Seriale RS485 / RS485 serial port	4	RS485: +	RS485: +
	5	RS485: SCHERMO, GND	RS485: SHIELD, GND
	6	RS485: -	RS485: -
	7	RS485: -	RS485: -
	9	RS485: +	RS485: +

WETOIML

OPZIONI A RICHIESTA :

- **STAFFAWET:** Staffa in acciaio zincato per fissaggio a muro
- Colonna inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox
- Colonna inox portaindicator (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **TARATURA** dell'indicatore in abbinamento alla piattaforma con **CERTIFICATO DI RIFERIBILITÀ SIT** (idoneo sistemi ISO9000)

OPTIONS ON REQUEST :

- **STAFFAWET:** Galvanized steel bracket for wall mounting
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel mounting bracket
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel mounting bracket
- Initial verification (Legal Metrology)
- **Calibration** of the weight indicator linked together with platform, **SIT traceability certificate** included



STAFFAWET

Indicatore di peso in ABS, idoneo per installazione da tavolo o fissaggio a colonna. Dimensioni: 245 x 170 x 170 mm (245 x 170 x 220 mm max ingombro con staffa di supporto). Display semialfanumerico a LED rossi 6 digit da 20 mm, 7 segmenti. Tastiera impermeabile con 5 tasti funzione. Batteria interna ricaricabile 6V 4Ah con cavo di rete 230Vca.

ABS weight indicator suitable for desk or column mounting.

Dimensions: 245 x 170 x 170 mm (245 x 170 x 220 mm overall dimensions with bracket). Six-digit semialphanumeric LED display (20 mm high), 7 segment. Five-key impermeable keyboard. Rechargeable internal battery 6V 4Ah with 230VAC power supply cable.

Funzioni principali

- Possibilità di stampa peso lordo, netto, tara (data, ora, logo-intestazione cliente con stampante STAVT, vedi pag 190).
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Funzione sottodivisioni (1/10 e).
- Funzione netto/lordo (per dosaggi manuali).

Main Functions

- Possibility of printing gross weight, net weight, tare (date, time, customer logo/header with printer STAVT, see page 190).
- Counting.
- Totalizing.
- Subdivision function (1/10 e).
- Net/Gross function (for manual batching).

USCITA SERIALE RS232 :

- per collegamento a PC/PLC (trasmissione continua, bidirezionale, a peso stabile);
- per collegamento a stampante e/o RD (registratore dati su memoria Compact Flash, vedi pag. 188);
- per collegamento a ripetitore di peso (vedi pag. 187).

RS232 SERIAL OUTPUT :

- suitable for connection to PC/PLC (continuous transmission, bidirectional, at steady weight);
- for PRINTER connection and/or RD (data recorder on Compact Flash memory, see page 188);
- for remote display connection (see page 187).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
LINEARITA'
DIVISIONI INTERNE
CAMPO VISUALIZZABILE
CAMPO DI MISURA
N. DECIMALI
RISOLUZIONE LETTURA
LETTURE AL SECONDO
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

230VAC +/- 10 % ; 12 W
max 4 (350 ohm)
5VDC / 150 mA
< 0.01% Full Scale
max 200000
- 2000 ; + 999999
- 10 mV ; + 15 mV
0 - 3 ;
x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50
20 / sec.
RS232
1200, 2400, 4800, 9600
85 %
- 20°C + 50°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
LINEARITY
INTERNAL DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DECIMALS
DISPLAY INCREMENTS
READINGS / SECONDS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

WEIOIML

OPZIONI A RICHIESTA :

- Colonna inox portaindicatore (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio inox
- Colonna inox portaindicatore (Ø 38 mm, h 700 mm) con staffa in acciaio verniciato
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura
- **TARATURA** dell'indicatore in abbinamento alla piattaforma con **CERTIFICATO DI RIFERIBILITÀ SIT** (idoneo sistemi ISO9000)

OPTIONS ON REQUEST :

- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with stainless steel mounting bracket.
- Indicator stainless steel stand (Ø 38 mm, h 700 mm) with painted steel mounting bracket.
- Initial verification (Legal Metrology)
- **Calibration** of the weight indicator linked together with platform, **SIT traceability certificate** included.



**CONNESSIONI STAGNE
CON CONNETTORI IP67**
**WATERPROOF CONNECTIONS
WITH IP67 CONNECTORS**

Indicatore di peso in acciaio inox AISI 304 IP67, idoneo per l'installazione da tavolo o fissaggio a parete o a colonna. Dimensioni: 210 x 140 x 75 mm (245 x 140 x 260 mm max ingombro con staffa di supporto). Display semialfanumerico a LED rossi, 6 digit da 20 mm, 7 segmenti. Tastiera impermeabile con 5 tasti funzione. Batteria interna ricaricabile 6V 4Ah con cavo di rete 230Vca. Connessioni stagne IP67.

IP67 AISI 304 stainless steel weight indicator suitable for desk or for wall or column mounting.

Dimensions: 210 x 140 x 75 mm (245 x 140 x 260 mm overall dimensions with support). Six-digit semialphanumeric LED display (20 mm high), 7 segment. Five-key impermeable keyboard. Rechargeable internal battery 6V 4Ah with 230VAC power supply cable. IP67 waterproof connections.

Funzioni principali

- Possibilità di stampa peso lordo, netto, tara (data, ora, logo-intestazione cliente con stampante STAVT, vedi pag 190).
- Contapezzi a campionatura libera.
- Totalizzatore di peso.
- Funzione sottodivisioni (1/10 e).
- Funzione netto/lordo (per dosaggi manuali).

Main Functions

- Possibility of printing gross weight, net weight, tare (date, time, customer logo/header with printer STAVT, see page 190).
- Counting.
- Totalizing.
- Subdivision function (1/10 e).
- Net/Gross function (for manual batching).

USCITA SERIALE RS232 :

- per collegamento a PC/PLC (trasmissione continua, bidirezionale, a peso stabile);
- per collegamento a stampante e/o RD (registratore dati su memoria Compact Flash, vedi pag. 188);
- per collegamento a ripetitore di peso (vedi pag.187).

RS232 SERIAL OUTPUT :

- suitable for connection to PC/PLC (continuous transmission, bidirectional, at steady weight);
- for PRINTER connection and/or RD (data recorder on Compact Flash memory, see page 188);
- for remote display connection (see page 187).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 LINEARITA'
 DIVISIONI INTERNE
 CAMPO VISUALIZZABILE
 CAMPO DI MISURA
 N. DECIMALI
 RISOLUZIONE LETTURA
 LETTURE AL SECONDO
 PORTE SERIALI
 BAUD RATE
 UMIDITA' (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO

230VAC +/- 10 % ; 12 W
 max 4 (350 ohm)
 5VDC / 150 mA
 < 0.01% Full Scale
 max 200000
 - 2000 ; + 999999
 - 10 mV ; + 15 mV
 0 - 3 ;
 x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50
 20 / sec.
 RS232
 1200, 2400, 4800, 9600
 85 %
 - 20°C + 50°C
 - 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 LINEARITY
 INTERNAL DIVISIONS
 DISPLAY RANGE
 MEASURE RANGE
 DECIMALS
 DISPLAY INCREMENTS
 READINGS / SECONDS
 SERIAL PORTS
 BAUD RATE
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

JOLLY2

6 DIVERSE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO SELEZIONABILI: 1 SET; 2 SET; 1 CARICO con due velocità di dosaggio; 2 CARICO; 1 SCARICO con due velocità di dosaggio; 2 SCARICO / Six different operating modes selectable: 1 SET; 2 SET; 1 LOAD; 2 LOAD; 1 UNLOAD; 2 UNLOAD

JOLLY4

4 DIVERSE MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO SELEZIONABILI: 4 SET; 2 CARICO con due velocità di dosaggio e Fine ciclo; 3 CARICO con Fine ciclo; 4 CARICO / Four different operating modes selectable: 4 SET; 2 LOAD; 3 LOAD, 4 LOAD

OPZIONI A RICHIESTA:

- Alimentazione 12 Vcc
- Alimentazione 24 Vcc
- Versione da parete IP64
- Versione da parete IP64 con 1 pulsante
- Versione da parete IP64 con 2 pulsanti

OPTIONS ON REQUEST:

- Power supply 12 VDC
- Power supply 24 VDC
- Wall mounting IP64 version
- Wall mounting IP64 version with 1 button
- Wall mounting IP64 version with 2 buttons

SELEZIONE
MODALITÀ DI
FUNZIONAMENTO
E CALIBRAZIONE
A CURA DEL CLIENTE

CALIBRATION &
OPERATING MODES
SELECTABLE
BY THE CUSTOMER

MONO FORMULA
ONE FORMULA



VERSIONE DA PARETE IP64
wall mounting version IP64



EAC A richiesta
on request

Indicatori di peso in custodia a norme DIN (96 x 96 x 65 mm, foratura 91 x 91 mm) per montaggio a fronte quadro. Grado protezione del frontale IP64. Tastiera a 5 tasti. Punto decimale selezionabile: xxxx; xxx,x; xx,xx; x,xxx. Display semialfanumerico a 4 cifre da 20mm, 7 segmenti.

Versione da parete IP64: dimensioni: 98 x 125 x 75 mm.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ del collegamento alle celle con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

Weight indicators in DIN box (96 x 96 x 65 mm, drilling template 91x91mm) for panel mounting. IP64 front panel protection. Five-key keyboard. Decimal point: possible positions xxxx; xxx.x; xx.xx; x.xxx. Four-digit semialphanumeric display (20mm h), 7 segment LED.

Wall mounting version (IP64): dimensions 98 x 125 x 75 mm.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.
CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE	230VAC - 50/60Hz	POWER SUPPLY
POTENZA ASSORBITA	5 VA	POWER CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 4 (350 ohm)	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5 VDC - 60mA	LOAD CELL SUPPLY
DIVISIONI INTERNE	20000	INTERNAL DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	-999 +19999*	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	-4 mV +16.5 mV	MEASURING RANGE
RISOLUZIONE DI LETTURA	x 1 x 2 x 5	READING RESOLUTION
LETTURE AL SECONDO	10 lect./sec. (readings/sec.)	CONVERSION RATE
USCITE LOGICHE A RELÈ	n.2 / 4 - 115VAC/2A	LOGICAL OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	n. 2	LOGICAL INPUTS
UMIDITÀ NON CONDENSANTE	90%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20°C +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	-10°C +50°C	WORKING TEMPERATURE

* oltre le 10.000 divisioni il peso visualizzato ripartirà da zero e lampeggerà ad indicare che si è superato il suddetto valore
over 10000 divisions the weight will restart from zero and will blink to indicate that the above mentioned value has been surpassed

1 SET:

Possibilità d'impostare da tastiera il valore del set-point (max 9999) e il filtro di oscillazioni peso. Per peso superiore o eguale al valore di set impostato, il relè si eccita provocando lo scambio del contatto.

2 SET / 4 SET:

- Possibilità d'impostare da tastiera il valore dei due/quattro set-point (max 9999), l'isteresi e il filtro di oscillazioni peso. Per peso superiore o eguale ai valori di set-point impostati verranno diseccitati i relè relativi. Lo scambio dei contatti (per versione 4 SET: contatti normalmente chiusi) per peso decrescente avverrà tenendo conto dei valori di isteresi impostati.
- Chiudendo l'ingresso NETTO/LORDO o premendo il tasto DOSA verrà visualizzato zero per consentire all'operatore di caricare diverse quantità di prodotto in peso netto in successione; per visualizzare il peso lordo ripremere il tasto o richiudere l'ingresso per 3 secondi.

1 CARICO - 2 CARICO - 3 CARICO - 4 CARICO:

- Possibilità d'impostare da tastiera i valori di set, lento (se previsto), volo, peso massimo, peso minimo, tempo di pausa, tempo di sicuro svuotamento, autotara, filtro di oscillazioni di peso.
- Calcolo del valore di volo automatico
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Dosaggio: Premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di START, lo strumento esegue l'autotara poi inizia il dosaggio. Raggiunto il valore di SET meno il LENTO verrà aperto il LENTO (inizio della fase di dosaggio lento). Raggiunto il valore di SET meno il VOLO verrà aperto il contatto di SET e dopo il tempo di pausa si passerà ai prodotti successivi, sino alla chiusura del fine ciclo (se previsto).

In caso di black-out, lo strumento non riprende il dosaggio.

1 SCARICO - 2 SCARICO:

- Possibilità d'impostare da tastiera i valori di set, lento (se previsto), volo, peso minimo, filtro oscillazioni di peso, tempo di pausa.
- Calcolo del valore di volo automatico.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

Dosaggio: Premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di START, lo strumento esegue l'autotara poi inizia il dosaggio. Durante il dosaggio, mentre si sta estraendo il prodotto, si vedrà il peso incrementare sul display. Raggiunto il valore di SET meno il LENTO (se previsto), verrà aperto il LENTO (inizio della fase di dosaggio lento). Raggiunto il valore di SET meno il VOLO verrà aperto il contatto di SET e dopo il tempo di pausa verrà visualizzato di nuovo il peso presente in bilancia.

In caso di black-out, lo strumento non riprende il dosaggio.

1 SET:

Set-point value (max 9999) and the weight oscillation filter can be programmed from keyboard. For weight equal or greater than the programmed set, the relay is activated.

2 SET / 4 SET:

- The following values can be programmed from keyboard: set-points (max 9999), hysteresis, weight oscillation filter. For weight equal or greater than the programmed set-point values the instrument will open the relevant relays. The contact changeover (for 4 SET: normally closed contacts) is performed for decreasing weights according to the set hysteresis values.
- By pressing DOSA key or closing the NET/GROSS input, the instrument will display zero to allow the operator to load different quantities of product with sequential net weight; for displaying the gross weight press DOSA again or close the input for 3 seconds.

1 LOAD - 2 LOAD - 3 LOAD - 4 LOAD:

- The following values can be programmed from the keyboard: set, slow (if present), fall, max. weight, min weight, pause time, safe emptying time, autotare, oscillation filter.
- Automatic fall calculation.
- Pause of the batching by the keyboard.

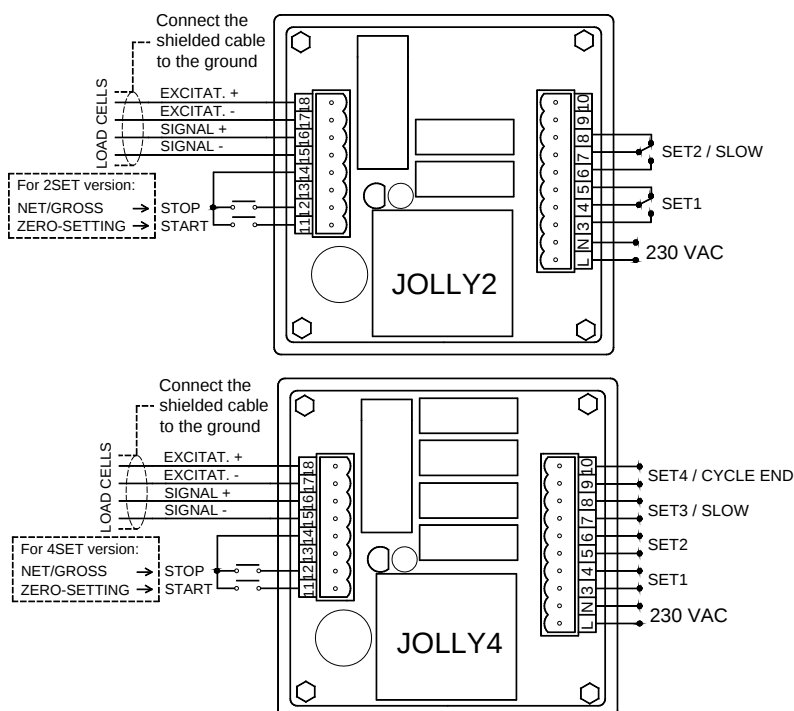
Batching: By closing the START contact or by pressing the DOSA key the microprocessor executes the autotare and starts the batching. When the SET value minus the SLOW value is reached the slow contact is opened (slow batching phase). When the SET value minus the FALL value is reached, the microprocessor will open the SET contact and after the waiting time you will pass to the next products, until cycle-end closing (if present).

In case of a power supply black-out, the instrument does not start again the batching.

1 UNLOAD with two speed - 2 UNLOAD:

- The following values can be programmed from the keyboard: set, slow (if present), fall, minimum weight, filter, pause time.
- Automatic fall calculation.
- Pause of the batching by the keyboard.

Batching: By closing the START contact or by pressing the DOSA key the microprocessor executes the autotare and starts the batching. During batching the weight increase is displayed while the weight is extracted. When the SET value minus the SLOW value (if present) is reached the slow contact is opened (slow batching phase). When the SET value minus the FALL value is reached, the microprocessor will open the SET contact and after the pause time the weight on the balance will be displayed again. In case of a power supply black-out, the instrument does not start again the batching.



P-WI 2 SET

P-WI CARICO DOSAGGIO MONOPRODOTTO IN CARICO 1 FORMULA / Load batching - 1 Product - 1 Formula

P-WI SCARICO DOSAGGIO MONOPRODOTTO IN SCARICO 1 FORMULA / Unload batching - 1 Product - 1 Formula

OPZIONI A RICHIESTA:

- Alimentazione 12 Vcc
- Alimentazione 24 Vcc
- Versione da parete IP64
- Versione da parete IP64 con 1 pulsante
- Versione da parete IP64 con 2 pulsanti

OPTIONS ON REQUEST:

- Power supply 12 VDC
- Power supply 24 VDC
- Wall mounting IP64 version
- Wall mounting IP64 version with 1 button
- Wall mounting IP64 version with 2 buttons



VERSIONE DA PARETE IP64
wall mounting IP64 version



Indicatori di peso in custodia a norme DIN (96x96x65 mm, foratura 91x91 mm) per montaggio a fronte quadro. Grado protezione del frontale IP64. Tastiera a 4 tasti. Punto decimale selezionabile: xxxx xxx,x xx,xx x,xxx. Display semialfanumerico a 4 cifre da 20 mm, 7 segmenti.

Versione da parete IP64: dimensioni: 98 x 125 x 75 mm.

Possibilità di collegamento a stampante 24 colonne seriale TTL (pag. 189) e/o RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ del collegamento alle celle di carico con funzione di sicurezza (diseccitazione relè).

PASSWORD DI PROTEZIONE: Possibilità di impedire l'accesso alla programmazione costanti e alla calibrazione mediante il settaggio di un parametro interno.

Weight indicators in DIN box (96x96x65 mm, drilling template 91x91 mm) for panel mounting. Four-key keyboard. IP64 front panel protection. Decimal point: possible positions xxxx; xxx.x; xx.xx; x.xxx. Four-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED.

Wall mounting IP64 version: dimensions 98x125x75 mm.

It is possible to connect P-WI to 24 column serial printer (page 189) and/or RD (data recorder on memory, see page 188).

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

PASSWORD: It is possible to enable an internal parameter to protect the access to the calibration and constants programming.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE
 POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 DIVISIONI INTERNE
 CAMPO VISUALIZZABILE
 CAMPO DI MISURA
 RISOLUZIONE DI LETTURA
 LETTURE AL SECONDO
 USCITE LOGICHE A RELÈ
 INGRESSI LOGICI
 UMIDITÀ NON CONDENSANTE
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO

230VAC 50/60Hz
 5 VA
 max 4 (350 ohm)
 5 VDC / 60mA
 20000
 - 999 ; +19999*
 - 4 mV + 16.5 mV
 x 1 x 2 x 5
 10 lett./sec. (readings/sec.)
 n.2 - 115VAC/2A
 n. 2
 90 %
 - 20°C + 70°C
 - 10°C + 50°C

POWER SUPPLY
 POWER CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 INTERNAL DIVISIONS
 DISPLAY RANGE
 MEASURING RANGE
 READING RESOLUTION
 CONVERSION RATE
 LOGICAL OUTPUTS
 LOGICAL INPUTS
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

* oltre le 10.000 divisioni il peso visualizzato ripartirà da zero e lampeggerà ad indicare che si è superato il suddetto valore
 over 10000 divisions the weight will restart from zero and will blink to indicate that the above mentioned value has been surpassed

P-WI 2 SET:

- Possibilità d'impostare da tastiera il valore di due set-point (max 9999), l'isteresi e il filtro di oscillazioni peso.
- Per peso superiore o eguale ai valori di set-point impostati, i contatti relativi cambieranno di stato. Lo scambio dei contatti per peso decrescente avverrà tenendo conto dei valori di isteresi impostati (diF1, diF2). Es: SET.1 = 100, diF.1 = 10, per peso in aumento si avrà lo scambio del contatto a 100, per peso in diminuzione a 90.
- Possibilità di stampa del peso da tastiera con data e ora.
- Chiudendo l'ingresso NETTO/LORDO verrà visualizzato zero per consentire all'operatore di caricare diverse quantità di prodotto in peso netto in successione; per visualizzare il peso lordo chiudere di nuovo l'ingresso per circa 3 secondi.
- Possibilità di selezionare i contatti NA o NC.

P-WI CARICO:

- Possibilità d'impostare da tastiera i valori di lento, peso, volo, peso massimo, filtro di oscillazioni di peso.
- Calcolo del valore di volo automatico e dei consumi.
- Possibilità di stampa da tastiera delle costanti e consumi; stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Funzione pausa da tastiera durante il dosaggio.

Dosaggio: Chiudere il contatto di START, se è stata selezionata l'autotara lo strumento visualizzerà zero, poi inizierà il dosaggio. Raggiunto il valore di PESO meno il LENTO verrà aperto il LENTO (inizio della fase di dosaggio lento). Raggiunto il valore di PESO meno il VOLO verrà aperto il contatto di PESO e dopo 3 sec. verrà visualizzato di nuovo il peso presente in bilancia. L'operatore potrà interrompere il dosaggio in qualsiasi momento premendo STOP.

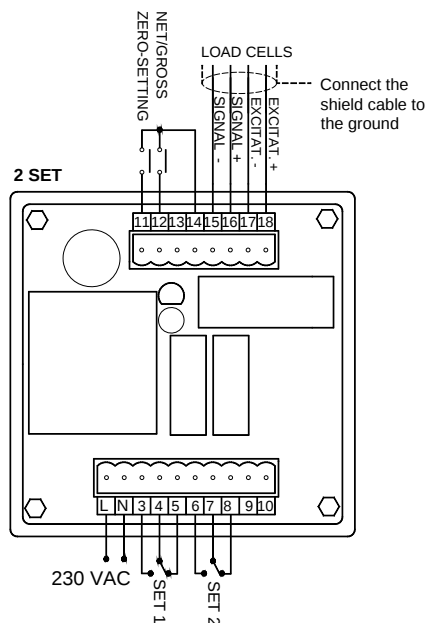
Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.

P-WI SCARICO:

- Possibilità d'impostare da tastiera i valori di lento, peso, volo, peso minimo, filtro oscillazioni di peso.
- Calcolo del valore di volo automatico e dei consumi.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti e consumi; stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Funzione pausa da tastiera durante il dosaggio.

Dosaggio: Chiudere il contatto di START, lo strumento visualizzerà zero, poi inizierà il dosaggio (durante il dosaggio mentre si sta estraendo il prodotto si vedrà il peso incrementare sul display). Raggiunto il valore di PESO meno il LENTO verrà aperto il LENTO (inizio della fase di dosaggio lento). Raggiunto il valore di PESO meno il VOLO verrà aperto il contatto di PESO e dopo 3 sec. verrà visualizzato di nuovo il peso presente in bilancia. L'operatore potrà interrompere il dosaggio in qualsiasi momento premendo STOP.

Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.



P-WI 2 SET:

- The following values can be programmed from keyboard: set-points (max 9999), hysteresis, weight oscillation filter.
- For weight equal or greater than the programmed set-point values, the condition of relays will changes. The contact changeover is performed for decreasing weights according to the hysteresis values set (diF 1, diF 2). For example: SET.1=100, diF.1=10; for increasing weight will change over the contact at 100, for decreasing weight at 90.
- Possibility of printing out weight, date and time from keyboard.
- By closing the NET/GROSS input the instrument will display zero to allow the operator to load different quantities of product with sequential net weight; for displaying the gross weight close again for few seconds.
- It is possible to select the contacts as Normally Open or Closed.

P-WI CARICO (LOAD):

- The following values can be programmed from the keyboard: weight, slow, fall, max. weight oscillation filter.
- Automatic fall and consumption calculation.
- Possibility of printing constants and consumptions from keyboard; automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- Pause of the batching by the keyboard.

Batching: Close the START contact, if the autotare has been set the instrument will display zero, then start batching. When the WEIGHT value minus the SLOW value is reached the slow contact is opened (slow batching phase). When the WEIGHT value minus the FALL value is reached, the microprocessor will open the weight contact and after 3 sec. the weight on the balance will be displayed again. The operator can stop the batching by pressing STOP at any time.

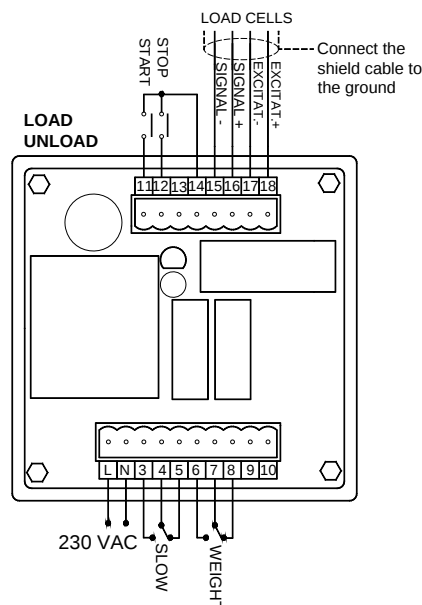
In case of a power supply black-out, the batching can start again from the point in which it was interrupted.

P-WI SCARICO (UNLOAD):

- The following values can be programmed from the keyboard: weight, slow value, fall, minimum weight, filter.
- Automatic fall and consumption calculation.
- Possibility of printing constants and consumptions from keyboard; automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- Pause of the batching by the keyboard.

Batching: Close the START contact, the instrument will display zero, then start batching (during batching the weight increase is displayed while the weight is extracted). When the WEIGHT value minus the SLOW value is reached the slow contact is opened (slow batching phase). When the WEIGHT value minus the FALL value is reached, the microprocessor will open the weight contact and after 3 sec. the weight on the balance will be displayed again. The operator can stop the batching by pressing STOP at any time.

In case of a power supply black-out, the batching can start again from the point in which it was interrupted.



P-WS 4 SET
P-WS CARICO
P-WS SCARICO
P-WS 3 PRODOTTI - 12 FORMULE
P-WS 6 PRODOTTI - 12 FORMULE
P-WS 14 PRODOTTI - 9 FORMULE

P-WS 4 SET
P-WS LOAD
P-WS UNLOAD
P-WS 3 PRODUCTS - 12 FORMULAS
P-WS 6 PRODUCTS - 12 FORMULAS
P-WS 14 PRODUCTS - 9 FORMULAS

VERSIONE DA PARETE IP64
wall mounting version (IP64)



I sistemi di pesatura P-WS sono composti da:

Indicatore di peso in custodia a norme DIN (96 x 96 x 65 mm, foratura 91 x 91 mm) per montaggio a fronte quadro.
 Grado di protezione del frontale IP 64.
 Tastiera a 5 tasti.
 Display semialfanumerico a 4 cifre da 20 mm, a 7 segmenti.

Versione da parete IP64: dimensioni: 98 x 125 x 75 mm.

Possibilità di collegamento a stampante 24 colonne seriale TTL (pag. 189) e/o RD (registratore di dati su Compact Flash, pag.188).

- Il modello **P-WS 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 mm x h 60 mm), portata contatti 115Vca 2A.
- Il modello **P-WS 14 PRODOTTI** viene fornito completo di due moduli 8-relè (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

PASSWORD DI PROTEZIONE: Possibilità di impedire l'accesso alla programmazione costanti e alla calibrazione mediante il settaggio di un parametro interno.

The P-WS systems are composed by:

Weight indicator in DIN box (96 x 96 x 65 mm, drilling template 91 x 91 mm) for panel mounting.
 IP64 front panel protection.
 Five-key keyboard.
 Four-digit semialphanumeric display (20mm h), 7 segment LED.

Wall mounting version (IP64): dimensions 98x125x75 mm.

It is possible to connect P-WS to a 24 columns serial printer (page 189) and/or RD (data recorder on memory, page 188).

- Mod. **P-WS 6 PRODUCTS** includes an 8-relay module (80 x 160 x height 60 mm) 115 VAC 2A.
- Mod. **P-WS 14 PRODUCTS** includes two 8-relay modules (80 x 160 x height 60 mm, 80 x 120 x height 60 mm) 115 VAC 2A.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

PASSWORD: It is possible to enable an internal parameter to protect the access to the calibration and constants programming.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE
 POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 DIVISIONI INTERNE
 CAMPO VISUALIZZABILE
 CAMPO DI MISURA
 RISOLUZIONE DI LETTURA
 LETTURE AL SECONDO
 USCITE LOGICHE A RELÈ
 INGRESSI LOGICI
 UMIDITA' NON CONDENSANTE
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO

230 VAC - 50/60Hz
 5 VA
 max 4 (350 ohm)
 5 VDC - 60mA
 20000
 -999 +19999*
 -4 mV +16.5 mV
 x 1 x 2 x 5
 10 lett./sec. (readings/sec.)
 N.4 - 115VAC/2A
 N. 2
 90%
 -20 +70°C
 -10 +50°C

POWER SUPPLY
 POWER CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 INTERNAL DIVISIONS
 DISPLAY RANGE
 MEASURING RANGE
 READING RESOLUTION
 CONVERSION RATE
 RELAYS LOGICAL OUTPUTS
 LOGICAL INPUTS
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

* oltre le 10.000 divisioni il peso visualizzato ripartirà da zero e lampeggerà ad indicare che si è superato il suddetto valore
 over 10000 divisions the weight will restart from zero and will blink to indicate that the above mentioned value has been surpassed

P-WS 4 SET

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 gruppi da 4 set-point da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 gruppi da 4 set-point da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 gruppi da 4 set da commut. (per 2 strumenti)
- **EC3:** Selezione 3 x 12 gruppi da 4 set da commut. (per 3 strumenti)
- Alimentazione 12 Vcc
- Alimentazione 24 Vcc
- Versione da parete IP64

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 groups selection by 4 setpoint from external contacts
- **EC:** 12 groups selection by 4 setpoint from selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 groups by 4 setpoint from selector switch
- **EC3:** Selection 3 x 12 groups by 4 setpoint from selector switch
- Power Supply 12 VDC
- Power Supply 24 VDC
- Wall mounting version (IP64)

Funzioni principali

- Impostazione da tastiera di 4 set-point e dei valori di isteresi.
- Memorizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Punto decimale selezionabile: xxxx; xxx.x; xx.xx; x.xxx
- Possibilità di selezionare i contatti NA o NC.
- Possibilità di stampa da tastiera del peso, dei set-point e delle costanti.
- Possibilità di legare lo scatto dei relè al valore di picco visualizzato.

Funzionamento:

Quando il peso raggiunge o supera il valore di set-point programmato nelle costanti, il relè cambia di stato e si accende il led relativo; quando il peso tornerà al di sotto del valore di set-point, il relè cambierà di stato di nuovo e si spegnerà il led relativo tenendo conto del valore di isteresi impostato nelle costanti.

Se è abilitata la funzione PICCO nelle costanti, chiudendo l'ingresso Picco il peso resterà bloccato al massimo valore raggiunto fino a che non verrà aperto di nuovo l'ingresso.

Lo scatto dei relè può essere legato al valore di picco visualizzato o al valore reale del peso, l'operatore ha la possibilità di selezionare l'uno o l'altro funzionamento nella programmazione delle costanti.

Main functions

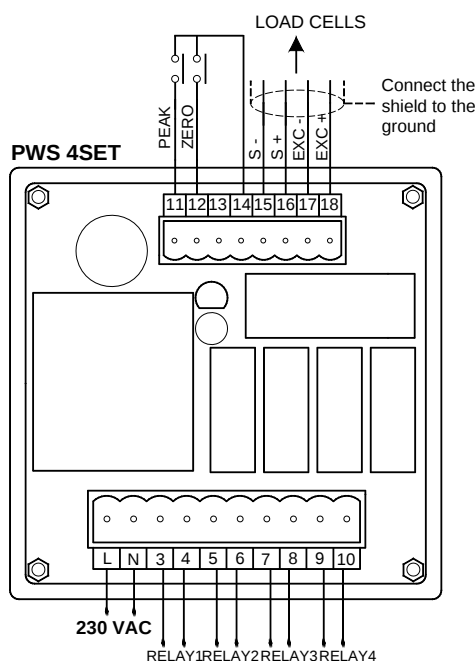
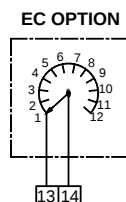
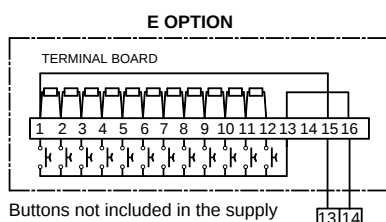
- 4 set-point and hysteresis values setting via keyboard.
- Peak Holder memorization by closing the Peak contact.
- Decimal point: possible positions xxxx; xxx.x; xx.xx; x.xxx
- It is possible to select the contacts as Normally Open or Normally Closed.
- On request it is possible to print: weight value, set-point values, constants.
- Relays may change state according to either the displayed peak value.

Operation:

When the weight reaches the set-point value programmed in the constants, the condition of relay changes and the relative led light up. When the weight falls below the set-point value, the relay changes and the relative led switches off, taking into account the hysteresis value set in the constants.

If the PEAK function is enabled in the constants, by closing the peak input the instrument will memorize the maximum value reached.

The operator can select whether the relay condition changes for the peak value displayed or according to the effective weight (constants programming).



P-WS CARICO12 Formule.....

P-WS SCARICO12 Formule.....

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni.....
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno.....
- **EC2:** Selezione 2 x 12 formule da commutatore (per 2 strumenti).....
- **EC3:** Selezione 3 x 12 formule da commutatore (per 3 strumenti).....
- Alimentazione 12 Vcc.....
- Alimentazione 24 Vcc.....

P-WS LOAD12 Formulas.....

P-WS UNLOAD12 Formulas.....

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external selector switch.....
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch.....
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch...
- Power Supply 12 VDC.....
- Power Supply 24 VDC.....

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule con valore di set e preset.
- Impostazione valore di tolleranza unico per tutte le formule (possibilità di effettuare scarto su dosaggi fuori tolleranza).
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di preset.
- Memorizzazione del consumo totale prodotto x 10, x 100, x 1000.
- Interruzione del dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi. Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max 9999).
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Solo per versioni CARICO: Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio impostabili dall'operatore.
- Solo per versioni SCARICO: Possibilità di effettuare il carico automatico compreso nei valori di minimo e massimo peso.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start.

CARICO: il PWS verifica che il peso sia inferiore al min. peso, esegue l'autotara poi chiude i contatti Preset e Set; raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di Set meno il volo apre il Set e trascorso il tempo di pausa (999,9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il microprocessore attende il raggiungimento del min. peso (scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

SCARICO: il PWS verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara poi chiude il contatto Preset e Set e visualizza in incremento il prodotto estratto. Raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto, raggiunto il valore di Set meno il valore di volo apre il Set e trascorso il tempo di pausa (999,9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo e invia i dati di dosaggio alla stampante (se prevista), predisponendosi per ricevere un nuovo start.

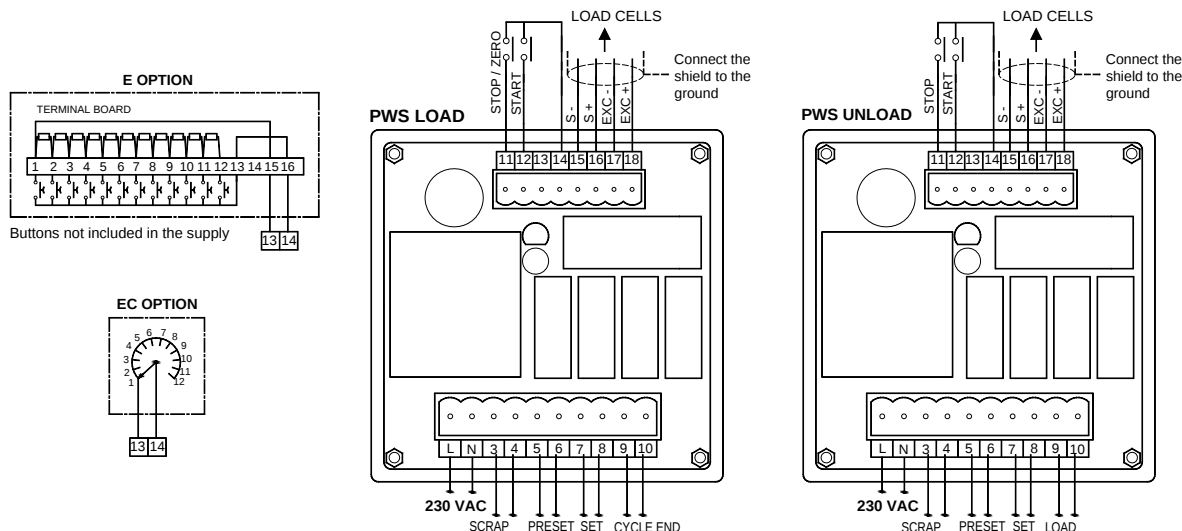
Main functions

- 12 formula memorization with set and preset.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Consumption memorization x 10, x 100, x 1000.
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- On request, possibility of printing constants, formulas and consumption from keyboard. Automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- It is possible to program max 9999 batching cycles by keyboard.
- Automatic fall calculated after one or more batching cycles.
- Only for LOAD version: It is possible to execute the autotare after one or more batching cycles selectable by operator.
- Only for UNLOAD version: Automatic loading is possible according to minimum and max weight values.

Operation: By closing the start contact or by pressing the DOSA key the microprocessor starts the batching.

LOAD: PWS verifies that the weight is lower than the min. weight set, it executes the autotare and closes Set and Preset contacts. When the weight reaches the preset value the relative contact opens, and once it reaches the set value minus the fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer (if available). When the weight reaches the min. weight (unloading) and after the safe emptying time is over (max 999.9 sec.) the microprocessor opens the cycle end contact; if more than one cycle has been programmed, it continues automatically.

UNLOAD: PWS verifies that the weight is higher than the quantity to unload, it executes the autotare and closes Set and Preset contacts and displays the weight increase. When the weight reaches the preset value the relative contact opens, and once it reaches the set value minus the fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it displays the weight in the container, memorises consumption, sends the batching data to the printer (if available) and sets to standby for a new start command.



P-WS 3 PRODOTTI.....12 Formule.....
P-WS 6 PRODOTTI.....12 Formule.....
P-WS 14 PRODOTTI..... 9 Formule.....

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 9 / 12 formule da contatti esterni.....
- **EC:** Selezione 9 / 12 formule da commutatore esterno.....
- **EC2:** Selezione 2 x 9 / 12 form. da commutatore (per 2 strumenti) . .
- **EC3:** Selezione 3 x 9 / 12 form. da commutatore (per 3 strumenti) . .
- Alimentazione 12 Vcc per P-WS 3 PRODOTTI.....
- Alimentazione 24 Vcc per P-WS 3 PRODOTTI.....
- Alimentazione 24 Vcc per P-WS 6 PRODOTTI.....

P-WS 3 PRODUCTS.....12 Formulas.....
P-WS 6 PRODUCTS.....12 Formulas.....
P-WS 14 PRODUCTS..... 9 Formulas.....

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 9 / 12 formulas selection from external contacts.....
- **EC:** 9 / 12 formulas selection from external selector switch.....
- **EC2:** Selection 2 x 9 / 12 formulas from selector switch.....
- **EC3:** Selection 3 x 9 / 12 formulas from selector switch.....
- Power Supply 12 VDC for P-WS 3 PRODUCTS.....
- Power Supply 24 VDC for P-WS 3 PRODUCTS.....
- Power Supply 24 VDC for P-WS 6 PRODUCTS.....

Funzioni principali

- Versione 3 / 6 Prodotti: Memorizzazione di 12 diverse formule.
- Versione 14 Prodotti: Memorizzazione di 9 diverse formule.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.
- Calcolo automatico del valore di volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Possibilità di effettuare l'autotara sul primo prodotto.
- Memorizzazione del consumo per ogni singolo prodotto x 10, x 100, x 1000.
- Possibilità di interrompere il dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi.
- Possibilità di stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- **Nella versione 6 Prodotti disponibile contatto di Lento (per dosaggio a due velocità).**

Funzionamento:

L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start, il microprocessore verifica che sia chiuso il contatto di consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi chiude il contatto del primo prodotto in formula. Se è stato programmato il valore di lento, raggiunto questo valore il contatto del prodotto verrà aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro ("spillamento"); nella versione a 6 prodotti viene chiuso il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato in formula meno quello programmato come volo il microprocessore apre il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) memorizza il consumo e chiude il contatto del prodotto successivo (visualizzazione in somma dei singoli prodotti dosati), e così sino all'ultimo prodotto. Il microprocessore chiude poi il contatto di fine ciclo che verrà riaperto al raggiungimento del minimo peso e dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999.9 sec.). I dati di dosaggio vengono inviati alla stampante (se prevista). Nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera il dosaggio ripartirà dopo la chiusura del consenso oppure sarà l'operatore a effettuare un nuovo start.

Main functions

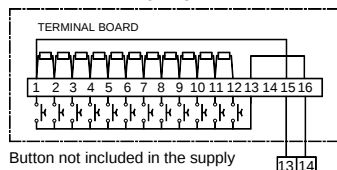
- 3 / 6 Products versions: 12 formula memorization.
- 14 Products version: 9 formula memorization.
- Batching start via keyboard: it is possible to program from 1 to 9999 cycles.
- Automatic fall for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Option to execute the autotare on the first product.
- Consumption memorization for each product (x 10, x 100, x 1000).
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- Possibility of printing of the constants, formulas and consumption via keyboard.
- Possibility of automatic printing of batching data, at the end of every cycle.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.
- **6 Products version is equipped with Slow contact for two-speed batching.**

Operation:

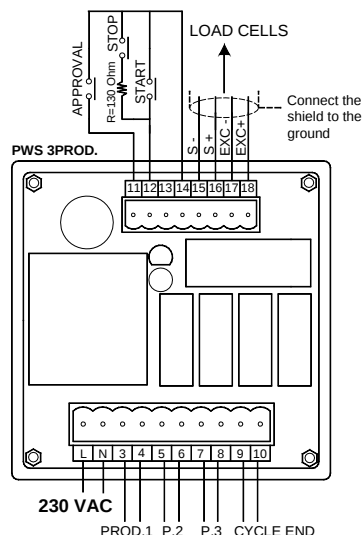
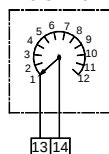
By closing the Start contact or pressing the DOSA key the microprocessor starts batching and verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight. It then executes the autotare, closes the contact of first product in the formula. If the slow value is set, when this value is reached the product contact is opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping"). For PWS 6 products, Slow contact will be closed. Once the programmed value minus the fall value is reached, the microprocessor opens the product contact and when the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the contact of the next product (sum displaying of single batched products), and so on through to the last product. Then the microprocessor closes the cycle end contact, which is reopened when the minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.). Batching data are sent to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed via the keyboard, batching starts again as soon as the approval contact is closed, or when the operator repeats the start command.

PWS 3 PRODOTTI / 3 PRODUCTS

E OPTION

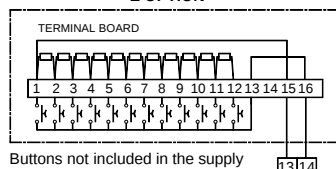


EC OPTION

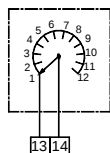


PWS 6 PRODOTTI / 6 PRODUCTS

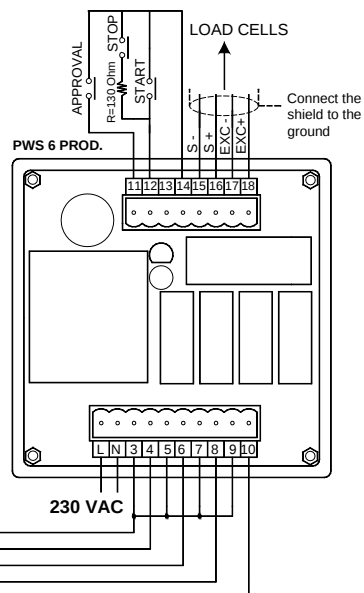
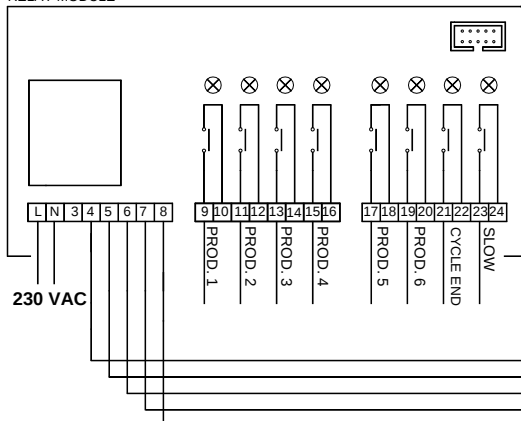
E OPTION



EC OPTION

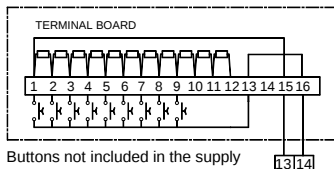


RELAY MODULE

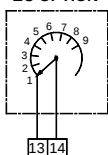


PWS 14 PRODOTTI / 14 PRODUCTS

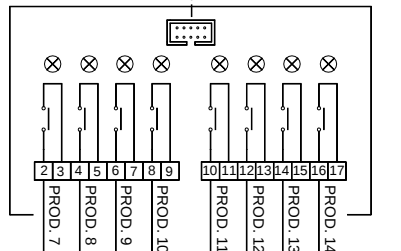
E OPTION



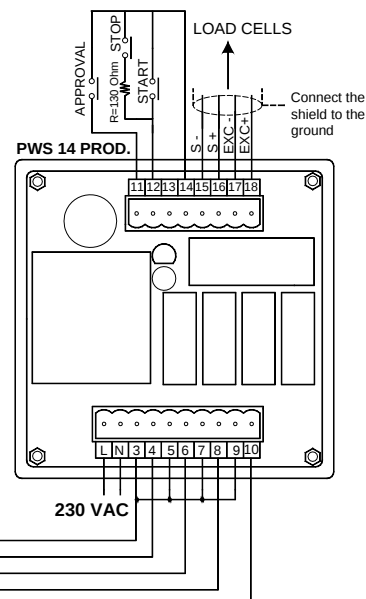
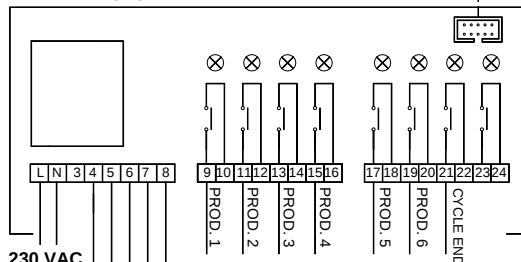
EC OPTION



N.2 RELAY MODULE



N.1 RELAY MODULE



W60000

W60000 CARICO

MONOPRODOTTO 1 FORMULA / LOADING monoproduct - 1 Formula

W60000 SCARICO

MONOPRODOTTO 1 FORMULA / UNLOADING monoproduct - 1 Formula

OPZIONI A RICHIESTA :

- USCITA ANALOGICA 16 bit **OPTOISOLATA**: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10Vcc / 0-5Vcc (min. 10 kohm)
- Alimentazione 12 Vcc
- Versione stagna IP67 in policarbonato
- Convertitori Profibus, RS422, USB, Ethernet, radio

OPTIONS ON REQUEST :

- **OPTOISOLATED ANALOG OUTPUT** 16 bit: 0-20mA; 4-20mA (max 300 ohm); 0-10 VDC / 0-5 VDC (min. 10 kohm)
- Power Supply 12 VDC
- IP67 waterproof polycarbonate box version
- Converters Profibus, RS422, USB, Ethernet, radio

**SOFTWARE PER
SUPERVISIONE DA PC**
PC Supervision Software



**SU RICHIESTA
PROGRAMMI PERSONALIZZATI**
ON REQUEST
SOFTWARE CUSTOM

Indicatore in custodia a norme DIN (48 x 96 x 150 mm, foratura 44 x 91 mm) per montaggio a fronte quadro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 14 mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti in policarbonato. Grado di protezione del frontale IP54.

Lo strumento dispone di una porta seriale funzionante in RS232 oppure RS422-485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a max 32 strumenti mediante Protocollo Laumas e ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485), vedi convertitori.
- Ripetitore di peso (RS422 o RS232)
- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232)

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera mediante impostazione di semplici parametri di calibrazione.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITA'** del collegamento delle celle con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

Weight Indicator in DIN box (48x96x150 mm, drilling template 44x91mm) for panel mounting. Six-digit semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment LED. Four-key polycarbonate keyboard. IP54 front panel protection.

The instrument is equipped with a serial port that can operate in RS232 or in RS422-485 for connection to:

- PC/PLC (max 32 W60000 indicators) by Laumas Protocol and ModBus RTU Protocol (rs232 or rs422/485) or Profibus DP (rs422-485), see converters.
- Remote display (rs232/422).
- Printer and/or RD data recorder (rs232)

PASSWORD to protect the access to selected functions.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard by setting easy parameters.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.

CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
LINEARITA'
LINEARITA' ANALOGICA
DERIVA TERMICA
DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI INTERNE
CAMPO VISUALIZZABILE
CAMPO DI MISURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
USCITE LOGICHE OPTORELE'
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

24 VDC ; 4 W
max 6 (350 ohm)
5VDC / 90 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.012% F.S.
< 0.001 % F.S./°C
< 0.001 % F.S./°C
24 bit
+/- 60000 (20% → 100% F.S.)
- 99999 ; + 900000
+/-2 mV ; +/- 19.5 mV
0.1 - 25 Hz ; 6 - 12 - 25 - 50 readings/sec.
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.2 - max 24VDC/60mA
N.2 - optoisolated 24 VDC PNP
RS232 o RS422-485
2400, 9600, 19200, 38400
85 %
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
LINEARITY
LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
THERMAL DRIFT
THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
A/D CONVERTER
INTERNAL DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
LOGIC OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

Funzionamento

W60000 (standard): Visualizzatore di peso con 2 set-point, uscite logiche su due contatti liberi da tensione (max 24Vcc 60 mA). Per peso superiore o eguale ai valori di set-point impostati, cambieranno di stato i contatti relativi. L'apertura o la chiusura dei contatti avverrà tenendo conto dei valori di isteresi impostati nelle costanti.

Lo strumento dispone di due ingressi, l'ingresso 1 può essere utilizzato per la funzione di azzeramento del peso o funzione di picco, l'ingresso 2 può essere utilizzato per la funzione di netto/lordo oppure stampa dei dati della pesata.

W60000 CARICO: Lo strumento consente di dosare in carico un prodotto con due velocità di dosaggio eseguendo l'autotara ad ogni start ciclo. Chiudendo il contatto di START o premendo il tasto NET inizierà il dosaggio, le due uscite di LENTO e SET (contatti liberi da tensione; max 24Vcc 60mA) verranno chiuse contemporaneamente, verrà visualizzato il peso netto e inizierà la fase di carico veloce. Quando il peso netto raggiungerà il valore di SET impostato meno il valore di Lento verrà aperto il Lento (fase carico lento). Quando il peso netto raggiungerà il valore di SET meno il valore di Velo verrà aperto il Set e dopo 3 secondi verrà visualizzato il peso presente nel sistema. Stampa automatica del report di dosaggio.

W60000 SCARICO: Lo strumento consente di dosare in scarico un prodotto con due velocità di estrazione eseguendo l'autotara ad ogni start ciclo e visualizzando il peso in incremento sul display.

Chiudendo il contatto di START o premendo il tasto NET inizierà il dosaggio, le due uscite di LENTO e SET (contatti liberi da tensione; max 24Vcc 60mA) verranno chiuse contemporaneamente e inizierà la fase di scarico veloce. Quando il peso netto scaricato raggiungerà il valore di SET impostato meno il valore di Lento verrà aperto il Lento (fase scarico lento). Quando il peso netto scaricato raggiungerà il valore di SET meno il valore di Velo verrà aperto il Set e dopo 3 secondi verrà visualizzato il peso presente nel sistema. Stampa automatica del report di dosaggio.

USCITA ANALOGICA 16bit OPTOISOLATA

A richiesta è disponibile l'uscita analogica optoisolata, con fondo scala impostabile tra il 10 e il 100% del campo di misura (16 bit 65536 div.). Funzionamento dell'uscita analogica settabile su peso lordo, peso netto, picco del peso netto o picco del peso lordo.

Operation

W60000 (standard): Weight display with 2 settable set-points, logic outputs on two voltage-free contacts (max 24Vdc 60mA). For weights equal to or greater than the set point values, the condition of the relative contacts changes. The contacts are opened and closed taking into account the values of hysteresis, timers and energisation delays set in the relative constants. The instrument is equipped with 2 inputs; input 1 can be used for the weight zero-setting function and the peak function, while input 2 can be used for the net/gross function or to send a string containing weighing data to the printer.

W60000 LOAD: The instrument allows to batch a product with 2 speed of extraction executing the autotare every cycle-start. By closing the START contact or pressing the NET key the batching will start, the two outputs of SLOW and SET (contacts free voltage; max 24Vcc 60mA) will be closed at the same time, the net weight will be displayed and the fast load will start. When the net weight reaches the SET value minus the SLOW value, the instrument will open the SLOW (slow load).

When the net weight reaches the SET value less the FALL value, the instrument will open the SET output and after 3 seconds the weight present into the container will be displayed. Batching data automatic printout.

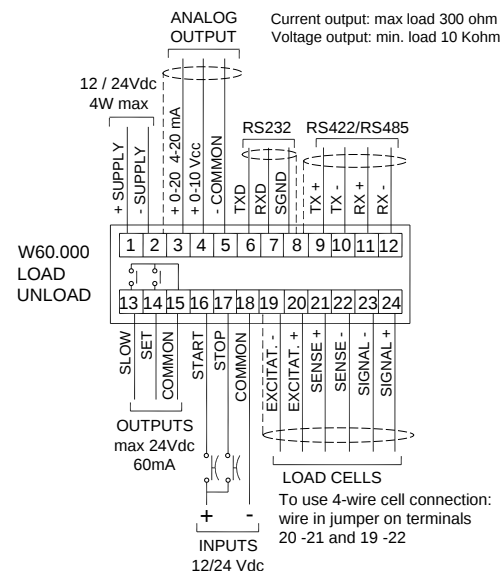
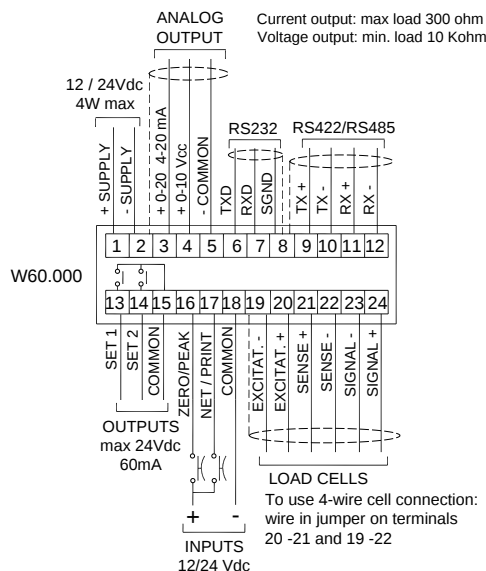
W60000 UNLOAD: The instrument allows to batch a product with 2 speed of extraction executing the autotare every cycle-start and displaying the increasing weight.

By closing the START contact or pressing the NET key the batching will start, the two outputs of SLOW and SET (contacts free voltage; max 24Vcc 60mA) will be closed at the same time and the fast unload will start. When the unloaded net weight reaches the SET value minus the SLOW value, the instrument will open the SLOW.

When the unloaded net weight reaches the SET value less the FALL value, the instrument will open the SET and after 3 seconds the weight present into the container will be displayed. Batching data automatic printout.

16-bit ANALOG OUTPUT (OPTOISOLATED)

On request the optoisolated analogue output is also available, with full scale settable from 10 to 100% of the measurement range (16 bit 65536 div.). The operator can decide the analog output activation for the net weight value, gross weight value; or according to the peak value of the net or the peak value of the gross.



TLA600 BASE

TLA600 0-20 / 4-20 mA (16 bit) max 300 ohm

TLA600 0-5 / 0-10 Vcc (16 bit) min 1000 ohm

TLA600 +/- 0-10 / +/- 0-5 Vcc (16 bit) ingresso +/-15mV; min 10000 ohm

TLA600 CARICO

TLA600 SCARICO

TLA600 3 / 6 / 14 PRODOTTI

TLA600 BASE

TLA600 0-20 / 4-20 mA (16 bit) max 300 ohm

TLA600 0-5 / 0-10 VDC (16 bit) min 1000 ohm

TLA600 +/- 0-10 / +/- 0-5 Vcc (16 bit) min 10000 ohm

TLA600 LOAD

TLA600 UNLOAD

TLA600 3 / 6 / 14 PRODUCTS

**SOFTWARE DI
SUPERVISIONE DA PC**
PC Supervision Software
(Pag. 178-181)



Indicatore di peso adatto per montaggio su barra Omega/DIN a fronte quadro o retro o in cassetta stagna. Dimensioni: 106 x 110 x h 60 mm (incluse morsettiere estraibili). Display semialfanumerico a 6 cifre da 14 mm, a 7 segmenti. Tastiera a membrana a 5 tasti. Grado di protezione del frontale IP 54.

Il mod. **TLA600 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Il mod. **TLA600 14 PRODOTTI** viene fornito completo di due moduli 8-relè (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60mm) portata contatti 115Vca 2A.

Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

- PC/PLC mediante Protocollo Laumas e ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485), vedi convertitori a pag. 183-184.
- Ripetitore di peso (RS422 o RS232, vedi pag. 186-187).
- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232, pag.188-190).

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ** del collegamento delle celle con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

Weight indicator for Omega/DIN rail mounting, suitable for front panel, back panel and junction box. Dimensions: 106 x 110 x h 60 mm (including extractable terminal boards). Six-digit semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment LED. Five-key membrane keyboard. IP54 front panel protection.

Mod. **TLA600 6 PRODUCTS** includes a 8-output relay module (80 x 160 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Mod. **TLA600 14 PRODUCTS** includes two 8-output relay modules (80x160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Serial Outputs for connection to:

- PC/PLC by Laumas Protocol and ModBus RTU Protocol (rs232 or rs422/485) or Profibus DP (rs422-485), see converters at pages 183-184.
- Remote display (rs232 or 422 ; see pages 186-187).
- Printer and/or RD data recorder (rs232; pages 188-190).

PASSWORD to protect the access to selected functions.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.

CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	12 - 24 VDC; 4 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 (350 ohm)	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITÀ	< 0.01% Full Scale	LINEARITY
LINEARITÀ ANALOGICA	< 0.03% F.S.	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0.0003% F.S./°C	THERMAL DRIFT
DERIVA TERMICA ANALOGICA	< 0.001% F.S./°C	THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI	+/- 99999 (20% → 100% F.S.)	INTERNAL DIVISIONS (DISPLAY)
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0.2 - 25 Hz / 5 - 10 - 25 - 50 lect./sec. (readings/sec.)	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
USCITE LOGICHE OPTORELÈ	N. 4 - 24VDC - 60 mA	OPTORELAY OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.3 optoisolated - 12/24 VDC PNP	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 - COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)	85%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20°C +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	-10°C +50°C	WORKING TEMPERATURE

TLA600 BASE

TLA600 0-20 mA

(16 bit) max 300 ohm

TLA600 4-20 mA

(16 bit) max 300 ohm

TLA600 0-5 VDC

(16 bit) min 10000 ohm

TLA600 0-10 VDC

(16 bit) min 10000 ohm

TLA600 +/- 0-10 VDC

(16 bit) ingresso +/- 15 mV

TLA600 +/- 0-5 VDC

(16 bit) ingresso +/- 15 mV

OPZIONI A RICHIESTA:

- Ingresso analogico 4-20mA
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- Analogic input 4-20mA
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- 4 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli set-point debba avvenire per il peso lordo, per il peso netto o il peso legato al Picco, oppure solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni set-point.
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.
- Funzione netto/lordo da tastiera o da contatto esterno.
- Funzione Autozero all'accensione.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

USCITA ANALOGICA 16bit OPTOISOLATA:

Uscita analogica con Fondo Scala impostabile da tastiera tra il 10 e il 100% del campo di misura (16 bit 65536 div.).

Funzionamento settabile su peso netto o su peso lordo.

Main functions

- 4 set-points configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, or according to the peak value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Selection of hysteresis values for every set-point.
- Peak Holder visualization by closing the relative input contact.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.
- Net/Gross function by keyboard or external contact.
- Auto zero function.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols : Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

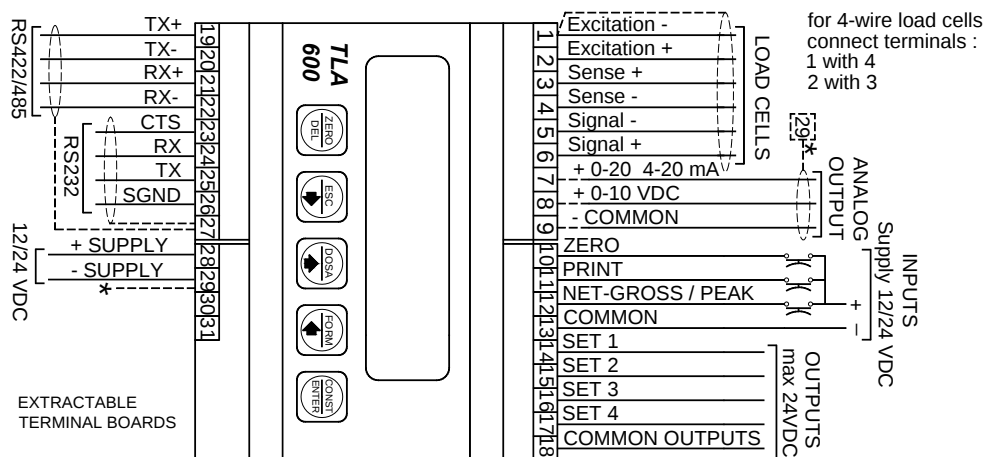
RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

16-bit OPTOISOLATED ANALOG OUTPUT:

Full scale settable by keyboard between 10 and 100% of the range (16 bit 65536 div.).

The operator can decide the analog output activation for the net weight value or gross weight.



TLA600 CARICO 12 Formule

TLA600 LOAD 12 Formulas

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti)
- **EC3:** Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)
- USCITA ANALOGICA 16 bit **OPTOISOLATA** (pag. 144)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external contacts
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- OPTOISOLATED ANALOG OUTPUT 16 bit (page 144)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule con valore di Set e Lento.
- Calcolo automatico del volo dopo ogni ciclo di dosaggio.
- Impostazione valore di tolleranza unico per tutte le formule (possibilità di effettuare scarto su confezioni fuori tolleranza).
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di Lento.
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Interruzione del dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi. Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di effettuare l'autotara allo start ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP). Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start. Il microprocessore verifica che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi chiude i contatti di Lento e Set. Raggiunto il valore di Set meno il Volo meno il Lento, apre il contatto di Lento. Raggiunto il valore di Set meno il Volo apre il Set e trascorre il tempo di pausa (max 999.9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il TLA600 attende il raggiungimento del min. peso (scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999.9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

Main functions

- 12 formula memorization with Set and Slow values.
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization and consumption of each formula.
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- On request, possibility of printing constants, formulas and consumption from keyboard. Automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- It is possible to execute the autotare at the cycle start.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Batching start via keyboard from 1 to 9999 cycles.

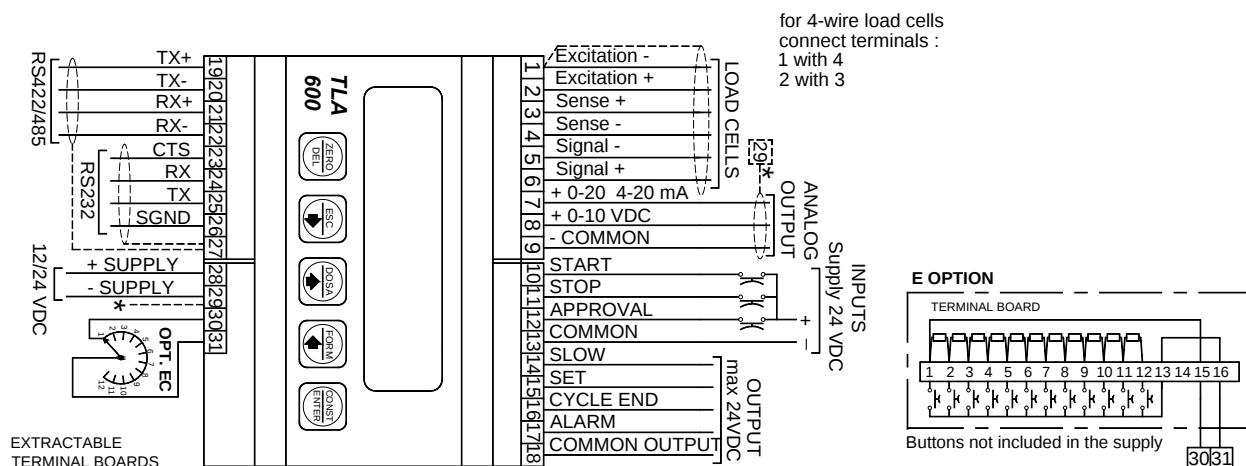
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

Operation: By closing the start contact or by pressing the DOSA key the microprocessor starts the batching. The microprocessor verifies that the weight is lower than the programmed minimum weight, it executes the autotare and closes the Set and Slow (Lento) contacts. When the weight reaches the Set minus the Fall and minus the Slow (Lento), the Slow contact opens. Once it reaches the Set value minus the Fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer (if available). When the weight reaches the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time is over (max 999.9 sec.) TLA600 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument continues automatically.



TLA600 SCARICO 12 Formule

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti)
- **EC3:** Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)
- USCITA ANALOGICA 16 bit **OPTOISOLATA** (pag.144)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

TLA600 UNLOAD.....12 Formulas....

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external contacts
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- OPTOISOLATED ANALOG OUTPUT 16 bit (page 144)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule con valore di set.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le formule.
- Calcolo automatico del volo dopo ogni ciclo di dosaggio.
- Impostazione valore di tolleranza unico per tutte le formule (possibilità di effettuare scarto su quantità estratta fuori tolleranza).
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di Lento.
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Interruzione del dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi. Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di effettuare il carico automatico compreso nei valori di minimo e massimo peso.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.
- Funzione di scarico "big bag" (saccone).

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP). Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start. Il microprocessore verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara poi chiude i contatti di Lento e Set e visualizza in incremento il prodotto estratto. Raggiunto il valore di Set meno il Volo meno il Lento, apre il contatto di Lento. Raggiunto il valore di Set meno il valore di Volo apre il Set e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo e invia i dati di dosaggio alla stampante (se prevista), predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

Main functions

- 12 formula memorization with Set value.
- Setting of a only Slow value for all formulas.
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization and consumption of each formula.
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- On request, possibility of printing constants, formulas and consumption from keyboard. Automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- Automatic loading is possible according to minimum and max weight values.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Batching start via keyboard from 1 to 9999 cycles.
- "Big-bag" unloading function.

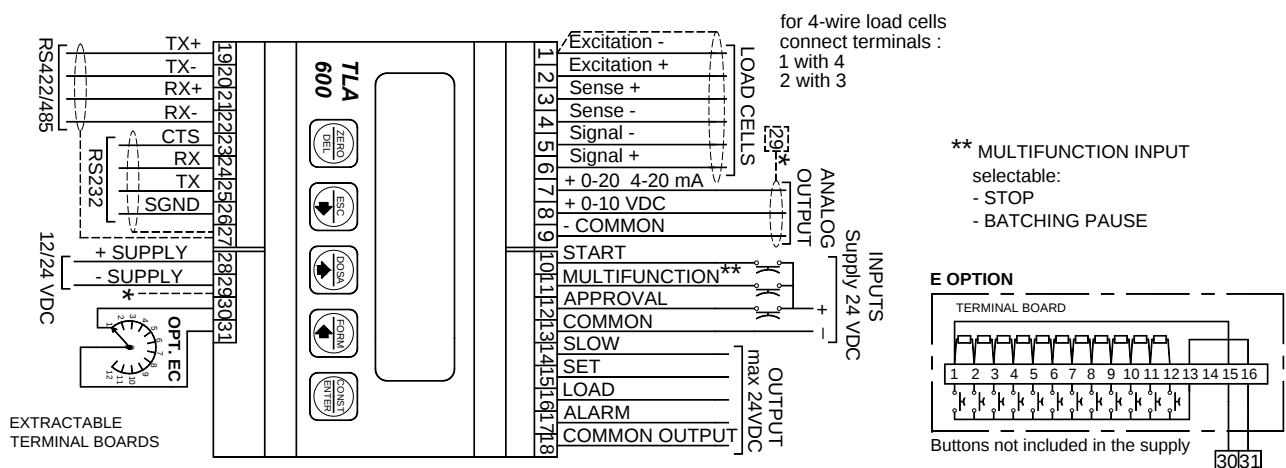
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols : Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

Operation: By closing the start contact or by pressing the DOSA key the microprocessor starts the batching. The microprocessor verifies that the weight is higher than the quantity to unload, it executes the autotara, closes the Set and Slow (Lento) contacts and displays the weight increase. When the weight reaches the Set minus the Fall and minus the Slow (Lento), the Slow contact opens. Once it reaches the Set value minus the Fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it displays the weight in the container, memorises consumption, sends the batching data to the printer (if available) and sets to standby for a new start command.



TLA600 3 PRODOTTI	12 Formule
TLA600 6 PRODOTTI	12 Formule
TLA600 14 PRODOTTI	12 Formule

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti) ...
- **EC3:** Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)...
- USCITA ANALOGICA 16 bit **OPTOISOLATA** (pag.144)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

TLA600 3 PRODCUCTS	12 Formulas....
TLA600 6 PRODCUCTS	12 Formulas....
TLA600 14 PRODCUCTS	12 Formulas....

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external contacts
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- **OPTOISOLATED ANALOG OUTPUT** 16 bit (page 144)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.
- Calcolo automatico del valore di volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- **Nella versione 6 PRODOTTI disponibile contatto di Lento.**
- Possibilità di effettuare l'autotara sul primo prodotto.
- Memorizzazione del consumo totale e per ciascun prodotto.
- Possibilità di interrompere il dosaggio in corso da tastiera.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi.
- Possibilità di stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Impostazione di un valore di tolleranza unico per tutti i prodotti
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP). Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

Funzionamento:

L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start, il microprocessore verifica che sia chiuso il contatto di consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi chiude il contatto del primo prodotto in formula.

Se è stato programmato il valore di Lento, raggiunto questo valore il contatto del prodotto verrà aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro ("spillamento"); nella versione a 6 prodotti viene chiuso il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato in formula meno quello programmato come Volo il microprocessore apre il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) memorizza il consumo e chiude il contatto del prodotto successivo visualizzando il peso netto, e così sino all'ultimo prodotto. Il microprocessore chiude poi il contatto di fine ciclo che verrà riaperto al raggiungimento del minimo peso e dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999.9 sec.). I dati di dosaggio vengono inviati alla stampante (se prevista). Nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera il dosaggio ripartirà dopo la chiusura del consenso oppure sarà l'operatore a effettuare un nuovo start.

Main functions

- 12 formula memorization.
- Batching start via keyboard: it is possible to program form 1 to 9999 cycles.
- Automatic fall for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Net weight batching for each product.
- **6 PRODUCTS model is equipped with Slow (Lento) contact.**
- Option to execute the autotare on the first product.
- Consumption memorization (Total and for each product).
- Current batching can be interrupted via keyboard.
- On request, possibility of printing of the constants, formulas and consumption via keyboard.
- On request, possibility of automatic printing of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Setting of a Tolerance value for all the products.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols : Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

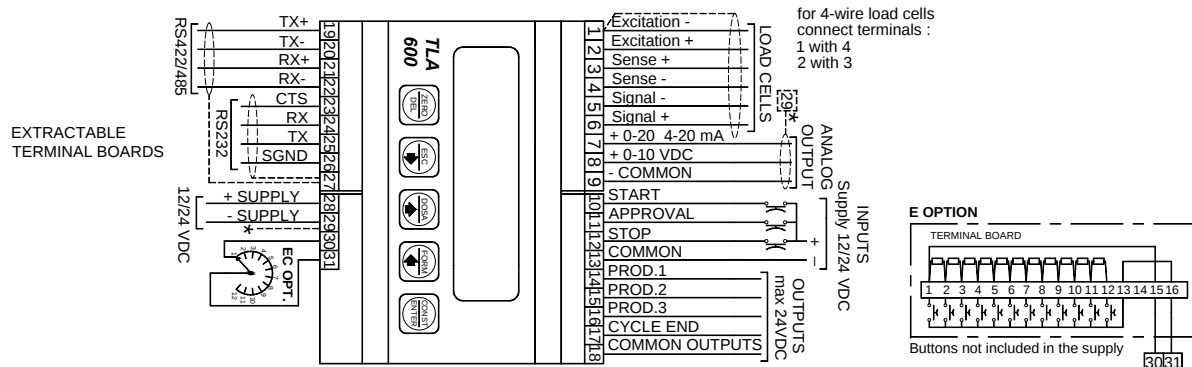
RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

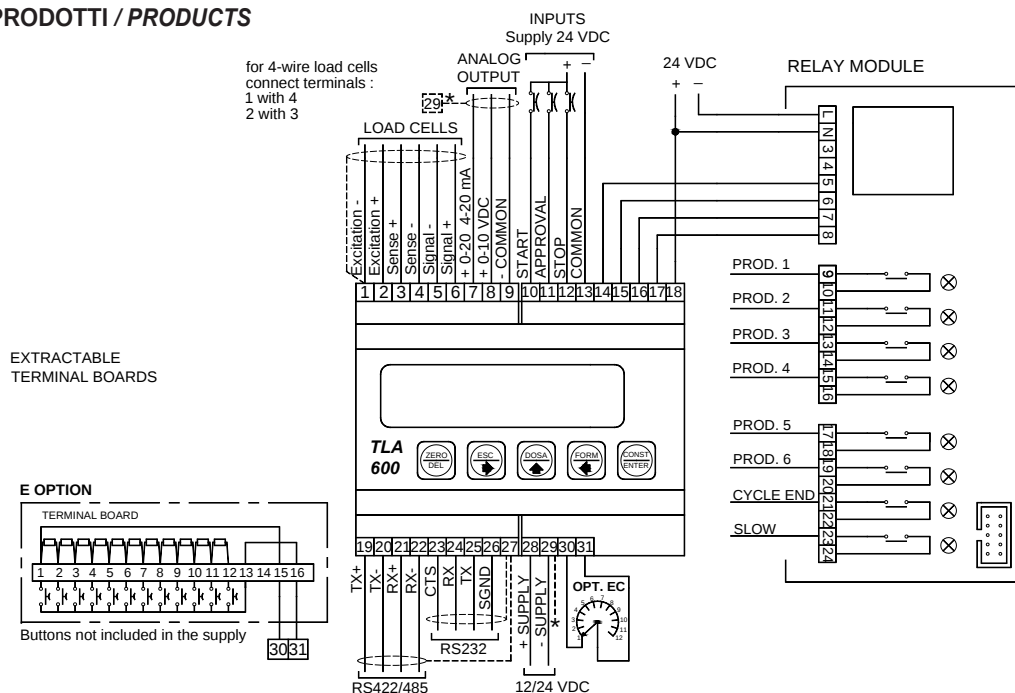
Operation:

By closing the Start contact or pressing the DOSA key the microprocessor starts batching and verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight. It then executes the autotare and closes the contact of first product in the formula. If the Slow value is set, when this value is reached the product contact is opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping"). For TLA600 6 products, Slow contact will be closed. Once reached the value set in formula minus the Fall value, the microprocessor opens the product contact and when the pause time has elapsed (max 999.9 sec.), it memorizes the consumption, closes the contact of the following product, displaying the net weight, and so on until the last product. Then the microprocessor closes the cycle end contact, which is reopened when the minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.). Batching data are sent to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed via the keyboard, batching starts again as soon as the approval contact is closed, or when the operator repeats the start command.

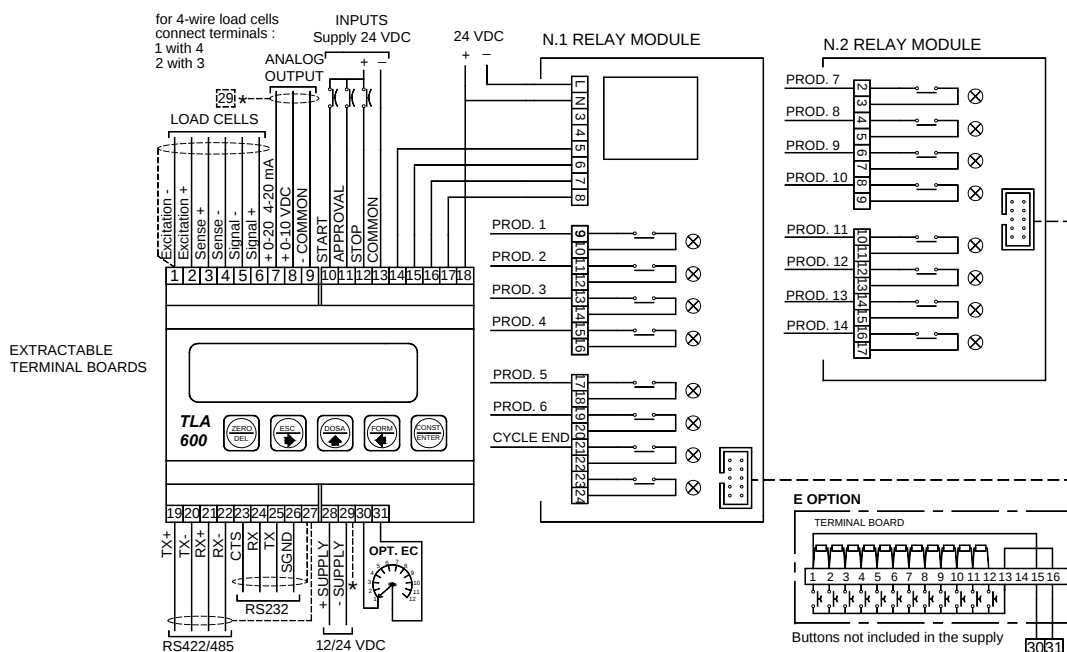
TLA600 3 PRODOTTI / PRODUCTS



TLA600 6 PRODOTTI / PRODUCTS



TLA600 14 PRODOTTI / PRODUCTS



WT60 BASE

WT60 0-20 / 4-20 mA (16 bit) max 300 ohm

WT60 0-5 / 0-10 Vcc (16 bit) min 1000 ohm

WT60 +/- 0-10 / +/- 0-5 Vcc (16 bit) ingresso +/-15mV; min 10000 ohm

WT60 CARICO

WT60 SCARICO

WT60 3 / 6 / 14 PRODOTTI

WT60 BASE

WT60 0-20 / 4-20 mA (16 bit) max 300 ohm

WT60 0-5 / 0-10 VDC (16 bit) min 1000 ohm

WT60 +/- 0-10 / +/- 0-5 VDC (16 bit); min 10000 ohm

WT60 LOAD

WT60 UNLOAD

WT60 3 / 6 / 14 PRODUCTS



**SOFTWARE PER
SUPERVISIONE DA PC**
PC Supervision Software
(Pag. 178 - 181)

Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro. Dimensioni: 72 x 144 x 170 mm (profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Dima di foratura 67 x 139 mm. Tastiera 5 tasti in policarbonato. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale dello strumento IP 54.

Il mod. **WT60 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Il mod. **WT60 14 PROD.** viene fornito completo di due moduli 8-relè (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm) portata contatti 115Vca 2A.

Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

- PC/PLC mediante Protocollo Laumas e ModBus RTU (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485), vedi convertitori a pag. 183-184.
- Ripetitore di peso (RS422 o RS232, vedi pag. 186-187).
- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232, pag. 188-190).

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ** del collegamento delle celle con funzione di sicurezza (diseccitazione relè).

Weight indicator in DIN box for panel mounting. Dimensions: 72 x 144 x 170 mm (depth of embedding including serial cable wiring and terminal boards). Drilling template 67 x 139 mm. Five-key polycarbonate keyboard. Five-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. IP54 front panel protection.

Mod. **WT60 6 PRODUCTS** includes a 8-output relay module (80 x 160 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Mod. **WT60 14 PRODUCTS** includes two 8-output relay modules (80 x160x h 60 mm, 80 x120 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Two Serial Outputs for connection to:

- PC/PLC by Laumas Protocol and ModBus RTU Protocol (RS232 or RS422/485) or Profibus DP (RS422-485), see converters at pages 183-184.
- Remote display (RS232 or RS422, see pages 186-187).
- Printer and/or RD data recorder (RS232; pages 188-190).

PASSWORD to protect the access to selected functions.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.

CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
LINEARITÀ
LINEARITÀ ANALOGICA
DERIVA TERMICA
DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI
CAMPO DI MISURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

230 (115) VAC - 50-60 Hz; 10 VA
max 8 (350 ohm)
5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.03% F.S.
< 0.0003 % F.S./°C
< 0.001 % F.S./°C
24 bit
+/- 99999 (20% → 100% F.S.)
+/- 2 mV +/- 19.5 mV
0.2 - 25 Hz / 5 - 10 - 25 - 50 readings/sec.
0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.4 - 115VAC / 30VDC , 0.5A cad. / each
N.3
COM1 = Rs232 - COM2 = Rs422/Rs485
1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600
85%
-20°C +70°C
-10°C +50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
LINEARITY
LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
THERMAL DRIFT
THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
A/D CONVERTER
INTERNAL DIVISIONS (DISPLAY)
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

WT60 BASE

WT60 BASE 12F

WT60 0-20 mA

WT60 4-20 mA

WT60 0-5 VDC

WT60 0-10 VDC

WT60 +/- 0-5 VDC

WT60 +/- 0-10 VDC

selezione 12 gruppi da 4 set-point da commutatore esterno

12 groups selection by 4 setpoint from external selector switch

(16 bit) max 300 ohm

(16 bit) max 300 ohm

(16 bit) min 10000 ohm

(16 bit) min 10000 ohm

(16 bit) ingresso +/- 15 mV

(16 bit) ingresso +/- 15 mV

OPZIONI A RICHIESTA:

- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- 4 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli set-point debba avvenire per il peso lordo, per il peso netto o il peso legato al Picco, oppure solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni set-point.
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso (non disponibile su WT60 BASE 12F).
- Funzione netto/lordo da tastiera o da contatto esterno (solo da tastiera per WT60 BASE 12F).
- Stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.
- Funzione Autozero all'accensione.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE / STAMPANTE / RD (registratore di dati su Compact Flash)

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); programma di SUPERVISIONE da PC;
- per collegamento a RIPETITORE.

PROGRAMMA DI GESTIONE SELEZIONATRICE A PESO per WT60 BASE 12F.

USCITA ANALOGICA (16bit - 65536 divisioni):

Uscita analogica con Fondo Scala impostabile da tastiera tra il 10 e il 100% del campo di misura (16 bit 65536 div.)

Funzionamento settabile su peso netto o su peso lordo.

Main functions

- 4 set-points configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, or according to the peak value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Selection of hysteresis values for every set-point.
- Peak Holder visualization by closing the relative input contact (function not available on WT60 BASE 12F).
- Net/Gross function by keyboard or external contact (only by keyboard for WT60 BASE 12F).
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.
- Auto zero function.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER / RD data recorder.

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

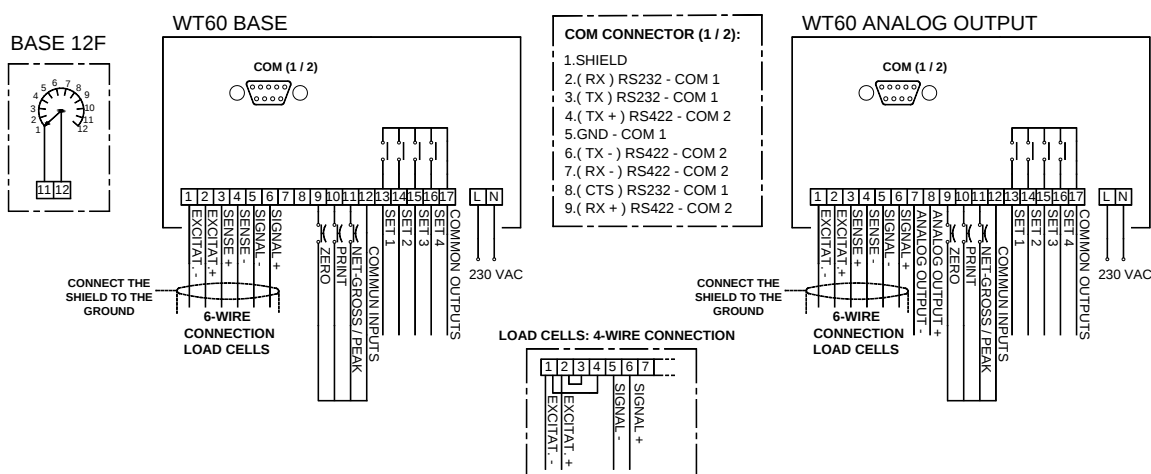
- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE.
- for REMOTE DISPLAY connection.

MANAGEMENT SOFTWARE FOR WEIGHT SORTING MACHINE for WT60BASE 12F

ANALOG OUTPUT (16bit - 65536 divisions):

Full scale settable by keyboard between 10 and 100% of the range (16 bit 65536 div.)

The operator can decide the analog output activation for the net weight value or gross weight.



WT60 CARICO 12 Formule

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti)
- **EC3:** Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)....
- USCITA ANALOGICA 16 bit (pag.152).....
- Versione OMOLOGABILE **M** approvata (inclusa opz. EC)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

WT60 LOAD12 Formulas.....

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external contacts
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- ANALOG OUTPUT 16 bit (page 152)
- **M** approvable version (EC option included)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule con valore di Set e Lento.
- Calcolo automatico del volo dopo ogni ciclo di dosaggio.
- Impostazione valore di tolleranza unico per tutte le formule (possibilità di effettuare scarto su confezioni fuori tolleranza).
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di Lento.
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Interruzione del dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi. Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di effettuare l'autotara allo start ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE / RD (registratore di dati su Compact Flash).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC/PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC;
- per collegamento a RIPETITORE

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start. Il microprocessore verifica che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi chiude i contatti di Lento e Set. Raggiunto il valore di Set meno il Volo meno il Lento, apre il contatto di Lento. Raggiunto il valore di Set meno il Volo apre il Set e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il WT60 attende il raggiungimento del minimo peso (scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999.9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

Main functions

- 12 formula memorization with Set and Slow values.
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization and consumption of each formula.
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- On request, possibility of printing constants, formulas and consumption from keyboard. Automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- It is possible to execute the autotare at the cycle start.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Batching start via keyboard from 1 to 9999 cycles.

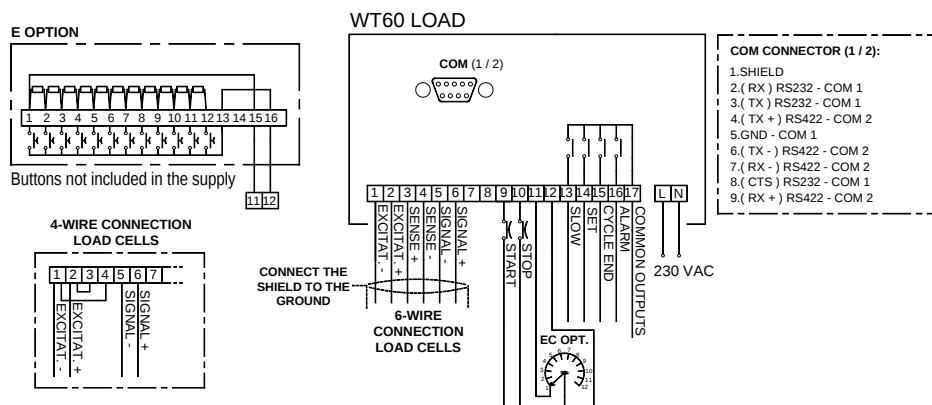
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY / PRINTER / RD data recorder.

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE
- for REMOTE DISPLAY connection

Operation: By closing the start contact or by pressing the DOSA key the microprocessor starts the batching. The microprocessor verifies that the weight is lower than the programmed minimum weight, it executes the autotare and closes the Set and Slow (Lento) contacts. When the weight reaches the Set minus the Fall and minus the Slow (Lento), the Slow contact opens. Once it reaches the Set value minus the Fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer (if available). When the weight reaches the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time is over (max 999.9 sec.) WT60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument continues automatically.



WT60 SCARICO 12 Formule

OPZIONI A RICHIESTA:

- E: Selezione 12 formule da contatti esterni
- EC: Selezione 12 formule da commutatore esterno
- EC2: Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti)
- EC3: Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)....
- USCITA ANALOGICA 16 bit (pag.152).....
- Versione OMOLOGABILE **M** approvata (inclusa opz. EC)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

WT60 UNLOAD.....12 Formulas.....

OPTIONS ON REQUEST:

- E: 12 formulas selection from external contacts
- EC: 12 formulas selection from external selector switch
- EC2: Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- EC3: Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- ANALOG OUTPUT 16 bit (page 152)
- **M** approvable version (EC option included).....
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule con valore di set.
- Impostazione di un unico valore di Lento per tutte le formule.
- Calcolo automatico del volo dopo ogni ciclo di dosaggio.
- Impostazione valore di tolleranza unico per tutte le formule (possibilità di effettuare scarto su quantità estratta fuori tolleranza).
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di Lento.
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Interruzione del dosaggio in corso da tastiera o da contatto esterno.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi. Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo.
- Possibilità di effettuare il carico automatico compreso nei valori di minimo e massimo peso.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.
- Funzione di scarico "big bag" (saccone).

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC.
- per collegamento a RIPETITORE.

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start. Il microprocessore verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara poi chiude i contatti di Lento e Set e visualizza in incremento il prodotto estratto. Raggiunto il valore di Set meno il Volo meno il Lento, apre il contatto di Lento. Raggiunto il valore di Set meno il valore di Volo apre il Set e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo e invia i dati di dosaggio alla stampante (se prevista), predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

Main functions

- 12 formula memorization with Set value.
- Setting of a only Slow value for all formulas.
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization and consumption of each formula.
- Current batching can be interrupted via keyboard or external contact.
- On request, possibility of printing constants, formulas and consumption from keyboard. Automatic printing of batching data at the end of every cycle.
- Automatic loading is possible according to minimum and max weight values.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.
- Batching start via keyboard from 1 to 9999 cycles.
- "Big-bag" unloading function.

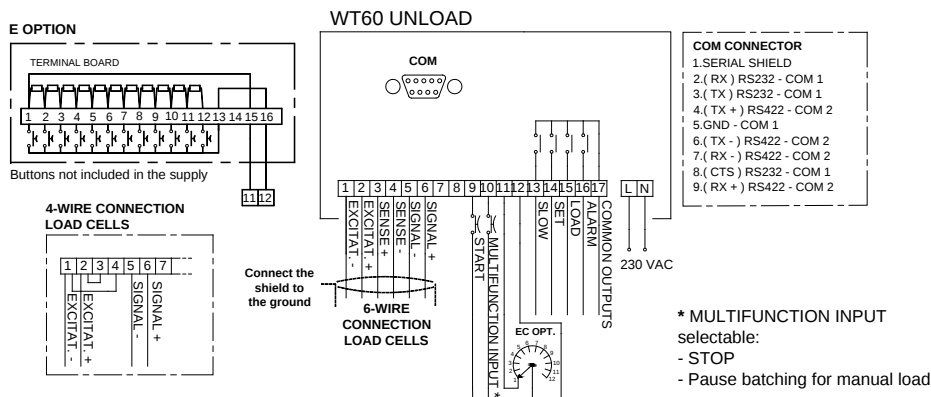
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY / PRINTER / RD data recorder.

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISORY SOFTWARE.
- for REMOTE DISPLAY connection.

Operation: By closing the start contact or by pressing the DOSA key the microprocessor starts the batching. The microprocessor verifies that the weight is higher than the quantity to unload, it executes the autotare, closes the Set and Slow (Lento) contacts and displays the weight increase. When the weight reaches the Set minus the Fall and minus the Slow (Lento), the Slow contact opens. Once it reaches the Set value minus the Fall value the Set contact opens. When the pause time has elapsed (max 999.9 sec.) it displays the weight in the container, memorises consumption, sends the batching data to the printer (if available) and sets to standby for a new start command.



WT60 3 PRODOTTI 12 Formule
WT60 6 PRODOTTI 12 Formule
WT60 14 PRODOTTI 12 Formule

WT60 3 PRODUCTS 12 Formulas
WT60 6 PRODUCTS 12 Formulas
WT60 14 PRODUCTS 12 Formulas

OPZIONI A RICHIESTA:

- **E:** Selezione 12 formule da contatti esterni
- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **EC2:** Selezione 2 x 12 form. da commutatore (per 2 strumenti)
- **EC3:** Selezione 3 x 12 form. da commutatore (per 3 strumenti)
- USCITA ANALOGICA 16 bit (pag.152)
- Versione OMOLOGABILE **M** approvata (inclusa opz. EC)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- **E:** 12 formulas selection from external contacts
- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **EC2:** Selection 2 x 12 formulas from external selector switch ...
- **EC3:** Selection 3 x 12 formulas from external selector switch ...
- ANALOG OUTPUT 16 bit (page 152)
- **M** approvable version (EC option included)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 12 diverse formule.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli da 1 a 9999.
- Calcolo automatico del valore di volo per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- **Nella versione 6 PRODOTTI disponibile contatto di Lento.**
- Possibilità di effettuare l'autotara sul primo prodotto.
- Memorizzazione del consumo totale e per ciascun prodotto.
- Possibilità di interrompere il dosaggio in corso da tastiera.
- Possibilità di stampa da tastiera di costanti, formule, consumi.
- Possibilità di stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.
- Impostazione di un valore di tolleranza unico per tutti i prodotti
- Funzione Autozero all'accensione.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE / STAMPANTE / RD (registratore di dati su Compact Flash).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC.
- per collegamento a RIPETITORE

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna avvia il dosaggio premendo il tasto DOSA o chiudendo il contatto di start, il microprocessore verifica che sia chiuso il contatto di consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi chiude il contatto del primo prodotto in formula. Se è stato programmato il valore di Lento, raggiunto questo valore il contatto del prodotto verrà aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro ("spillamento"); nella versione a 6 prodotti viene chiuso il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato in formula meno quello programmato come Volo il microprocessore apre il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa (max 999.9 sec.) memorizza il consumo e chiude il contatto del prodotto successivo visualizzando il peso netto, e così sino all'ultimo prodotto. Il microprocessore chiude poi il contatto di fine ciclo che verrà riaperto al raggiungimento del minimo peso e dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999.9 sec.). I dati di dosaggio vengono inviati alla stampante (se prevista). Nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera il dosaggio ripartirà dopo la chiusura del consenso oppure sarà l'operatore a effettuare un nuovo start.

Main functions

- 12-formula memorization.
- Batching start via keyboard: it is possible to program form 1 to 9999 cycles.
- Automatic fall for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Net weight batching for each product.
- **6 PRODUCTS model is equipped with Slow (Lento) contact.**
- Possibility to execute the autotare on the first product.
- Consumption memorization (total and for each product).
- Current batching can be interrupted via keyboard.
- Possibility of printing of the constants, formulas and consumption via keyboard.
- Possibility of automatic printing of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.
- Setting of a tolerance value for all the products.
- Auto zero function.
- Pause of the batching by the keyboard.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

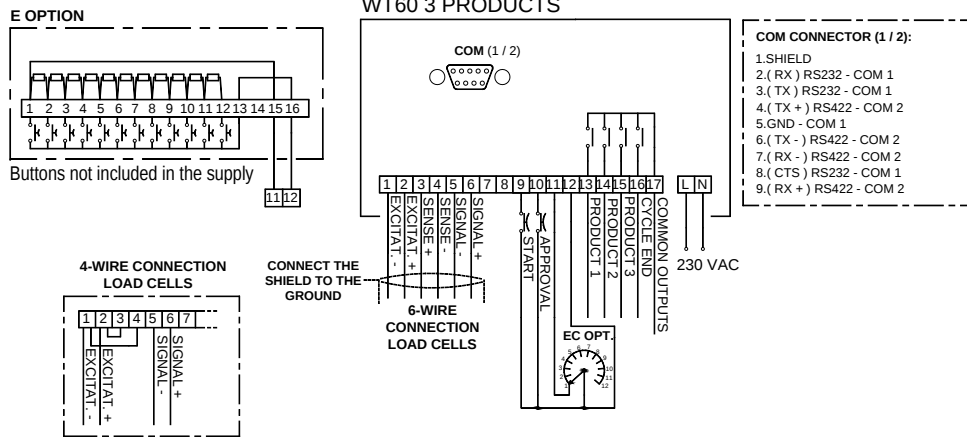
suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY / PRINTER / RD data recorder.

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

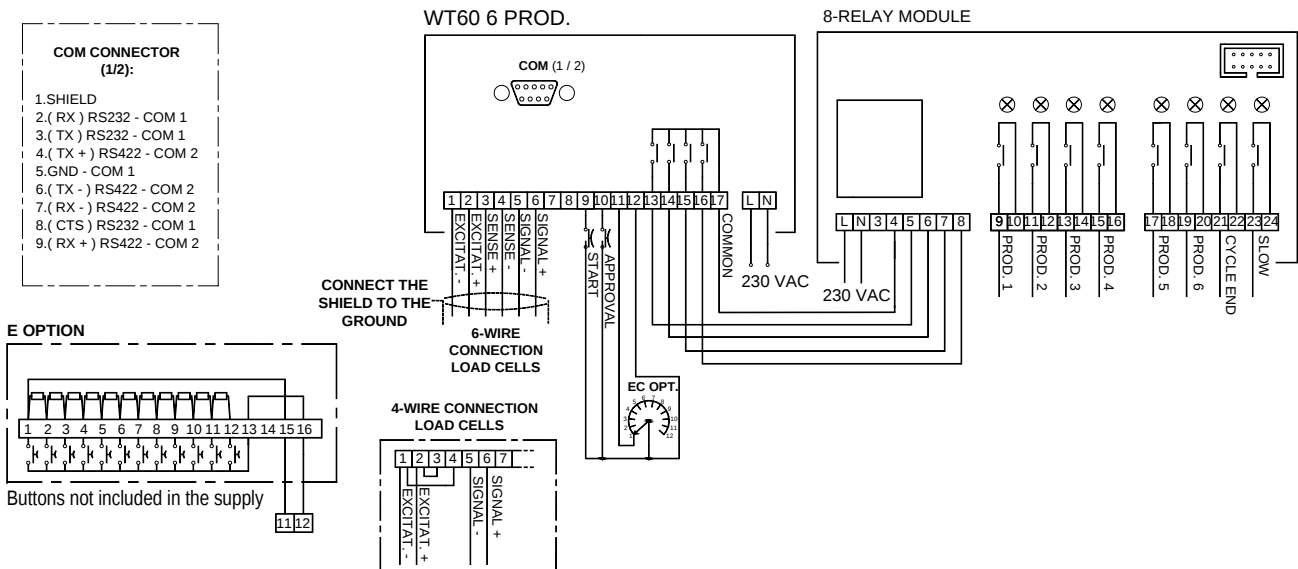
- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE
- for REMOTE DISPLAY connection.

Operation: By closing the Start contact or pressing the DOSA key the microprocessor starts batching and verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight. It then executes the autotare and closes the contact of first product in the formula. If the Slow value is set, when this value is reached the product contact is opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping"). For WT60 6 products, Slow contact will be closed. Once reached the value set in formula minus the Fall value, the microprocessor opens the product contact and when the pause time has elapsed (max 999.9 sec.), it memorizes the consumption, closes the contact of the following product, displaying the net weight, and so on until the last product. Then the microprocessor closes the cycle end contact, which is reopened when the minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.). Batching data are sent to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed via the keyboard, batching starts again as soon as the approval contact is closed, or when the operator repeats the start command.

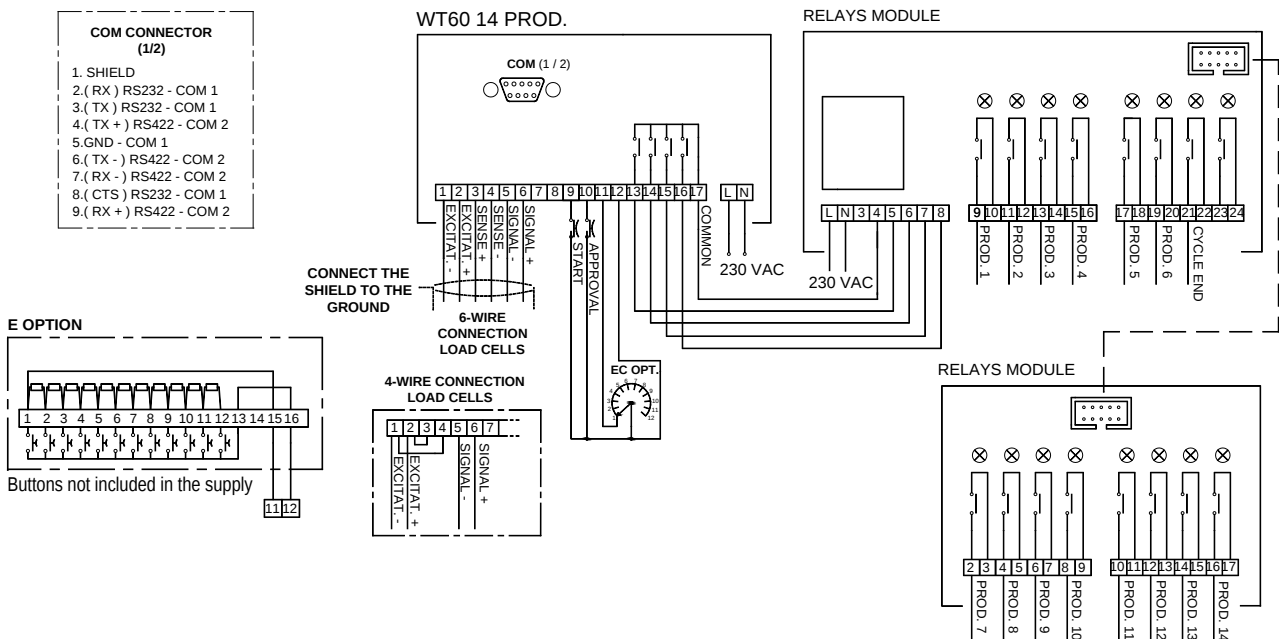
WT60 3 PRODOTTI / PRODUCTS



WT60 6 PRODOTTI / PRODUCTS



WT60 14 PRODOTTI / PRODUCTS



WL60 BASE
WL60 CARICO
WL60 SCARICO
WL60 3 - 6 - 14 - 19 - 27 PRODOTTI

WL60 BASE
WL60 LOAD
WL60 UNLOAD
WL60 3 - 6 - 14 - 19 - 27 PRODUCTS

SOFTWARE PER
SUPERVISIONE DA PC
PC Supervision Software
(Pag. 178-181)



Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro.
Dimensioni: 72 x 144 x 170 mm (profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139 mm. Display semialfanumerico a 8 cifre da 14 mm, a 7 segmenti. Tastiera a membrana a 16 tasti con buzzer. Grado di protezione del frontale IP54. Orologio calendario su scheda madre con batteria tampone.

Mod. **WL60 6 PRODOTTI** fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Mod. **WL60 14 PRODOTTI** completo di due moduli 8-relè (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Mod. **WL60 19-27 PRODOTTI** completo di due o tre moduli 8-relè (93 x 126 x h 60 mm); alim. 24 Vcc 8W; contatti 115 Vca 0,5A.

Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

- PC/PLC mediante Protocollo Laumas e ModBus RTU (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485), vedi convertitori a pag. 183-184.

- Ripetitore di peso (RS422 o RS232, vedi pag. 186-187).

- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232, pag. 188-190).

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera mediante impostazione di semplici parametri di calibrazione.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ** del collegamento delle celle con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

Weight indicator in DIN box for panel mounting.

Dimensions: 72 x 144 x 170 mm (depth of embedding including serial cable wiring and terminal boards). Drilling template 67 x 139 mm. Eight-digit semialphanumeric display (14 mm high), 7 segment LED. 16-key membrane keyboard. IP54 front panel protection. Real time clock.

Mod. **WL60 6 PRODUCTS** includes a 8-output relay module (80 x 160 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Mod. **WL60 14 PRODUCTS** includes two 8-output relay modules (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm) 115Vac 2A.

Mod. **WL60 19 - 27 PRODUCTS** includes two or three 8-output relay modules (93 x 126 x h 60 mm). Power supply 24Vdc 8W, contacts 115 Vac 0.5A.

Two Serial Outputs for connection to:

- PC/PLC by Laumas Protocol and ModBus RTU Protocol (RS232 or RS422/485) or Profibus DP (RS422-485), see converters at pages 183-184.

- Remote display (RS232 or RS422, see pages 186-187).

- Printer and/or RD data recorder (RS232; pages 188-190).

PASSWORD to protect the access to selected functions.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard by setting easy parameters.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. **CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION** with safety function (drop-out relays).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) VAC - 50-60 Hz; 15 VA	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 (350 ohm)	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITÀ	< 0.01% Full Scale	LINEARITY
LINEARITÀ ANALOGICA	< 0.03% F.S.	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0.0003 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
DERIVA TERMICA ANALOGICA	< 0.001 % F.S./°C	THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI	+/- 99999 (20% → 100% F.S.)	INTERNAL DIVISIONS (DISPLAY)
CAMPO DI MISURA	+/-2 mV +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0.2 - 25 Hz / 5 - 10 - 25 - 50 readings/sec.	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
USCITE LOGICHE A RELÈ	N.6 - 115VAC / 30VDC , 0.5A cad. / each	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.6	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 - COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200	BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)	85%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20°C +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	-10°C +50°C	WORKING TEMPERATURE

* WL60 BASE: 600000 divis. interne; - 99999 + 999999 campo visualizzabile / WL60 BASE: 600000 internal divisions; - 99999 + 999999 displaying range

WL60 BASE

OPZIONI A RICHIESTA:

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc / 0-10Vcc / 0-20mA / 4-20mA 16 bit
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC / 0-10VDC / 0-20mA / 4-20mA 16 bit. .
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- 6 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli set-point debba avvenire per il peso lordo, per il peso netto o il peso legato al Picco, oppure solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni set-point.
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Possibilità di stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.
- Gestione da contatti esterni dell' azzeramento, netto, lordo, picco e stampa.
- Funzione Autozero all'accensione.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

USCITA ANALOGICA (16bit - 65536 divisioni):

L'uscita analogica è possibile per qualsiasi valore di misura compreso tra 10% e il fondo scala ed è impostabile da tastiera. Uscita 4-20 mA o 0-20 mA: carico max 300 ohm. Uscita 0-5 Vcc o 0-10 Vcc: carico minimo di 10.000 ohm.

Funzionamento settabile su peso netto o su peso lordo.

Funzionamento: Quando il peso raggiunge o supera il valore di set-point, il relè cambia di stato. Quando il peso torna al di sotto del valore di set-point meno l'eventuale valore di isteresi programmato, il relè cambia di stato nuovamente. È possibile effettuare dosaggi manuali utilizzando i tasti NET e GROSS oppure usando gli ingressi Netto e Lordo; mediante il tasto NET viene visualizzato il peso netto del prodotto in fase di dosaggio, mediante GROSS viene visualizzato il peso lordo presente sul sistema.

Main functions

- 6 set-points configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, or according to the peak value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Selection of hysteresis values for every set-point.
- Peak Holder visualization by closing the relative input contact.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.
- From external contact: zero-setting, net, gross, peak, print.
- Auto zero function.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

ANALOG OUTPUT (16bit - 65536 divisions):

Analog output: 10 to 100 % on full scale.

Settable by keyboard. 4-20 mA or 0-20 mA maximum load 300 ohm.

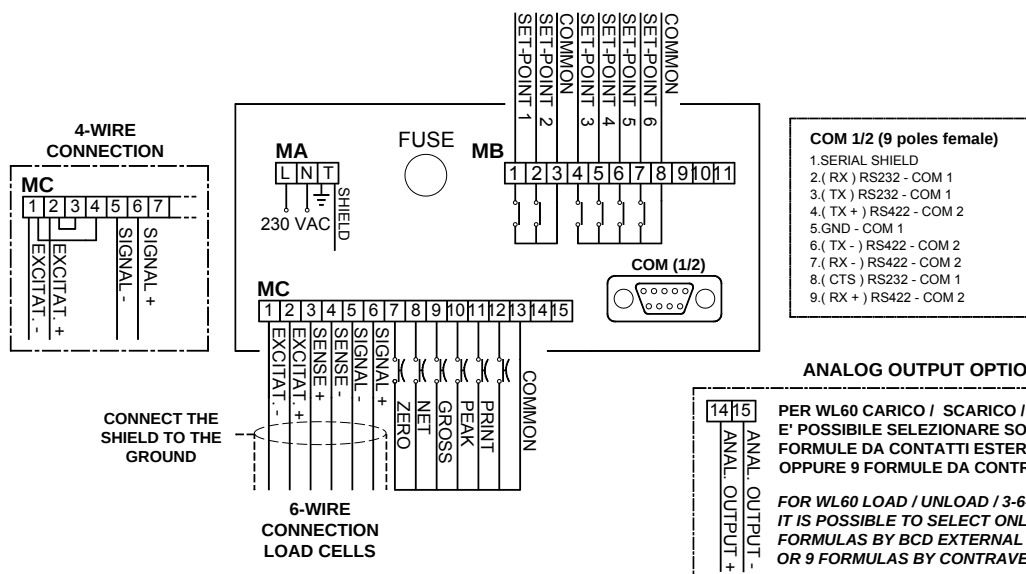
0-5 VDC or 0-10 VDC minimum load 10000 ohm.

The operator can decide the analog output activation for the net weight value or gross weight.

Operation: When the weight reaches the set-point value, the condition of the relay changes. When the weight falls below the set-point value minus the hysteresis value, the relay changes again. Manual batching can be performed by means of the NET and GROSS keys or relative inputs.

The NET key can be used to display the net weight.

The GROSS key can be used to display the gross weight present on the scale.



WL60 CARICO 50 Formule

WL60 LOAD 50 Formulas

OPZIONI A RICHIESTA:

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit...
- BCD contraves for 9-formulas selection
- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Totali come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il WL60 verifica che il peso sia inferiore al peso minimo ed esegue l'autotara; trascorso il tempo di ritardo tara (max 9,9 sec.) chiude i contatti di Preset e Set. Raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto e raggiunto il valore di Set meno il Volo apre il contatto di Set. Trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo, inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il WL60 attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

Main functions

- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Total contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

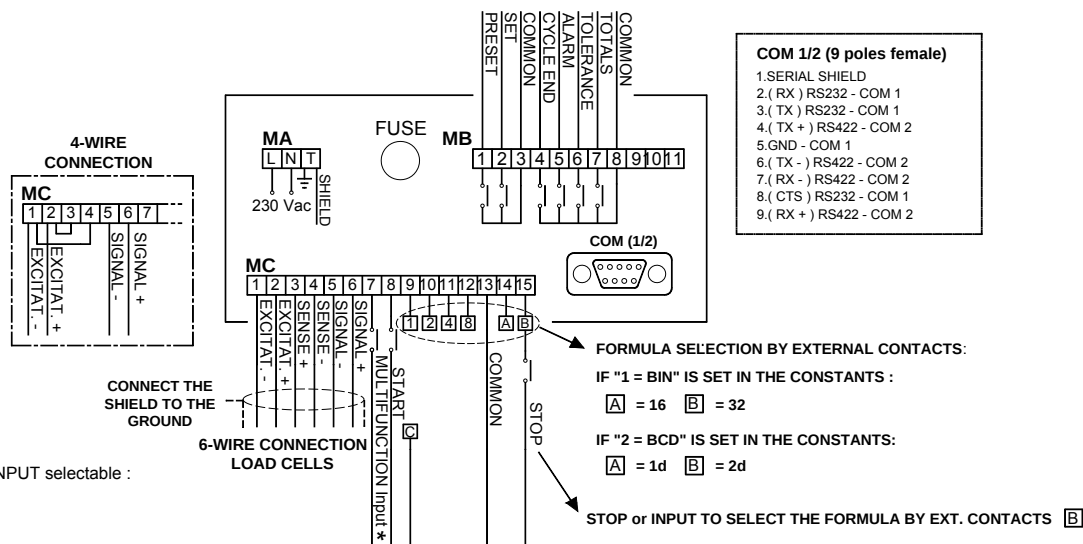
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

Operation: By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the weight is lower than the minimum programmed weight and executes the autotare. After the delay tare time has elapsed (max 9.9 sec.) it closes the Set and Preset contacts. When the weight has reached the Preset value the relative contact is opened; once it has reached the Set value minus the Fall value the Set contact is opened. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer (if available). When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) WL60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.



* MULTIFUNCTION INPUT selectable :
ZERO
NET/GROSS
APPROVAL

WL60 SCARICO 50 Formule

OPZIONI A RICHIESTA:

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

WL60 UNLOAD 50 Formulas.....

OPTIONS ON REQUEST:

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit. . .
- BCD contraves for 9-formulas selection
- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Allarme e Tolleranza come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max 9999).
- Calcolo del totale consumato o del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il WL60 verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara, chiude i contatti di Preset e Set e visualizza in incremento il prodotto estratto. Raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto; raggiunto il valore di Set meno il valore di Volo apre il contatto di Set. Trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) il WL60 ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo, chiude il contatto di fine ciclo e invia i dati di dosaggio alla stampante (se prevista), predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

Main functions

- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max 9999).
- Calculation of total consumption and consumption for each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

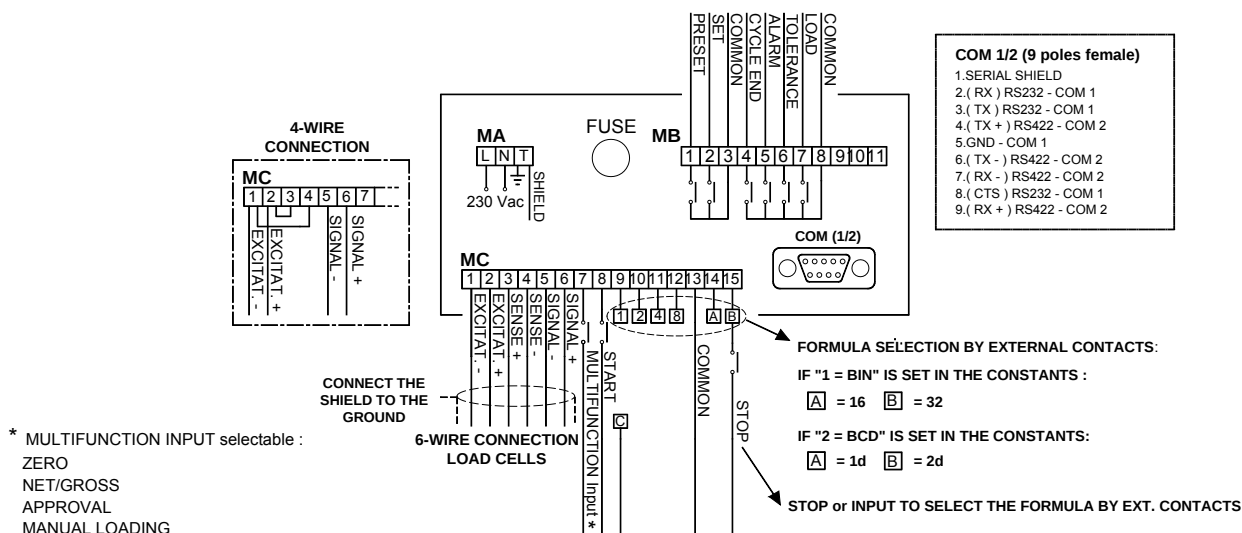
RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

Operation: By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the weight is higher than the quantity to unload and executes the autotare. It then closes the Set and Preset contacts and displays the weight increase. When the weight has reached the Preset value the relative contact is opened; once it has reached the Set value minus the Fall value the Set contact is opened. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) WL60 displays the weight present on container, memorizes consumption and closes the cycle-end contact, sending the batching data to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.



* WL60 3 PRODOTTI 50 Formule	* WL60 3 PRODUCTS 50 Formulas....
* WL60 6 PRODOTTI 50 Formule	* WL60 6 PRODUCTS 50 Formulas....
* WL60 14 PRODOTTI 50 Formule	* WL60 14 PRODUCTS 50 Formulas....
WL60 19 PRODOTTI 50 Formule	WL60 19 PRODUCTS 50 Formulas....
WL60 27 PRODOTTI 50 Formule	WL60 27 PRODUCTS 50 Formulas....
OPZIONI A RICHIESTA:	
* - USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)	* - ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit...
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....	- BCD contraves for 9-formulas selection
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)	- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo.....	- Intermediate unloadings
- Scarichi parziali a fine ciclo di una quantità diversa per formula.....	- End cycle partial unloadings.....
* - Dosaggio di una quantità maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli da eseguire.....	* - Option for batchings where the batched quantity is higher than the container capacity.....
- Programmazione della percentuale del totale formula da dosare	- Setting the percentage of formula total to batch
- Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia.....	- Unloading of more products from the same container
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)	- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Funzioni principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule.
- Impostazione dei valori di volo, lento e tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del volo per ogni prodotto.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di lento.
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo con selezione della formula memorizzata da tastiera.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli desiderati (max 9999).
- Possibilità di impostare da tastiera la quantità di un prodotto ed eseguire il dosaggio in automatico del singolo prodotto.
- Calcolo del consumo di ogni singolo prodotto.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Lento e Allarme come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2):

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di supervisione da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187) e RIP/DOS-MAN per dosaggio manuale guidato (solo per versioni 19-27 prodotti).

Funzionamento: L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata da tastiera e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il microprocessore verifica che sia chiuso il contatto di consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara e chiude il contatto del primo prodotto in formula. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e il Lento. Dopo il tempo di attesa (max 999,9 sec.) memorizza il consumo visualizzando il peso netto e chiude il contatto del prodotto successivo, così sino all'ultimo prodotto. Chiude poi il contatto di fine ciclo che verrà riaperto al raggiungimento del minimo peso dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.). I dati di dosaggio vengono inviati alla stampante (se prevista). Nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera il dosaggio ripartirà dopo la chiusura del consenso oppure sarà l'operatore a premere di nuovo Start.

Main functions

- Memorization of 50 different formulas.
- Fall, slow, tolerance settings for each product.
- Automatic fall calculation for each product.
- Tolerance value setting for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Net weight batching for each product.
- Batching start via external contact (the microprocessor recalls the formula entered via the keyboard).
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Option to set product quantity via keyboard and perform automatic batching for the specific product only.
- Calculation of consumption for each product.
- It is possible to utilize the slow and alarm contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Print of the weight, via keyboard or external contact, with date and time.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

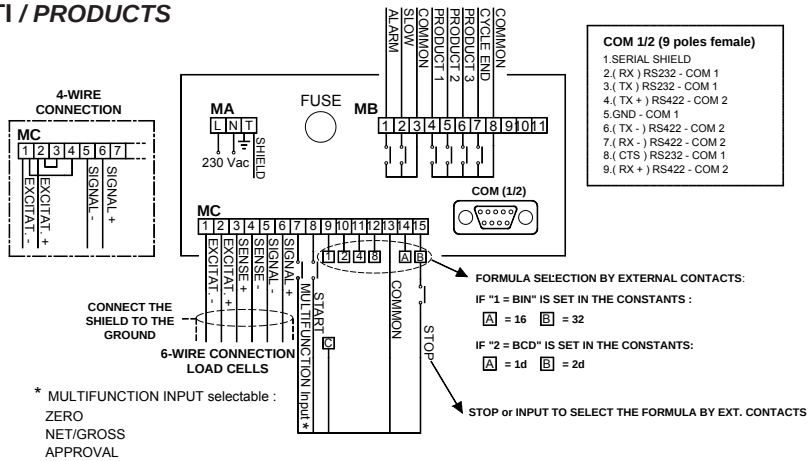
suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

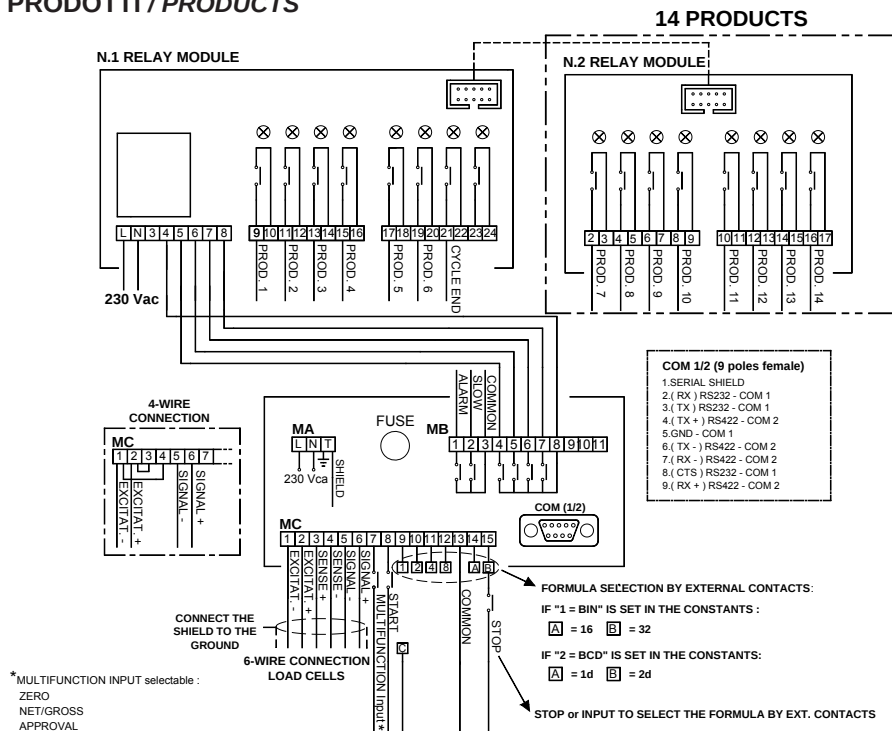
- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187) and RIP/DOS-MAN for assisted manual batching (only for 19-27 products).

Operation: By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight, executes the autotara and closes the contact of the first product in formula. When the weight reaches the programmed value minus the Fall, minus the Slow (Lento), the Slow contact is closed. Once the programmed value minus the Fall value is reached the microprocessor opens the contact of the product and the Slow contact. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption, displays net weight and closes the contact of the next product, so on through to the last product. The microprocessor closes the cycle end contact, which opens again when the programmed minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.). Batching data are sent to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed, the batching will automatically carry on as soon as the approval contact has been closed, otherwise batching can be resumed by pressing Start key.

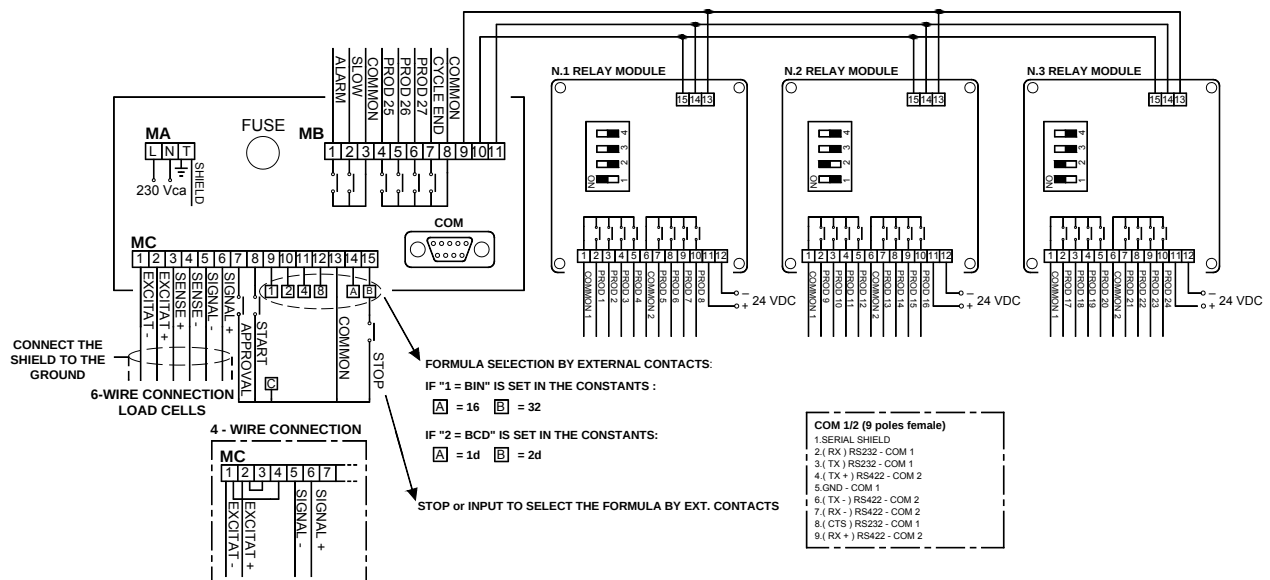
WL60 3 PRODOTTI / PRODUCTS



WL60 6 / 14 PRODOTTI / PRODUCTS



WL60 19 / 27 PRODOTTI / PRODUCTS



* WR 4/50/1	.....	4 Prodotti / Products	.....	50 Form.	.....	20 Passi / Steps	
* WR 12/50/1	.....	12 Prodotti / Products	.....	50 Form.	.....	20 Passi / Steps	
* WR 20/50/1	.....	20 Prodotti / Products	.....	50 Form.	.....	20 Passi / Steps	
* WR 8+4/50/1	4 CONTALITRI / LITRE-COUNTER		8 Prodotti / Products		50 Form.		20 Passi / Steps

OPZIONI A RICHIESTA:

- Lettura scorte reali
- Selezione 9 formule da contraves BCD (solo 7 formule per versione con contalitri).....
- Convertitori Profibus*, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- Reading of the real stock.....
- BCD contraves for 9-formulas selection (only 7 formulas for litre-counter version).....
- Converters Profibus*, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

NELLA FORMULA POSSIBILITÀ DI :
PROGRAMMAZ. PASSI DI SCARICO
CHIUSURA E APERTURA RELE'
ATTESA DA INGRESSO ESTERNO
ATTESA A TEMPO

IN THE FORMULA ABILITY TO :
PROGRAMMING LOADING STEPS
OPENING CLOSING RELAY
WAITING TIME OR WAITING
FROM EXTERNAL INPUT



A RICHIESTA
VERSIONE 10 PASSI 99 FORMULE
ON REQUEST
VERSION 10 STEPS 99 FORMULAS

SOFTWARE PER
SUPERVISIONE DA PC
PC Supervision Software
(Pag. 178)

I sistemi WR sono composti da:

Indicatore di peso in custodia a norme DIN (96 x 192 x 150 mm, foratura 92 x 186 mm) per montaggio a fronte quadro. Tastiera in policarbonato a 18 tasti. Un display numerico a 6 cifre da 7 segmenti da 14 mm. Un display semialfanumerico LCD retroilluminato, due righe da 16 caratteri, altezza 5 mm. Grado di protezione del frontale IP 54. Orologio Calendario.

- Per versioni superiori a 4 prodotti:

Uno o due moduli 8 relè esterni in base al numero dei prodotti. Dimensioni: 93 x 126 x h 60. Alimentazione 24 Vcc 8 W; contatti 115 Vca 0,5 A. Adatti per montaggio su barra Omega/DIN, da installare a distanza max 100 metri.

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico.

Il WR dispone di due porte seriali indipendenti (COM1=RS232; COM2=RS232 o RS422/485) per collegamento a:

- PC/PLC (COM2) mediante protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP (RS422/485). I protocolli consentono la lettura del peso, la programmazione e la lettura delle formule, lo start e lo stop al dosaggio, l'acquisizione dei netti dosati, la lettura dei totali, la lettura e l'aggiornamento delle giacenze.
- Stampante e/o registratore dati RD (COM1), vedi pag. 188-190.
- Ripetitore di peso (COM1/2), vedi pag. 186-187.
- Ripetitore di peso RIP/DOS-MAN per dosaggio manuale guidato (COM1/2), vedi pag.186.

WR 8+4/50/1 CONTALITRI (impulsi max 20 Hz):

Dosaggio di 8 prodotti più 4 contalitri in sequenza.

Opzione lettura scorte reali:

Calcolo dei consumi e giacenze per ogni prodotto; pesando i silos delle materie prime tramite dei trasmettitori di peso e relative celle di carico è possibile trasmettere al WR il reale contenuto della quantità (giacenze) presente nei silos.

WR systems are composed of:

Weight indicator in DIN box (96 x 192 x 150 mm, drilling template 92 x 186 mm) for panel mounting. 18-key polycarbonate keyboard. One 6-digit numeric display (14 mm high), 7 segment LED. One semialphanumeric LCD display with two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection. Real time clock.

- For more than 4 products:

One or two 8-output relay modules (dimensions 93 x 126 x h 60 mm). Power supply 24 Vdc 8 W, contacts 115 Vac 0.5 A. Suitable for mounting on Omega-DIN rail, max 100 meters far.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.

WR is equipped with two serial ports (COM1=RS232; COM2=RS232 or RS422/485) for connection to:

- PC/PLC (COM2) connection by the following Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU or Profibus DP (RS422/485). Protocol allows the weight reading, formulas programming and reading, start and stop batching, batched net weights acquisition, totals reading, stock reading.
- Printer and/or RD data recorder (COM1), see pages 188-190.
- Remote display (COM1/2), pages 186-187.
- RIP/DOS-MAN remote display for assisted manual batching, (COM1/2), see page 186.

WR 8+4/50/1 LITRE-COUNTER (pulses max 20 Hz):

WR controls 8 products plus 4 litre-counter in succession.

Option "Reading real stock":

Calculation of consumption and stock for each product. By weighing the silos by means weight transmitters and load cells, it is possible transmit to WR the real quantity (stock) present into the silos.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA DEL WR
ALIMENTAZIONE E POTENZA DEI MODULI 8 RELE
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI INTERNE
CAMPO VISUALIZZABILE
CAMPO DI MISURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI (optoisolate)
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA
24 VDC ; 8 W
max 8 (350 ohm)
5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0003 % F.S./°C
24 bit
60000 (20-100% F.S.)
- 47000 ; + 99998
+/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV
0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.8 - 115VAC / 30VDC, 0.5A cad. / each
N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
COM1=RS232; COM2=RS232 / RS422-485
2400, 9600, 19200, 38400
85%
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

"WR" POWER SUPPLY and CONSUMPTION
"8RELAY MODULE" SUPPLY and CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
INTERNAL DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
LOGIC OUTPUTS (relays)
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS (optoisolated)
BAUD RATE
UMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

PASSWORD to protect the access to selected functions.

Caratteristiche principali

- Memorizzazione di 50 formule per 20 passi di programmazione (in alternativa 99 formule per 10 passi di programmazione).
- Programmazione nell'ordine desiderato dall'operatore di passi per carico prodotti, scarico parziale o totale, chiusura e apertura relè di uscita, attesa da ingresso esterno, attesa di un tempo desiderato.
- Per versione con contalitri è possibile visualizzare e impostare i prodotti del contalitri direttamente in kg.
- Start da tastiera impostando formula e cicli desiderati (max 9999).
- Start da contatto esterno della formula e del numero cicli memorizzati in precedenza da tastiera, oppure start da contatto esterno delle prime 15 formule (9 form. da contraves) selezionate dai quattro ingressi BCD per un solo ciclo alla volta.
- Impostazione nome prodotto, volo (manuale o automatico), lento (anche "spillamento" ON-OFF), tolleranza per ogni prodotto.
- Segnalazione con chiusura del relativo contatto di mancanza prodotto durante il dosaggio.
- Controllo giacenza minima per prodotto.
- Calcolo dei consumi e giacenze per ogni prodotto.
- Calcolo produzione per ogni formula con numero cicli effettuati.
- Possibilità di eseguire dosaggio automatico da tastiera di un solo prodotto.
- Possibilità di eseguire uno scarico automatico da tastiera di una quantità preimpostata.
- Possibilità di eseguire dosaggio manuale guidato (pag. 186).
- Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio; da tastiera stampa delle costanti, formule, consumi, giacenze, produzione formule.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.
- Possibilità di riprendere il ciclo dopo una mancanza di tensione dal punto in cui era stato interrotto.

Main features

- Memorization of 50 different formulas x 20 steps (otherwise it is possible to have also 99 formulas x 10 steps).
- Capable to programm, in the order that the operator desires, steps for loading product, partial or total unloading, output relay opening/closing, waiting from external input, waiting by time.
- For litre-counter version products can be set and displayed directly in kg.
- Start via keyboard by setting formula and desired cycles (max 9999).
- Start via external contact, cycles before memorized via keyboard, otherwise start of the first 15 formulas (9 by contraves bcd) selected by four BCD inputs for a only cycle at a time.
- Selection product's name, automatic/manual fall, slow ("tapping" times), tolerance for each product.
- "Out of product" alarm during the batching.
- Minimum stocks check for each product.
- Calculation of consumption and stocks for each product.
- Calculation of production for each formula with cycle's number executed.
- Possibility to batch a only product automatically via keyboard.
- Possibility to execute an automatic unloading, by keyboard, of a quantity prememorized.
- Possibility to execute an assisted manual batching (page 186).
- Automatic printout at the cycle end and manual printout of: constants, formulas, consumption, stocks, formula's production.
- Pause of the batching by the keyboard.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.

Funzionamento

L'operatore avvia il dosaggio da tastiera o chiudendo il contatto di Start, il WR verifica che sia chiuso il consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo; se previsto verifica la presenza della giacenza per i prodotti in formula.

Esegue l'autotara e chiude il contatto del primo prodotto in formula (**nella versione con contalitri esegue contemporaneamente il dosaggio del primo contalitri**). Raggiunto il valore di SET meno il valore di lento e il volo impostato chiude il contatto relativo di lento; raggiunto il valore di SET impostato meno il volo riapre entrambi i contatti; trascorso il tempo di attesa memorizza il consumo ed esegue il passo successivo, che può essere un prodotto, una chiusura relè di uscita, un'attesa a tempo, un'attesa da ingresso, uno scarico parziale o totale, e così via sino all'esecuzione dell'ultimo passo di programmazione (**nella versione contalitri l'ultimo passo deve essere necessariamente "scarico totale" per poter chiudere il contatto fine ciclo**).

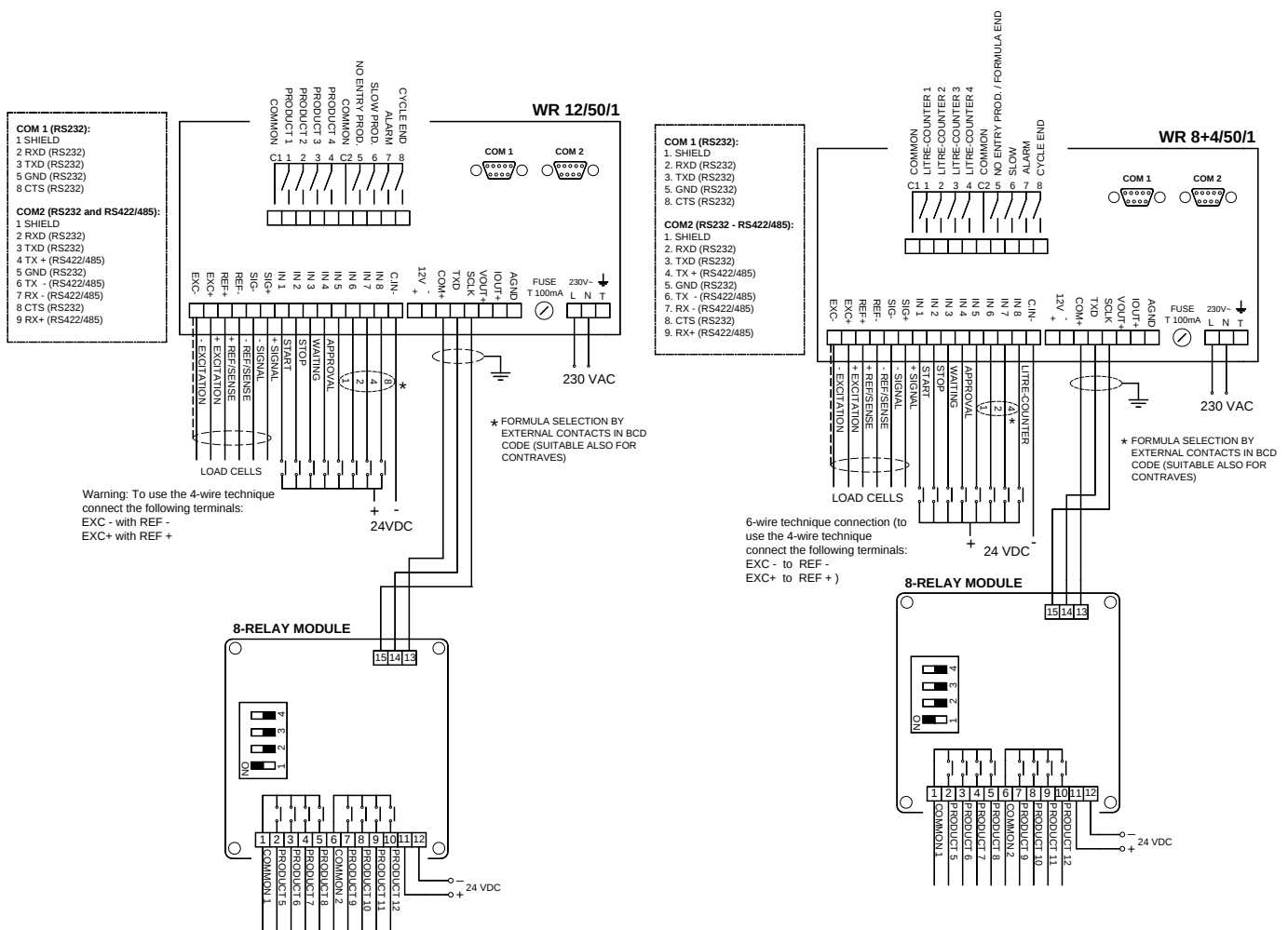
Durante il dosaggio sul display numerico verrà visualizzato il peso totale, sul display LCD il nome e il numero del prodotto, il peso in dosaggio e il SET da raggiungere. Terminato il dosaggio viene chiuso il contatto di fine ciclo che si aprirà di nuovo al termine dello scarico della bilancia dopo aver raggiunto il minimo peso programmato e trascorso il tempo di sicuro svuotamento. Se abilitata la stampante, verranno stampati i dati del ciclo di dosaggio.

Operation

By closing the Start contact or by pressing the Start key the microprocessor starts batching, the WR verifies that the approval contact is closed and that the weight is lower than the minimum weight; if requested, checks for presence of stocks for the products in the formula.

It executes the autotare, closes the contact of the first product in formula (**for litre-counter version executes simultaneously the batching of the first litre-counter**). When the SET value minus the specified slow and fall values is reached, WR will close the relevant slow contact; when the specified SET value minus the fall is reached, WR will open both contacts; after the wait time, WR stores the consumption and performs the following step, which may be a product, an output relay closing, a timed wait, an input wait, a partial or total unloading, and so on, until the last programmed step is executed (**for litre-counter version the last step must be the "total unload" to close the cycle end contact**).

During batching, the system visualizes the total weight on numeric display, and on the LCD display it visualizes the product's number, product's name, weight in batching, and the SET value to reach. When batching is finished, the microprocessor closes the cycle-end contact which will be re-opened at the end of the unload after the programmed minimum value is reached and after the safe emptying time has elapsed. If the printer is enabled, the microprocessor will print the batching's data.



ADPEW200-B	Base
ADPEW200-C	Carico / Load
ADPEW200-S	Scarico / Unload
ADPEW200-3	3 Prodotti / 3 Products
* ADPEW200-6	6 Prodotti / 6 Products
* ADPEW200-14	14 Prodotti / 14 Products
ADPEW200-MU	Multiprogram: 6 modalità di funzionamento selezionabili a cura del CLIENTE: BASE, CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI (moduli 8-rele esclusi). / Six different operating modes SELECTABLE BY CUSTOMER: BASE, LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS (8-relay modules NOT included)

* I modelli 6-14 PRODOTTI vengono forniti completi di moduli 8-rele. / Models 6-14 PRODUCTS include 8-relay modules

"Opzioni a richiesta": far riferimento alle opzioni del W200 contraddistinte dal numero (8) / "Options on request": refer to the W200 options identified by the number (8)

IL SISTEMA È COMPOSTO DA:
THE SYSTEM IS COMPOSED OF:

- Indicatore di peso W200
W200 weight indicator

- Barriere Zener certificate ATEX (dimensioni: 105x12.6x82mm, montaggio su barra OMEGA/DIN standard):
ATEX EEx ia certified barriers (dimensions: 105x12.6x82mm, mounting on standard OMEGA/DIN rail):

Barriera Zener alimentazione: / Zener supply barrier:

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C; Po = 0.942W; Co = 1.41μF;
Lo = 0.34mH; Each channel Uo = 12V; Io = 157mA;
Um = 250 V

 [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X

 [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025

 II (1) GD [EEx ia] IIC BAS01ATEX7217

Barriera Zener segnale: / Zener signal barrier:

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C; Po = 0.225W; Co = 4.9μF;
Lo = 3.72mH; Each channel Uo = 9V; Io = 100mA;
Um = 250 V

 [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X

 [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025

 II (1) GD [EEx ia] IIC BAS01ATEX7217

- Custodia antideflagrante ADPE provvista di finestra trasparente e 5 pulsanti esterni che consentono le medesime funzioni della tastiera del W200.

ADPE explosion proof box equipped with a transparent window and 5 external buttons which performs the same function as W200 keypad.

 II 2(1) GD

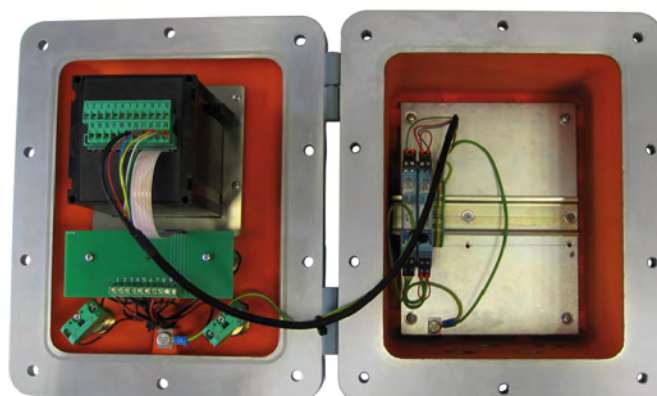
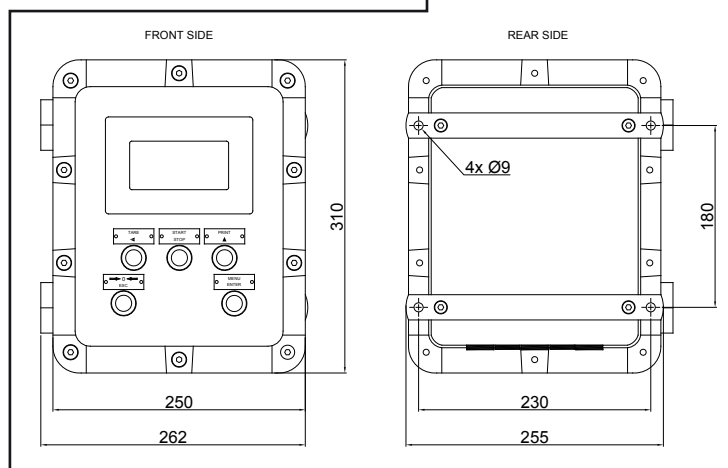
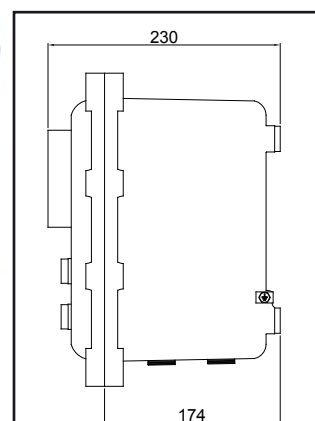
Ex d [ia] IIB+H2 T6

Ex tD [iaD] A21 IP66 T85°C

INERIS 03 ATEX 0210

IECEx INE 13.0065X - Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6 Gb /

Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db IP66



Peso / Weight: 14 kg

CUSTODIA ADPE per strumenti serie WT60	EXPLOSION PROOF BOX for series WT60
(esclusi barriere e strumento WT60)	(WT60 instrument and barriers not included)
CUSTODIA ADPE per strumenti serie WL60	EXPLOSION PROOF BOX for series WL60
(esclusi barriere e strumento WL60)	(WL60 instrument and barriers not included)
CUSTODIA ADPE per strumenti serie W60000	EXPLOSION PROOF BOX for series W60000
(esclusi barriere e strumento W60000)	(W60000 instrument and barriers not included)

CUSTODIA ANTIDEFLAGRANTE PER STRUMENTI SERIE WT60:

Certificata ATEX (CE 0722 Ex II 2 G D (zone 1, 2, 21, 22))

CENELEC (EN 50014) EEx d ia IIB T₆ IP65 T₈₅°C INERIS 03 ATEX 0210

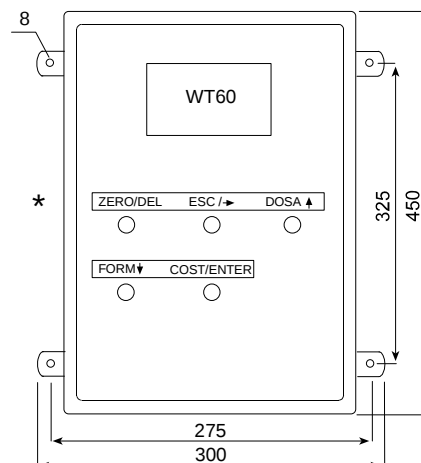
Dimensioni: 300x450x270 mm; peso: 25 kg

Custodia in lega leggera, utilizzata per contenere le barriere a sicurezza intrinseca e lo strumento WT60. Provvista di finestra trasparente in vetro temperato termoresistente; pulsanti esterni che consentono le medesime funzioni della tastiera WT60.

EXPLOSION PROOF BOX FOR WT60 SERIES INSTRUMENTS:

Dimensions: 300x450x270 mm; weight: 25 kg

Light alloy box used to house fail-safe barriers and WT60 instrument. Provided with heat-resistant transparent tempered glass window and external buttons replicating the WT60 keyboard functions.



CUSTODIA ANTIDEFLAGRANTE PER STRUMENTI SERIE WL60:

Certificata ATEX (CE 0722 Ex II 2 G D (zone 1, 2, 21, 22))

CENELEC (EN 50014) EEx d ia IIB T₆ IP65 T₈₅°C INERIS 03 ATEX 0210

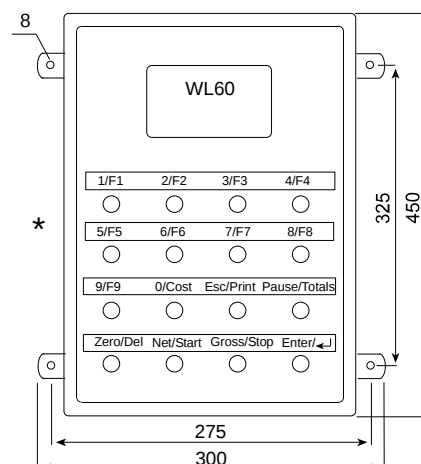
Dimensioni: 300x450x270 mm; peso: 25 kg

Custodia in lega leggera, utilizzata per contenere le barriere a sicurezza intrinseca e lo strumento WL60. Provvista di finestra trasparente in vetro temperato termoresistente; pulsanti esterni che consentono le medesime funzioni della tastiera WL60.

EXPLOSION PROOF BOX FOR WL60 SERIES INSTRUMENTS:

Dimensions: 300x450x270 mm; weight: 25 kg

Light alloy box used to house fail-safe barriers and WL60 instrument. Provided with heat-resistant transparent tempered glass window and external buttons replicating the WL60 keyboard functions.



CUSTODIA ANTIDEFLAGRANTE PER STRUMENTI SERIE W60000:

Certificata ATEX (CE 0722 Ex II 2 G D (zone 1, 2, 21, 22))

CENELEC (EN 50014) EEx d ia IIB T₆ IP65 T₈₅°C INERIS 03 ATEX 0210

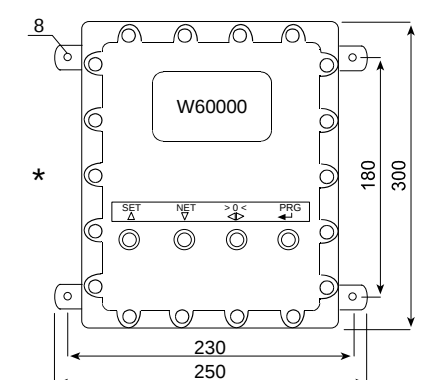
Dimensioni: 250x300x220 mm; peso: 14 kg

Custodia in lega leggera, utilizzata per contenere le barriere a sicurezza intrinseca e lo strumento W60000. Provvista di finestra trasparente in vetro temperato termoresistente; pulsanti esterni che consentono le medesime funzioni della tastiera del W60000.

EXPLOSION PROOF BOX FOR W60000 SERIES INSTRUMENTS:

Dimensions: 250x300x220 mm; weight: 14 kg

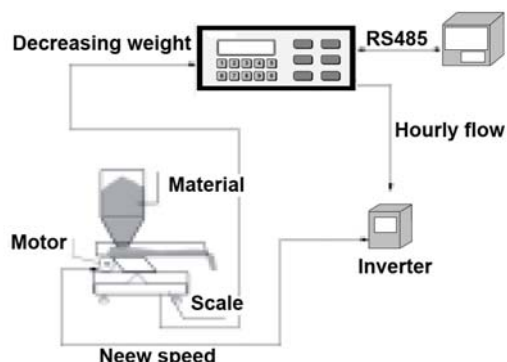
Light alloy box used to house fail-safe barriers and W60000 instrument. Provided with heat-resistant transparent tempered glass window and external buttons replicating the W60000 keyboard functions.



* predisposte con 3 fori filettati 3/4 gas (3 tappi)
(arranged for three 3/4 gas threaded holes - 3 caps)

LW 30000R

regolatore di portata a perdita di peso / loss-in-weight regulator



Strumento in custodia a norme DIN (72x144x170 mm, foratura 67x138mm) per montaggio fronte quadro. Display LCD alfanumerico retroilluminato, 2 righe da 16 caratteri (altezza 5 mm). Grado protezione del frontale IP 54. Fusibile di protezione accessibile dall'esterno.

OPZIONI A RICHIESTA:

- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo);
- modulo separato per l'aggiunta di un'uscita ed un ingresso analogico;
- modulo di interfaccia ETHERNET;
- stampante 24 colonne.

Caratteristiche principali

- Mantenimento della portata di Set point mediante regolazione PI dell'uscita analogica, con uscita di allarme portata fuori tolleranza.
- Trasmissione continua della portata istantanea rilevata mediante uscita analogica proporzionale alla stessa.
- Possibilità di impostare, per i dosaggi batch, i valori di preset, set e volo con uscite impulsive al raggiungimento dei valori.
- Calcolo della totalizzazione del peso del materiale dosato con trasmissione dello stesso mediante uscita impulsiva e possibilità di pilotare in RS232 una stampante.
- Programmazione fino a 15 diversi set point di lavoro, settabili mediante ingressi BCD.
- Congelamento da ingresso logico del valore dell'uscita analogica, al fine di riproporlo alla ripartenza evitando il pendolamento iniziale del sistema (eseguibile per tutti i 15 set point).
- Possibilità di visualizzare durante il funzionamento lo stato degli I/O, il peso corrente, la velocità istantanea, gli impulsi encoder e il fattore di correzione impostato.
- Possibilità di collegamento con PC/PLC mediante protocollo di comunicazione ASCII, ModBus-RTU e Profibus (opzionale).

Instrument in DIN box (72x144x170 mm, drilling template 67x138 mm) for panel mounting. Backlighted alphanumeric LCD display, 2 lines x 16 digits (5 mm height). IP 54 front panel protection rating. Protection fuse.

ON REQUEST:

- PROFIBUS protocol (it needs additional module);
- separate module for an additional analogue input and output;
- ETHERNET interface module;
- 24 column printer.

Main features

- Maintaining the set point flow by adjusting IP analog output, with an alarm output of flow out of tolerance.
- Continuous transmission of the instantaneous flow rate, detected by analog output proportional to it.
- Ability to set, for batching, the values of preset, set and fall with pulse outputs to the achievement of values.
- Calculation of total weight of the batched material and transmission through pulse output; ability to drive a printer via RS232.
- Programming of up to 15 different set points of work, settable by BCD inputs.
- Ability to freeze the analog output value by means of logic input, in order to avoid the initial pendulation of system (for all 15 set point).
- Ability to display, during operation, I/O status, the current weight, current speed, encoder pulses and the correction factor set
- Possibility to connect to PC / PLC by means communication protocols: ASCII, Modbus-RTU and Profibus (optional).

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

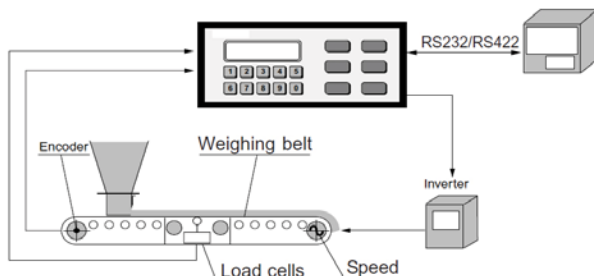
ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 CAMPO DI MISURA
 CONVERTITORE A/D
 DIVISIONI SUL DISPLAY
 DIVISIONI INTERNE
 RISOLUZIONE DI LETTURA
 USCITE LOGICHE
 INGRESSI LOGICI
 USCITA ANALOGICA (una)
 USCITA SERIALE (2 sulla stessa porta)
 ALIMENTAZIONE ENCODER
 INGRESSO ENCODER
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO

230 (115) Vca 50-60 Hz; 15 VA
 max 6 (350 ohm)
 5VDC / 120 mA
 from -3.9mV/V to +3.9mV/V
 24 bit
 60000
 16000000
 x1, x2, x5, x10
 N.6 relays (NA) max 115Vac / 30VDC / 0.5A cad.
 N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA, 16 bit, 60000 points, res. 0.1s
 RS232, RS422, RS485
 12 VDC
 monophase push-pull max 2 KHz
 10÷90%
 -20°C ÷ +70°C
 -10°C ÷ +50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 MEASURE RANGE
 A/D CONVERTER
 DISPLAY RESOLUTION (division)
 INTERNAL RESOLUTION
 READING RESOLUTION
 LOGIC OUTPUT
 LOGIC INPUT
 ANALOG OUTPUT (one)
 SERIAL OUTPUT (two on the same port)
 ENCODER SUPPLY
 ENCODER INPUT
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

WN 3000R regolatore di portata su nastro / flow rate regulator for belt

Per PONTE DI PESATURA oppure NASTRO completo richiedere offerta.
In case of need of Weigh Bridge or complete Conveyor Belt ask for an offer.



Strumento in custodia a norme DIN (72x144x170 mm, foratura 67x138mm) per montaggio fronte quadro. Display LCD alfanumerico retroilluminato, 2 righe da 16 caratteri (altezza 5 mm). Grado protezione del frontale IP 54. Fusibile di protezione accessibile dall'esterno.

Lo strumento WN oltre ad integrare le variabili di peso e velocità generando quindi la portata oraria istantanea ed il peso totalizzato, esegue anche la funzione di autoregolatore di portata.

OPZIONI A RICHIESTA: protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo); modulo separato per l'aggiunta di un'uscita ed un ingresso analogico; modulo di interfaccia ETHERNET; stampante 24 colonne.

Caratteristiche principali

- Mantenimento della portata di Set point mediante regolazione PI dell'uscita analogica, con uscita di allarme portata fuori tolleranza.
- Trasmissione continua della portata istantanea rilevata mediante uscita analogica proporzionale alla stessa.
- Possibilità di impostare, per i dosaggi batch, i valori di preset, set e volo con uscite impulsive al raggiungimento dei valori.
- Calcolo della totalizzazione del peso del materiale dosato con trasmissione dello stesso mediante uscita impulsiva e possibilità di pilotare in RS232 una stampante.
- Programmazione fino a 15 diversi set point di lavoro, settabili mediante ingressi BCD.
- Congelamento da ingresso logico del valore dell'uscita analogica, al fine di riproporlo alla ripartenza evitando il pendolamento iniziale del sistema (eseguibile per tutti i 15 set point).
- Possibilità di visualizzare durante il funzionamento lo stato degli I/O, il peso corrente, la velocità istantanea, gli impulsi encoder e il fattore di correzione impostato.
- Procedure di taratura di zero con nastro in movimento e di taratura con materiale con conseguente creazione del fattore di correzione.
- Possibilità di collegamento con PC/PLC mediante protocollo di comunicazione ASCII, ModBus-RTU e Profibus (opzionale).

Instrument in DIN box (72x144x170 mm, drilling template 67x138 mm) for panel mounting. Backlighted alphanumeric LCD display, 2 lines x 16 digits (5 mm height). IP 54 front panel protection rating. Protection fuse.

The WN not only integrates weight and speed variables but also generates the instantaneous flow rate per hour, total weight and the function of automatic flow rate regulator function.

ON REQUEST: PROFIBUS protocol (it needs additional module); separate module for an additional analogue input and output; ETHERNET interface module; 24 column printer.

Main features

- Maintaining the set point flow by adjusting IP analog output, with an alarm output of flow out of tolerance.
- Continuous transmission of the instantaneous flow rate, detected by analog output proportional to it.
- Ability to set, for batching, the values of preset, set and fall with pulse outputs to the achievement of values.
- Calculation of total weight of the batched material and transmission through pulse output; ability to drive a printer via RS232.
- Programming of up to 15 different set points, settable by BCD inputs.
- Ability to freeze the analog output value, by means of logic input, in order to avoid the initial pendulation of system (for all 15 set point).
- Ability to display, during operation, I/O status, the current weight, current speed, encoder pulses and the correction factor set.
- Procedures for the zero setting on working loaded belt and automatic adjustment factor correction.
- Possibility to connect to PC / PLC by means communication protocols: ASCII, Modbus-RTU and Profibus (optional).

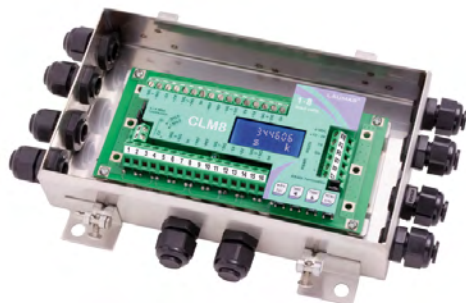
CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) VAC 50-60 Hz; 15 VA	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 (350 ohm)	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
CAMPO DI MISURA	from -3.9mV/V to +3.9mV/V	MEASURE RANGE
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI SUL DISPLAY	60000	DISPLAY RESOLUTION (division)
DIVISIONI INTERNE	16000000	INTERNAL RESOLUTION
RISOLUZIONE DI LETTURA	x1, x2, x5, x10	READING RESOLUTION
USCITE LOGICHE	N.6 relays (NA) max 115Vac / 30VDC / 0.5A cad.	LOGIC OUTPUT
INGRESSI LOGICI	N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP	LOGIC INPUT
USCITA ANALOGICA (una)	0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA, 16 bit, 60000 points, res. 0.1s	ANALOG OUTPUT (one)
USCITA SERIALE (2 sulla stessa porta)	RS232, RS422, RS485	SERIAL OUTPUT (two on the same port)
ALIMENTAZIONE ENCODER	12 VDC	ENCODER SUPPLY
INGRESSO ENCODER	monophase push-pull max 2 KHz	ENCODER INPUT
UMIDITÀ (non condensante)	10÷90%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20°C ÷ +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	-10°C ÷ +50°C	WORKING TEMPERATURE



MODBUS RTU

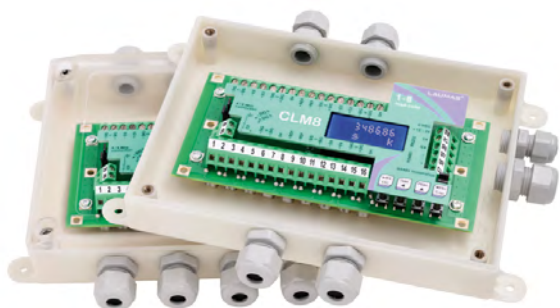


- IP67 AISI 304 stainless steel version.
- Dimensions: 200x148x45 mm (four fixing holes Ø4 mm; centre distance 148x132 mm).

CODE

8+2 PG9 cable glands-plugs

CLM8INOX



- IP67 ABS box version; transparent cover.
- Dimensions: 210x130x40 mm (four fixing holes Ø4 mm; centre distance 196x112 mm).

CODE

4+2 PG9 cable glands-plugs

CLM4ABS

8+2 PG9 cable glands-plugs

CLM8ABS

4+2 PVC end fittings

CLM4ABSR

8+2 PVC end fittings

CLM8ABSR

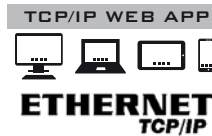


- Omega/DIN rail mounting version suitable for back panel or junction box; dimensions: 125x92x52 mm.

CODE

CLM8

ETHERNET TCP/IP PORTS (on request)



Ethernet TCP/IP version is supplied with software for remote management.

IP67 VERSION BOX WITH PVC END FITTINGS



- IP67 polycarbonate watertight boxes; transparent cover.
- Dimensions: 170x140x95 mm (four fixing holes Ø4 mm; centre distance 152x122 mm).

→ CLM8 instrument not included

CODE

cassetta senza fori

CASTL

4+2 PG9 cable glands-plugs

CASTLPG9

8+2 PG9 cable glands-plugs

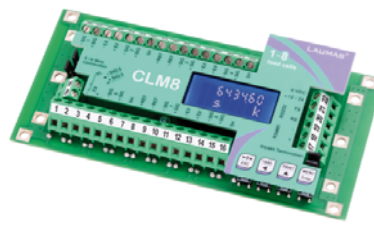
CASTL8PG9

4+2 PVC end fittings

CASTLGUA

8+2 PVC end fittings

CASTL8GUA



- Naked version, board only; dimensions: 151x72x30 mm (four fixing holes; centre distance 140x65 mm).

CODE

CLM8I

DESCRIPTION

- The CLM8 intelligent junction boxes series allow to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Backlit alphanumeric LCD display, 38x16 mm visible area, two-line by eight-digit (5 mm height).
- Four-key keypad for the system calibration.
- Lightning and electrical shock protection device.



SHOCK PROTECTION DEVICE

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Ethernet port with Ethernet TCP/IP protocol and software for remote management (option on request).
- RS485 and RS232 serial ports with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 8 load cell dedicated inputs.

LAUMAS®
ELETTRONICA

INNOVATION
IN WEIGHING

Status | Settings | Support

[Refresh] [Logout]

Load Distr. ▾

ErCell EtAD > 9 div > 110% GrOver NetOver Net Stab ZERO

Gross weight263 kg

CH1: 9.7%CH2: 13.8%CH3: 14.9%CH4: 8.7%

CH5: 20.3%CH6: 32.5%CH7: ERRCH8: OFF

Net weight259 kg

TCP/IP WEB APP Integrated software in combination with Ethernet port and Ethernet TCP/IP protocol, for supervision, management and remote control of the CLM8 series intelligent junction boxes.

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Instant anomalies report (also on the connected indicator display).
- All CLM8 series functions can be managed by a W series weight indicator connected (graphic display indicators excluded).
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response in a fast and reliable over time.
- Load distribution analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- RS485/RS232 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS232/RS485 communication (Modbus RTU) or TCP/IP (option on request) of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 µV/VS1

CERTIFICAZIONI E CONFORMITÀ



Initial verification (Legal Metrology)



Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

8 INDEPENDENT CHANNELS

CH	1	On
CH	2	On
CH	3	On
CH	4	On
CH	5	On
CH	6	On
CH	7	On
CH	8	OFF

The screen shows the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/absence of connection with load cells.

Active Channels: there is a connection with the load cell.

Channel not active: no connection with the load cell.

LOAD DISTRIBUTION

1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

The CLM8 displays the current load distribution on each active channel.

% of distributed load

ERROR: Connection problem

OFF: Channel not active

CH	1	1.867
CH	2	2.087
CH	3	2.174
CH	4	1.794
CH	5	2.513
CH	6	3.450
CH	7	Error
CH	8	OFF

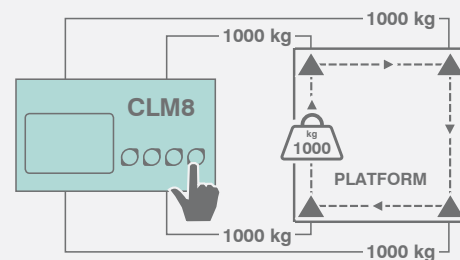
The CLM8 displays the **load cells response signal in mV** for each active channel.

ERROR: Connection problem

OFF: Channel not active

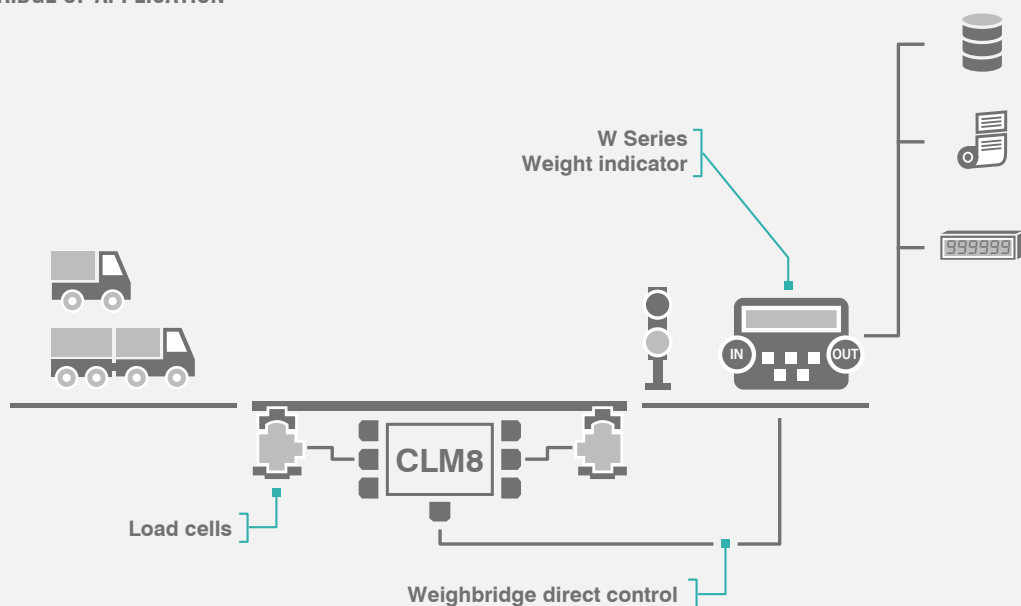
DIGITAL EQUALIZATION

the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



▲ = LOAD CELLS

EXAMPLE OF WEIGHBRIDGE OF APPLICATION

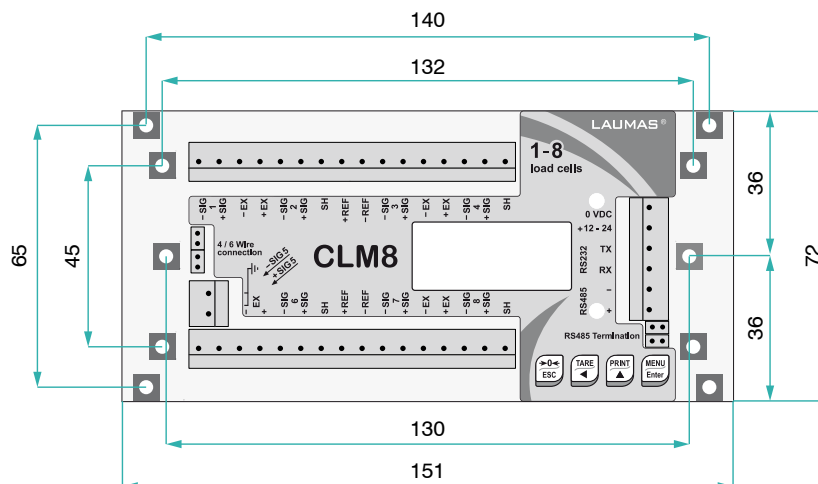


TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W power supply device marked "LPS" (limited power source) or "Class 2"
Number of load cells • Load cells supply	up to 8 (350 Ω) 4/6 wires • 5 VDC/120 mA
Linearity	<0.01% Full scale
Thermal drift	<0.0005% Full scale/°C
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0.01 μV/d
Measure range	±39 mV
Load cell's sensitivity	±7 mV/V
Conversion per second	600/s
Display range	±999999
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz
Serial port	RS485, RS232
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidity (condensate free)	85%
Storage temperature	-30°C +80°C
Working temperature	-20°C +60°C

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIII
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIII)
Minimum input signal for scale verification division	0.4 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C



OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
Ethernet TCP/IP protocol (ethernet port with integrated software)	OPZETTCPCLM

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLB 485

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

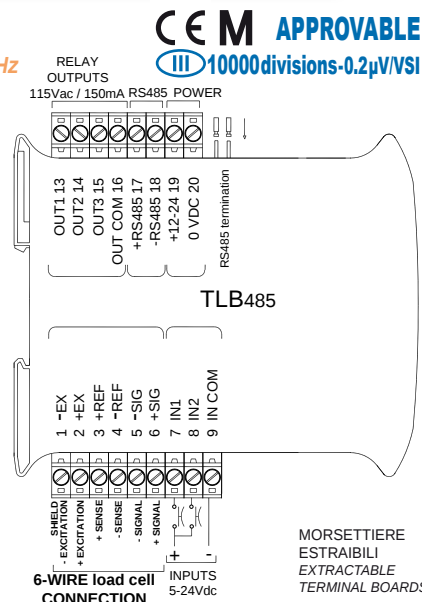
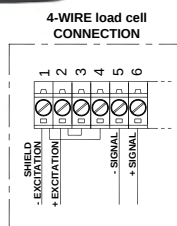


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm

Lo strumento dispone di una porta seriale RS485 per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile strumento W60000) o ModBus R.T.U.

- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm

The instrument is equipped with a RS485 serial port for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA SERIALE
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORT
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB 0-20 mA; 4-20 mA; 0-10 V; 0-5 V; ± 10 V; ± 5 V

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

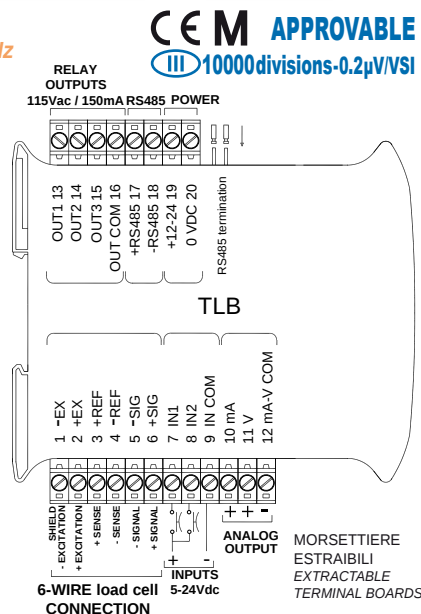
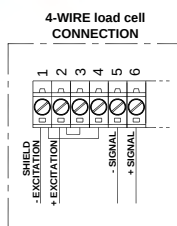


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di una porta seriale RS485 per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

Uscita analogica 16 bit optoisolata: 0-20mA; 4-20mA (max 300ohm); 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V (min 10kohm).

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with a RS485 serial port for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.

- Remote display.

Optoisolated analog output 16bit: 0-20mA; 4-20mA (max 300ohm); 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V (min 10kohm).

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTA SERIALE
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale / < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003% F.S. / °C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
 ± 999999
 ± 39 mV
 ± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORT
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TRASMETTITORE DI PESO DIGITALE (RS485 - CANOPEN) DIGITAL WEIGHT TRANSMITTER (RS485 - CANOPEN)

TLBCANOPEN

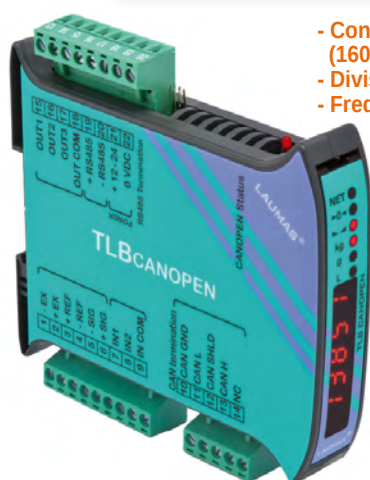
TLB CANOPEN

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

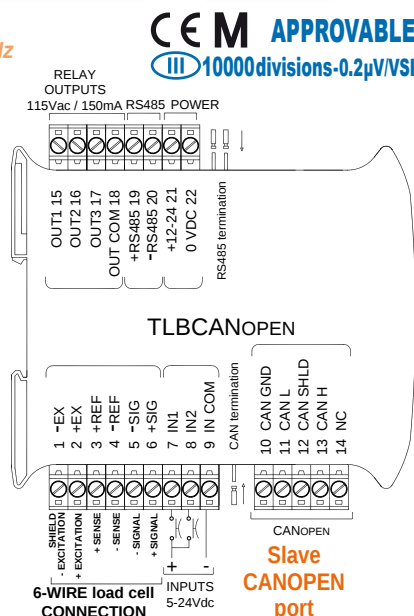
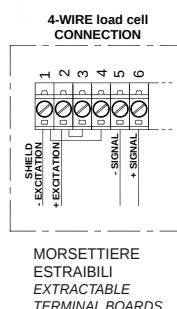


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request

CEM

EAC

STEP

Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **CANOPEN slave**, max 99 strumenti in rete.
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatible con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave CANOPEN port**, max 99 instruments.
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURA AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA CANOPEN - Baud rate
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
10K, 20K, 25K, 50K, 100K, 125K, 250K, 500K, 800K, 1M
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
CANOPEN PORT - Baud rate
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB DEVICENET

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

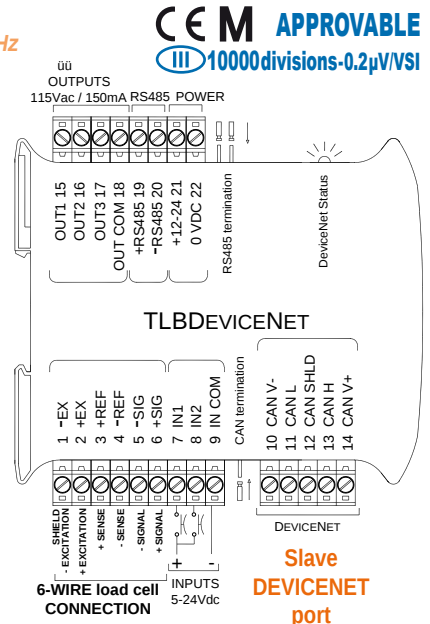
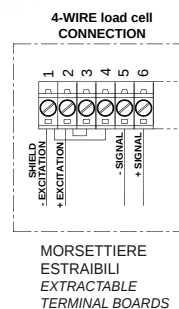


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **DEVICENET slave**, max 64 strumenti in rete.
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione **CEM** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave DEVICENET port**, max 64 instruments.
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
 LINEARITÀ
 DERIVA TERMICA
 CONVERTITORE A/D
 DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
 CAMPO DI MISURA MAX
 MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
 MAX CONVERSIONI AL SECONDO
 CAMPO VISUALIZZABILE
 N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
 FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
 USCITE LOGICHE A RELE
 INGRESSI LOGICI
 PORTA RS485 - Baud rate
 PORTA DEVICENET - Baud rate
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO
 TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
 max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
 < 0.01% Full Scale
 < 0.0005 % F.S. /°C
 24 bit (16000000 points) 4.8kHz
 +/- 999999
 +/- 39 mV
 +/- 7 mV/V
 300 conversions/sec.
 - 999999 ; + 999999
 0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
 0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
 N.3 - max 115 VAC / 150mA
 N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
 125K, 250K, 500K
 85 %
 - 30°C + 80°C
 - 20°C + 60°C
 -10°C + 40°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
 LINEARITY
 THERMAL DRIFT
 A/D CONVERTER
 MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
 MEASURE RANGE
 MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
 MAX CONVERSIONS PER SECOND
 DISPLAY RANGE
 DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
 DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
 LOGIC RELAY OUTPUTS
 LOGIC INPUTS
 RS485 PORT - Baud rate
 DEVICENET PORT - Baud rate
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzerramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

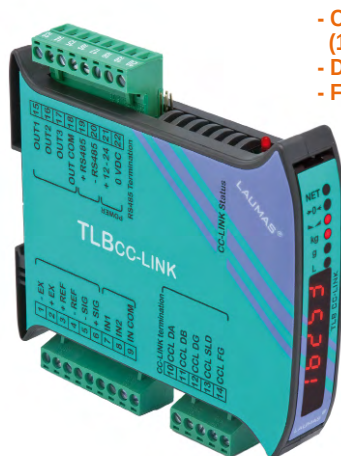
TLB CC-LINK

OPZIONI A RICHIESTA:

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST:

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

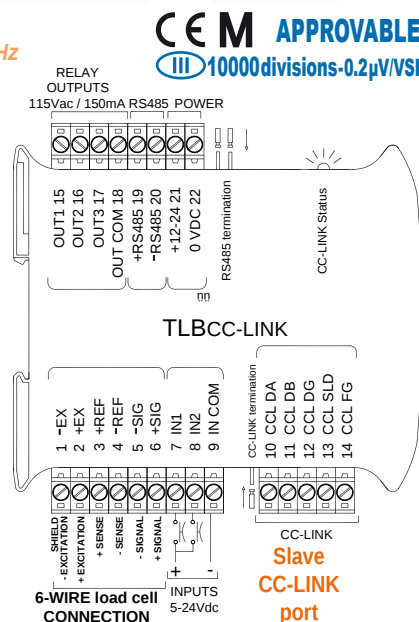
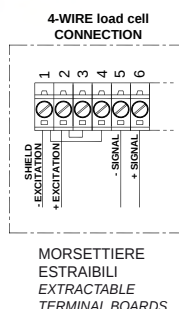


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **CC-LINK slave**, max 64 strumenti in rete.
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione **CE M** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave CC-LINK port**, max 64 instruments.
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CE M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA CC-LINK - Baud rate
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5 VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8 kHz
+/- 999999
+/- 39 mV
+/- 7 mV/V
300 conversions/s
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 s / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150 mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
156 k, 625 k, 2500 k, 5 M, 10 M
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
CC-LINK PORT - Baud rate
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzerramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB PROFi

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

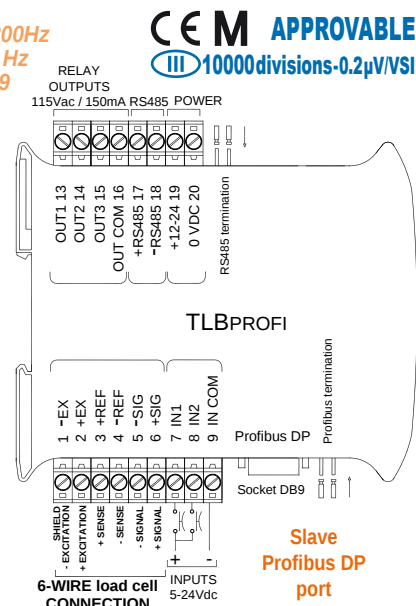
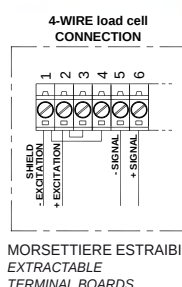


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8 mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **Profibus DP slave (strumento registrato presso l'organizzazione Profibus - PNO)**, max 32 strumenti senza ripetitori di linea; max 126 strumenti in presenza di ripetitori di linea.

- RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.

- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8 mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave Profibus DP (instrument registered to Profibus organization - PNO)**, max 32 instruments without line repeaters; max 126 instruments with line repeaters.

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA PROFIBUS - Baud rate
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
up to 12 Mbit/s
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
PROFIBUS PORT - Baud rate
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol.

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB PROFINET IO

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

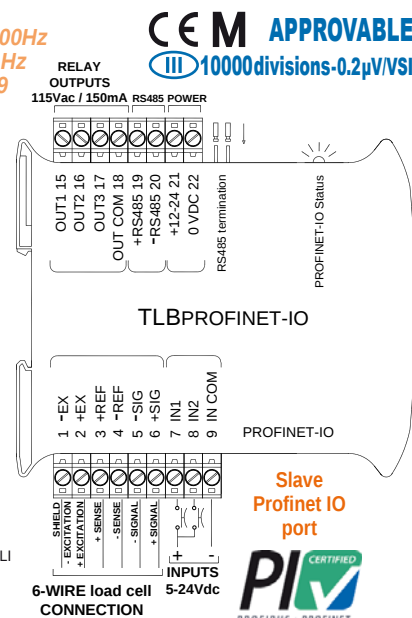
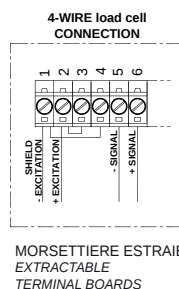


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **PROFINET IO slave.**
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riemprici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave PROFINET IO port.**

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITA'
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELE'
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA PROFINET IO
UMIDITA' (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8 kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.060 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
RJ45 10Base-T (10Mbps) or 100Base-TX (100Mbps)
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
PROFINET IO PORT
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB ETHERNET/IP

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

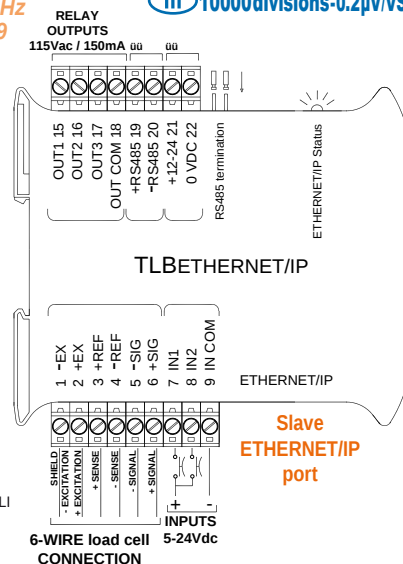
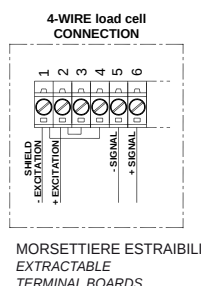


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione
Example of application



CE M APPROVABLE
10000divisions-0.2µV/VSI

A richiesta
on request

CE M

EAC



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **ETHERNET/IP slave.**
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione **CE M** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **Slave ETHERNET/IP port.**
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CE M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
 LINEARITÀ
 DERIVA TERMICA
 CONVERTITORE A/D
 DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
 CAMPO DI MISURA MAX
 MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
 MAX CONVERSIONI AL SECONDO
 CAMPO VISUALIZZABILE
 N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
 FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
 USCITE LOGICHE A RELÈ
 INGRESSI LOGICI
 PORTA RS485 - Baud rate
 PORTA ETHERNET/IP
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO
 TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
 max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
 < 0.01% Full Scale
 < 0.0005 % F.S. /°C
 24 bit (16000000 points) 4.8kHz
 ± 999999
 ± 39 mV
 ± 7 mV/V
 300 conversions/sec.
 - 999999 ; + 999999
 0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
 0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
 N.3 - max 115 VAC / 150mA
 N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
 RJ45 10Base-T (10Mbps) or 100Base-TX (100Mbps)
 85 %
 - 30°C + 80°C
 - 20°C + 60°C
 -10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
 MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
 MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
 MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
 DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
 DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
 LOGIC RELAY OUTPUTS
 LOGIC INPUTS
 RS485 PORT - Baud rate
 ETHERNET/IP PORT
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB MODBUS/TCP

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

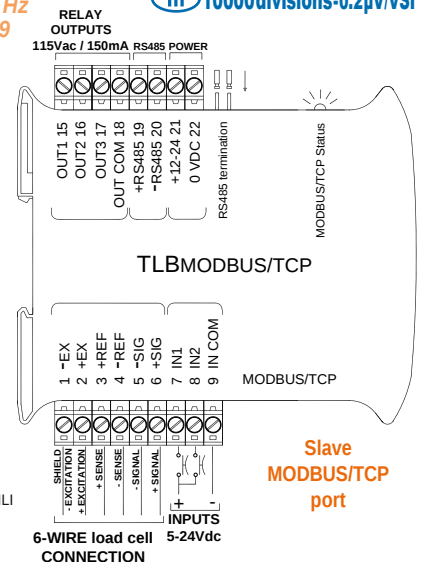
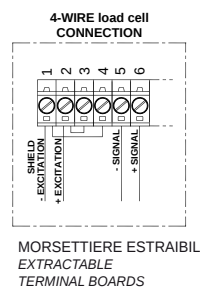


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- MODBUS/TCP slave.
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- Slave MODBUS/TCP port.
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA MODBUS/TCP
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
RJ45 10Base-T (10Mbps) or 100Base-TX (100Mbps)
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
MODBUS/TCP PORT
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB ETHERNET TCP/IP

OPZIONI A RICHIESTA :

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)



- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999

CE M APPROVABLE
10000divisions-0.2µV/VS1



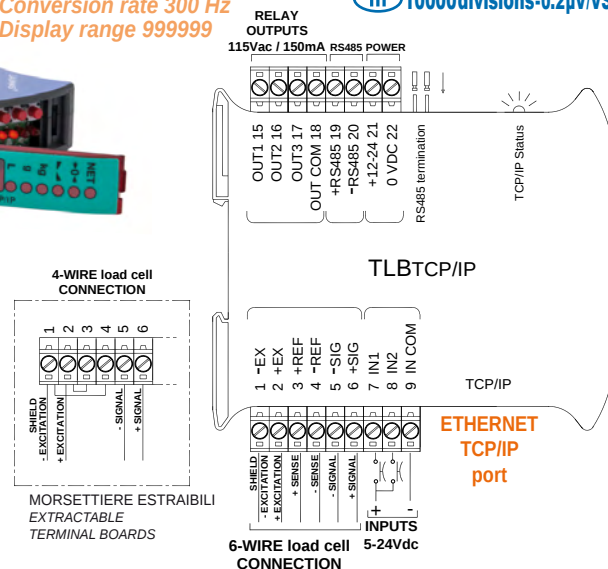
Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request

c **AL** us

EAC



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **ETHERNET TCP/IP (collegabile a smartphone, tablet, ecc. via web)**
- RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione **CE M** approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **ETHERNET TCP/IP (connectable to your smartphone, tablet, etc. via web).**

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CE M approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA TCP/IP
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
RJ45 10Base-T (10Mbps) or 100Base-TX (100Mbps)
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
TCP/IP PORT
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol.

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB EtherCAT

OPZIONI A RICHIESTA:

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST:

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

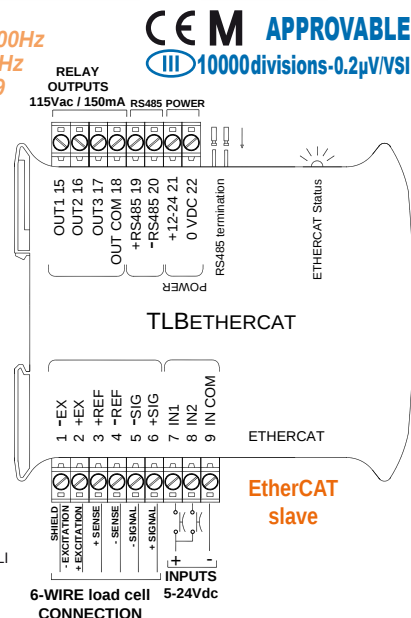
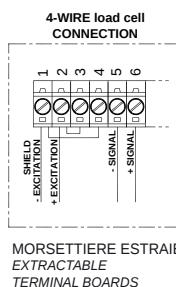


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- EtherCAT slave.

- RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- EtherCAT slave.

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA EtherCAT

UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5 VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8 kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/s
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.060 - 7 s / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150 mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
2x RJ45 isolated 100Base-TX (100 Mbps)
with integrated switch
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
EtherCAT PORT

HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB POWERLINK

OPZIONI A RICHIESTA:

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST:

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

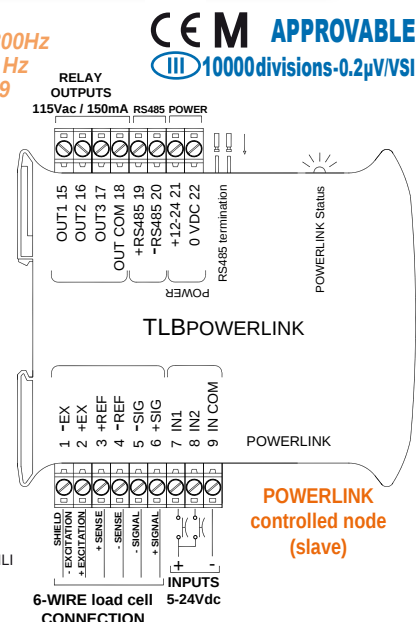
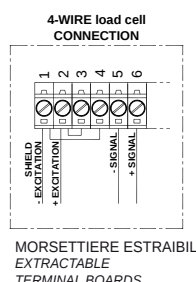


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione
Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8 mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- **POWERLINK controlled node (slave).**

- RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- **POWERLINK controlled node (slave).**

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA POWERLINK

UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5 VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8 kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/s
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.060 - 7 s / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150 mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
2x RJ45 isolated 100Base-TX (100 Mbps)
with integrated switch
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
POWERLINK PORT

HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol.

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLB SERCOS III

OPZIONI A RICHIESTA:

- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST:

- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

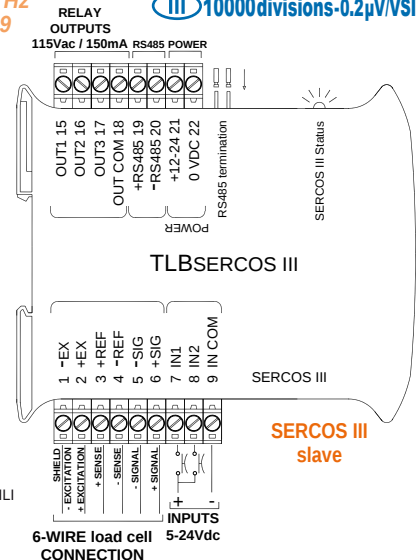
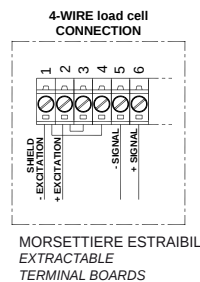


- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Frequenza di acquisizione 300Hz
- Divisioni di lettura 999999

- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Conversion rate 300 Hz
- Display range 999999



Esempio di applicazione Example of application



A richiesta
on request



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:

- SERCOS III slave.

- RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA mediante pulsanti.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempitrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione CEM approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with two communication ports:

- SERCOS III slave.

- RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION by using buttons.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

CEM approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SECONDO
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA SERCOS III

UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5 VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8 kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/s
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.060 - 7 s / 5 - 300 Hz
N.3 - max 115 VAC / 150 mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
2x RJ45 isolated 100Base-TX (100 Mbps)
with integrated switch
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
-10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV =2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
SERCOS III PORT

HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

I due ingressi possono eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure possono essere letti da remoto mediante protocollo. Le tre uscite permettono l'impostazione dei 3 set point oppure possono essere comandate da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The two inputs can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The three outputs can work as set-points or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs



8+3 PVC end fittings



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI OMILG (on request)

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

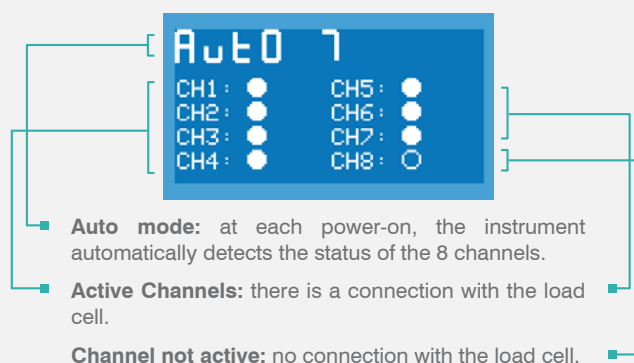
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Connection to PLC via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

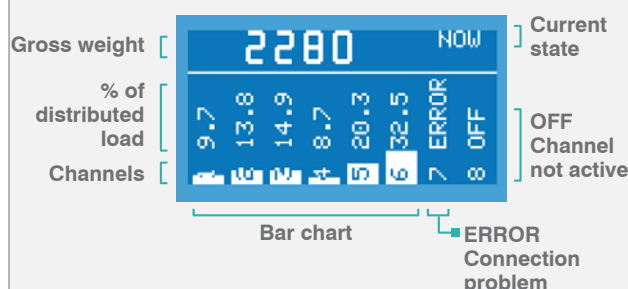
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

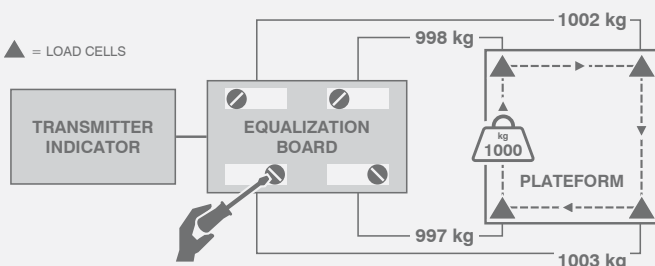


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



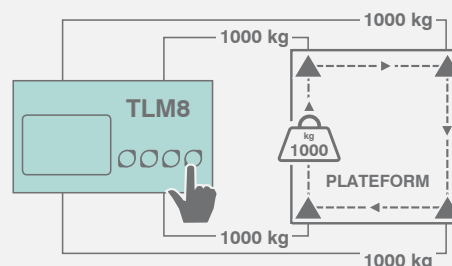
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIII
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class IIII); 1000 (class IIII)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 CANOPEN

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU

CANopen



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Serial port with CANopen protocol.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 CANOPEN

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs

8+3 PVC end fittings

CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/OMOLOGAZIONI

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

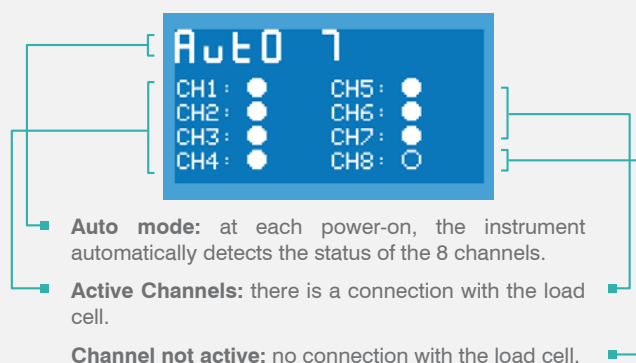
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- CANopen (slave) serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters) or PLC (Master).
- Connection to PLC via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

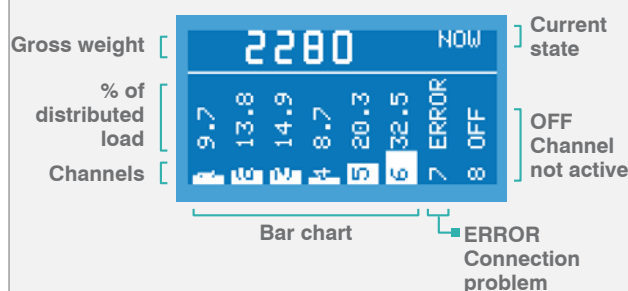
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

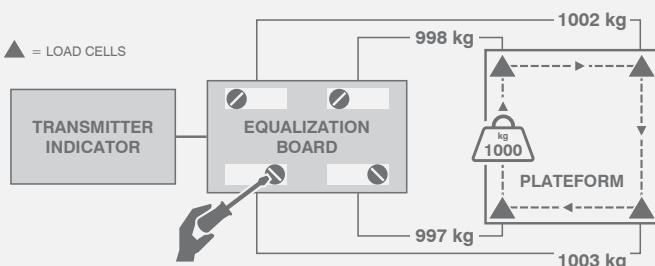


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



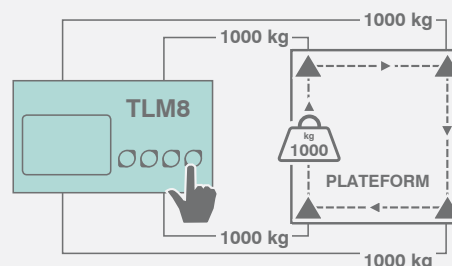
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
CANOPEN port: baud rate	10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 DEVICENET

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Serial port with DeviceNet DP V0.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 DEVICENET

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs

8+3 PVC end fittings

CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/OMOLOGAZIONI

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

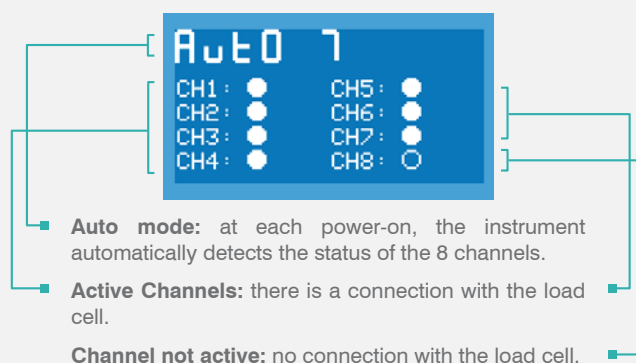
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- DeviceNet (slave) serial connection up to 64 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters) or PLC (Master).
- Connection to PLC via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

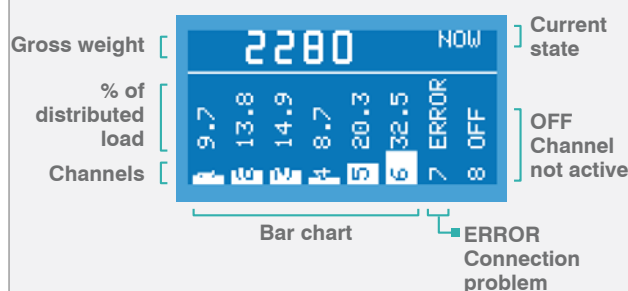
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

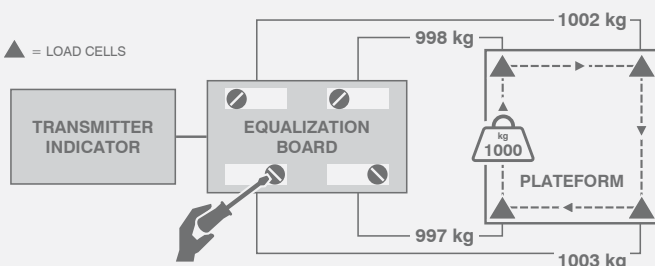


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



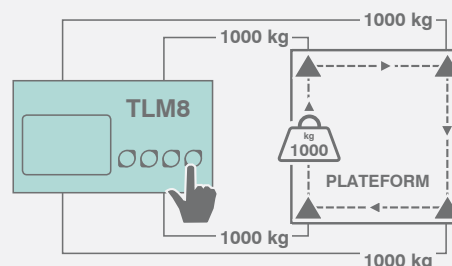
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 DEVICENET

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
DEVICENET port: baud rate	125, 250, 500 (kbit/s)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 CC-LINK

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU

CC-Link



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Serial port with CC-Link.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 CC-LINK

IP67 VERSION BOX (on request)



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/OMOLOGAZIONI

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

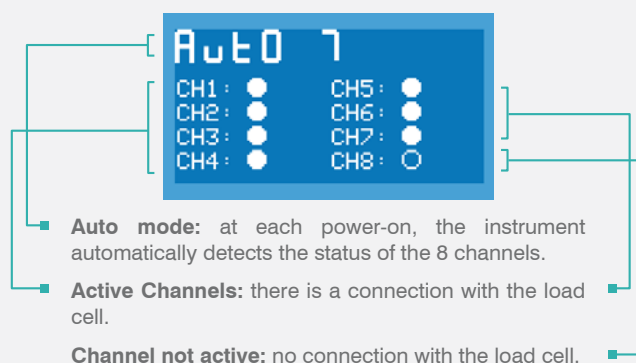
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- CC-Link (slave) serial connection up to 64 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters) or PLC (Master).
- Connection to PLC via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

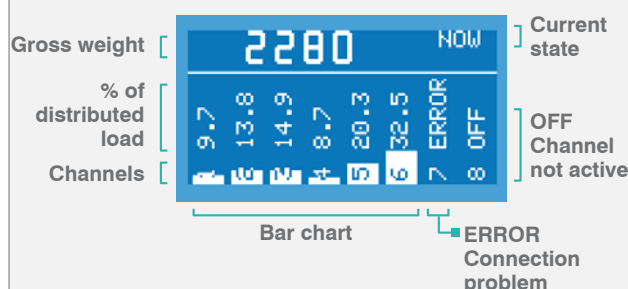
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

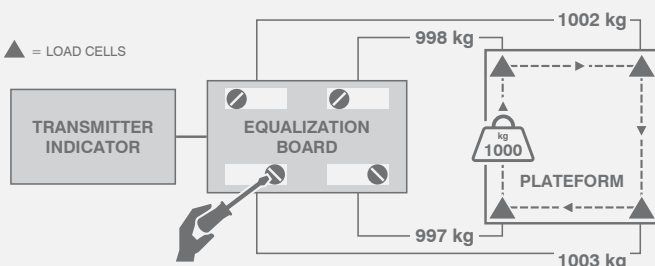


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



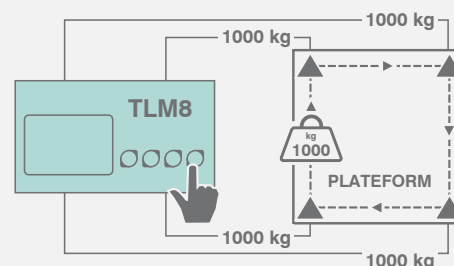
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
CC-LINK port: baud rate	156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 PROFIBUS

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Serial port with Profibus DP protocol.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 PROFIBUS

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs



8+3 PVC end fittings



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/CONFORMITÀ

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

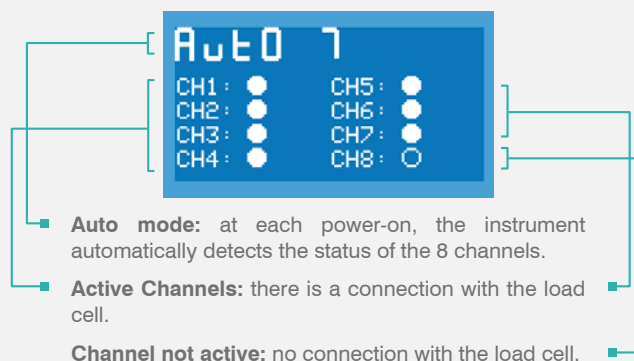
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Profibus (slave) serial connection up to 126 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters) or PLC (Master).
- Connection to PLC via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

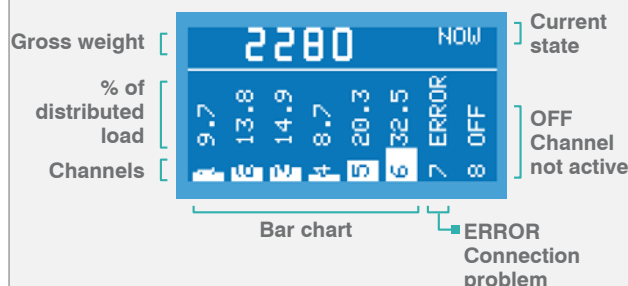
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

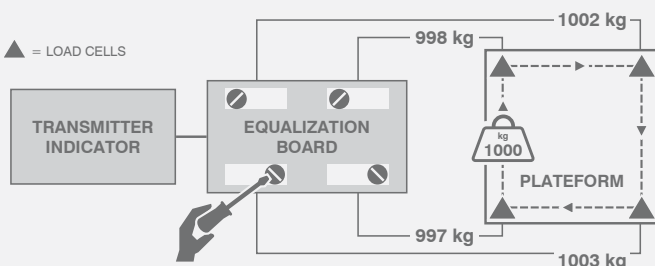


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



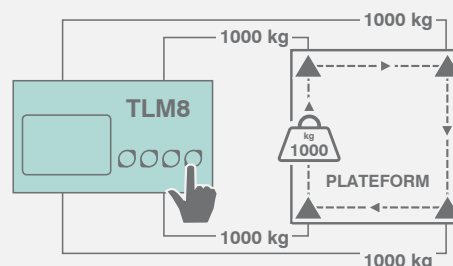
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
PROFIBUS DP port	up to 12 (Mbit/s)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 PROFINET IO

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Profinet IO device port that allows to exchange the main system parameters with Profinet IO controller
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI OMAGGIOR ESTER

M Initial verification (Legal Metrology)

UL US UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

CODE

TLM8 PROFINET IO

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs

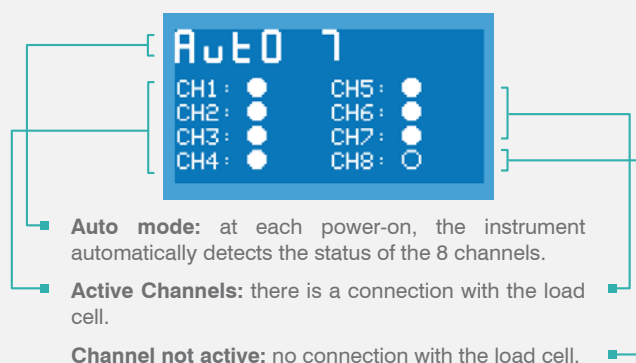
8+3 PVC end fittings

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Profinet IO port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

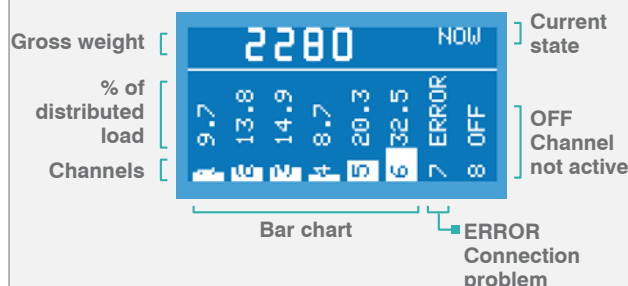
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

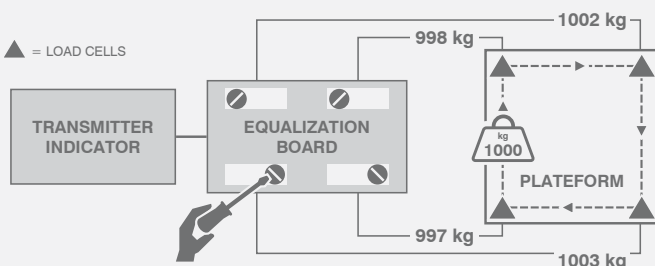


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



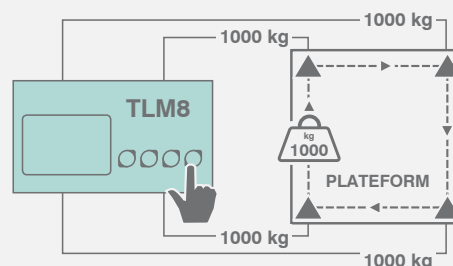
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 PROFINET IO

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
Profinet IO port	RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 ETHERNET/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Ethernet/IP device port that allows to exchange the main system parameters with an Ethernet/IP scanner.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 ETHERNET/IP

IP67 VERSION BOX (on request)



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/ON REQUEST

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

TLM8 ETHERNET/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

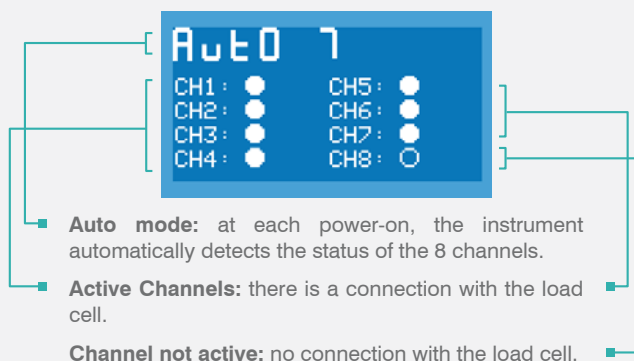
LAUMAS®
ELETTRONICA

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Ethernet/IP port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

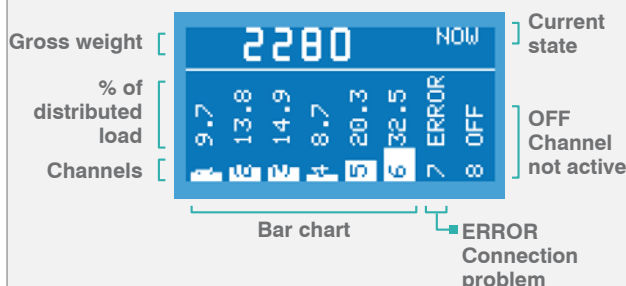
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

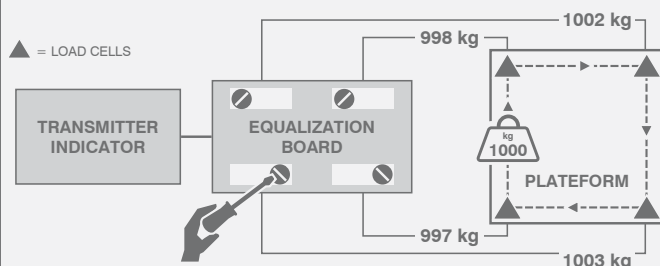


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



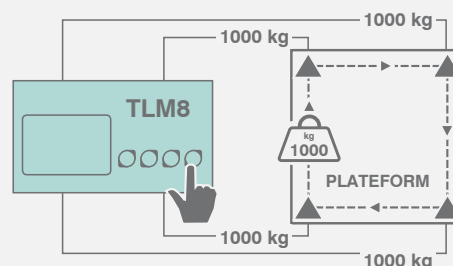
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 ETHERNET/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
ETHERNET/IP port	RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

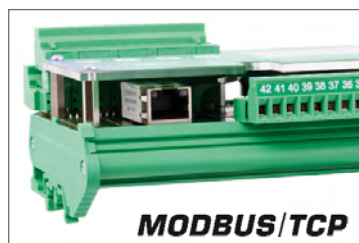
TLM8 MODBUS/TCP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Modbus/TCP device port that allows to exchange the main system parameters with Modbus/TCP master.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 MODBUS/TCP

IP67 VERSION BOX (on request)



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/ON REQUEST

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

TLM8 MODBUS/TCP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

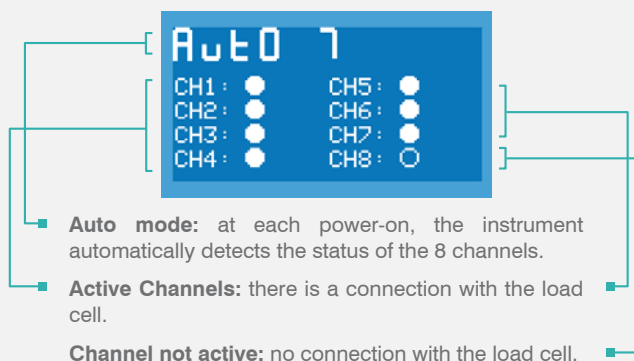
LAUMAS®
ELETTRONICA

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Modbus/TCP port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

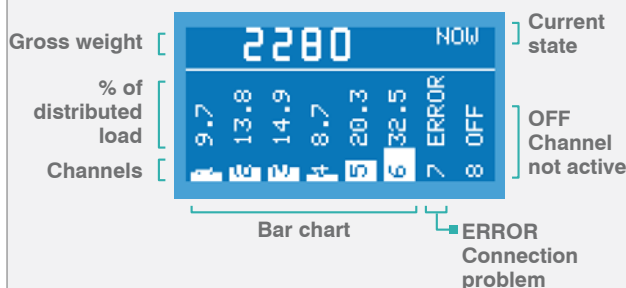
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

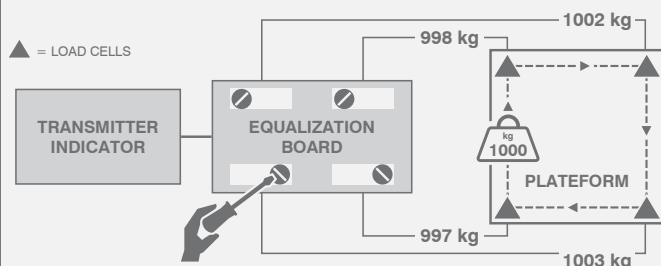


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



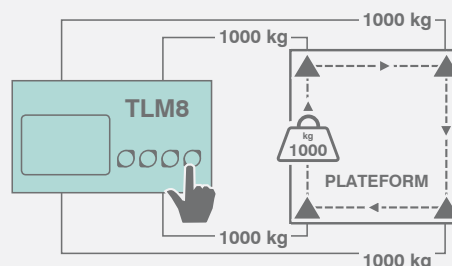
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 MODBUS/TCP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
MODBUS/TCP port	RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIII
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIII)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

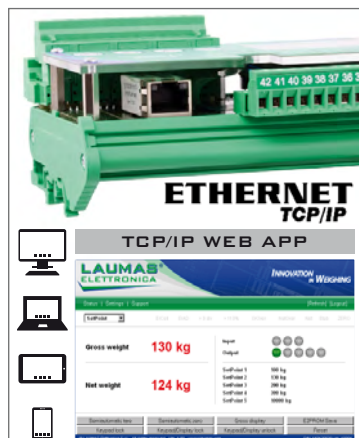
TLM8 ETHERNET TCP/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- Ethernet port with Ethernet TCP/IP protocol and software for remote management.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CERTIFICATIONS

OIML OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/ON REQUEST

M Initial verification (Legal Metrology)

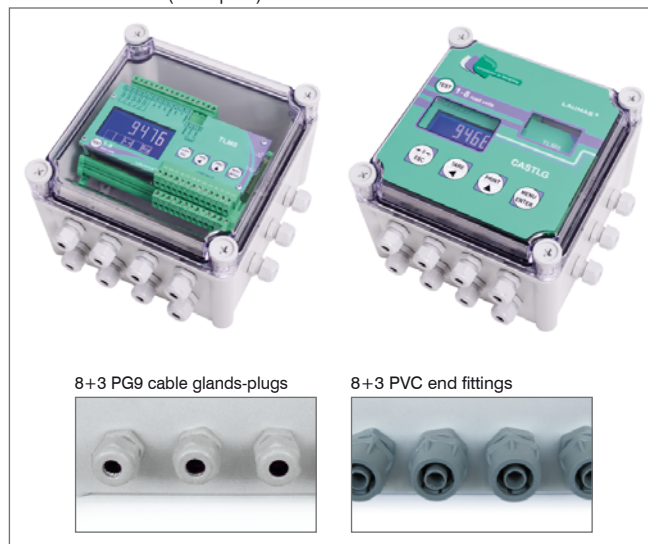
UL US UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

CODE

TLM8 ETHERNET TCP/IP

IP67 VERSION BOX (on request)



TLM8 ETHERNET TCP/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

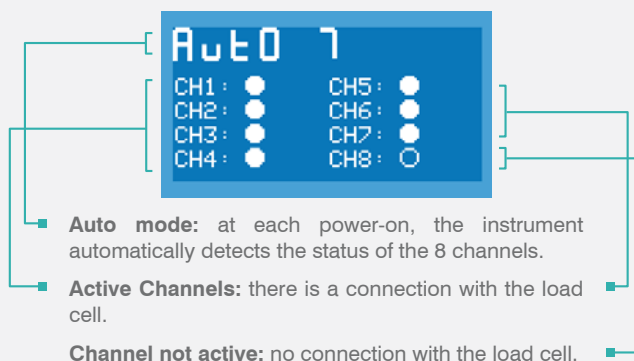
LAUMAS®
ELETTRONICA

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Ethernet TCP/IP port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.
- TCP/IP WEB APP** Integrated software in combination with Ethernet port and Ethernet TCP/IP protocol, for supervision, management and remote control of the weight transmitter.

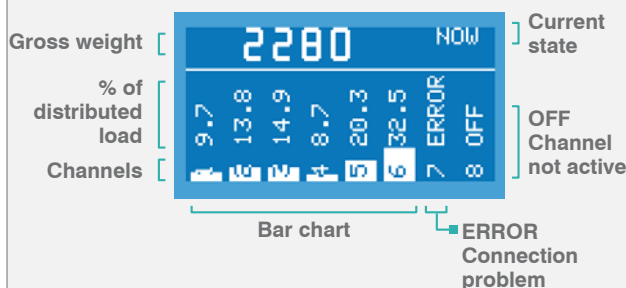
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

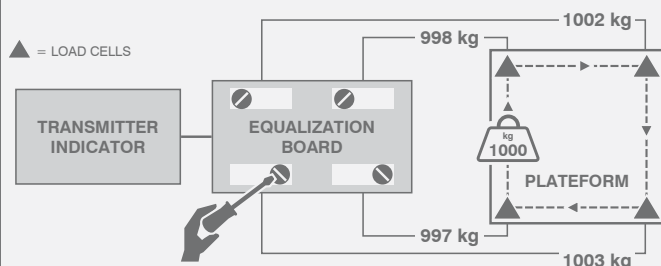


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



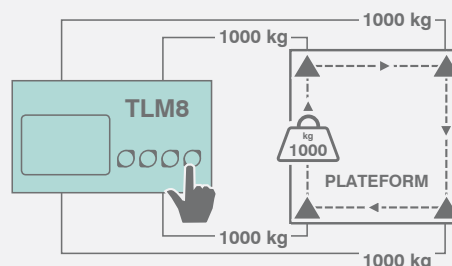
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 ETHERNET TCP/IP

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
ETHERNET TCP/IP port	RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIII
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIII)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 ETHERCAT

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- EtherCAT slave ports that allows to exchange the main system parameters with EtherCAT controller.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CODE

TLM8 ETHERCAT

IP67 VERSION BOX (on request)



CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/ON REQUEST

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

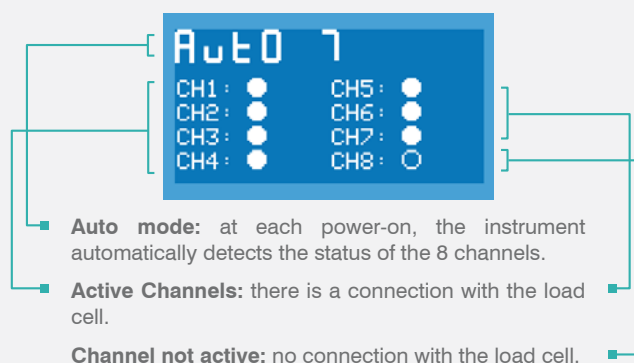
EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via EtherCAT port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

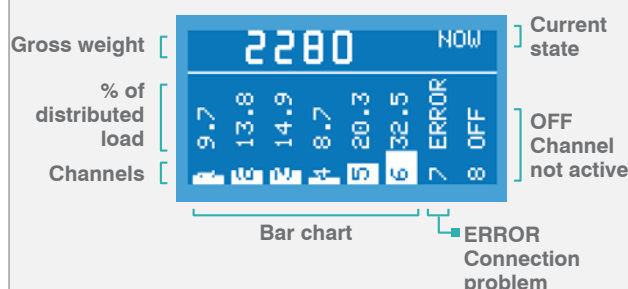
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

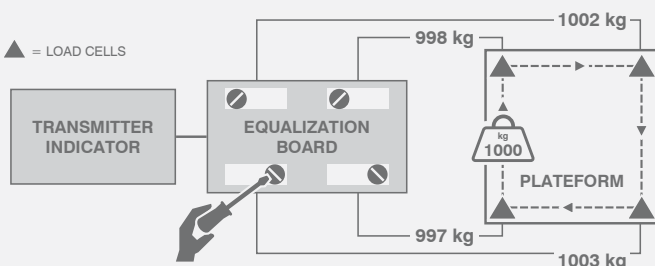


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



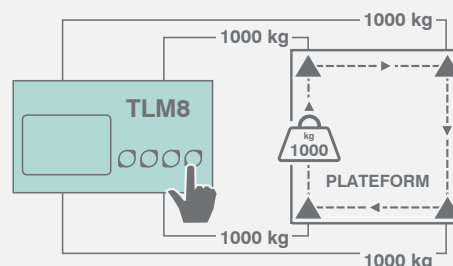
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 ETHERCAT

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
ETHERCAT port	2x RJ45 10Base-T or 100Base-TX	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VSI
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 POWERLINK

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- 2 Powerlink controller node ports that allows to exchange the main system parameters with Powerlink controller.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/ON REQUEST

M Initial verification (Legal Metrology)

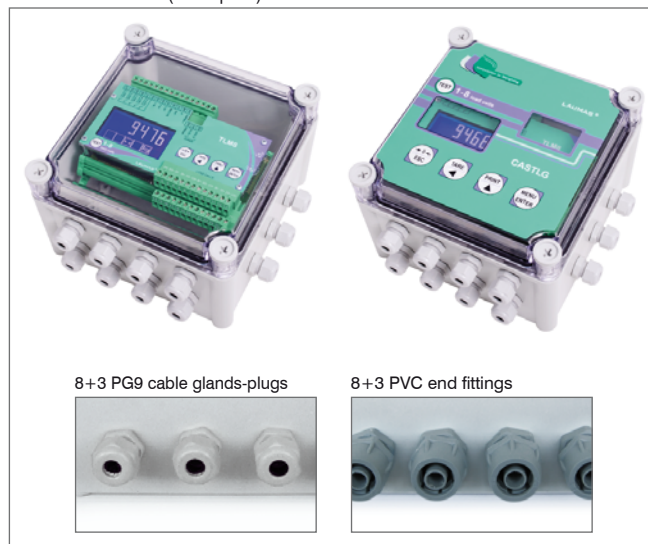
UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

CODE

TLM8 POWERLINK

IP67 VERSION BOX (on request)

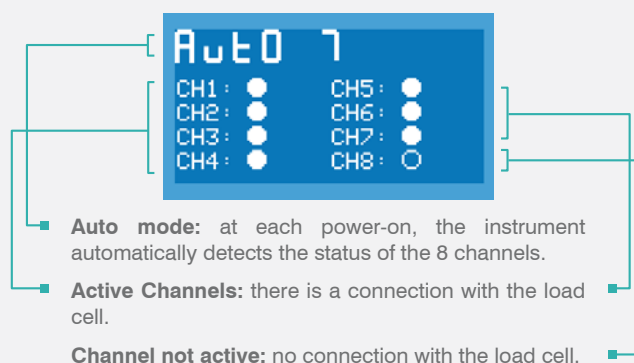


MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Powerlink port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

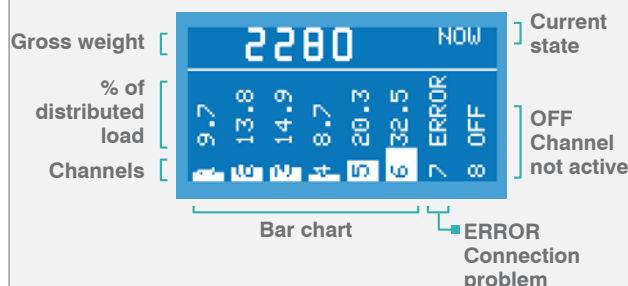
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

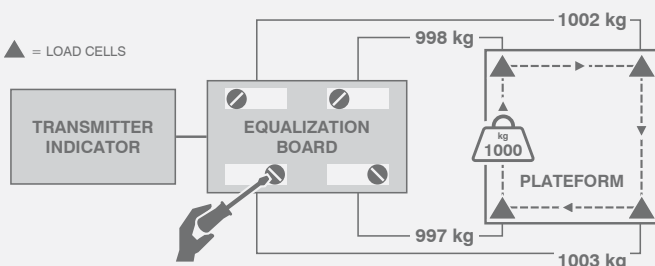


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



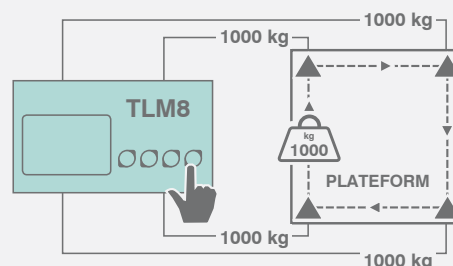
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 POWERLINK

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
ETHERCAT port	2 x RJ45 10Base-T or 100Base-TX (auto-sensing)	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLM8 SERCOS III

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA



MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Weighing system with 8 independent reading channels for load cells.
- The TLM8 transmitter allows to have same benefits and performance of an advanced digital weighing system even using analog load cells.
- Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Backlit graphic LCD display, transmissive STN, white on blue, 128x64 pixel resolution, 60x32 mm visible area.
- Five-key keypad for the system calibration.
- TEST key for direct access to the diagnostic functions.
- Extractable screw terminal boards.

INPUT/OUTPUT AND FIELDBUSES

- 2 Sercos III controller node ports that allows to exchange the main system parameters with Sercos III controller.
- Current or voltage 16 bit analog output
- RS485 serial port with ModBus RTU protocol, ASCII Laumas bidirectional or continuous one way transmission.
- 5 relay digital outputs controlled by the setpoint values or via protocols.
- 3 optoisolated PNP digital inputs: status reading via serial communication protocols.
- 4 load cell dedicated inputs.

CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 0.2 μ V/VSI

CERTIFICAZIONI/OMOLOGAZIONI

M Initial verification (Legal Metrology)

UL Recognized component - Complies with the United States and Canada regulations

EAC Complies with the Eurasian Custom Union regulations (Russia, Belarus, Kazakhstan)

CODE

TLM8 SERCOS III

IP67 VERSION BOX (on request)



8+3 PG9 cable glands-plugs



8+3 PVC end fittings

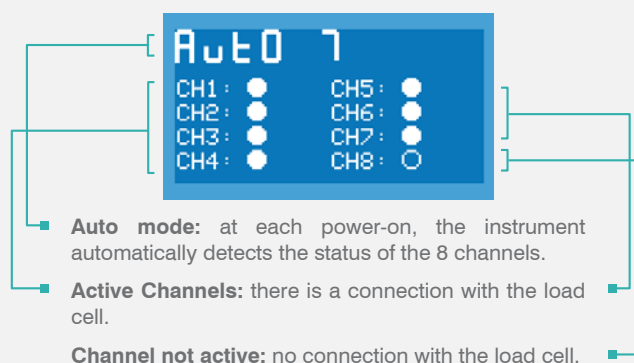


MAIN FUNCTIONS

- 8 independent channels for load cells: monitoring and direct management of the individual load cells connected.
- Digital equalization: the instrument allows to equalize the connected load cells response, in a fast and reliable over time.
- Load distribution synoptic analysis on 8 channels with archive backups: storing, retrieving, printing.
- Automatic diagnostics: the instrument is designed to store the percentage value of load distribution for each channel. The diagnostic function makes comparisons between the recorded values and if a significant variation between the values is detected during normal operation, the instrument displays an alarm alternating with the weight value.
- Depending on the weighing system type it's possible to perform:
 - Load automatic diagnostics: load distribution control in constant barycentre systems (e.g. liquids silo).
 - Automatic diagnostics on zero: check on load cells drift state (eg. silo, weighbridge, platformes).
- Event log: data backups archive in chronological order of the last 50 events related to calibrations, zero settings, errors and equalizations. The information can be stored, retrieved and printed.
- Serial connection to the PLC (Master) via Sercos III port (slave) or via analog output.
- RS485 serial connection up to 99 weight transmitters with line repeaters (up to 32 without line repeaters), PC/PLC, remote display or printer.
- Connection up to 16 load cells in parallel.
- Digital filter and anti peak to reduce the effects of weight oscillation.
- RS485 (Modbus RTU)/fieldbus transmission of the divisions for the 8 independent reading channels.
- Theoretical calibration and real (with sample weights).
- Tare weight zero setting.
- Automatic zero setting at power-on.
- Gross weight zero tracking.
- Semi-automatic tare (net/gross weight) and predetermined tare.
- Semi-automatic zero.
- Direct connection between RS485 and RS232 without converter.
- Hysteresis and setpoint value setting.

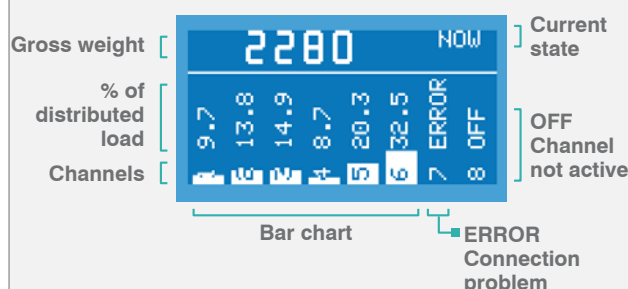
8 INDEPENDENT CHANNELS

The screen shows the automatic standard operating mode and the activation/deactivation status of individual channels to indicate the presence/ absence of connection with load cells.



LOAD DISTRIBUTION

The TLM8 displays graphically the current load distribution on each active channel.

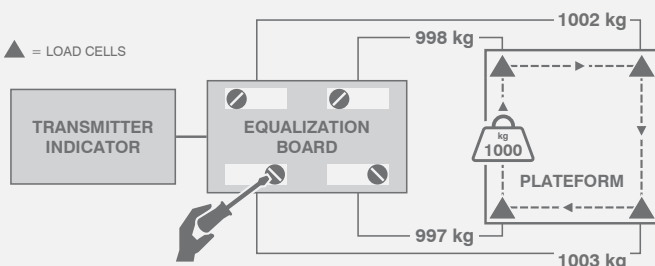


The TLM8 displays graphically the load cells response signal in mV for each active channel.



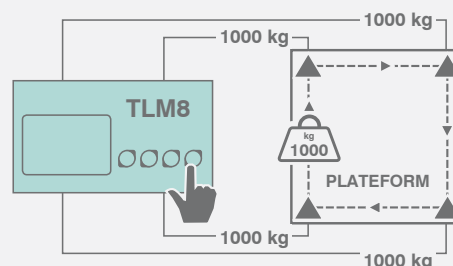
EQUALIZATION WITH JUNCTION BOXES

The equalization procedure with junction boxes and trimmer requires more manual steps and over time it can undergo drift phenomena over time, requiring subsequent repetitions of the same procedure.



DIGITAL EQUALIZATION

The TLM8 does not require the use of junction box, thanks to the support of 8 independent channels; furthermore the digital equalizer function simplifies the procedure to a single step and it is free of drift over time.



TLM8 SERCOS III

DIGITAL/ANALOG WEIGHT TRANSMITTER - 8 INDEPENDENT CHANNELS

LAUMAS®
ELETTRONICA

CE-M version: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- Three operation mode: single interval or multiple ranges (max 3) or multi-interval (max 3).
- Net weight zero tracking.
- Calibration correction via keyboard is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password or hardware device.
- Alibi memory (option on request).

TECHNICAL FEATURES

Power supply and Consumption	12÷24 VDC ±10%; 5 W	
Number of load cells • Load cells supply	up to 16 (350 Ω) - 4/6 wires • 5 VDC/240 mA	
Linearity • Linearity of the analog output	<0.01% Full scale • <0.01% Full scale	
Thermal drift • Thermal drift of the analog output	<0.0005% Full scale/°C • <0.003% Full scale/°C	
A/D Converter	8 channels - 24 bit (16000000 points)	
Divisions (with measure range ±10 mV and sensitivity 2 mV/V)	±1000000 • 0,01 μV/d	
Measure range	±39 mV	
Load cell's sensitivity	±7 mV/V	
Conversion per second	600/s	
Display range	±999999	
Decimals • Display increments	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100	
Digital filter • Conversion rate	0.006÷7 s • 5÷600 Hz	
Relay digital outputs	n. 5 - 115 VAC/150 mA	
Optoisolated digital inputs	n. 3 - 5÷24 VDC PNP	
Serial ports	RS485	
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)	
Analog output	16 bit = 65535 divisions. CURRENT: 0÷20 mA; 4÷20 mA (up to 300 Ω) VOLTAGE: 0÷10 V; 0÷5 V (min. 10 kΩ)	
SERCOS III port	2 x RJ45 isolated 100Base-TX (100Mbps) with integrated switch	
Humidity (condensate free)	85%	
Storage temperature	-30°C +80°C	
Working temperature	-20°C +60°C	
	Relay digital outputs	n. 5 - 30 VAC, 60VDC/150 mA
	Working temperature	-20°C +50°C
	Power supply device marked “LPS” (limited power source) or “Class 2”	

METROLOGICAL SPECIFICATIONS OF TYPE-APPROVED INSTRUMENTS

Applied standards	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Accuracy class	III or IIIL
Maximum number of scale verification divisions	10000 (class III); 1000 (class IIIL)
Minimum input signal for scale verification division	0.2 μV/VS1
Working temperature	-10°C +40°C

OPTIONS ON REQUEST

DESCRIPTION	CODE
Alibi memory	OPZWALIBI
IP67 ABS waterproof box 190x190x130 mm (4 fixing holes Ø4 mm; centre distance 164x164 mm)	
- transparent cover	CASTLG
- transparent cover; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLG8PG9
- transparent cover; 8+3 PVC end fittings	CASTLG8GUA
- external keyboard	CASTLGTAST
- external keyboard; 8+3 PG9 cable glands-plugs	CASTLGTAST8PG9
- external keyboard; 8+3 PVC end fittings	CASTLGTAST8GUA

The Company reserves the right to make changes to the technical data, drawings and images without notice.

TLE 0-20 mA; 4-20 mA; 0-10 V; 0-5 V; ± 10 V; ± 5 V

OPZIONI A RICHIESTA :

- **CASTL** Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- **CASTLPG9** Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- **CASTLGUA** Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX  II 3GD (zona 2-22).....

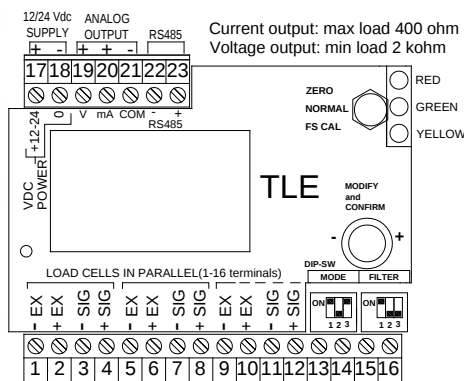
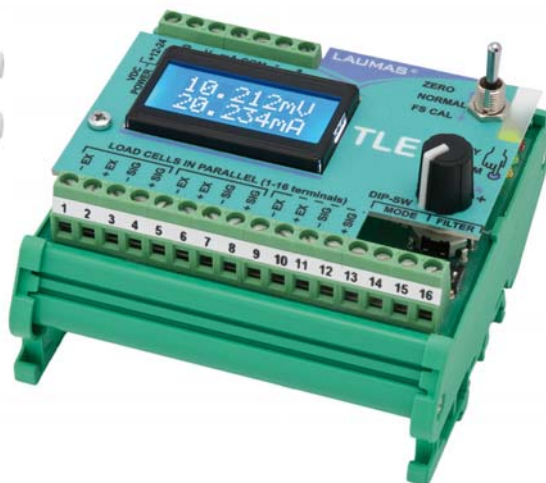
OPTIONS ON REQUEST :

- **CASTL** IP67 box version with transparent cover
- **CASTLPG9** transparent version with 6 PG9 cable glands
- **CASTLGUA** transparent version with 6 PVC fittings.....
- IP67 ATEX version  II 3GD (zone 2-22)


CASTLPG9 (IP67)

Se installato vicino alle celle
sostituisce la scheda di
parallelo.

*If mounted near the load cells it
replaces the parallel board.*



**UL recognized
component
U.S. and Canada**

**A richiesta
on request**

Trasmettitore di peso adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Dimensioni: 90 x 95 x 60 mm. Display alfanumerico LCD retroilluminato, area visibile 38 x 16 mm, due righe da 8 cifre (altezza 5 mm). Controllo digitale rotativo (Encoder) con pulsante integrato.

Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95 mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4 mm (interasse fori 122x152 mm).

Semplice taratura di zero e fondo scala, senza l'impiego di multimetro, mediante controllo rotativo digitale (Encoder). Display per visualizzazione mV celle di carico e valore uscita analogica (V o mA).

Nessuna limitazione su soppressione di tara e guadagno. Possibilità di effettuare calibrazione teorica o calibrazione con pesi campione. Filtro digitale.

Lo strumento dispone di una porta seriale RS485 (trasmissione delle divisioni da 0 a 200000 per valori compresi tra 0 e 10 mV) per collegamento a PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ModBus R.T.U.

In monodirezionale la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 del PC.

Uscita analogica 16 bit e velocizzata (tempo di aggiornamento = 3 ms) selezionabile mediante mini interruttori: 0-20mA; 4-20mA; 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V.

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Dimensions: 90 x 95 x 60 mm. Backlit alphanumeric LCD display, 38x16 mm visible area, two-line by eight-digit (5 mm height). Digital rotary control (Encoder) with integrated button.

IP67 box version, dimensions 170x140x95 mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152 mm).

Simple zero setting and full scale, without using multimeter, through digital rotary control (Encoder). Display mV displaying, load cells and analog output value (V or mA).

No restriction on suppression tare and gain. Possibility to perform calibration or theoretical calibration with sample weights. Digital filter.

The instrument is equipped with a RS485 serial port (transmission of divisions from 0 to 200000 for values comprised between 0 and 10 mV) for connection to PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ModBus R.T.U. protocol.

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's RS232 port.

16-bit analog output, speeded (update time = 3 ms) selectable via dip-switches: 0-20mA; 4-20mA; 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERM. ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura ± 10 mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
PORTA SERIALE
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC $\pm 10\%$; 3 W
max 8 (350 ohm); 5VDC/120mA
 $< 0.01\%$ Full Scale / $< 0.01\%$ F.S.
 $< 0.0005\%$ F.S. / $^{\circ}\text{C}$ $< 0.003\%$ F.S. / $^{\circ}\text{C}$
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
 ± 200000
 ± 39 mV
 ± 7 mV/V
300 conversions/sec.
 $0.003 \div 4 \text{ s} / 10 \div 300 \text{ Hz}$
RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
 $- 30^{\circ}\text{C} \div + 80^{\circ}\text{C}$
 $- 20^{\circ}\text{C} \div + 60^{\circ}\text{C}$

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: ± 10 mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
SERIAL PORT
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

TLS485

OPZIONI A RICHIESTA :

- CASTL Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- (2) - CASTLPG9 Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLGUA Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- CASTLTASt Versione in custodia IP67 con tastiera esterna.....
- (2) - CASTLTAStPG9 Vers. IP67 tastiera esterna con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLTAStGUA Vers. IP67 tastiera est. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22).....
- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici

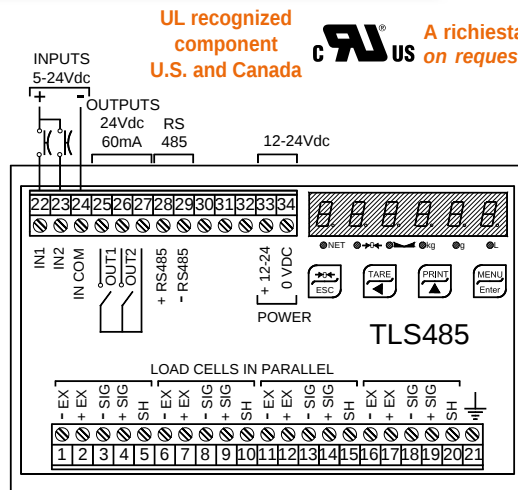
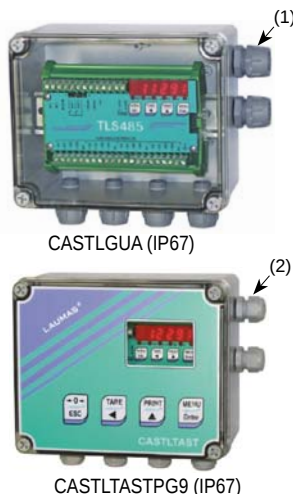
OPTIONS ON REQUEST :

- CASTL IP67 box version with transparent cover
- (2) - CASTLPG9 transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - CASTLGUA transparent version with 6 PVC fittings.....
- CASTLTASt IP67 box version with external keypad
- (2) - CASTLTAStPG9 keypad vers. with 6 PG9 cable glands....
- (1) - CASTLTAStGUA keypad version with 6 PVC fittings
- IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22)
- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)



Se installato vicino alle celle sostituisce la scheda di parallelo.

If mounted near the load cells it replaces the parallel board.



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni 123x92x50 mm. Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4mm (interasse fori 122x152mm).

Lo strumento dispone di una porta seriale RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard. Dimensions: 123x92x50 mm. IP67 box version, dimensions: 170x140x95mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152mm).

The instrument is equipped with a RS485 serial port for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE OPTORELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA SERIALE
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 80Hz
+/- 999999
+/- 19.5 mV
+/- 3 mV/V
80 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.080 - 7.5 sec / 5 - 80 Hz
N.2 - max 24 VDC / 60mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
OPTORELAYS LOGIC OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORT
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

I due ingressi possono lavorare come peso netto/lordo, azzeramento, picco; le due uscite permettono l'impostazione dei 2 setpoint. In alternativa sia ingressi che uscite possono essere gestiti da remoto mediante protocollo. In monodirezionale la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 del PC o ripetitore.

The two inputs can work as net/gross weight, zero-setting, peak; the two outputs as set-points. Otherwise they can be remotely managed via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

TLS 0-20 mA; 4-20 mA; 0-10 V; 0-5 V; ± 10 V; ± 5 V

OPZIONI A RICHIESTA :

- **CASTL** Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- (2) - **CASTLPG9** Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - **CASTLGUA** Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- **CASTLTA** Versione in custodia IP67 con tastiera esterna.....
- (2) - **CASTLTA** Vers. IP67 tastiera esterna con 6 pressacavi PG9
- (1) - **CASTLTA** Vers. IP67 tastiera est. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22).....
- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici

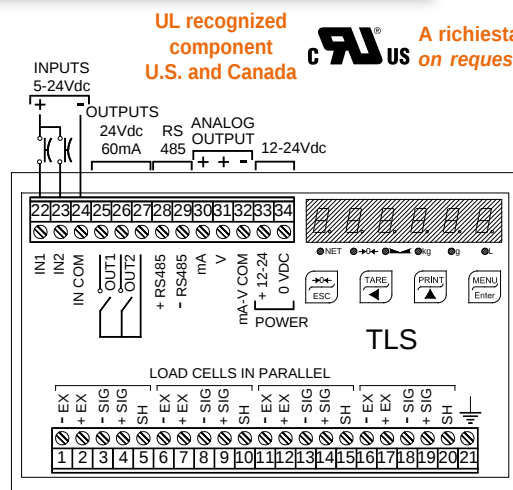
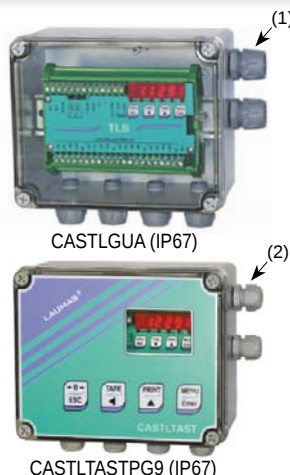
OPTIONS ON REQUEST :

- **CASTL** IP67 box version with transparent cover
- (2) - **CASTLPG9** transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - **CASTLGUA** transparent version with 6 PVC fittings.....
- **CASTLTA** IP67 box version with external keypad
- (2) - **CASTLTA** keypad vers. with 6 PG9 cable glands.....
- (1) - **CASTLTA** keypad version with 6 PVC fittings
- IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22)
- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)



Se installato vicino alle celle sostituisce la scheda di parallelo.

If mounted near the load cells it replaces the parallel board.



Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni: 123x92x50 mm. Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4mm (interasse fori 122x152mm).

Lo strumento dispone di una porta seriale RS485 per collegamento a:
- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
- Ripetitore di peso.

Uscita analogica 16 bit optoisolata: 0-20mA; 4-20mA (max 300ohm); 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V (min 10kohm).

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard. Dimensions: 123x92x50 mm. IP67 box version, dimensions: 170x140x95mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152mm).

The instrument is equipped with a RS485 serial port for connection to:
- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.
- Remote display.

Optoisolated analog output 16bit: 0-20mA; 4-20mA (max 300ohm); 0-10V; 0-5V; ± 10 V; ± 5 V (min 10kohm).

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERM. ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE OPTORELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTA SERIALE
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale / < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003 % F.S. / °C
24 bit (16000000 points) 80Hz
 ± 999999
 ± 19.5 mV
 ± 3 mV/V
80 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.080 - 7.5 sec / 5 - 80 Hz
N.2 - max 24 VDC / 60mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS485
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
OPTORELAYS LOGIC OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORT
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

I due ingressi possono lavorare come peso netto/lordo, azzeramento, picco; le due uscite permettono l'impostazione dei 2 setpoint. In alternativa sia ingressi che uscite possono essere gestiti da remoto mediante protocollo. In monodirezionale la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 del PC o ripetitore.

The two inputs can work as net/gross weight, zero-setting, peak; the two outputs as set-points. Otherwise they can be remotely managed via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

THFPROFI

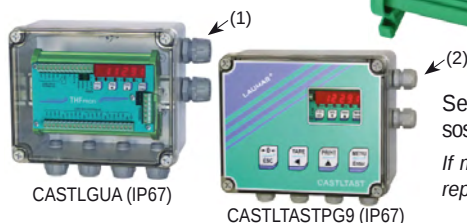
OPZIONI A RICHIESTA :

- CASTL Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- (2) - CASTLPG9 Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLGUA Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- CASTLTA Versione in custodia IP67 con tastiera esterna.....
- (2) - CASTLTA TP9 Vers. IP67 tastiera esterna con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLTA TP9 GUA Vers. IP67 tastiera est. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX  II 3GD (zona 2-22).....
- Memoria fiscale
- Verificazione prima in abbinamento a ns modulo di pesatura

OPTIONS ON REQUEST :

- CASTL IP67 box version with transparent cover
- (2) - CASTLPG9 transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - CASTLGUA transparent version with 6 PVC fittings.....
- CASTLTA IP67 box version with external keypad
- (2) - CASTLTA TP9 keypad vers. with 6 PG9 cable glands....
- (1) - CASTLTA TP9 GUA keypad version with 6 PVC fittings
- IP67 ATEX version  II 3GD (zone 2-22)
- Alibi memory
- Initial verification (Legal Metrology)

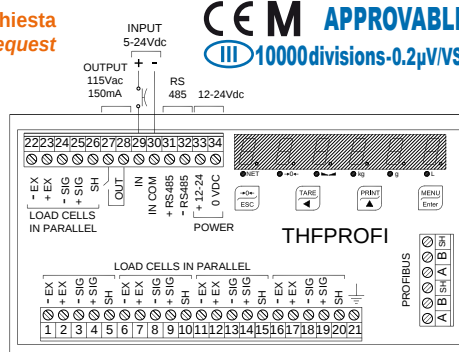
- Convertitore A/D 24 bit (16000000 punti) 4800Hz
- Divisioni di lettura 999999
- Frequenza di acquisizione 300 Hz
- A/D Converter 24bit (16000000 points) 4800Hz
- Display range 999999
- Conversion rate 300 Hz



Se installato vicino alle celle
sostituisce la scheda di parallelo.
If mounted near the load cells it
replaces the parallel board.



A richiesta
on request



UL recognized
component
U.S. and Canada

A richiesta
on request

Trasmettitore-indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semialfanumerico a 6 cifre da 11mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni 148x92x50 mm. Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95 mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4mm (interasse fori 122x152 mm).

- Lo strumento dispone di due porte di comunicazione:
- Profibus DP slave (strumento registrato presso l'organizzazione Profibus - PNO), max 32 strumenti senza ripetitori di linea; max 126 strumenti in presenza di ripetitori di linea.
- RS485 per collegamento a:
 - PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.
 - Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

Trasmettitore di peso approvato OIML R61 (Riempiatrici gravimetriche automatiche) in conformità a WELMEC Guide 8.8:2011 (M.I.D.).

Versione  approvata EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

Weight transmitter and indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Six-digit semialphanumeric display (11mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard. Dimensions: 148x92x50 mm. IP67 box version dimensions: 170x140x95 mm. Four fixing holes diameter 4 mm (centre distance 122x152 mm).

The instrument is equipped with two communication ports:

- Slave Profibus DP port (instrument registered to Profibus organization - PNO), max 32 instruments without line repeaters; max 126 instruments with line repeaters.
- RS485 for connection to:
 - PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU protocol.
 - Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

Weight transmitter approved OIML R61 (Automatic Gravimetric Filling Instruments) according to WELMEC Guide 8.8:2011 (MID).

 approvable EN45501-2014/31/UE-OIML R76:2006

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELE
INGRESSI LOGICI
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA PROFIBUS - Baud rate
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO
TEMPERATURA DI LAVORO (APPROVATO CE-M)

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0005 % F.S. /°C
24 bit (16000000 points) 4.8kHz
± 999999
± 39 mV
± 7 mV/V
300 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.012 - 7 sec / 5 - 300 Hz
N.1 - max 115 VAC / 150mA
N.1 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
up to 12 Mbit/s
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C
- 10°C + 40°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
RS485 PORT - Baud rate
PROFIBUS PORT - Baud rate
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE (CE-M APPROVED)

L'ingresso può eseguire le funzioni di peso netto/lordo, azzeramento, picco, oppure può essere letto da remoto mediante protocollo. L'uscita permette l'impostazione di 1 set point oppure può essere comandata da remoto mediante protocollo. In modalità monodirezionale, la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 di un PC o ripetitore di peso.

The input can work as: net/gross weight, zero-setting, peak, or can be remotely read via protocol. The output can work as set-point or can be remotely switched via protocol. In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

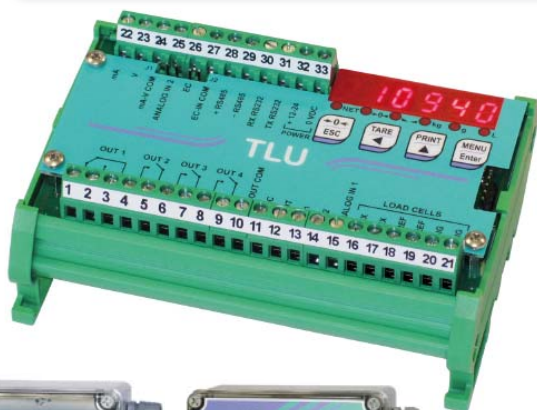
TLU (cat. 2 EN 954-1).....
TLUANA uscita analogica / analog output.....

OPZIONI A RICHIESTA :

- CASTL Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- (2) - CASTLPG9 Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLGUA Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- CASTLFAST Versione in custodia IP67 con tastiera esterna.....
- (2) - CASTLFASTPG9 Vers. IP67 tastiera esterna con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLFASTGUA Vers. IP67 tastiera est. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX II 3GD (zona 2-22).....
- 2 Ingressi analogici 0-10V, 10 bits in sostituzione degli ingressi logici

OPTIONS ON REQUEST :

- CASTL IP67 box version with transparent cover
- (2) - CASTLPG9 transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - CASTLGUA transparent version with 6 PVC fittings.....
- CASTLFAST IP67 box version with external keypad
- (2) - CASTLFASTPG9 keypad vers. with 6 PG9 cable glands....
- (1) - CASTLFASTGUA keypad version with 6 PVC fittings
- IP67 ATEX version II 3GD (zone 2-22)
- 2 Analog inputs 0-10V, 10 bits (they replace logic inputs)



CASTLGUA (IP67)



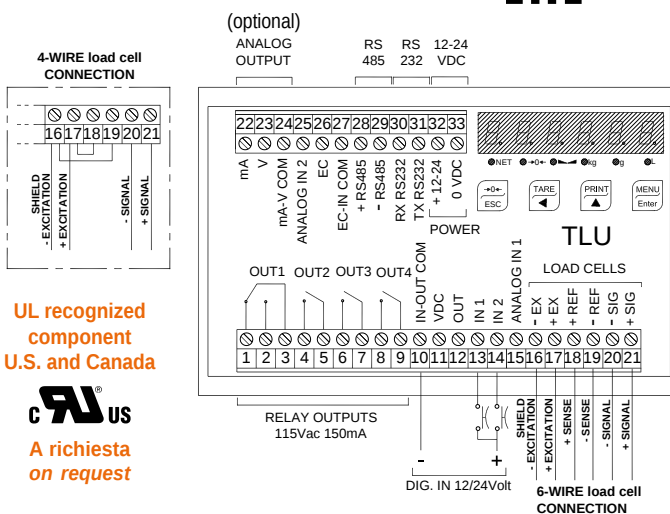
CASTLFASTPG9 (IP67)

Indicatore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8 mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni 123x92x50 mm. Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95 mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4 mm (interasse fori 122x152 mm).

- Controllo continuo integrità collegamento cella di carico.
- Tre soglie di allarme normalmente chiuse più un contatto di scambio.
- Uscite seriali RS485 e RS232 per collegamento a ripetitore, PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.

Versione con USCITA ANALOGICA (modello TLUANA): uscita analogica 16 bit optoisolata 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; +/-10V; +/-5V (min 10 kohm).

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.



UL recognized component U.S. and Canada



A richiesta on request

Weight indicator for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Six-digit semialphanumeric display (8 mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard. Dimensions: 123 x 92 x 50 mm. IP67 box version dimensions: 170x140x95 mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152 mm).

- Load cells connections continuous Check.
- Three alarm thresholds normally closed and one SPDT contact (Single Pole Double Throw).
- RS485 and RS232 serial outputs for connection to remote display, PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU Protocol.

ANALOG OUTPUT version (mod. TLUANA): opto-isolated 16 bit analog output: 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; +/-10V; +/-5V (min 10 kohm).

THEORETICAL CALIBRATION is performed via keyboard.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale / < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003% F.S. / °C
24 bit (16000000 points) 80Hz
± 999999
± 19.5 mV
± 3 mV/V
80 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.080 - 7.5 sec / 5 - 80 Hz
N.4 - max 115 VAC / 150mA
N.2 - optoisolated 5 - 24 VDC PNP
RS485, RS232
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY / LINEARITY OF ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF ANALOG OUTPUT
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

TLL
TLLANA uscita analogica / analog output

OPZIONI A RICHIESTA :

- CASTL Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- (2) - CASTLPG9 Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLGUA Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina
- CASTLTASt Versione in custodia IP67 con tastiera esterna.....
- (2) - CASTLTAStPG9 Vers. IP67 tastiera esterna con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLTAStGUA Vers. IP67 tastiera est. con 6 raccordi per guaina
- Versione IP67 ATEX  II 3GD (zona 2-22).....

OPTIONS ON REQUEST :

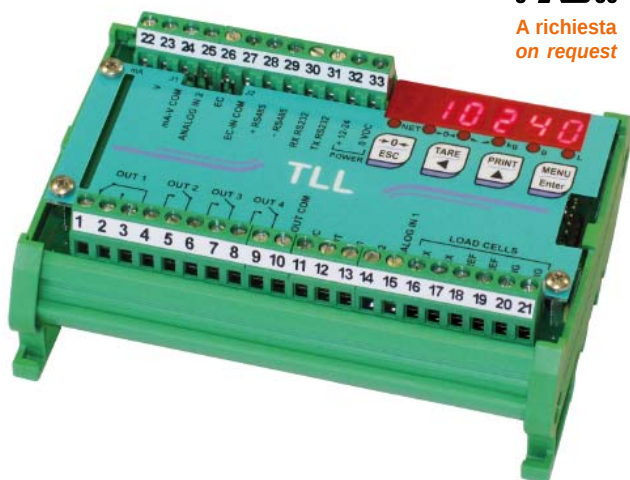
- CASTL IP67 box version with transparent cover
- (2) - CASTLPG9 transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - CASTLGUA transparent version with 6 PVC fittings.....
- CASTLTASt IP67 box version with external keypad
- (2) - CASTLTAStPG9 keypad vers. with 6 PG9 cable glands....
- (1) - CASTLTAStGUA keypad version with 6 PVC fittings
- IP67 ATEX version  II 3GD (zone 2-22)

ERC

A richiesta
on request

UL recognized
component
U.S. and Canada

UL

A richiesta
on request


CASTLGUA (IP67)

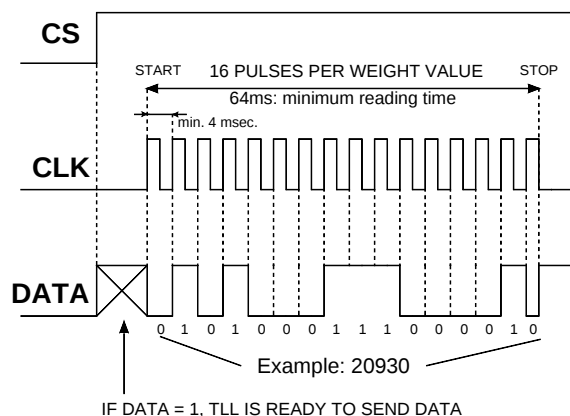


CASTLTAStPG9 (IP67)

Indicatore-trasmettitore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni 123x92x50 mm. Versione in cassetta stagna IP67 (170x140x95 mm). Quattro fori di fissaggio diametro 4mm (interasse fori 122x152 mm).

TRASMISSIONE SINCRONA DEL PESO PER PLC PRIVI DI PORTA SERIALE. IMPEGNA DUE USCITE E UN INGRESSO DIGITALE DEL PLC. INVIARE I SEGNALE AL TLL COME DESCRITTO, RISPETTANDO I TEMPI MINIMI DI TRASMISSIONE (CHIARAMENTE NON VI SONO LIMITI SUPERIORI).

SYNCHRONOUS WEIGHT TRANSMISSION FOR PLCs WITHOUT SERIAL PORT. IT TAKES TWO DIGITAL OUTPUTS AND A DIGITAL INPUT OF THE PLC. TO SEND SIGNALS TO TLL AS DESCRIBED BELOW, RESPECTING MINIMUM TRANSMISSION'S TIMES (THERE ARE NOT MAXIMUM TRANSMISSION'S TIMES).



IL DATO IN USCITA (1 o ZERO) IN CORRISPONDENZA DEL FRONTE DI SALITA DEL CLK RIMANE ATTIVO FINO AL SUCCESSIVO FRONTE DI SALITA DEL CLK.

THE OUTPUT DATA (1 or ZERO) VALID WHEN THE CLOCK GOES HIGH DOES NOT CHANGE UNTIL THE NEXT RISING FRONT OF THE CLOCK.

Weight indicator and transmitter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard. Dimensions: 123 x 92 x 50 mm. IP67 box version dimensions: 170x140x95 mm. Four fixing holes diameter 4 mm (centre distance 122x152 mm).

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO E ALIM.
LINEARITÀ / LINEARITÀ USCITA ANALOGICA
DERIVA TERMICA / DERIVA TERMICA ANALOGICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI MAX (con campo di misura +/- 10mV = sens. 2mV/V)
CAMPO DI MISURA MAX
MAX SENSIBILITÀ CELLE DI CARICO IMPIEGABILI
MAX CONVERSIONI AL SECONDO
CAMPO VISUALIZZABILE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
USCITE LOGICHE A RELÉ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC/120mA
< 0.01% Full Scale / < 0.01% F.S.
< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003% F.S. / °C
24 bit (16000000 points) 80Hz
± 999999
± 19.5 mV
± 3 mV/V
80 conversions/sec.
- 999999 ; + 999999
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
0.080 - 7.5 sec / 5 - 80 Hz
N.4 - max 115 VAC / 150mA
N.2
synchronous transmission, RS485, RS232
2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
No LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY
LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG OUTPUT
THERMAL DRIFT / THERMAL DRIFT OF THE ANALOG OUT.
A/D CONVERTER
MAX DIVISIONS (with measure range: +/- 10mV = 2mV/V)
MEASURE RANGE
MAX LOAD CELL'S SENSITIVITY
MAX CONVERSIONS PER SECOND
DISPLAY RANGE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
LOGIC RELAY OUTPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

Funzioni principali

- COMUNICAZIONE SERIALE SINCRONA:

È possibile collegare più TLL al PLC utilizzando un unico segnale di CS, un unico segnale di CLK e un segnale DATA per ogni TLL collegato. Viene trasmesso il peso lordo senza decimali. Per utilizzare lo strumento al massimo della velocità possibile è necessario che l'ingresso del PLC abbia un tempo di ritardo inferiore a 1 msec. La comunicazione tra il TLL ed il PLC avviene nel seguente modo: il PLC alza il segnale sul morsetto 14 (dato alto CS). Il TLL risponde alzando il segnale sul morsetto 12 (DATA), per indicare che è pronto a trasmettere. A questo punto, alzando il segnale sul morsetto 13 (CLK = clock) inizierà la trasmissione. Ad ogni fronte di salita del CLK inviato dal PLC, il TLL invia un bit (0 = segnale basso; 1 = segnale alto) sul morsetto 12 (DATA). Il numero di bit trasmessi può essere impostato per rendere la trasmissione più veloce, tenendo presente il massimo peso che si vuole trasmettere: 10 bit = 1023, 12 bit = 2047, 14 bit = 4095, 16 bit = 65535, 17 bit = 131071, 20 bit = 999999. Inoltre è possibile impostare la trasmissione del segno (1 bit prima dei bit del peso: segnale alto=peso negativo, segnale basso=peso positivo) e dello stato degli ingressi (IN3-IN4, due bit dopo la trasmissione del peso: segnale alto=ingresso chiuso, segnale basso=ingresso aperto). I bit del peso sono trasmessi dal più significativo (2^{15}) al meno significativo (2^0). Ad esempio (16 bit): $0101000111000010 = 0 + 16384 + 0 + 4096 + 0 + 0 + 0 + 256 + 128 + 64 + 0 + 0 + 0 + 2 + 0 = 20930$. Se abilitate la trasmissione del segno e dello stato degli ingressi verranno spediti 3 bit in più; ad esempio: peso +20930, ingresso 3 aperto, e ingresso 4 chiuso, verrà spedita la sequenza seguente: (bit di segno) 0 (bit del peso) 0101000111000010 (bit ingressi) 01, in tutto 19 bit (con selezione trasmissione peso a 16 bit). Durante la trasmissione dei bit il CS deve essere sempre alto, se in qualsiasi momento il CS torna basso la comunicazione viene interrotta e occorre ricominciare dall'inizio.

- Controllo continuo integrità collegamento cella di carico.

- Uscite seriali RS485 e RS232 per collegamento a ripetitore, PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII Laumas (compatibile con W60000) o ModBus R.T.U.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

- i due ingressi possono lavorare come peso netto/lordo, azzeramento, picco.

- le quattro uscite possono essere impostate in modo indipendente come N.A. o N.C. con funzione di set-point oppure per essere comandate da PLC o PC oppure per segnalare il peso stabile.

- VERSIONE CON USCITA ANALOGICA (modello TLLANA):

Uscita analogica 16 bit optoisolata 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; $\pm 10V$; $\pm 5V$ (min 10 kohm).

È possibile impostare la corrispondenza voluta tra zero e fondo scala dell'analogica e relativi valori di peso.

Main functions

- SYNCHRONOUS SERIAL COMMUNICATION:

It is possible to connect several TLLs to a PLC using a single CS signal, a single CLK signal and a DATA signal for each TLL connected.

Gross weight without decimals is sent; to achieve maximum speed the PLC-input delay time has to be below 1ms.

Communication between TLL and PLC works as follows: PLC raises the signal on terminal 14 (CS). TLL replies by raising the signal on terminal 12 (DATA) to show that it is ready to transmit.

At this point the PLC raises the signal on terminal 13 (CLK = clock) and the transmission starts.

TLL sends a bit (0= low signal, 1=high signal) on terminal 12 (DATA) at every rising edge of the CLK signal sent by PLC. The weight bit number can be set to speed up the transmission; take into account the maximum weight value you need to transmit: 10 bit = 1023, 12 bit = 2047, 14 bit = 4095, 16 bit = 65535, 17 bit = 131071, 20 bit = 999999.

You can also enable the sign transmission (a bit before weight bits: high signal=negative weight; low signal=positive weight) and input status transmission (IN3-IN4: two bits after weight transmission: high signal=input closed, low signal=input open).

Weight bits are transmitted from most significant bit (2^{15}) to less significant bit (2^0).

Example (16 bit): $0101000111000010 = 0 + 16384 + 0 + 4096 + 0 + 0 + 0 + 256 + 128 + 64 + 0 + 0 + 0 + 2 + 0 = 20930$.

If sign and input status are transmitted, 3 more bits are sent: example: for weight +20930, input 3 open, input 4 closed, the following bit sequence is sent: (sign bit) 0, (weight bits) 0101000111000010, (input bits) 01; total 19 bit (if 16-bit weight transmission is selected).

During data transmission CS signal has to be high; if in any moment CS signal goes low communication is aborted and the transmission has to be restarted.

- Load cell connection continuous check.

- RS485 and RS232 serial outputs for connection to remote display, PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII Laumas protocol (compatible with W60000) or ModBus RTU.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via keyboard.

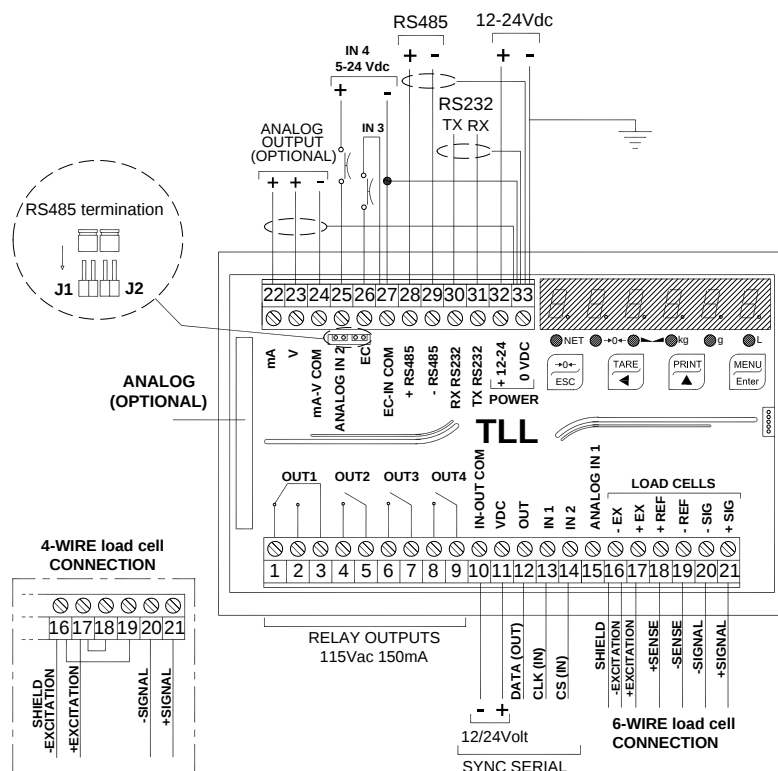
- the two inputs can work as net/gross weight, zero-setting and peak.

- the four outputs can be set independently as N.O. or N.C. and work as set-point, stable weight signal or they can be managed by PLC or PC.

- ANALOG OUTPUT VERSION (mod. TLLANA):

Opto-isolated 16-bit analog output 0-20 mA; 4-20 mA (max 300 ohm); 0-10V; 0-5V; $\pm 10V$; $\pm 5V$ (min 10 kohm).

You can match zero and analog-output full scale and the corresponding weight values.



CASTLATEX	con pannello trasparente / <i>with transparent cover</i>
CASTLTASTATEX	con tastiera esterna / <i>con with external keypad</i>



CASTLATEX



CASTLTASTATEX

CASTLATEX per trasmettitori di peso serie: TLE

CASTLTASTATEX per trasmettitori di peso serie: TLS, TLS485, TLU, TLL, THFPROFI.

Cassette in ABS IP67. Barra Omega/DIN. Sei pressacavi-tappi PG9. Dimensioni: 170 x 140 x 95mm; quattro fori di fissaggio Ø 4 mm (interasse fori 152 x 122 mm).

Certificata ATEX  II 3GD (zone 2, 22)

CASTLATEX for weight transmitters series: TLE

CASTLTASTATEX for weight transmitters series: TLS, TLS485, TLU, TLL, THFPROFI.

IP67 ABS cases. Omega/DIN rail. Six PG9 cable glands-plugs. Dimensions: 170 x 140 x 95mm; four fixing holes Ø 4 mm (centre distance 152 x 122 mm).

ATEX certified  II 3GD (zone 2, 22)

JOLLYTPS calibrazione e selezione uscita analogica (0-20mA; 4-20mA; 0-10V) a cura del cliente
calibration and analog output (0-20mA; 4-20mA; 0-10V) selectable by customer.....

TPS **0-20 mA; 4-20 mA; 0-10 V**

OPZIONI A RICHIESTA :

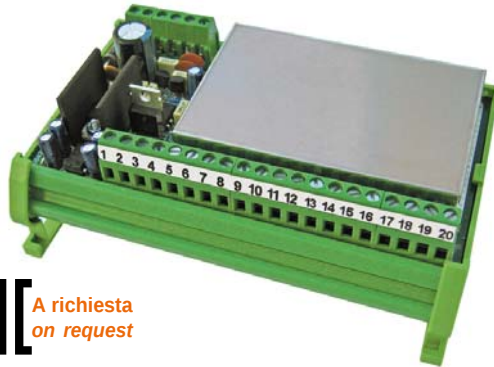
- Maggiorazione per celle di carico 3 mV/V
- **CASTL** Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- **CASTLPG9** Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- **CASTLGUA** Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina

OPTIONS ON REQUEST :

- Additional for 3 mV/V cells
- **CASTL** IP67 box version with transparent cover
- **CASTLPG9** transparent version with 6 PG9 cable glands
- **CASTLGUA** transparent version with 6 PVC fittings.....



CASTLPG9 (IP67)



EAC *A richiesta
on request*

USCITA ANALOGICA
RESISTENZA DI CARICO
Loading resistance
Analog output

0-20 mA DC	max.	400 ohm
4-20 mA DC	max.	400 ohm
0-10 V	min.	2000 ohm

Trasmettitore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna.
 Dimensioni: 123x90x65 mm.
 Provvisto di filtro analogico per smorzare le oscillazioni di peso mediante vite di regolazione a un giro. Utilizzabile con schede analogico/digitali installate normalmente su PLC.

Weight transmitter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box.
 Dimensions: 123x90x65 mm.
 Includes analogue filter to decrease the weight oscillations.
 Ideal for use with analog/digital boards normally installed on PLC.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE
 LINEARITÀ
 DERIVA TERMICA
 POTENZA ASSORBITA
 CAMPO DI MISURA
 FILTRO ANALOGICO (10-90%)
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI ESERCIZIO

24 VDC ±15%
 0.01 % Full Scale
 0.005 % F.S./°C
 6 W
 3 - 24 mV
 100 - 1000 msec
 max 6 (350 ohm)
 10 VDC / 180 mA
 85 %
 - 20°C + 70°C
 - 10°C + 50°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY
 LINEARITY
 THERMAL DRIFT
 POWER CONSUMPTION
 MEASURING RANGE
 ANALOG FILTER (10-90%)
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

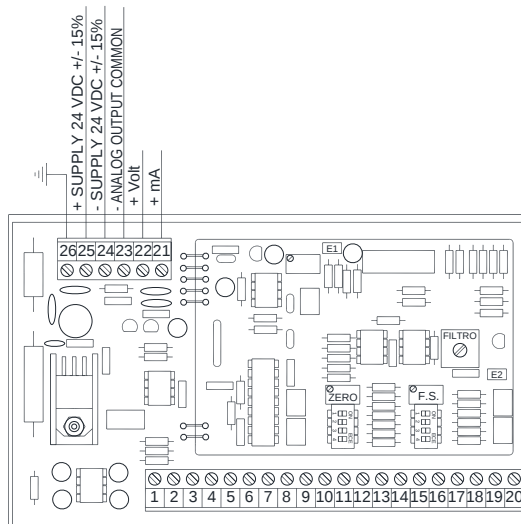
CALIBRAZIONE

ZERO GROSS.: 4 mini-interruttori da 0 a 17 mV
 ZERO FINE tramite potenziometro a 10 giri, 10% del campo
 FONDO SCALA GROSS. : 4 mini-interruttori da 3 a 24 mV (1/6 F.S.)*
 FONDO SCALA FINE tramite potenziometro a 10 giri, 10% del campo

CALIBRATION

COARSE ZERO by 4 dip-switches from 0 to 17 mV
 FINE ZERO by trimmer 10% range
 COARSE FULL SCALE by 4 dip-switches from 3 to 24 mV (1/6 F.S.)*
 FINE FULL SCALE by trimmer 10% range

**POSSIBILITA' DI SOPPRIMERE
 LA TARA ED OTTENERE IL
 VALORE MASSIMO DI USCITA
 SINO AD 1/6 DEL F.S. CELLE**
**ABILITY TO RESET THE TARE
 AND GET THE
 MAXIMUM OUTPUT VALUE
 UP TO 1/6 OF FULL SCALE**



- 1 = - LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 2 = + 00000000000000
- 3 = - SIGNAL CELL
- 4 = + SIGNAL CELL
- 5 = SHIELD
- 6 = - LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 7 = + LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 8 = - SIGNAL CELL
- 9 = + SIGNAL CELL
- 10 = SHIELD
- 11 = - LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 12 = + LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 13 = - SIGNAL CELL
- 14 = + SIGNAL CELL
- 15 = SHIELD
- 16 = - LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 17 = + LOAD CELL EXCITATION 10 VDC
- 18 = - SIGNAL CELL
- 19 = + SIGNAL CELL
- 20 = SHIELD

TPZ 0-20 mA; 0-10V; $\pm 10 V$ ($\pm 20mV = \pm 10 V$)

OPZIONI A RICHIESTA :

- CASTL Versione in custodia IP67 con pannello trasparente.....
- CASTLPG9 Vers. IP67 pannello trasparente con 6 pressacavi PG9
- (1) - CASTLGUA Vers. IP67 pannello traspar. con 6 raccordi per guaina

OPTIONS ON REQUEST :

- CASTL IP67 box version with transparent cover
- CASTLPG9 transparent version with 6 PG9 cable glands
- (1) - CASTLGUA transparent version with 6 PVC fittings.....

USCITA ANALOGICA RESISTENZA DI CARICO Loading resistance Analog output

TPZ 0-20 mA DC	max.	300 ohm
TPZ 0-10 V	min.	10000 ohm
TPZ $\pm 10 V$	min.	10000 ohm



CASTLGUA (IP67)

Trasmettitore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Dimensioni: 80x90x65 mm.
Provisto di filtro analogico per smorzare le oscillazioni di peso mediante vite di regolazione a un giro. Utilizzabile con schede analogico/digitali normalmente installate su PLC.
Idoneo per applicazioni che richiedono un tempo di risposta rapido dell'uscita analogica (tempo di aggiornamento min. 5 msec - 200 Hz).



EAC A richiesta
on request

GUADAGNO FISSO selezionabile Fixed gain selectable

10 mV = 20 mA / 10 V
20 mV = 20 mA / 10 V
30 mV = 20 mA / 10 V

TARA NON SOPPRIMIBILE Tare not resettable

0 mV = 0 mA / 0 V

Weight transmitter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Dimensions : 80x90x65 mm.
Includes analogue filter to decrease the weight oscillations.
Ideal for use with analog/digital boards normally installed on PLC.
Suitable for applications which need fast reply time (min. refresh time 5 msec - 200 Hz).

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
POTENZA ASSORBITA
CAMPO DI MISURA FISSO
FILTRO ANALOGICO (10-90%)
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI ESERCIZIO

24 VDC $\pm 15\%$
0.02 % Full Scale
0.005 % F.S./°C
5 W
10 / 20/ 30 mV
5 - 250 msec
max 4 (350 ohm)
10 VDC / 120 mA
85 %
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
POWER CONSUMPTION
MEASURING RANGE
ANALOG FILTER (10-90%)
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

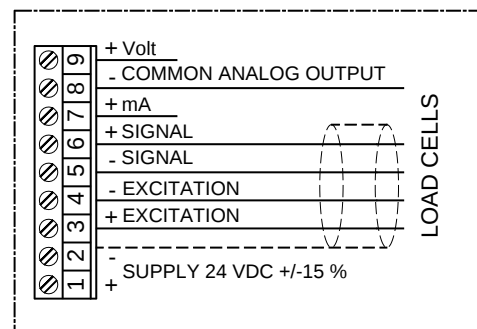
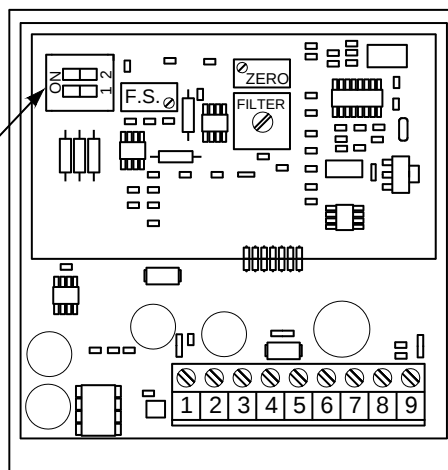
CALIBRAZIONE

ZERO tramite potenziometro a 10 giri, -8 +3%
FONDO SCALA FINE tramite potenziometro a 10 giri, +/-5% del campo
FONDO SCALA GROSSOLANO tramite due mini-interruttori 10/20/30 mV

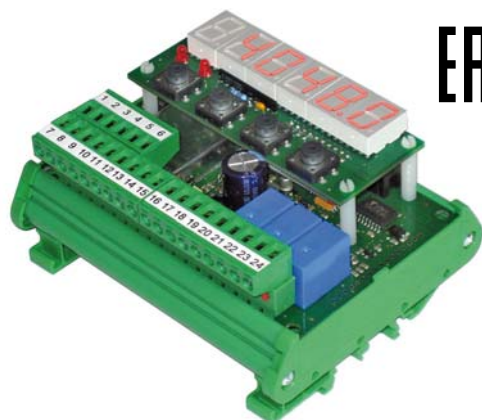
CALIBRATION

ZERO by timmer, -8 +3% range
FINE FULL SCALE by timmer, +/-5% range
COARSE FULL SCALE by two dip-switches, 10/20/30 mV

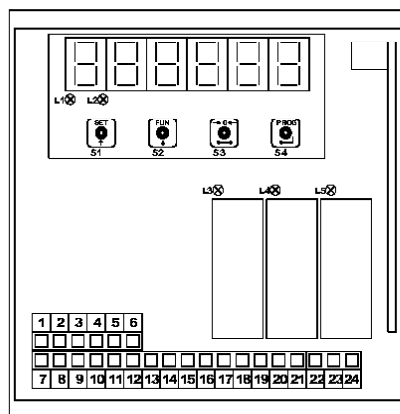
Load Cells sensitivity	1 mV/V	2 mV/V	3 mV/V
DIP-SWITCH1	ON	OFF	OFF
DIP-SWITCH2	ON	ON	OFF



LCD-2 A+B	(2 instruments) controllo peso totale per carriponte / <i>total weight checking for bridge cranes</i>
LCD-2 A+B+C	(3 instruments) controllo peso totale per carriponte / <i>total weight checking for bridge cranes</i>
LCD-2 A+B+C+D	(4 instruments) controllo peso totale per carriponte / <i>total weight checking for bridge cranes</i>
LCD-2 DS	(2 instruments) per sistemi ridondanti / <i>for redundant systems</i> (cat. 3 EN 954-1; EN 280:2001/A1)



EAC A richiesta
on request



1 =	- EXCITATION LOAD CELL
2 =	+ EXCITATION LOAD CELL
3 =	- SENSE LOAD CELL
4 =	+ SENSE LOAD CELL
5 =	- SIGNAL LOAD CELL
6 =	+ SIGNAL LOAD CELL
7 =	SERIAL RS232 TX
8 =	SERIAL RS232 RX
9 =	SERIAL GND
10 =	SERIAL RS485 TX/RX +
11 =	SERIAL RS485 TX/RX -
*12 =	7FRONT INPUT (1 IN. 2 channels)
13 =	COMMON INPUT
14 =	+ POWER SUPPLY 12/24 VDC
15 =	- POWER SUPPLY 12/24 VDC
16 =	+ ANALOG OUTPUT (V ; mA)
17 =	- COMMON ANALOG OUTPUT
18 =	COMMON RELAY 1
19 =	N.O. RELAY 1
20 =	COMMON RELAY 2
21 =	N.O. RELAY 2
22 =	COMMON RELAY 3
23 =	N.O. RELAY 3
24 =	N.C. RELAY 3
*A+B+C+D e DS = NET WEIGHT INPUT	

Strumento adatto per montaggio retro quadro oppure in cassetta stagna su barra Omega/DIN. Dimensioni 115 x 93 x h 65 mm. Display a 6 cifre LED rossi da 14 mm (7 segmenti).

- Controllo continuo integrità collegamento cella di carico.
- Tre soglie di allarme (setpoint su peso lordo) normalmente chiuse.
- Numero decimali selezionabili da tastiera: 0 - 3.
- Funzione peso netto da contatto esterno (LCD-2 A+B+C+D; LCD-2 DS).
- Uscita seriale RS485 / 232 per collegamento a:
LCD-2 A+B+C+D: PC/PLC (monodirezionale) o ripetitori di peso (vedi pag. 186).
LCD-2 DS: PC/PLC (monodirezionale).

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

A+B+C+D: Versione per limitazione del carico nei sistemi a più pesature (A, B, C, D). Il sistema è composto da due o più strumenti LCD-2 connessi in RS485. Ogni strumento dispone di 3 setpoint, lo scatto del Set2 e del Set3 avviene quando il peso visualizzato sul singolo strumento supera il valore impostato, mentre lo scatto del Set1 avviene quando la somma dei pesi degli strumenti supera il valore impostato. Possibilità di visualizzare la somma dei pesi (A+B+C+D) mediante collegamento ai ripetitori.

DS: Versione per limitazione del carico nei sistemi ridondanti a doppia sicurezza (sollevamento di persone) che utilizzano UNA CELLA A 2 PONTI ESTENSIMETRICI INDIPENDENTI (2 CAVI DI USCITA). Vengono utilizzati due strumenti LCD-2 connessi in RS485, ogni strumento controlla due soglie di allarme e una di scostamento dei due pesi rilevati.

Device suitable for back panel mounting or in junction box with Omega/DIN rail. Dimensions 115 x 93 x h 65 mm. Six-digit Display, 7 segment LED (14 mm high).

- Load cells connections continuous check.
- Three alarm threshold (setpoint on gross weight) normally closed.
- Decimal points: from 0 to 3.
- Net weight function via external contact (LCD-2 A+B+C+D ; LCD-2 DS).
- RS485 / 232 output for connection to:
LCD-2 A+B+C+D: PC/PLC (monodirectional) or remote displays (see page 186).
LCD-2 DS: PC/PLC (monodirectional).

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

A+B+C+D: Version to limit the load in a two-weighing system (A, B, C, D). Two or more LCD-2 devices connected via RS485 are employed. Each device has 3 setpoints; the Set2 and Set3 change when the weight displayed on the instrument exceeds the set value, while the Set1 changes when the total weight of the instruments exceeds the set value. It is also possible to display the total weight (A+B+C+D) by means remote displays.

DS: Version to limit the load in dual safety redundant systems (personnel lifting) that employ ONE LOAD CELL WITH TWO INDEPENDENT WHEATSTONE BRIDGE (TWO CABLES). Two LCD-2 devices connected via RS485 are employed. Each device monitors two alarm thresholds and a threshold related to the difference of the two weights measured.

CARATTERISTICHE TECNICHE

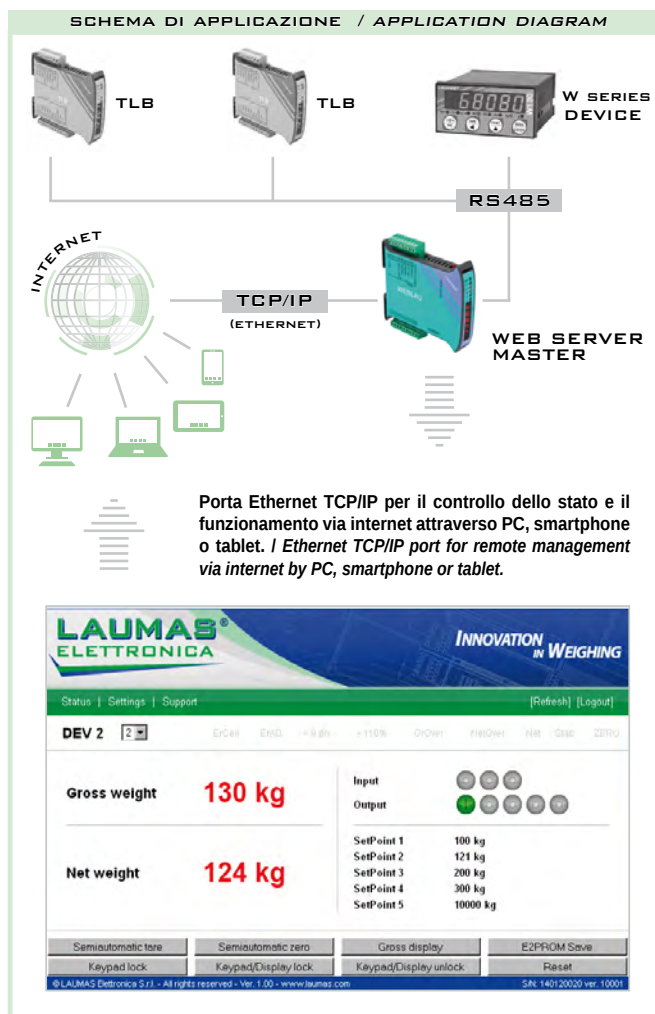
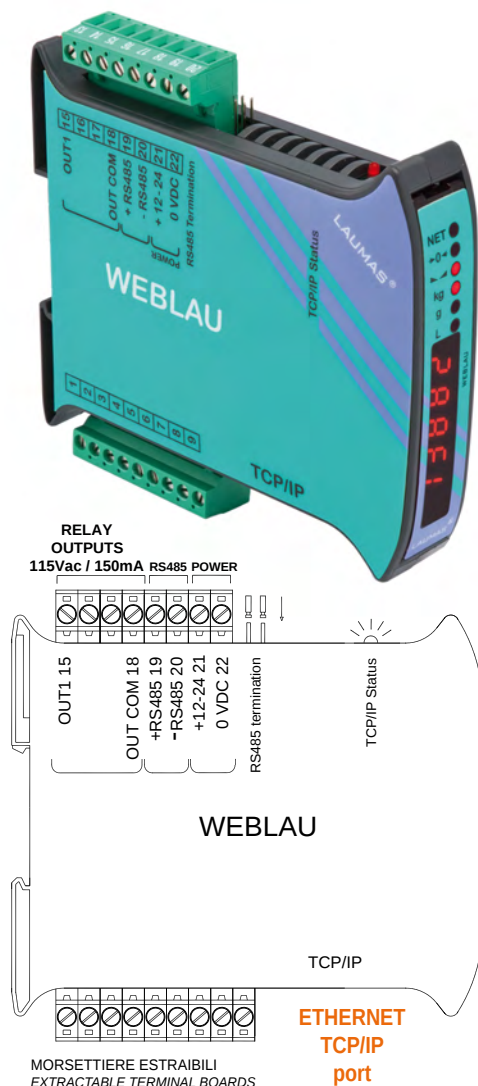
TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
DIVISIONI MAX.
CAMPO VISUALIZZABILE
CAMPO DI MISURA
FILTRO DIGITALE - LETTURE AL SEC.
NUMERI DECIMALI - RISOLUZIONE DI LETTURA
USCITE LOGICHE A RELÈ
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI
UMIDITÀ NON CONDENSANTE
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/-15% ; 4VA
max 4 (350 ohm)
5 VDC / 60 mA
< 0.01 % Full Scale
< 0.001 % F.S./°C
+/- 99000
+/- 60000
min +/- 2mV ; max +/-19.5 mV
0.1 - 10 Hz ; 10 / sec.
0 - 3 ; 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
n. 3 , 24 VDC/VAC , 0.5 A
n. 1
RS485 / RS232
85 %
- 20°C + 60°C
- 10°C + 50°C

POWER SUPPLY AND CONSUMPTION
NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
LOAD CELL SUPPLY
LINEARITY
THERMAL DRIFT
MAX. DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER - CONVERSION RATE
DECIMALS - DISPLAY INCREMENTS
LOGICAL OUTPUTS
LOGICAL INPUTS
SERIAL PORTS
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

WEBLAU



Web server master adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro; sviluppo verticale per un minimo ingombro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 8mm, a 7 segmenti. Quattro pulsanti. Dimensioni: 25x115x120 mm. Visualizza il peso e lo stato di massimo 8 strumenti Laumas serie W e TLB, collegati in rete RS485.

Lo strumento dispone di:

- porta di comunicazione RS485 con protocollo di comunicazione MODBUS RTU.
- porta di comunicazione ETHERNET TCP/IP ed un web server per visualizzare e controllare lo stato e il funzionamento degli strumenti presenti nella rete RS485.

Web server master for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four buttons. Dimensions: 25x115x120 mm. Displays the weight and state of up to 8 W and TLB series Laumas instruments, connected to RS485.

The instrument is equipped with:

- RS485 communication port RS485 communication port with MODBUS RTU protocol.
- ETHERNET TCP/IP communication port and a web server to view and control the status and operation of the instruments present in the RS485 network.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
USCITE LOGICHE A RELÈ
PORTA RS485 - Baud rate
PORTA TCP/IP
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W
N.1 - max 115 VAC / 15mA
9600
RJ45 10Base-T (10Mbps) or 100Base-TX (100Mbps)
85 %
- 30°C + 80°C
- 20°C + 60°C

TECHNICAL FEATURE

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
LOGIC RELAY OUTPUTS
RS485 PORT - Baud rate
TCP/IP PORT
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

DOS2005/2 8 prodotti (bilancia A) + 4 prodotti (bilancia B)20 formule.....2 bilance
8 products (scale A) + 4 products (scale B)20 formulas.....2 scales

DOS2005/3 8 prodotti (bil. A) + 4 prodotti (bil. B) + 4 prodotti (bil. C)20 formule.....3 bilance
8 products (scale A) + 4 products (scale B) + 4 products (scale C)20 formulas.....3 scales

OPZIONI A RICHIESTA:

- EC: Selezione 12 formule da commutatore esterno
- E: Selezione 12 formule da contatti esterni
- MC: Moltiplicatore da 0,5 a 6 da commutatore esterno
- ME: Moltiplicatore da 0,5 a 6 da contatti esterni
- Ingresso 0-10Vcc (strumenti W100-W200 omologati **CEM**)

OPTIONS ON REQUEST:

- EC: 12 formulas selection from external selector switch
- E: 12 formulas selection from external contacts
- MC: Multiplier 0.5 to 6 from external selector switch
- ME: Multiplier 0.5 to 6 from external contacts
- 0-10VDC Input (W100-W200 instruments, **CEM** approved) ..



A richiesta
on request

IDONEO PER LA PREPARAZIONE DEL CALCESTRUZZO
SUITABLE FOR CONCRETE-ASPHALT PLANT

Bilancia "A" (Scale "A")



Bilancia "B" (Scale "B")



Bilancia "C" (Scale "C")



Il sistema DOS2005 è stato progettato per realizzare dosaggi contemporanei di due o tre bilance più un contalitri (max 20 Hz); adatto ad ogni genere di applicazione industriale, risulta particolarmente indicato per la preparazione del calcestruzzo.

La bilancia "A" gestisce max 8 prodotti, mentre le bilance "B" e "C" gestiscono max 4 prodotti ciascuna.

Caratteristica importante è quella di poter iniziare il dosaggio di una bilancia anche se le altre non hanno ancora terminato il ciclo di dosaggio (sfasamento tra le bilance massimo di un ciclo).

Il sistema è composto da:

- Unità centrale DOS2005 in custodia DIN montaggio a fronte quadro 144 x 96 x 80 mm, foratura 137 x 91 mm. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, 7 segmenti. Tre ingressi per celle di carico. Sei relè di uscita. Orologio calendario a bordo. Grado di protezione del frontale dello strumento IP64.
- Uno o due strumenti mod. RIPE (bilance "B" e "C") in custodia DIN montaggio a fronte quadro 96 x 96 x 80 mm, foratura 91 x 91 mm. Display semialfanumerico a 4 cifre da 20 mm, 7 segmenti. Quattro relè di uscita. Grado di protezione del frontale dello strumento IP64.
- Un modulo esterno a sei relè montato in contenitore plastico adatto per barra omega o guida DIN, dimensioni 115 x 80 x 55 mm.

OPZIONI A RICHIESTA (funzionanti solo se lo start del dosaggio viene dato da contatto esterno):

- OPZIONI "EC" - "E": consente la selezione delle prime 12 formule da commutatore ("EC") o da 12 contatti esterni ("E").
- OPZIONI "MC" - "ME": permette di moltiplicare, da commutatore ("MC") o da 12 contatti esterni ("ME"), le quantità impostate nelle formule per una costante da 0,5 a 6 (con frazioni da 0,5). Per il sistema DOS2005/3 l'opzione funziona solo se si seleziona un unico ingresso come consenso per entrambe le bilance "B" e "C".

DOS2005 has been designed to control two or three scales simultaneously with one litre-counter (max 20Hz); suitable for all kinds of industrial applications, in particular for concrete plant.

Scale "A" can control max 8 products; scales "B" and "C" can control max 4 products each.

An important characteristic is that batching can be started from a weighing scale even if the other scales have not finished the batching cycle (max 1 cycle of displacement).

The system is composed of:

- DOS2005 main unit in DIN box (144 x 96 x 80 mm, drilling template 137 x 91 mm) for panel mounting. Five-digit semialphanumeric display (20 mm high), 7 segment LED. Three inputs for load cells. Six relay-outputs. Real Time clock. IP64 front panel protection.
- One or two "RIPE" (scales "B" and "C") in DIN box (96 x 96 x 80 mm, drilling template 91 x 91 mm) for panel mounting. Four-digit semialphanumeric display (20 mm high), 7 segment LED. Four relay outputs. IP64 front panel protection.
- One six-relay module suitable for omega rail or DIN, dimensions 115 x 80 x 55 mm.

OPTIONS ON REQUEST: (available only if the operator starts the batching by means external contact):

- OPTIONS "EC" - "E": 12 formula selection from external commutator ("EC") or external contacts ("E").
- OPTIONS "MC" - "ME": allow to multiply a formula by a coefficient of multiplication, from 0.5 to 6, by means of commutator ("MC") or 12 external contacts ("ME"). For DOS2005/3 system, this is possible only if the operator set a single input of approval for both scales "B" and "C".

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA
 N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO ripartite tra le bilance
 ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO
 DIVISIONI INTERNE
 CAMPO VISUALIZZABILE
 CAMPO DI MISURA
 RISOLUZIONE DI LETTURA
 LETTURE AL SECONDO
 USCITE LOGICHE A RELÈ
 INGRESSI LOGICI
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI LAVORO

230 VAC +/-10% 50/60 Hz 15VA
 max 12 da 350 ohm
 5VDC / 180mA
 12000
 - 3000 ; + 60000
 - 4 ; + 16,5 mV
 x1 x 2 x 5 x 10
 6 lett./sec. (readings/sec.)
 115 VAC 2A
 5
 90 %
 - 20°C + 70°C
 - 10°C + 50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL distributed between the scales
 LOAD CELL SUPPLY
 INTERNAL DIVISIONS
 DISPLAY RANGE
 MEASURE RANGE
 DISPLAY INCREMENTS
 CONVERSION RATE
 LOGIC OUTPUTS
 LOGIC INPUTS
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

Possibilità di collegarsi ad una stampante 24 colonne seriale TTL (vedi pag. 189) per stampa da tastiera di costanti, formule, consumi e stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo.

The instrument can be connected to a 24 column serial printer (page 189) to print the following via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic print: batching data.

Possibilità di collegarsi ad un registratore di dati su Compact Flash (RD - vedi pag. 188)

The instrument can be connected to RD (data recorder on memory, see page 188).

Funzioni principali

Main functions

- Programmazione di max 20 formule.
- Azzeramento e calibrazione effettuabili completamente da tastiera.
- Controllo dell'integrità del collegamento delle celle di carico.
- Start dosaggio da tastiera con ripetizione dei cicli (max 9999).
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Possibilità di effettuare l'autotara sul primo componente per ogni bilancia.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Calcolo automatico del valore di volo per ogni prodotto.
- Memorizzazione e visualizzazione del consumo di ogni prodotto x10, x100, x1000 (stampa valore reale).
- Possibilità di riprendere il ciclo, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Possibilità di variazione della quantità impostata relativa al contalitri anche durante la fase di dosaggio se la stessa non è terminata.
- Possibilità di dosaggio manuale da tastiera.
- Per quanto riguarda il display a 4 cifre delle bilance "B" e "C", per valori superiori a 9999 verrà visualizzato il valore con virgola mobile (ad esempio 11,50 ad indicare il valore 11500).
- **PASSWORD DI PROTEZIONE:** Possibilità di impedire l'accesso alla programmazione costanti.

- Programming up to 20 formulas.
- Zero-setting and calibration are performed from front panel keys.
- Checking of the load cells connection.
- Batching start via keyboard by setting desired cycles (max 9999).
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Option to execute autotare on first component.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Automatic fall calculation for each product.
- Consumption memorization x 10, x 100, x 1000.
- Possibility of resuming batching cycle from point of interruption following a blackout.
- The litre-counter quantity can be modified also during the batching phase.
- Possibility of manual batching by keyboard.
- Regarding the display of the scales "B" and "C", is able to read up to 4 digit; after exceeding the value 9999 the display shows the value with movable point (for example 11.50 means 11500).
- **PASSWORD:** It is possible to enable a password to protect the access to the constants programming.

Funzionamento: L'operatore (oppure la logica esterna) avvia il dosaggio, il DOS2005 chiude il contatto del contalitri, verifica che sia chiuso il consenso e che il peso indicato sia inferiore al peso minimo impostato; esegue l'autotara se prevista e chiude il contatto del primo prodotto di ogni bilancia interessata al dosaggio.

Operation: The operator (or external logic) starts batching, DOS2005 closes the litre-counter contact and verifies that the approval contact is closed and the weight is below the minimum weight on each weighing scale. It then executes the autotare (if enabled) and closes the contact of the first product of each scale. When the programmed value minus the slow value is reached the product contact can be opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping" phase). Once the programmed product value minus the fall value is reached, DOS2005 opens the product contact and when the waiting time has elapsed, memorises consumption and closes the contact of the next product, and so on through to the last product.

Raggiunto il valore impostato meno il valore di lento il contatto del prodotto verrà aperto e chiuso con tempi di pausa e lavoro (fase di "spillamento"). Raggiunto il valore impostato per quel prodotto meno il valore di volo, il DOS2005 apre il contatto e, trascorso il tempo di attesa, memorizza il consumo e passa al prodotto successivo. Prosegue così sino all'ultimo prodotto, terminato il quale viene chiuso il contatto di fine ciclo della bilancia che ha terminato il dosaggio e se presente la stampante vengono stampati i dati relativi.

Following this, DOS2005 sends data for printing and closes the cycle-end contact of the scale which has finished the batching. The cycle-end contact will remain closed until the unloading phase; when the weight has reached the minimum weight and after the safe emptying time has elapsed, the instrument opens the cycle-end contact.

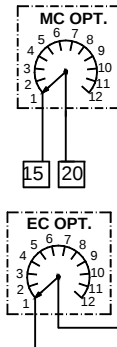
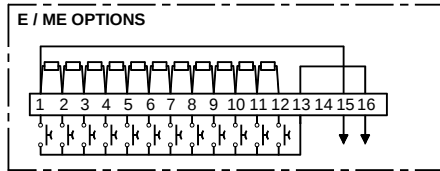
Il contatto di fine ciclo rimarrà chiuso sino a quando l'operatore o la logica esterna inizierà lo scarico della bilancia; raggiunto il valore di minimo peso e trascorso il tempo di sicuro svuotamento, il contatto di fine ciclo si aprirà permettendo di arrestare automaticamente la fase di scarico.

If more than one cycle has been programmed (or the operator sends a new start by means external button), the scale that has finished the unloading and close the approval contact can start a new cycle even if the other scales have not finished the batching cycle (max one cycle of displacement).

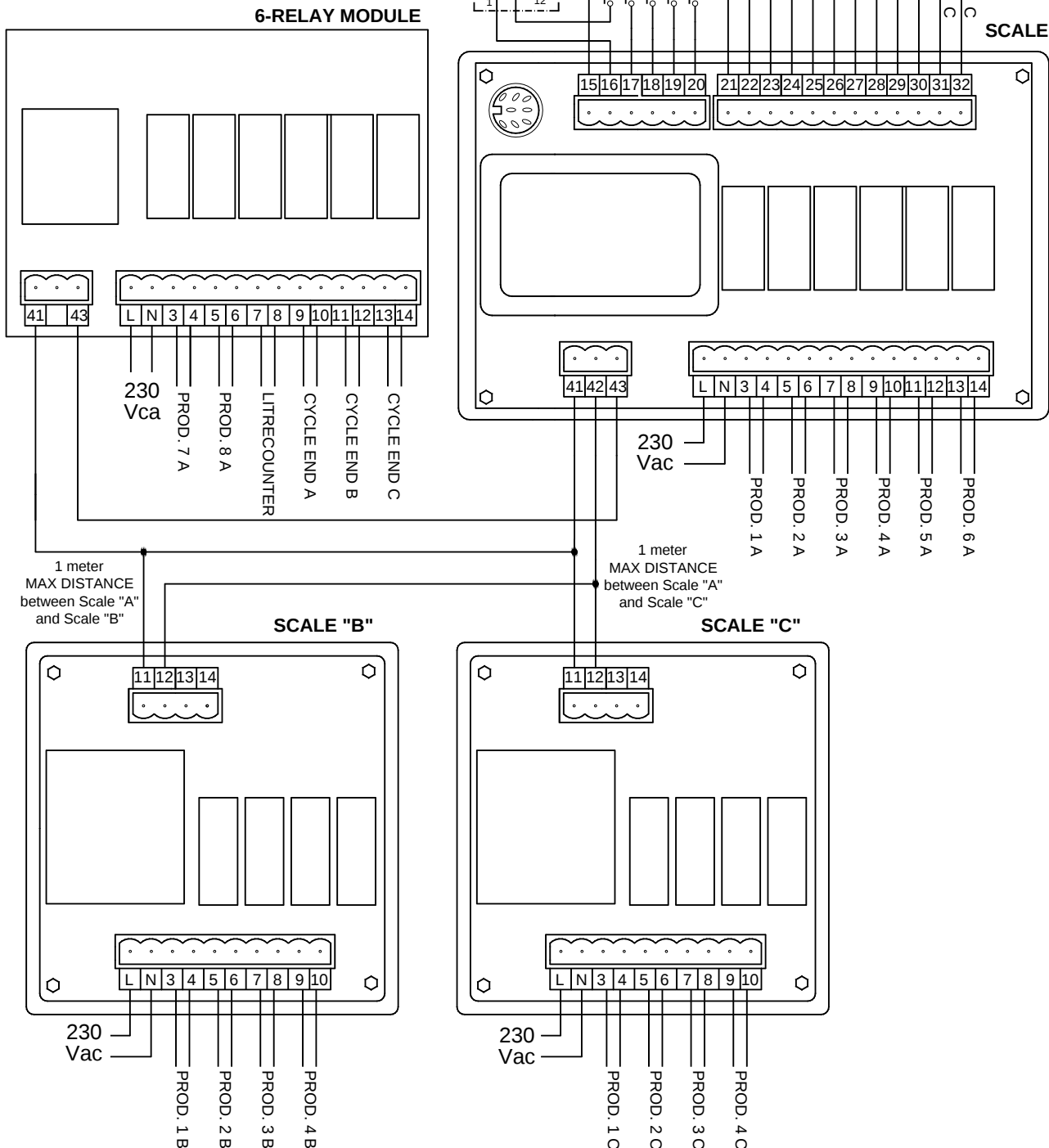
Mediante un nuovo start dato dall'operatore con pulsante esterno o nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera, la bilancia che ha terminato lo scarico e che ha chiuso il consenso potrà iniziare un nuovo ciclo anche se le altre bilance non hanno terminato il dosaggio; lo sfasamento tra le bilance può essere massimo di un ciclo.

DOS2005/3

★ VIA SECRET CONSTANTS IT IS POSSIBLE TO SELECT WHETHER TO USE INPUT 5 (TERMINAL 15-20) TO ENABLE SCALE "C" OR AS A MULTIPLIER ("MC" OPT.)



CONNECT THE LOAD CELL SHIELD TO THE TERMINAL N. 15



WRMDB 6/2	6 inerti (aggregates) / 2 cementi (cements) / acqua impulsi (water by pulses)
WRMDB 6/2/2	6 inerti (aggr.) / 2 cem. / acqua impulsi (water by pulses) / 2 additivi peso-impulsi (weight-pulses add.)
WRMDB 10/4	10 inerti (aggr.) / 4 cem. / acqua impulsi (water by pulses)
WRMDB 10/4/4	10 inerti (aggr.) / 4 cem. / acqua impulsi (water by pulses) / 4 additivi peso-impulsi (weight-pulses add.)
WRMDB 8/4/1/4	8 inerti (aggr.) / 4 cem. / acqua e 4 additivi peso-impulsi (weight-pulses water and additives)

OPZIONI A RICHIESTA:

- **EC:** Selezione 12 formule da commutatore esterno
- **E:** Selezione 12 formule da 12 contatti esterni
- **MC:** Moltiplicatore da 0,5 a 6 m³ da commutatore esterno
- **ME:** Moltiplicatore da 0,5 a 6 m³ da contatti esterni

OPTIONS ON REQUEST:

- **EC:** 12 formulas selection from external selector switch
- **E:** 12 formulas selection from 12 external contacts
- **MC:** Multiplier 0.5 to 6m³ from external selector switch
- **ME:** Multiplier 0.5 to 6m³ from external contacts



WR



W100
INERTI A PESO
(Aggregates by weight)



W100
CEMENTO A PESO
(Cement by weight)



W100
ADDITIVO A PESO
(Additive by weight)



W100
ACQUA A PESO
(Water by weight)

Il WRMDB, progettato per la preparazione del calcestruzzo, è in grado di gestire il dosaggio (max 50 FORMULE) di inerti, cemento, additivi a peso/impulsi ed acqua a peso/impulsi (max 20 Hz). Il sistema permette di misurare l'umidità di 2 inerti (sonde escluse) e calcolare la quantità d'acqua ed inerti in funzione del valore di umidità rilevato. **Possibilità di iniziare il dosaggio degli inerti anche quando cemento, additivo e acqua non hanno ancora terminato il ciclo di dosaggio.**

Il sistema prevede il collegamento a PC mediante Programma di Supervisione PROG WRMDB (opzionale), oppure in alternativa stampante seriale RS232 per la stampa delle formule, scorte, produzione e dati di dosaggio a fine ciclo.

Il sistema è composto da:

- Unità centrale WR in custodia DIN (96 x 192 x 150 mm, foratura 92 x 186 mm) per montaggio a fronte quadro. Tastiera in policarbonato a 18 tasti. Un display numerico a 6 cifre da 14 mm, 7 segmenti. Un display semialfanumerico LCD retroilluminato, due righe da 16 caratteri, altezza 5 mm. Protezione del frontale IP54.
- Da due a quattro moduli 8-relè, alim. 24Vcc, portata contatti 115 Vca 0,5 A; adatti per montaggio su barra DIN dimensione 93x126xh 60 mm.
- Da due a quattro indicatori di peso omologabili **M** serie W100, oppure WT60M.
- Alimentatore 230 Vca / 24Vcc 2A.

The WRMDB system has been designed to solve weighing problems linked to the preparation of the concrete and to control batching (max 50 FORMULAS) of aggregate materials, cement, additives by weight/pulses and water by weight/pulses (max 20 Hz). It is possible to measure the humidity of two aggregates with the automatic correction of water and aggregate quantities depending on the humidity acquired. **An important characteristic is that aggregates batching can be started even if the other scales (cement, aggreg., water) have not finished the batching cycle.**

The system allows the connection to PC by Supervisory Software PROG-WRMDB (optional) or printer to print formulas, stocks, and batching data.

The system is composed of:

- WR main unit in DIN box (96x192x150 mm, drilling template 92x186 mm) for panel mounting. 18-key polycarbonate keyboard. One 6-digit numeric display (14mm high), 7 segment LED. One semialphanumeric LCD display with two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection.
- From two to four 8-output relay modules, 24VDC supply; contacts rating 115VAC 0.5A; suitable for DIN rail, dimensions 93 x 126 x h 60 mm.
- From two to four **M** approvable weight indicators series W100 or WT60M
- 230VAC/24VDC power supply 2A.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA:

UNITÀ CENTRALE WR
W100
WT60M
MODULI 8-RELÈ
N° CELLE DI CARICO E ALIMENTAZIONE
LINEARITÀ
DERIVA TERMICA
CONVERTITORE A/D
DIVISIONI INTERNE
CAMPO VISUALIZZABILE
CAMPO DI MISURA
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA
INGRESSI ANALOGICI
INGRESSI LOGICI
PORTE SERIALI (optoisolate)
BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
TEMPERATURA DI LAVORO

230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA
12 - 24VDC +/-10% ; 5W
230 (115) VAC 50-60 Hz ; 10 VA
24 VDC ; 8 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0003 % F.S./°C
24 bit
60000 (20-100% F.S.)
- 47000 ; + 99998
+/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV
0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.5 0-10VDC
N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
N.2 RS232; N.2 RS422-485
9600
85%
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

POWER SUPPLY and CONSUMPTION:

WR MAIN UNIT
W100 INDICATOR
WT60M INDICATOR
8-RELAY MODULE
N° LOAD CELLS IN PARALLEL
LINEARITY
THERMAL DRIFT
A/D CONVERTER
INTERNAL DIVISIONS
DISPLAY RANGE
MEASURE RANGE
DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
ANALOG INPUTS
LOGIC INPUTS
SERIAL PORTS (optoisolated)
BAUD RATE
HUMIDITY (condensate free)
STORAGE TEMPERATURE
WORKING TEMPERATURE

Funzionamento: L'operatore (oppure la logica esterna) avvia il dosaggio, il WR verifica che sia chiuso il consenso e che il peso indicato sia inferiore al peso minimo impostato per ogni bilancia, se previsto verifica le scorte per i prodotti presenti in formula. Esegue l'autotara e chiude il contatto del primo inerte, cemento, additivo, acqua programmato in formula. Raggiunto il valore impostato meno i valori di Lento e Volo, il contatto prodotto potrà essere aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro programmati (fase di "spillamento"). Raggiunto il valore impostato per quel prodotto meno il Volo impostato, apre il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa memorizza il consumo e la scorta, poi passa al prodotto successivo, e così sino all'ultimo prodotto. Al termine del dosaggio del prodotto se il peso si discosta dal valore di tolleranza programmato verrà visualizzato il relativo allarme. Terminato il dosaggio di tutti i prodotti di una bilancia, il WR chiude il relativo contatto di fine ciclo, che rimarrà chiuso sino al raggiungimento del minimo peso e dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento.

Il contatto del tempo di miscelazione (tempo mix) rimarrà chiuso per il tempo programmato dopo che tutte le bilance hanno terminato lo scarico.

Se presente il PC verranno inviati i dati e memorizzati nello storico.

Se presente la stampante verranno inviati i dati in stampa.

Funzione "Bilancia di emergenza": In caso di guasto di un trasmettitore è possibile collegare le celle di carico direttamente al WR.

IL SISTEMA WRMDB E' IDONEO PER IMPIANTI OMOLOGATI M per carico autobetoniere e vendita calcestruzzo a terzi.

Operation: The operator (or external logic) starts batching and the WR verifies that the approval contact is closed and the weight is below the minimum weight on each weighing scale, then checks the stocks. It then executes the autotare and closes the contact of the first aggregate, cement, additive, water set in the formula. When the programmed value minus the slow and fall values is reached the product contact can be opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping" phase). Once the programmed product value minus the Fall value is reached, the microprocessor opens the product contact and when the waiting time has elapsed, memorises consumption and stocks, then closes the contact of the next product, and so on through to the last product. If at the end of batching the dosed quantity is higher than the quantity set as Tolerance, WR shows the out of tolerance alarm. Following WR closes the cycle end contact for that scale, which remains closed until the minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed.

The mixing time contact will remain closed for the time set until the unloading phase is finished for all the scales.

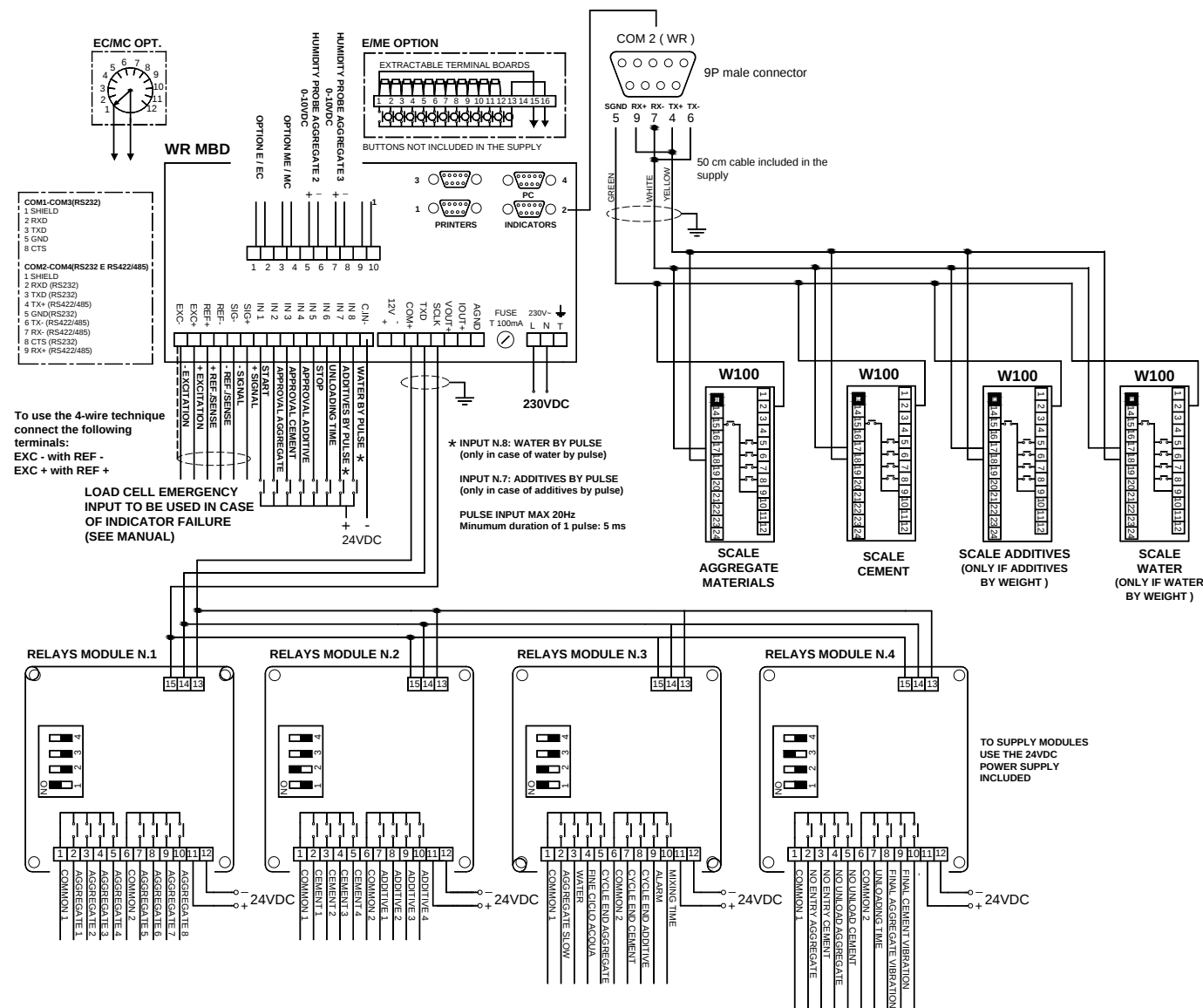
In case of printer connection, WR sends data for printing.

In case of PC connection, WR sends data to be stored.

"Emergency scale" function: In case of damage to a transmitter it is possible to connect the load cells directly to the WR.

WRMDB SYSTEM IS SUITABLE FOR M APPROVED PLANT for concrete mixer trucks load and sale of concrete to third parties.

WRMDB 8/4/1/4



WRBIL 31/50/1	31 prod. / 50 form. / 20 steps / 1 bilancia carico (1 loading scale)
WRBIL 26/50/1+1SCA	26 prod. / 50 form. / 20 steps / 1 bil. carico + 1 bil. scarico (1 loading+1unloading scales)
WRBIL 27/50/2	27 prod. / 50 form. / 20 steps / 2 bilance carico (2 loading scales).....
WRBIL 22/50/2+1SCA	22 prod. / 50 form. / 20 steps / 2 bil. carico + 1 bil. scarico (2 loading+1unloading scales)
* WRBIL 24/50/3	24 prod. / 50 form. / 20 steps / 3 bilance carico (3 loading scales).....
WRBIL 23/50/3	23 prod. / 50 form. / 20 steps / 3 bilance carico (3 loading scales).....

Disponibili 6 prodotti per aggiunte manuali / Available six products for manual additions (no WRBIL 24/50/3 *)

OPZIONI A RICHIESTA:

- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)



WR



W100
Bilancia A (Scale)



W100
Bilancia B (Scale)



W100
Bilancia C (Scale)

Il WRBIL è stato progettato con l'intento di risolvere le problematiche di pesatura legate ad impianti di dosaggio che necessitano sino a 3 bilance inserite sulla stessa linea di produzione.

Il sistema è in grado di gestire contemporaneamente da 1 a 3 bilance, comandando da 22 a 31 prodotti ripartiti tra le bilance, più 6 prodotti per aggiunte manuali - bilancia fittizia.

Le versioni WRBIL 26/50/1+1SCA e 22/50/2+1SCA sono in grado di gestire oltre alle bilance in carico anche 1 bilancia in scarico.

Il sistema prevede il collegamento a PC mediante Programma di Supervisione PROG WRBIL (opzionale), che consente la memorizzazione di tutti i dosaggi con rintracciabilità delle materie prime utilizzate.

Il sistema è composto da:

- Unità centrale WR in custodia DIN (96 x 192 x 150 mm, foratura 92 x 186 mm) per montaggio a fronte quadro. Tastiera in policarbonato a 18 tasti. Un display numerico a 6 cifre da 14 mm, da 7 segmenti. Un display semialfanumerico LCD retroilluminato, due righe da 16 caratteri, altezza 5 mm. Protezione del frontale IP54.
- Tre o quattro moduli 8-relè, dimensioni 93 x 126 x h 60 mm, portata contatti 115Vca 0,5A; adatti per montaggio su barra Omega/DIN.
- Da uno a tre trasmettitori di peso W100 (pag. 128).
- Alimentatore 230 Vca / 24 Vcc 2 A.

The WRBIL system has been designed to solve weighing problems of batching systems up to 3 scales on the same production line.

The system can control up to 3 scales simultaneously with management of 22 to 31 different products, plus 6 products for manual additions.

The WRBIL 26/50/1+1SCA and 22/50/2+1SCA can also control an unloading scale.

The system allows the connection to PC with Supervisory Software PROG-WRBIL (optional) to store every batching and trace the raw materials used.

The system is composed of:

- WR main unit in DIN box (96x192x150 mm, drilling template 92x186 mm) for panel mounting. 18-key polycarbonate keyboard. One 6-digit numeric display (14mm high), 7 segment LED. One semialphanumeric LCD display with two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection.
- Three/four 8-output relay modules, dimensions 93x126x h 60 mm, contacts rating 115VAC 0.5A; suitable for Omega-DIN rail.
- From one to three W100 weight transmitters (see page 128).
- 230 VAC / 24 VDC power supply 2 A.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA:

UNITA' CENTRALE WR
TRASMETTITORE W100
MODULI 8-RELE

N° CELLE DI CARICO E ALIMENTAZIONE

LINEARITÀ

DERIVA TERMICA

CONVERTITORE A/D

DIVISIONI INTERNE

CAMPO VISUALIZZABILE

CAMPO DI MISURA

FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.

N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA

INGRESSI ANALOGICI

INGRESSI LOGICI

PORTE SERIALI (optoisolate)

BAUD RATE

UMIDITÀ (non condensante)

TEMPERATURA DI STOCCAGGIO

TEMPERATURA DI LAVORO

230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA
12 - 24VDC +/-10% ; 5W
24 VDC ; 8 W
max 8 (350 ohm) ; 5VDC / 120 mA
< 0.01% Full Scale
< 0.0003 % F.S./°C
24 bit
60000 (20-100% F.S.)
- 47000 ; + 99998
+/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV
0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.
0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
N.5 0-10VDC
N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
N. 2 Rs232; N.2 Rs422-485
9600
85 %
- 20°C + 70°C
- 10°C + 50°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY and CONSUMPTION:

WR MAIN UNIT
W100 TRANSMITTER
8-RELAY MODULE

N° LOAD CELLS IN PARALLEL and SUPPLY

LINEARITY

THERMAL DRIFT

A/D CONVERTER

INTERNAL DIVISIONS

DISPLAY RANGE

MEASURE RANGE

DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE

DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS

ANALOG INPUTS

LOGIC INPUTS

SERIAL PORTS (optoisolated)

BAUD RATE

HUMIDITY (condensate free)

STORAGE TEMPERATURE

WORKING TEMPERATURE

Funzioni Principali dei Menu

Menu Costanti: nome prodotto, peso massimo, peso minimo, volo automatico o manuale, lento, spillamento, tolleranza, associazione prodotto relè di uscita, tempo di pausa e di sicuro svuotamento per bilancia, consumi e scorte per prodotto, produzione per formula.

Menu Costanti protette da password: impostazione lingua, tempi per allarmi "non entra prodotto" e "non scarica prodotto", associazione prodotto bilancia, utilizzo bilancia emergenza.

Menu Formule: programmazione su memoria non volatile sino a 50 formule da 20 passi. La programmazione dei prodotti si può effettuare nell'ordine desiderato; si possono anche programmare passi di attesa a tempo o da ingresso, passi di scarico parziale o totale, passi di chiusura e apertura relè, passi relativi ai prodotti delle aggiunte manuali.

Menu Dosaggio: da tastiera dosaggio automatico impostando i cicli da eseguire e la percentuale della formula desiderata; da contatto esterno partenza dell'ultima formula eseguita per un solo ciclo.

Menu Totali: gestione scorte e calcolo consumi per ogni prodotto, memorizzazione cicli eseguiti e kg prodotti per ogni formula.

Funzionamento: L'operatore seleziona da tastiera o da PC la formula desiderata, imposta la percentuale e avvia il dosaggio; altrimenti chiude il contatto di start e avvia il dosaggio dell'ultima formula e percentuale impostate da tastiera. Per le bilance presenti in formula il WRBIL verifica che sia chiuso il consenso e che il peso presente sia inferiore al peso minimo impostato per le bilance in carico, mentre per le bilance in scarico verifica che il prodotto presente sia sufficiente ad eseguire tutti i dosaggi; se previsto verifica le scorte per i prodotti presenti in formula. Il display visualizza zero come peso netto e viene chiuso il contatto del primo prodotto di ogni bilancia programmato in formula. Raggiunto il valore impostato meno i valori di Lento e Volo, il contatto di lento verrà chiuso e il contatto del prodotto potrà venire aperto e chiuso con i tempi di pausa e lavoro programmati (fase di "spillamento"). Raggiunto il valore impostato per quel prodotto meno il Volo, viene aperto il contatto del prodotto e trascorso il tempo di pausa verrà memorizzato il consumo e la scorta, poi si passa al prodotto successivo, così via sino all'ultimo prodotto. Se durante il dosaggio non si avrà un incremento (bilancia in carico) o un decremento (bilancia in scarico) di peso pari alle divisioni impostate nel tempo impostato nelle costanti, verrà visualizzato un allarme con la possibilità di eseguire un "cambio prodotto" o un "salta passo"; l'allarme scomparirà automaticamente se riprende il dosaggio. Al termine del dosaggio del prodotto se il peso si discosta dal valore di tolleranza programmato verrà visualizzato il relativo allarme. Terminato il dosaggio di tutti i prodotti di una bilancia, il sistema chiude il relativo contatto di fine ciclo che, per la bilancia in carico, si aprirà di nuovo al termine dello scarico della bilancia, dopo aver raggiunto il minimo peso programmato e trascorso il tempo di sicuro svuotamento; per la bilancia in scarico il fine ciclo resterà chiuso solo per il tempo di sicuro svuotamento; dopo di che, se programmato, partirà il ciclo di dosaggio successivo. Durante la fase di scarico (fine ciclo chiuso), se il peso non decremerà di una quantità pari alle divisioni e al tempo impostate nelle costanti, verrà segnalato un allarme e verrà chiuso il contatto di "non entra" / "non scarica bilancia". L'allarme scomparirà automaticamente se il peso ritorna a decrementare. In caso siano stati programmati dei prodotti come aggiunte manuali, il relativo contatto verrà chiuso alla partenza del dosaggio di un qualsiasi prodotto in automatico e si riaprirà quando verrà chiuso l'ingresso relativo "aggiunte manuali". Se presente la stampante, al termine del dosaggio verranno stampati i dati di dosaggio.

Il sistema permette di selezionare due modi diversi di funzionamento:

- il secondo ciclo di dosaggio di una bilancia inizia anche se le altre bilance sono ancora al primo ciclo di dosaggio (sfasamento dei cicli di dosaggio al max per un ciclo).
- il secondo ciclo di dosaggio parte solo se tutte le bilance hanno terminato il primo ciclo.

Funzione "Bilancia emergenza": in caso di guasto di un trasmettitore è possibile collegare le celle direttamente allo strumento WR.

Bilancia in scarico: se il peso presente è inferiore al minimo impostato, viene chiuso il contatto di "carico automatico" che si riapre quando il peso è uguale o maggiore al massimo peso impostato, permettendo così il carico automatico.

Main functions

Constants Menu: product name; maximum weight; minimum weight; automatic or manual fall; slow value; tapping phase; tolerance value; association between product and desired relay; pause time and safe emptying time for each scale; consumption and stock for each product; production for formula.

Constants Menu protected by password: idioma setting; setting the times for alarms "no entry product" and "no unload product"; association between product and scale; emergency scale.

Formulas Menu: up to 50 formulas, can be stored in the permanent memory. Programming can be carried out according to the sequence desired. The following steps can also be programmed: waiting time before passing to next batching; partial or total unload of the dosed quantity before finishing the formula batching; free relay opening and closing; products for manual additions.

Batching Menu: keyboard automatic batching as well as desired cycle setup and the formula's percentage; batching start by external contact of the last formula for one cycle only.

Total Menu: each product consumption, each product stock calculation, executed cycles memorization and dosed Kg per each formula.

Operation: The operator starts batching via keyboard or PC by selecting the formula and setting the desired percentage, otherwise by closing the start external contact starts the batching of the last formula previously memorized. The WRBIL verifies that the approval contact is closed and the weight is below the minimum weight on each loading scale, for the unloading scales WRBIL verifies that the products and stock are enough for all batchings, then closes contemporarily the contact of first product for each scale. Once the value programmed in formula minus the slow and fall values is reached, the system closes the slow contact and the product contact can be opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping" phase). When the programmed product value minus the Fall value is reached, the microprocessor opens the product contact and when the waiting time has elapsed, memorises consumption and stocks, then closes the contact of the next product, and so on through to the last product. If during the batching the weight doesn't increase (loading scale) or decrease (unloading scale) like the value of the setup divisions in the setup time, the system will go under the alarm condition. If at the end of batching the dosed quantity is higher than the quantity set as tolerance, WRBIL shows the out of tolerance alarm.

As soon as the batchings of a loading scale are finished, the cycle-end contact will be closed, and it will be open again when the scale unloading is finished, as soon as the programmed minimum weight has been reached and the safe emptying time has elapsed; for the unloading scale the cycle-end contact will be open as soon as the safe emptying time has elapsed, after that the following batching will start. If during the unloading phase (cycle end closed) the weight doesn't decrease like the value of the setup divisions in the setup time, the system will go under the alarm condition. In case manual additions, the 'manual additions' contact will be closed at the batching start of any product, it will open again at the 'manul additions' input closing.

In case of printer connection, WRBIL sends data for printing at the end of batching.

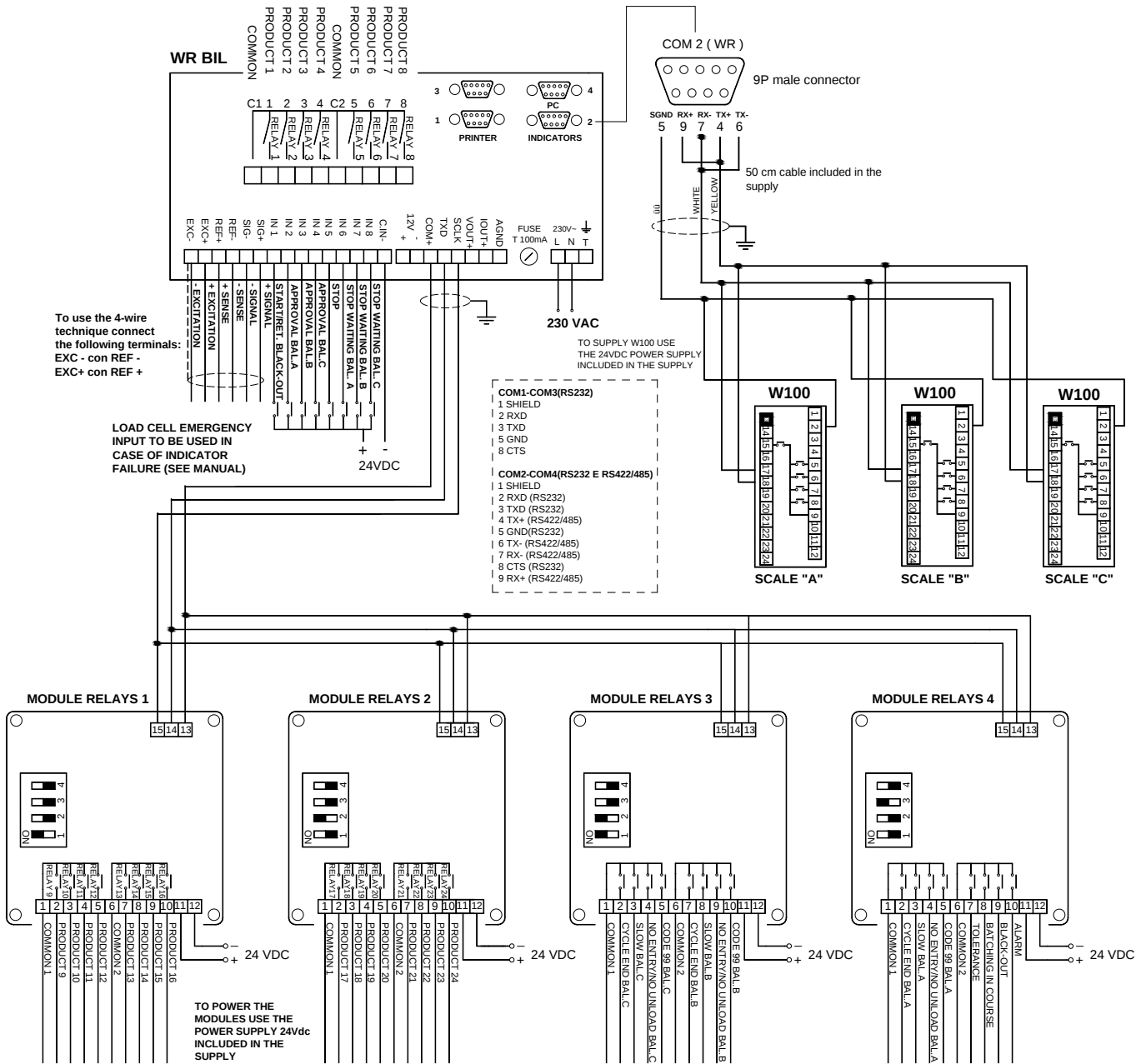
It is possible to select two different operating modes:

- the second batching cycle can be started even if the other scales are at first batching cycle(max 1 cycle of displacement).
- the second batching cycle can be started only if the other scales have finished the first batching cycle.

"Emergency scale" function: in case of damage to a transmitter it is possible to connect the load cells directly to the WR.

Unloading scale: if the weight is lower than minimum weight, the 'automatic load' contact will be closed and it will be open again when the weight is equal or higher than maximum weight, allowing the automatic loading.

WRBIL 23 / 50 / 3



PROG DB

(Software compreso nella fornitura delle OPZIONI
"OPZWDATIPC" e "OPZWUSB")

Il software PROGDB permette la gestione tramite PC di qualsiasi dato (pesate effettuate, dosaggi, allarmi) proveniente da più strumenti serie W200, WDOS, WDESK, WINOX, WTAB

Il trasferimento dei dati dallo strumento ad un PC può avvenire tramite:

- chiavetta USB (opzione OPZWUSB)
- via seriale (opzione OPZWDATIPC): RS232 per distanze inferiori a 15 mt oppure RS485 mediante convertitore.

Il software può essere utilizzato con i sistemi operativi Microsoft Windows XP/Vista/7.

Funzioni Principali

- Riconoscimento automatico dei nuovi strumenti collegati.
- Personalizzazione degli strumenti tramite nome e note.
- Visualizzazione dei dati dei singoli strumenti.
- Ricerche sui dati di tutti gli strumenti (inclusi consumi e produzione) con eventuale attivazione di filtri.
- Esportazione dei dati visualizzati e delle ricerche effettuate in CSV.
- Stampa dei dati visualizzati e delle ricerche effettuate.

SPECIFICHE FUNZIONAMENTO PER INDICATORI MOD. BASE:

- Memorizzazione dell'attuale valore di peso tramite comando manuale (da tastiera o da ingresso esterno) e/o automatico (mediante un l'uso di timer integrato).
- Ogni singola memorizzazione contiene: peso lordo, peso netto, tara, unità misura, numero di decimali, data e ora, ID Alibi (solo se presente memoria fiscale) ed eventualmente picco o coefficiente.
- Registrazione dei campioni di peso alla massima velocità supportata dallo strumento (300Hz).

Registrazione del peso sopra soglia:

Sfruttando i setpoint dello strumento è possibile realizzare un sistema che memorizza l'istante in cui il peso supera una determinata soglia.

Registrazione dati per stress-test (solo per OPZWUSB):

Questa modalità consente di registrare valori di peso fino alla massima velocità di campionamento dello strumento (300Hz). Durante lo svolgimento della prova, lo strumento salva temporaneamente i valori nella memoria interna (al massimo 5000 campioni), al suo termine li trasferisce sulla chiavetta USB. Agendo sul valore del timer integrato (da 3 a 999 ms) è possibile registrare in modo continuo per un periodo da 15 sec. a 4995 sec. Utilizzando un setpoint è possibile regolare l'inizio della registrazione al raggiungimento di un determinato peso, inoltre la memorizzazione terminerà automaticamente, quando il peso scenderà sotto al valore di soglia impostato.

SPECIFICHE FUNZIONAMENTO PER MOD. CARICO, SCARICO, 3/6/14 PRODOTTI:

Memorizzazione di tutti i dati relativi ai cicli di dosaggio eseguiti, tra cui: numero formula, numero ciclo attuale, numero della bilancia, data e ora e (per ciascun prodotto dosato) numero prodotto, valore teorico e valore reale.

SEGNALAZIONE MEMORIA PIENA:

Controllo sullo stato di utilizzo della memoria. Quando lo stato di occupazione della memoria raggiunge determinate soglie viene inviata una segnalazione. Raggiunto il 100% di spazio occupato vengono sovrascritti i dati più vecchi (memoria circolare).

PROG DB

(Software included in the supply of
"OPZWDATIPC" and "OPZWUSB" OPTIONS)

The PROGDB software enables managing via PC any data (performed weighings, batching procedures, alarms) coming from various instruments of the W200, WDOS, WDESK, WINOX, WTAB series.

Data is transferred from the instrument to the PC:

- via USB key (OPZWUSB option)
- in serial mode (OPZWDATIPC option): RS232 for distances shorter than 15 metres, or RS485 via converter.

The software runs under Microsoft Windows XP/Vista/7.

Main Functions

- Automatic recognition of new connected instruments.
- Customization of the instruments with name and notes.
- Display of single instrument data.
- Search among data of all the instruments (consumption and production included), with the possibility to activate filters.
- Export of displayed data and of the search procedures conducted in CSV.
- Printing of displayed data and of the search procedures conducted.

OPERATING SPECIFICATIONS FOR BASE MOD. INDICATORS:

- Storage of the current weight value by manual control (from the keypad or an external input) and/or automatic control (by using the built-in timer).
- Each stored record includes: Gross weight, net weight, tare, unit of measurement, number of decimals, date and time, Alibi ID (only if the alibi memory is available) and the peak or coefficient.
- Recording of weight samples at the instrument's maximum speed (300 Hz).

Recording the Weight Beyond the Threshold:

The instrument's setpoints can be used to create a system that stores the moment when the weight exceeds a certain threshold.

Data Recording for Stress Tests (only for OPZWUSB):

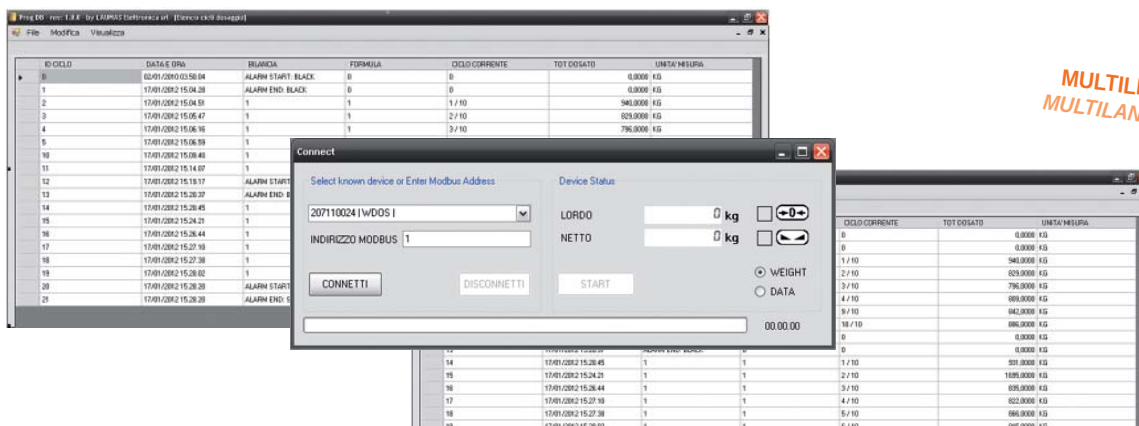
This mode enables the recording of weight values up to the instrument's maximum sampling speed (300 Hz). During the test, the instrument saves the values temporarily in the internal memory (max. 5,000 samples), and at the end of the test, it transfers them to the USB key. The adjustment of the built-in timer value (3 to 999 ms) allows the continuous recording for a period of 15 to 4995 secs. A setpoint can be used to set the recording start at the moment when a certain weight is reached. Then, storage will end automatically when the weight goes beyond the set threshold value.

OPERATING SPECIFICATIONS FOR LOAD, UNLOAD, 3/6/14 PRODUCTS MOD.:

Storage of all data related to the batching cycles performed, such as: Formula number, current cycle number, scale number, date and time together with product number (the latter for each batched product), theoretical value and actual value.

MEMORY FULL SIGNAL:

Check of the memory usage status. When the memory usage status reaches the set thresholds, a signal is sent. When the memory is 100% full, older data are overwritten (circular memory).



MULTILINGUA
MULTILANGUAGE

PROG-WRBIL

Il software PROG WRBIL permette la supervisione tramite PC del sistema WRBIL, collegato in RS232 per distanze inferiori a 15 metri oppure in RS485 fino a 1500 metri mediante convertitore RS232/485. Il programma consente di visualizzare su apposito sinottico tutti i principali dati di dosaggio, compresi gli stati delle uscite relative alla movimentazione di coclee, elettrovalvole, rubinetti, etc...

Il software può essere utilizzato con i sistemi operativi Microsoft Windows 98/2000/XP/7. La comunicazione con il PC avviene sulla porta RS232 (o mediante convertitori USB/RS232).

Funzioni Principali

SINOTTICO IMPIANTO: Il programma è in grado di monitorare tutto l'impianto da una singola pagina, permettendo lo **start dosaggio da PC**.

FORMULE: Il sistema permette di memorizzare fino a **500 formule suddivise in 10 gruppi da 50 formule**. L'operatore può impostare il nome della formula, inserire un commento e la posizione su strumento. Inoltre sono previste le seguenti funzioni: ricerca di una formula per nome, stampa, modifica e cancellazione di ogni singola formula.

CONSUMI e PRODUZIONE: Visualizzazione da PC dei dati di produzione per formula o delle quantità consumate per ogni singolo prodotto memorizzate sullo strumento.

SCORTE: I singoli sili contenenti le materie prime sono visualizzati nel sinottico principale, con le quantità aggiornate in tempo reale. Le singole quantità sono ulteriormente divise in modo da tener traccia dei carichi eseguiti. È possibile assegnare un nome o un commento al carico effettuato: tale commento resterà legato al prodotto dosato e potrà essere recuperato quando si desidera tramite la lettura dell'archivio "NETTI DOSATI", dove ogni singolo dosaggio viene salvato; questa possibilità permette la **RINTRACCIABILITÀ del fornitore delle materie prime utilizzate per tutti i cicli di dosaggio**.

STAMPA: Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio. La stampante utilizzata dal sistema è quella che viene selezionata come stampante predefinita di WINDOWS.

The PROG WRBIL software allows supervision the WRBIL system by means of a PC connected by RS232 for distance lower than 15 meters, or RS485 for distance up to 1500 meters by means RS232/485 converter.

The program allows to view the state of the plant in a synoptic for an intuitive graphical interface of the system, viewing of the outputs for control of electric valves, temperature feelers, taps, etc...

The software runs under Microsoft Windows 98/2000/XP/7.

RS232 port is used for PC communication (communication is also possible by using a USB to RS232 converter).

Main Features

SYNOPTIC MANAGEMENT: The program allows monitoring of all the plant in a single graphic page. **Batching start by PC.**

FORMULAS: The program allows to store up to **500 formulas divided in 10 groups of 50 formulas**. The operator can set the name of the formula, add a comment and the position on the instrument.

The program provides the following functions: formula searching by name, printing, editing and deletion of any single formula.

CONSUMPTION and PRODUCTION: Displaying on PC data production for formula or displaying consumption for each product stored on the instrument.

STOCKS: Individual silos containing raw materials are displayed in the main synoptic, with the quantities updated in real time. The individual quantities are further divided in order to keep track of the loads carried. It's possible to assign a name or comment to the load carried: that comments will remain tied to the batched product and may be recovered when desired by reading the archive "BATCHED NET WEIGHTS", where every batching is stored in a database. This feature allows the **TRACEABILITY** from the suppliers of raw materials used for all batching cycles.

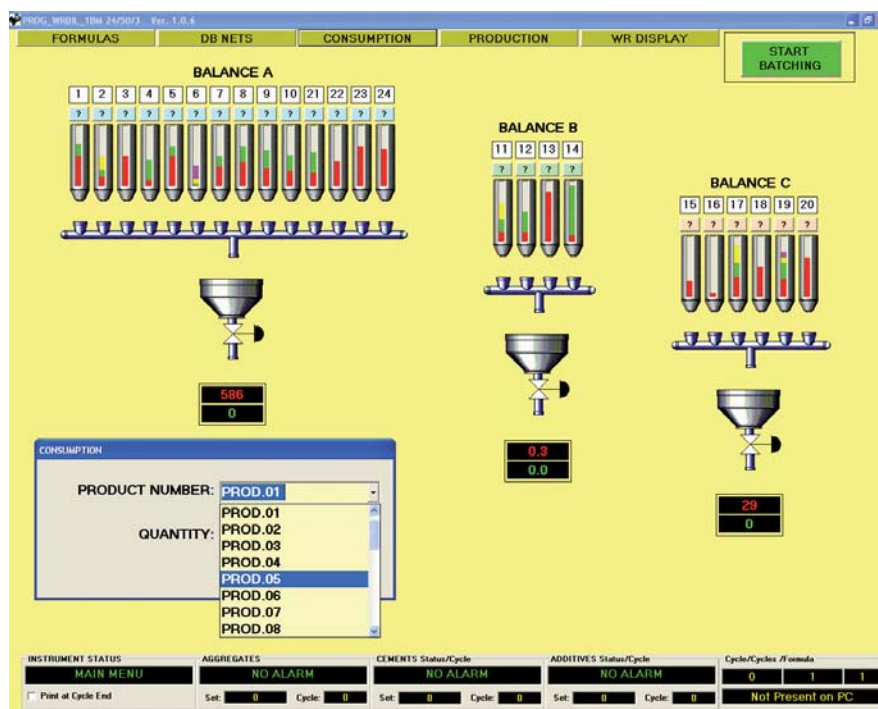
PRINTOUT: Automatic printout of batching data at the end of the cycle. The system uses the pre-defined Windows' printer.

MULTILINGUA
MULTILANGUAGE

RINTRACCIABILITÀ
DELLA
MATERIA PRIMA
RAW MATERIAL
TRACEABILITY

A RICHIESTA
SOFTWARE CUSTOM
(stampe personalizzabili,
etc...)

ON REQUEST
SOFTWARE CUSTOM
(custom printouts, etc...)



PROG-WRMDB

Il software PROG WRMDB permette la supervisione tramite PC del sistema WRMDB, collegato in RS232 per distanze inferiori a 15 metri oppure in RS485 fino a 1500 mt mediante convertitore RS232/485. Il programma consente di visualizzare su apposito sinottico tutti i principali dati di dosaggio compresi gli stati delle uscite relative alla gestione di coclee, rubinetti, elettrovalvole, sonde di umidità, etc. Il software può essere utilizzato con i sistemi operativi Microsoft Windows 98/2000/XP/7. La comunicazione con il PC avviene sulla porta RS232 (o mediante convertitori USB/RS232).

Funzioni Principali

SINOTTICO IMPIANTO: Il programma è in grado di monitorare tutto l'impianto da una singola pagina.

FORMULE: Il sistema permette di memorizzare fino a **500 formule suddivise in 10 gruppi da 50 formule**. L'operatore può impostare il nome della formula, inserire un commento e la posizione su strumento. Inoltre sono previste le seguenti funzioni: ricerca di una formula per nome, stampa, modifica e cancellazione di ogni singola formula.

CONSUMI e PRODUZIONE: Visualizzazione da PC dei dati di produzione per formula o delle quantità consumate per ogni singolo prodotto memorizzate sullo strumento.

SCORTE: I singoli sili e tramogge contenenti le materie prime sono visualizzati nel sinottico principale, con le quantità aggiornate in tempo reale. Le singole quantità sono ulteriormente divise in modo da tener traccia dei carichi eseguiti. È possibile assegnare un nome o un commento al carico effettuato: tale commento resterà legato al prodotto dosato e potrà essere recuperato quando si desidera tramite la lettura dell'archivio "NETTI DOSATI", dove ogni singolo dosaggio viene salvato; questa possibilità permette la **RINTRACCIABILITÀ del fornitore delle materie prime utilizzate per tutti i cicli di dosaggio**.

STAMPA: Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio. La stampante utilizzata dal sistema è quella che viene selezionata come stampante predefinita di WINDOWS.

The PROG WRMDB software allows supervision the WRMDB system by means of a PC connected by RS232 for distance lower than 15 meters, or RS485 for distance up to 1500 m by means RS232/485 converter.

The program allows to view the state of the plant in a synoptic for an intuitive graphical interface of the system, viewing the outputs for control of electric valves, temperature feelers, taps, etc...

The software runs under Microsoft Windows 98/2000/XP/7.

RS232 port is used for PC communication (communication is also possible by using a USB to RS232 converter).

Main Features

SYNOPTIC MANAGEMENT: The program allows monitoring of all the plant in a single graphic page.

FORMULAS: The program allows to store up to **500 formulas divided in 10 groups of 50 formulas**. The operator can set the name of the formula, add a comment and the position on the instrument.

The program provides the following functions: formula searching by name, printing, editing and deletion of any single formula.

CONSUMPTION and PRODUCTION: Displaying on PC data production for formula or displaying consumption for each product stored on the instrument.

STOCKS: Individual silos and hoppers containing raw materials are displayed in the main synoptic, with the quantities updated in real time. The individual quantities are further divided in order to keep track of the loads carried. It's possible to assign a name or comment to the load carried: that comments will remain tied to the batched product and may be recovered when desired by reading the archive "BATCHED NET WEIGHTS", where every batching is stored in a database. This feature allows the **TRACEABILITY** from the suppliers of raw materials used for all batching cycles.

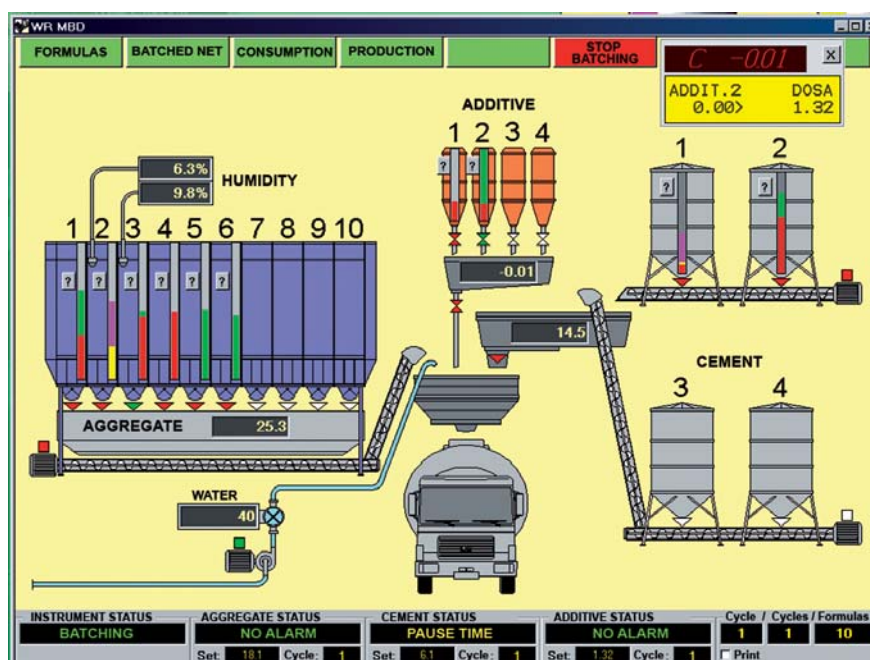
PRINTOUT: Automatic printout of batching data at the end of the cycle. The system uses the pre-defined Windows' printer.

A RICHIESTA SOFTWARE CUSTOM
(start dosaggio da PC, stampe personalizzabili, personalizzazione sinottico, etc...)

ON REQUEST SOFTWARE CUSTOM
(Batching start by PC, custom printouts, custom synoptic, etc...)

MULTILINGUA
MULTILANGUAGE

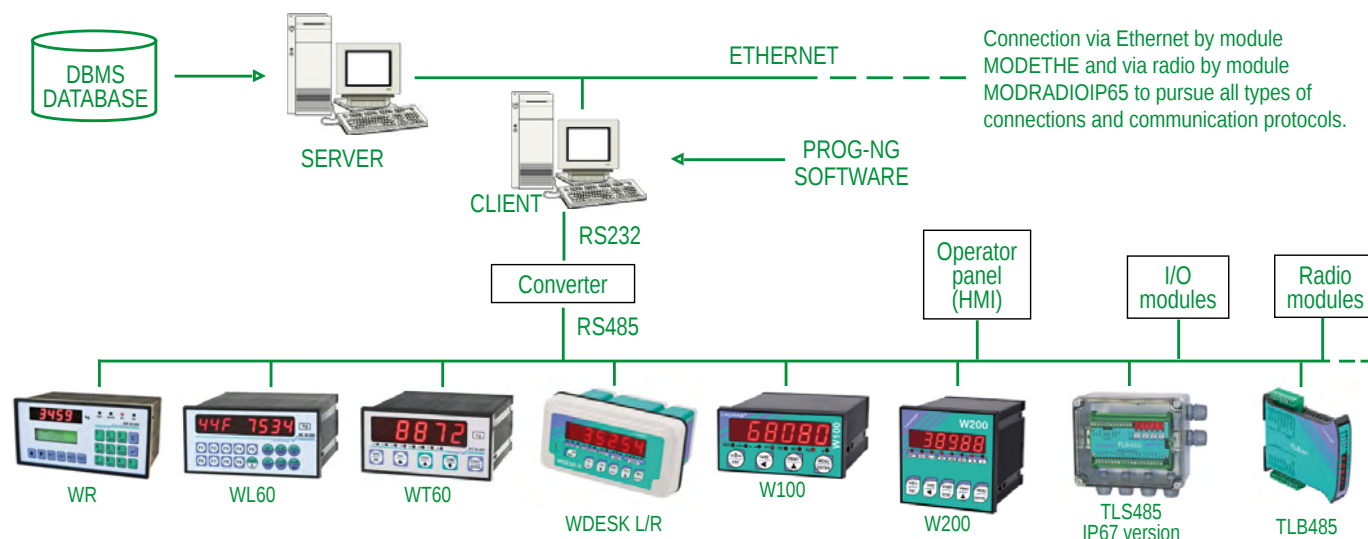
RINTRACCIABILITÀ
MATERIA PRIMA
RAW MATERIAL
TRACEABILITY



SOFTWARE	STRUMENTI IN RETE (max 32) / CONNECTED INSTRUMENTS (max 32)	
	PRIMO STRUMENTO FIRST INSTRUMENT	STRUMENTI AGGIUNTIVI (max 31) ADDITIONAL INSTRUMENTS (max 31)
PROGNGWR	WR	WR
		WL60
		WT60
		WDOS
		WINOX L/R
		W100
		W200
		WDESK L/R
		TLS485
		TLB485
PROGNGWL	WL	WL60
		WT60
		WDOS
		WINOX L/R
		W100
		W200
		WDESK L/R
		TLS485
		TLB485
PROGNGWT PROGNGWDOS PROGNGWINOX	WT WDOS WINOX L/R	WT60
		WDOS
		WINOX L/R
		W100
		W200
		WDESK L/R
		TLS485
		TLB485
PROGNGW100 PROGNGW200 PROGNGWDESK L/R	W100 W200 WDESK L/R	W100
		W200
		WDESK L/R
		TLS485
		TLB485
PROGNGTLS485 PROGNGTLB485	TLS485 TLB485	TLS485
		TLB485

Il software permette la supervisione tramite PC di max 32 strumenti in rete collegati tra loro mediante connessione in RS422. Strumenti serie: W100, W200, WDOS, WDESK L/R, WINOX L/R, WTAB, TLS, TLB, WR, WL60, WT60, TLA600. Il software può essere installato su PC con sistema operativo Microsoft Windows 98/2000/XP/7. Il Database può risiedere anche su server.

The software allows PC supervision of up to 32 instruments interconnected via RS422. Instruments: W100, W200, WDOS, WDESK L/R, WINOX L/R, WTAB, TLS, TLB, WR, WL60, WT60, TLA600. The software runs under Microsoft Windows 98/2000/XP/7. Database can also be installed on a server.



Caratteristiche principali

Main features

ANAGRAFICHE CLIENTE E FORNITORE: Gestione delle anagrafiche da associare alle materie prime e alla produzione al fine di consentire la massima rintracciabilità.

SCORTE MATERIE PRIME: Memorizzazione dei carichi e scarichi automatica, nel caso di sili pesati, oppure manuale da parte dell'operatore.

Impostazione di data, lotto, DDT di carico.

Storico dei carichi/scarichi delle materie prime aggiornato in automatico.

Rintracciabilità delle materie prime impiegate nei vari dosaggi comprensive di data, ora, anagrafica fornitore, DDT, ecc.

FORMULE: Memorizzazione di illimitate formule su database PC.

DOSAGGIO: Possibilità di avvio dosaggio contemporaneo di più strumenti relativi alla stessa linea di produzione. Lo start del dosaggio può essere effettuato sia da PC che direttamente dallo strumento (da tastiera o da contatto).

Storico dosaggi comprensivo di tutti dosaggi effettuati con start da PC o strumento, dati di ogni singola materia prima impiegata, lotto di produzione, anagrafica cliente, ecc.

Storico eventi e allarmi con registrazione di data, ora e operatore per ogni operazione significativa o allarme.

Statistiche di consumi e produzione per calcolare il consumo totale per materia prima o le quantità prodotte per formula in un certo arco di tempo.

PROGRAMMA PRODUZIONE: Lancio della produzione di differenti formule nella sequenza programmata.

STAMPA: Possibilità di stampare anche su file in formato HTML per la consultazione/archiviazione via Internet.

PASSWORD: a vari livelli di accesso impostabile per ogni operatore.

AMPIA PERSONALIZZAZIONE SU RICHIESTA:

- Pannelli operatore (HMI) e moduli di I/O per leggere lo stato dell'impianto o comandare allarmi, segnalazioni, consensi ecc.
- Sinottico impianto per una completa gestione grafica del sistema.
- Analisi statistiche/grafiche dei dati.
- Esportazione dati in diversi formati (ACCESS, RTF, PDF ecc).
- Personalizzazione delle stampe.

CUSTOMER & SUPPLIER DATA: Customer/Supplier data are linked with the raw materials or production to allow the traceability.

RAW MATERIAL STOCKS: Automatic storage of the loading-unloading quantities in case of weighed silos, otherwise the quantities can be inserted by the operator.

Setting of date, lot, delivery note.

Historical archive of raw material loading/unloading.

Raw material traceability with date, time, supplier, etc.

FORMULAS: The program allows to memorize unlimited formulas on PC database.

BATCHING: It is possible the contemporary batching start for more instruments on the same production line.

The batching start can be executed directly by PC or instrument (from keyboard or external contact).

Batchings historical archive: data of all batchings started by PC or instrument, data for every used raw material, production lot, customer data, etc.

Event/alarm archive: saving of data, time and operator's name for every significant operation or alarm.

Consumption & production statistics to obtain the total consumption for each raw material or production quantities for each formula in a specified period.

PRODUCTION PROGRAM: Production start of different formulas in the programmed sequence.

PRINT: It is possible to print also on file in HTML format for obtaining the references via internet.

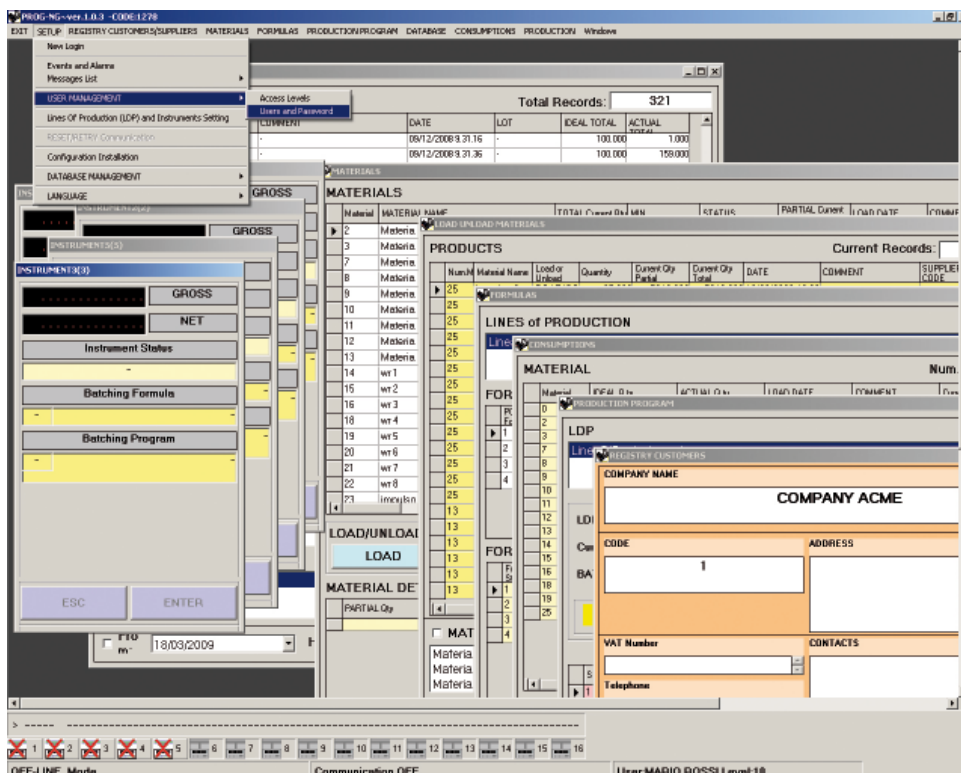
PASSWORD: selectable for every operator with different levels of protection.

CUSTOMIZABLE SOFTWARE ON REQUEST:

- Operator panels (HMI) and I/O modules to check plant status or command alarms, signals, approval contacts, etc.
- Synoptic management.
- Statistics, analysis.
- Data exporting in different formats (ACCES, RTF, PDF, etc.).
- Printouts customization.

MULTILINGUA
MULTILANGUAGE

RINTRACCIABILITA'
DELLA
MATERIA PRIMA
RAW MATERIAL
TRACEABILITY



PROG-PTC

Software per la gestione, controllo e rintracciabilità di tutte le operazioni correlate ad un sistema di pesatura (PESATURA E CONTEGGIO ARTICOLI, MEMORIZZAZIONE E TOTALIZZAZIONE DELLE PESATE, ETICHETTATURA DEGLI ARTICOLI PESATI, AUTOMAZIONE DEL CICLO DI LAVORO, etc.).

Il software PROG-PTC è in grado di gestire tutte le possibili operazioni legate a più stazioni di pesatura (anche bilance conta pezzi) e di memorizzare i dati e gli eventi in un unico archivio storico, che potrà poi essere consultato mediante una ricerca per criteri variabili (es. periodo, data, articolo, lotto, fornitore, cliente, barcode, ubicazione, etc.).

La finalità è quella di garantire la completa rintracciabilità di tutte le fasi che hanno portato alla realizzazione del prodotto finito e alla successiva commercializzazione e vendita. Si avrà così la possibilità di ripercorrere la storia del prodotto partendo dall'approvvigionamento delle materie prime presso i fornitori, passando attraverso le fasi di lavorazione/trasformazione del semilavorato, pesatura e identificazione del prodotto, marcatura del prodotto finito, per finire con la commercializzazione e vendita ai clienti.

Il nostro ufficio di progettazione software è in grado di effettuare tutte le personalizzazioni necessarie all'applicativo al fine di soddisfare le vostre specifiche esigenze di impianto. Vi ricordiamo che è possibile interfacciare il nostro programma con i Software Gestionali e Database più diffusi sul mercato.

Caratteristiche principali

RINTRACCIABILITÀ DI TUTTE LE PESATE con possibilità di conteggio pezzi, totalizzazione in ingresso (materiale ricevuto da fornitori) e in uscita (materiale fornito a clienti) e ricerca pesata per articolo, data, ora, fornitore, cliente, lotto/partita, barcode, ddt, fatture di acquisto/vendita, ect.

GESTIONE DELLE GIACENZE DI MAGAZZINO con aggiornamento istantaneo delle quantità conseguente alle operazioni di pesatura/conteggio/totalizzazione pezzi in entrata (carico articoli provenienti da fornitori) e in uscita (scarico prodotti per consegna a clienti).

CREAZIONE DI UN DATABASE per la gestione delle anagrafiche fornitori/clienti, elenco operatori, ubicazione articoli a magazzino.

ASSOCIAZIONE AD OGNI ARTICOLO DI UN VALORE DI PESO MEDIO UNITARIO E TARA richiamabili durante le operazioni di pesatura/conteggio/totalizzazione.

CREAZIONE DI UN DATABASE FISCALE DELLE PESATE rintracciabili attraverso un proprio ID (numero identificativo); questa opzione è possibile solo mediante il collegamento a sistemi di pesatura / bilance omologate per uso legale in rapporto con terzi e dotate di memoria fiscale.

SOFTWARE MULTILINGUA: lingua selezionabile dall'utilizzatore.

SINOTTICO PERSONALIZZABILE in base alle vostre specifiche esigenze per ottenere una gestione grafica intuitiva del sistema.

COLLEGAMENTO A QUALSIASI STAMPANTE per la creazione di etichette personalizzate con indicazione del codice articolo, barcode, lotto, partita, calibro, logo aziendale, ect.

STATISTICHE E STAMPE PERSONALIZZABILI in relazione ai dati di produzione, giacenza di magazzino, anagrafiche clienti, anagrafiche fornitori, famiglie articoli, ubicazione articoli, ect.

ESPORTAZIONE SU FILE dei dati archiviati in formato HTML, DOC, TXT, PDF, EXCEL, per la successiva consultazione/archiviazione.

PASSWORD OPERATORE impostabile a vari livelli di accesso.

Software for management, control and traceability of all operations related to a weighing system (WEIGHING AND COUNTING PRODUCTS; MEMORY AND TOTALIZATION OF WEIGHED VALUES, LABELLING OF WEIGHED GOODS, WORK-CYCLE AUTOMATION, etc.).

The PROG-PTC software is able to handle all the possible operations related to several weighing stations (also counting scales) and to store data and events into a single archive, which can then be consulted through various criterias (eg time, date, item, lot, supplier, customer, barcode, location, etc.).

The aim is to ensure full traceability of all stages that led to the creation of the finished product and subsequent marketing and sales. So you will have the opportunity to retrace the history of the product starting from the provision of raw materials from suppliers, through the stages of processing/transformation of half-finished products, product weighing and identification, marking of the finished product, ending with marketing and selling to customers.

Our software development team can make all the necessary customizations to the application, aiming to meet your specific plant needs. Please note that you can interface our software with the most commonly used Management Software and Database on the market.

Main features

TRACEABILITY OF ALL WEIGHING DATA with the possibility of counting quantities, totalizing weights of goods received by suppliers and goods provided to customers and weighing search by items, date, time, supplier name, customer name, lot/batch, barcode, delivery notes, invoices for sale/purchase, etc.

MANAGEMENT OF STOCKS with real time update of the amount resulting from the operations of weighing/counting/totalizing the weighing values of goods received by suppliers and goods provided to customers.

CREATION OF A DATABASE for managing suppliers accounts, customers accounts, list of operators, location of stored items.

ASSOCIATION TO EACH ARTICLE OF AVERAGE UNIT WEIGHT AND TARE VALUES that can be recalled during the weighing/counting/totalizing processes.

CREATION OF A WEIGHING FISCAL DATABASE traceable through its own ID (identification number); this option is only possible by connection to weighing systems / scales approved for legal trade use, equipped with ALIBI memory.

MULTILINGUAL SOFTWARE: language selection by user.

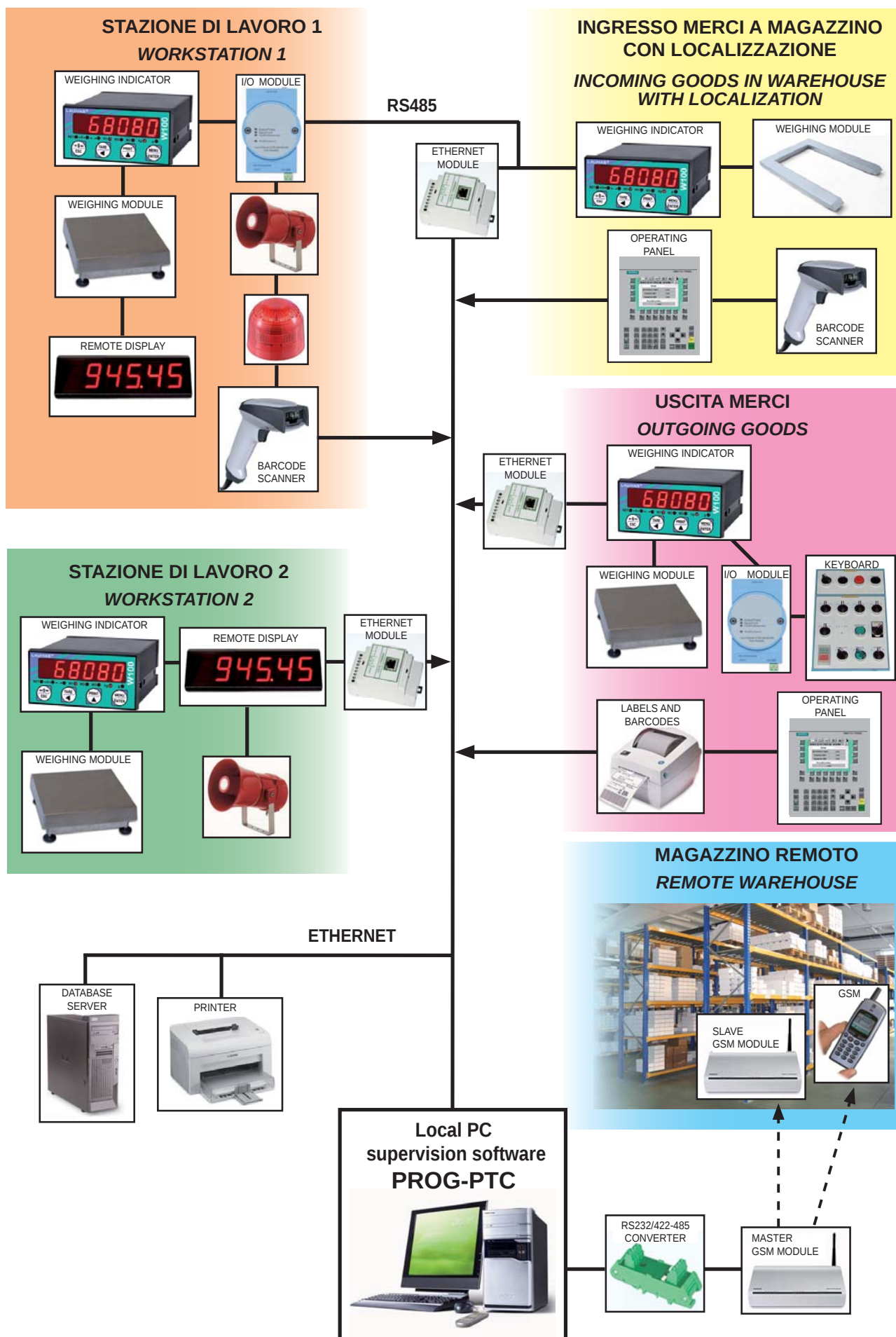
CUSTOMIZABLE SYNOPTIC to your specific needs so as to obtain an intuitive graphical management of the system.

CONNECTION TO ANY PRINTER for creation of customized labels with indication of item code, barcode, lot, batch, size, company logo, etc.

CUSTOMIZABLE STATISTICS AND PRINTOUTS related to production data, stocks, customers accounts, suppliers accounts, groups of items, goods locations, etc.

EXPORT TO FILE of stored data saved in HTML, DOC, TXT, PDF, EXCEL, for further consultation/archive.

OPERATOR PASSWORD can be set at different levels of access.



PROG-SELEZ

L'applicativo Prog-Selez consente di memorizzare, visualizzare ed elaborare i dati di produzione di una macchina confezionatrice.

La finalità è quella di gestire la selezione delle confezioni e memorizzare i dati di produzione relativi ai vari formati (massimo 12) delle confezioni stesse. La finestra delle statistiche consente di interrogare l'archivio della produzione: è possibile filtrare i dati di produzione per operatore, prodotto, lotto, partita, formato, periodo temporale o una qualunque combinazione di questi. In caso di emergenza è possibile comunque utilizzare il sistema anche senza supervisione del PC.

Funzionamento

Selezione/Memorizzazione: Nella finestra principale è possibile controllare le soglie di scarto selezionate (peso minimo e peso massimo), inserire il nome operatore, il nome o codice prodotto, il numero partita, il numero lotto e partire con la produzione. Quando è presente la confezione la logica esterna arresta il nastro, il Pc memorizza il peso e chiude un contatto; la logica esterna legge lo stato dei contatti relativi alle due soglie, riavvia il nastro e aziona lo scarto se il peso non è OK.

Statistiche: Nella schermata delle statistiche si consente di interrogare l'archivio della produzione. È possibile filtrare i dati di produzione per operatore, prodotto, lotto, partita, formato, periodo o una qualunque combinazione di questi.

Sulla base dei filtri impostati, è possibile calcolare:- il numero di confezioni OK (ovvero con peso compreso tra i valori delle due soglie); - il totale di produzione delle confezioni OK; - il numero di scarti in quanto abbondanti; - il totale di produzione degli scarti abbondanti; - il numero di scarti in quanto scarsi; - il totale di produzione degli scarti scarsi; - il numero di scarti totale; - il totale di produzione di tutti gli scarti; - il numero di pezzi totale; - il totale generale di produzione (comprese confezioni OK e scarti).

È possibile anche calcolare la Deviazione Standard e il Valor Medio dei dati di produzione: in una distribuzione gaussiana (la distribuzione statistica dei dati di produzione tende generalmente ad essere gaussiana), il 68% dei campioni è compreso fra il valor medio meno la deviazione standard e il valor medio più la deviazione standard.

Può essere anche visualizzato il grafico della distribuzione gaussiana della produzione, centrato nel Valor Medio e con finestra di visualizzazione di pesi limitato per motivi di visibilità tra Valor Medio - 2 volte la Deviazione Standard e valor medio + 2 volte la Deviazione Standard.

Allarmi: È possibile visualizzare i dati degli allarmi dell'impianto. Ogni allarme porta al blocco del sistema ed è necessario l'intervento di un operatore: le cause di allarme vengono memorizzate con data e ora.

The Prog-Selez supervision software allows storing, viewing and processing production data of a packaging machine.

The purpose is to manage the selection of packages and store the production data related to the various sizes (maximum 12) of them.

The statistics window allows to query the production archive: it is possible to filter production data by operator, product, lot, batch, size, time period or any combination of them. In case of emergency you can still use the system without PC supervision.

Main Features

Selection/Storage: In the main window you can control the selected discard thresholds (minimum weight and maximum weight), enter the operator name, the name or product code, consignment number, lot number and start with the production. When there is the packaging, the external logic stops the conveyor belt, the PC stores the weight and closes a contact; the external logic reads the status of the contacts for the two thresholds, restarts the belt and moves the discard if the weight is not OK.

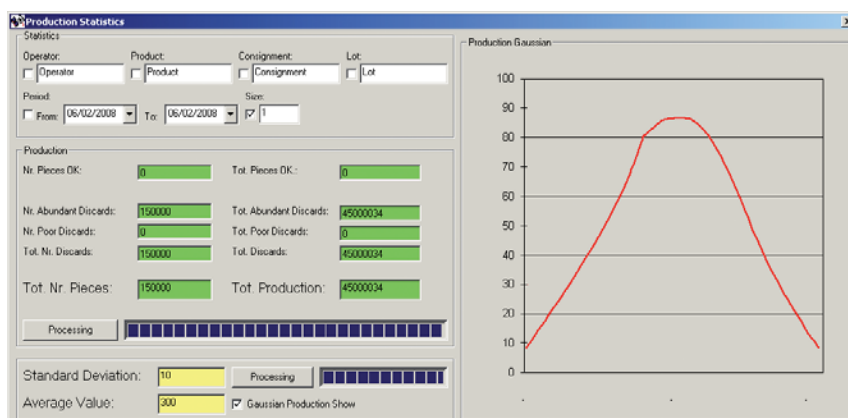
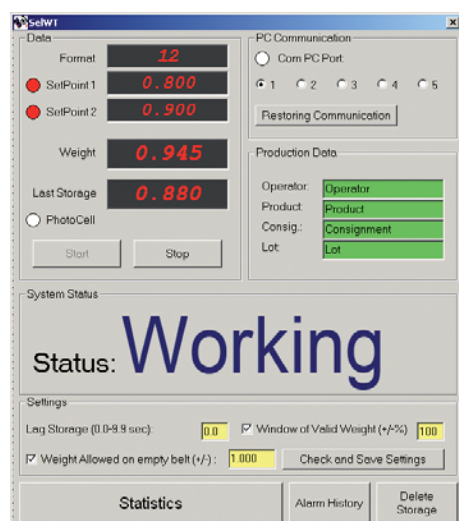
Statistics: The statistics window allows querying the archive of the production: it is possible to filter the production data for the operator, product, consignment, lot, size, time period or any combination of those.

Based on the filters set, it is possible to calculate: - number of packaging OK (whose weight is between the values of two thresholds); - total production of packaging OK; - number of scraps as abundant; - total production of abundant scraps; - number of poor discards; - total production of poor discards; - number of total discards; - total production of all discards; - number of total pieces; - general total production (including packaging OK and discards).

It is also possible to calculate the Standard Deviation and Average Value of production data: in a Gaussian distribution (the statistical distribution of production data generally tends to be Gaussian), the 68% of the samples is between the Average Value minus the Standard Deviation and the Average Value plus Standard Deviation.

It can be also displayed a graph of the Gaussian distribution of production, centered in the Average Value and with viewing window of weights, restricted for reasons of visibility, between the Average Value minus (-) 2 times the Standard Deviation and the Average Value plus (+) 2 times the Standard Deviation.

Alarms: It is possible to see details of the alarm system. Each alarm leads to system crashes and it requires the assistance of an operator: the causes of alarms are stored with date and time.



▼ Gli indicatori di peso serie W possono essere utilizzati come ripetitori di peso / The W series weight indicator can be used as a remote display.



Per dettagli si rimanda alla consultazione delle singole schede tecniche / Please consult individual data sheets for details.

▼ RIPLEDP65 (versione stagna IP65 / waterproof box)



480 x 150 x 80 mm (Dimensions)

RIPLEDP65.....

Contenitore in profilato di alluminio anodizzato per esterni, adatto per montaggio a parete. Display a LED brillanti, semialfanumerico a 6 cifre (h 75 mm). Grado di protezione IP65. Alimentazione 110-240Vca. Potenza assorbita <10 VA. Funzione semaforo rosso/verde. Punto decimale selezionabile tramite protocollo. 15 indirizzi impostabili. Comando tramite ingresso RS232 / RS485. Temperatura di lavoro -20°C + 60°C (85% umidità senza condensa).

Anodized aluminum box for external use, suitable for wall mounting. Ultra bright LED display, six-digit semialphanumeric (75 mm height). IP65 protection rating. Power supply 110-240VAC. Power consumption <10 VA. Red/green traffic light function. Decimal point selectable by protocol. 15 addresses settable. Control via RS232 / RS485. Working temperature -20°C + 60°C (85% humidity - condensate free).

▼ RIP2x8 / DOS-MAN / HA



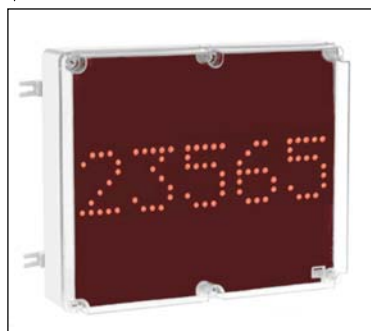
470 x 390 x 130 mm (Dimensions)

RIP 2x8 / DOS-MAN / HA (DOSAGGIO MANUALE GUIDATO)

Ripetitore per collegamento a strumenti serie WR. Consente all'operatore di eseguire il DOSAGGIO MANUALE GUIDATO, indicando sulla prima riga di 8 caratteri il numero della formula e il peso lordo e sulla seconda riga di 8 caratteri il numero del prodotto e la quantità da dosare che decrementa verso zero mentre si carica il prodotto. Contenitore stagno IP 56 in materiale plastico adatto per montaggio a parete. Alimentazione 24 Vcc. Potenza assorbita 30 W. Display a 2 righe da 8 cifre altezza 57 mm.

Remote display for connection to WR instruments. It enables operator to perform GUIDED MANUAL BATCHING by displaying the formula's number and the gross weight on the first 8-digit line, and the product's number and quantity to be batched on the second 8-digit line (this quantity will decrease to zero during the product loading). IP56 plastic case for wall mounting. Power supply 24VDC. Power consumption 30W. Two lines x 8-digit display (57mm h).

▼ RIPLEDP 5 / 100



470 x 390 x 130 mm (Dimensions)

RIPLEDP 5 / 100.....

Contenitore stagno IP56 in plastica, adatto per montaggio a parete. Alimentazione 24Vcc. Potenza assorbita 20VA. Display a matrice di punti a 5 cifre (h 100 mm). Punto decimale selezionabile: x.x x.xx x.xxx. Temperatura lavoro -10° +40°C (85% umidità senza condensa).

IP56 waterproof plastic case suitable for wall mounting. Power supply 24VDC. Power consumption 20VA. Five-digit display (100 mm high). Decimal point selectable: x.x x.xx x.xxx. Working Temperature -10° +40°C (85% humidity - condensate free).

▼ RIP8 / PLC-PC / HA



(versione a giorno / no container)
385 x 85 x 50 mm (Dimensions)



(versione stagna IP56 / waterproof box)
470 x 390 x 130 mm (Dimensions)

RIP 8 / PLC-PC / HA

A richiesta contenitore stagno IP56 / On request waterproof box IP56

Ripetitore per collegamento a PC o PLC. Display semialfanumerico a 8 cifre (h 57 mm). Alimentazione 24 Vcc. Potenza assorbita 10VA. Punto decimale selezionabile: x,x x,xx x,xxx. Temperatura di lavoro -10° + 40°C (85% umidità senza condensa).

A richiesta: contenitore IP 56 per montaggio a parete di max 3 ripetitori, completo di plexiglass.

Remote display for PC or PLC connection. Eight-digit semialphanumeric display (57 mm high). Power supply 24VDC. Power consumption 10VA. Decimal point selectable: x.x x.xx x.xxx. Working Temperature -10° +40°C (85% humidity - condensate free).

On request: IP56 box for wall mounting suitable for max 3 remote displays.

▼ RIP 5/50/S/HA



310 x 230 x 130 mm (Dimensions)

RIP 5 / 50 / S / HA

Contenitore stagno IP56 in plastica, adatto per montaggio a parete. Alimentazione 24Vcc. Potenza assorbita 10VA. Display semialfanumerico a 5 cifre (h 57 mm). Punto decimale selezionabile: x,x x,xx x,xxx. Temperatura di lavoro -10° +40°C (85% umidità senza condensa).

IP56 waterproof plastic case suitable for wall mounting. Power supply 24VDC. Power consumption 10VA. Five-digit semialphanumeric display (57 mm high). Decimal point selectable: x.x x.xx x.xxx. Working Temperature -10° +40°C (85% humidity - condensate free).

▼ RIP6125C



780 x 220 x 50 mm (Dimensions)
Interasse fori di fissaggio: 597 mm
(Distance between fixing holes)

RIP6125C

altezza cifre 125 mm / 125 mm digit high

RIP675C

altezza cifre 75 mm / 75 mm digit high

Display semialfanumerico a 6 cifre. Contenitore in metallo verniciato IP 40. Alimentazione 230Vca con alimentatore esterno 230Vca / 15Vcc. Potenza assorbita 25VA. Punto decimale selezionabile tramite protocollo. 15 indirizzi impostabili. Comando tramite RS232 / RS485. Temperatura di lavoro -10° + 40°C (85% umidità senza condensa).

Six-digit semialphanumeric display. IP40 box constructed of painted sheet metal. Supply 230VAC with 230VAC/15VDC external power supply. Power consumption 25VA. Decimal point selectable by protocol. 15 addresses settable. Control via RS232/RS485. Working Temperature -10° +40°C (85% humidity - condensate free).

▼ RIP675C



550 x 170 x 50 mm (Dimensions)
Interasse fori di fissaggio: 307 mm
(Distance between fixing holes)

▼ HDRIP675Y



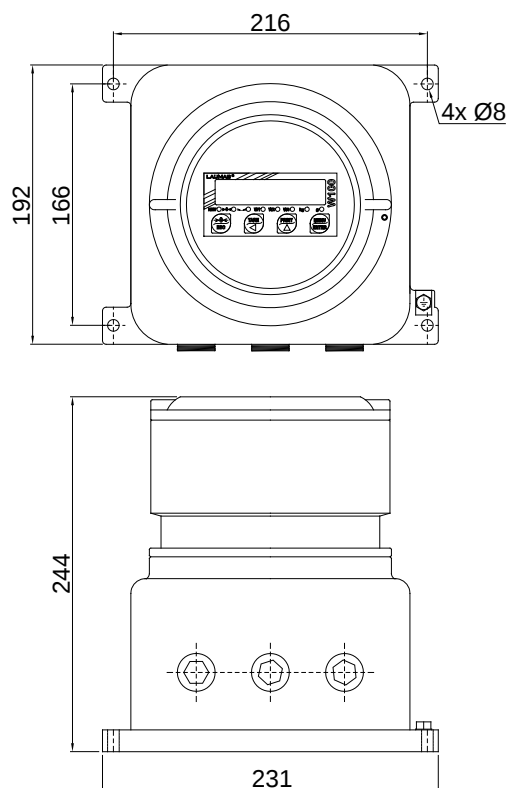
540 x 180 x 55 mm (Dimensions)
Interasse fori di fissaggio: 320 mm
(Distance between fixing holes)

HDRIP675Y

Ripetitore per collegamento a strumenti WEIOIML e WETOIML. Display semialfanumerico a 6 cifre (75 mm di altezza). Contenitore in metallo verniciato IP 40. Alimentazione 230Vca. Potenza assorbita 25VA. Comando tramite RS232. Temperatura di lavoro -10°C + 40°C (85% umidità senza condensa).

Remote display for connection to instruments series WEIOIML and WETOIML. Six-digit semialphanumeric display (75mm high). IP40 box constructed of painted sheet metal. Power supply 230VAC. Power consumption 25VA. Control via RS232. Working Temperature -10°C + 40°C (85% humidity - condensate free).

ADPEW100RIP Custodia ADPE con ripetitore W100rip / Explosion proof box with W100rip remote display



Peso / Weight: 8 kg

IL SISTEMA È COMPOSTO DA:

- Ripetitore di peso W100RIP.
- Custodia antideflagrante ADPE provvista di finestra trasparente:



II 2 GD

Ex d IIC T6

Ex tD A21 IP66 T85°C

BVI 07 ATEX 0023

THE SYSTEM IS COMPOSED OF:

- W100RIP remote display.
- ADPE explosion proof box equipped with a transparent window:

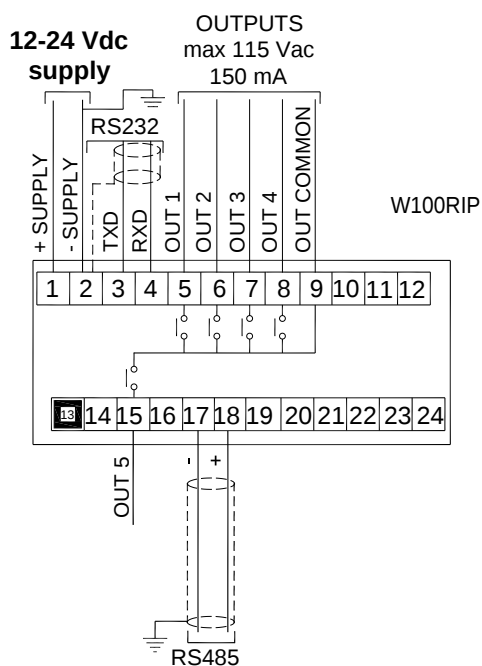


II 2 GD

Ex d IIC T6

Ex tD A21 IP66 T85°C

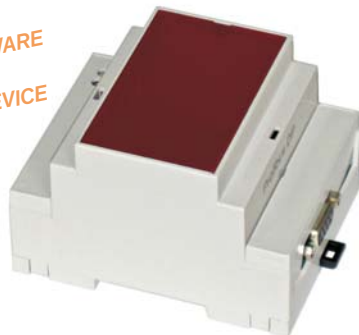
BVI 07 ATEX 0023



5 uscite: setpoint impostabili
5 outputs: settable setpoint.

MPROFIUNO	(comunicazione con 1 strumento / communication with 1 instrument)
MPROFIDUE	(comunicazione con 2 strumenti / communication with 2 instruments)

**SOFTWARE PERSONALIZZABILE
CON QUALSIASI DISPOSITIVO
RS422 - 485**
**CUSTOM SOFTWARE
WITH ANY
RS422 - 485 DEVICE**



MPROFI (Profibus) D-SUB 9P FEMMINA (female connector)	
	pin
B_LINE	3
RTS	4
GND BUS	5
+5V BUS	6
A_LINE	8

MPROFI (RS422-485) D-SUB 9P MASCHIO (male connector)	
	pin
TXD -	7
TXD +	9
RXD -	6
RXD +	4
GND	1

Modulo adatto per montaggio su barra Omega/DIN.
Dimensioni : 71 x 90 x h 58 mm. Grado di protezione IP40.

Module suitable for Omega/DIN rail mounting.
Dimensions : 71 x 90 x height 58 mm. Protection class IP40.

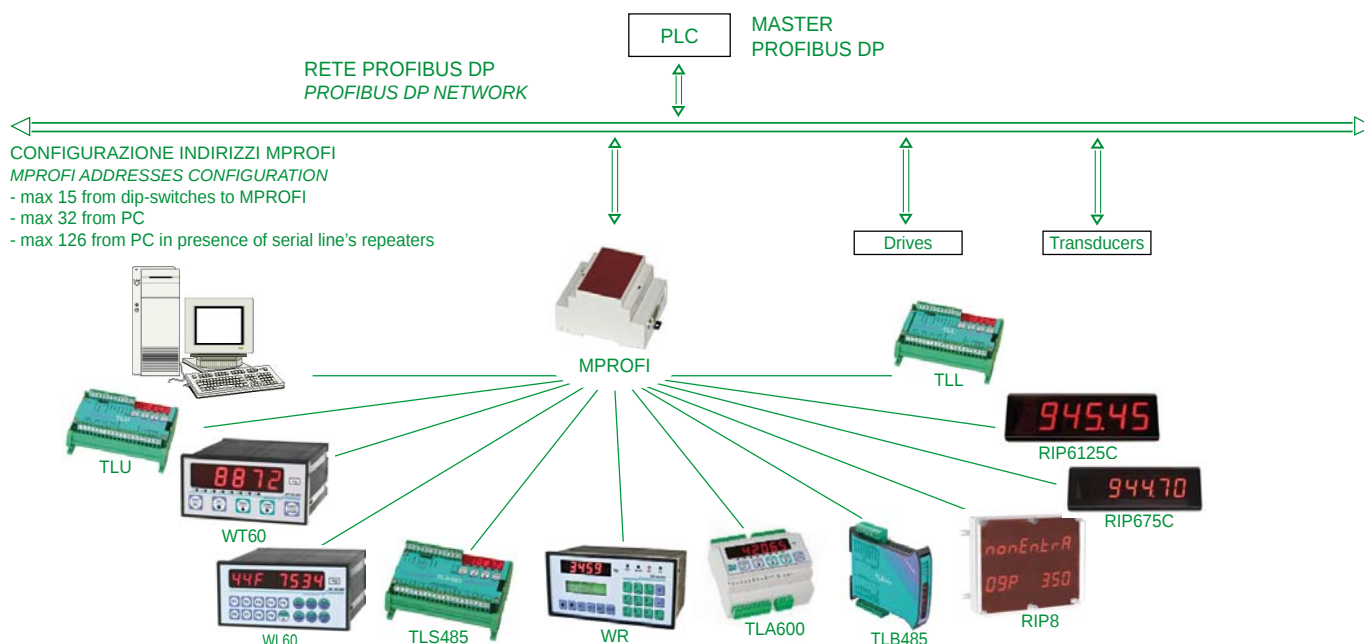
Il modulo consente di collegare, tramite porta RS422/485, uno o due strumenti di produzione Laumas in configurazione Slave ad un qualunque sistema PROFIBUS DP master. Provvisto di un led di segnalazione indicante lo stato della comunicazione con la rete Profibus. Su richiesta possibilità di comunicazione con qualsiasi strumento o dispositivo in RS422/485 in configurazione slave mediante qualunque protocollo documentato. I registri resi disponibili dal protocollo consentono, in modo configurabile, la lettura/scrittura di set-point, formule, allarmi e stati di lavoro, peso lordo, peso netto, ingressi ed uscite digitali, totali e netti conseguenti ad un dosaggio dello strumento.

This module allows to connect one or two Laumas instruments in slave configuration to a PROFIBUS DP master by means of the RS422-485 output. It is provided with an alarm LED indicating the Profibus communication status. On request it is possible the communication with any RS422/485 instrument or device in slave configuration by means whatever protocol. Protocol allow to read/write set-points; formulas; gross weight; net weight; digital input/output; totals and net weights in consequence of a batching.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE ASSORBIMENTO UMIDITÀ (non condensante) TEMPERATURA DI STOCCAGGIO TEMPERATURA DI LAVORO PORTA SERIALE 9P MASCHIO BAUD RATE MAX LUNGHEZZA CAVO PORTA SERIALE 9P FEMMINA BAUD RATE MAX LUNGHEZZA CAVO	12-24 VDC +/-15% 2 W 85 % - 20°C / + 50°C - 10°C / + 40°C RS422 - RS485 9600 - 115200 bit/s 1200 m (9600 bit/s) PROFIBUS DP up to 12Mbit/s 1200 m (9600 bit/s)	POWER SUPPLY CONSUMPTION HUMIDITY (condensate free) STORAGE TEMPERATURE WORKING TEMPERATURE SERIAL PORT (9P MALE) BAUD RATE MAX CABLE LENGTH SERIAL PORT (9P FEMALE) BAUD RATE MAX CABLE LENGTH
--	--	---



MODRADIOIP65	(contenitori in alluminio IP65 / IP65 aluminium case)
MODRADIOCELIP65	(contenitori in alluminio IP65 / IP65 aluminium case)



126 x 79 x h 42 mm (Dimensions)

MODRADIOIP65: Coppia di ricetrasmittitori RS232/RS485 per trasmissione dati in radio frequenza. Il sistema è composto da due MODRADIO: il primo modulo di trasmissione va collegato ad un indicatore/trasmittitore di peso con uscita seriale RS232/RS485; il secondo modulo riceve via radio i dati e viene collegato ad un ripetitore di peso o ad un PC/PLC.

A pair of radio modems (RS232/RS485) for data transmission via radio frequency. The system consists of two MODRADIO: the first transmission module is connected to weight indicator/transmitter via RS232/RS485 serial output; the second module receives data via radio and is connected to a remote display or PC/PLC.

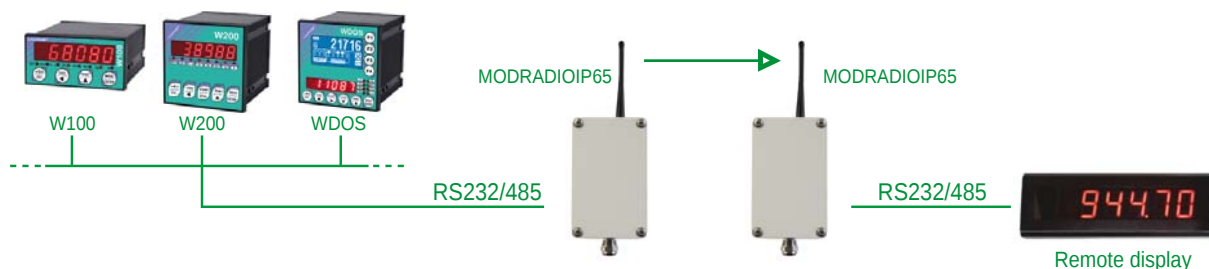
MODRADIOCELIP65: Coppia di ricetrasmittitori RS232/RS485 per trasmissione segnale celle di carico in radio frequenza. Il sistema è composto da un modulo trasmettitore TXRADIO (mono-bidirezionale) o da più moduli TXRADIO (multidirezionale) e un unico modulo ricevitore MODRADIO. Il TXRADIO, collegato ad un sistema di pesatura a una o più celle di carico, trasmette via radio il segnale che viene ricevuto dal MODRADIO e trasmesso tramite seriale RS232/RS485 ad un PC/PLC o ad un indicatore di peso con ingresso seriale.

A pair of radio modems (RS232/RS485) for load cell signal transmission via radio frequency. The system consists of: a TXRADIO transmitter module (mono-bidirectional) or several TXRADIO modules (multidirectional) and a MODRADIO receiver module. TXRADIO is connected to a weighing system (one or more load cells) and transmits the signal via radio; MODRADIO receives the signal and transmits it to PC/PLC or weight indicator via RS232/RS485.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI: Frequenza di 868 MHz con 7 canali RF. Raggio di copertura fino a max 200 metri in aria libera. Modalità di connessione: RS232/RS485 (baud-rate max. 38400). Alimentazione 5Vcc. Max potenza assorbita 0,25W. Alimentatore esterno 230Vca/5Vcc incluso nella fornitura. Temperatura di lavoro -10°C + 50°C (85% umidità senza condensa). Temperatura di stoccaggio -20°C + 60°C. Contenitore in alluminio pressofuso IP65.

MAIN FEATURES: Frequency 868 MHz with 7 channels RF. Signal range max 200 meters in free air space. Connection modes: RS232 / RS485 (max. baud-rate 38400). Supply 5 VDC. Max power consumption 0.25W. 230VAC/5VDC external power supply included. Working Temperature -10°C + 50°C (85% humidity - condensate free). Storage temperature -20° +60° C. IP65 die-casting aluminium case.

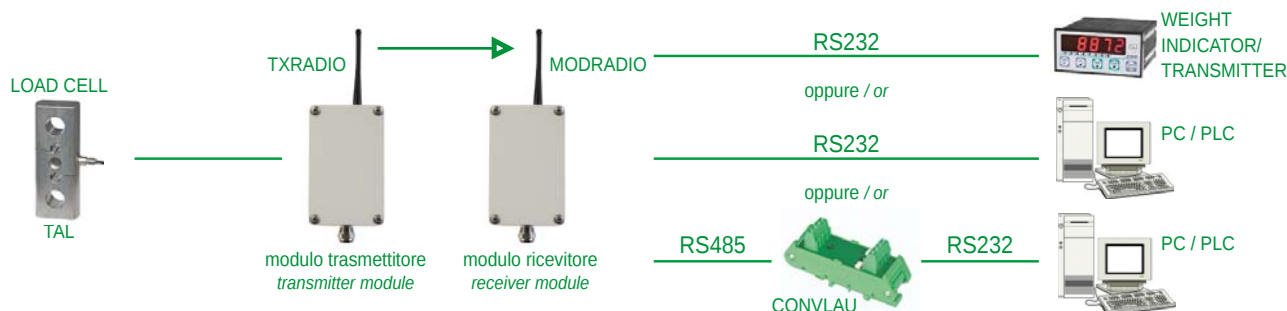
SCHEMA TRASMISSIONE MONODIREZIONALE / MONODIRECTIONAL TRANSMISSION DIAGRAM



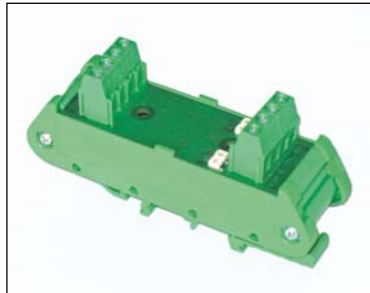
SCHEMA TRASMISSIONE BIDIREZIONALE / BIDIRECTIONAL TRANSMISSION DIAGRAM



SCHEMA TRASMISSIONE MONODIREZIONALE E BIDIREZIONALE / MONODIRECTIONAL AND BIDIRECTIONAL TRANSMISSION DIAGRAM



▼ CONVLAU



27 x 93 x h 51 mm (Dimensions)

CONVLAU

Convertitore RS232 / RS422-RS485 adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Baud rate max 115200. Selezione ricezione/trasmissione automatica (RS485 half-duplex) o fissa (RS422 full-duplex). Porta RS232: max distanza 15 m. Porta RS485: max distanza 1200m (baud 9600). Alimentazione 5 - 26 Vcc. Max potenza assorbita 0,5W. Temperatura di lavoro -10° + 50° C (85% umidità senza condensa). Temperatura di stoccaggio -20 °C + 60 °C. Led di segnalazione: presenza alimentazione, presenza collegamento RS232, trasmissione dati RS232, ricezione dati RS232.

RS232 to RS422 / 485 converter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Baud rate max 115200. Half duplex for RS485; Full duplex for RS422. RS232: max distance 15 m. RS485: max distance 1200m (baud 9600). Power supply 5 - 26 VDC. Max power consumption 0.5W. Working Temperature -10° +50 °C (85% humidity - condensate free). Storage temperature -20 °C + 60 °C. Indicator LEDs: power supply presence, Rs232 link, RS232 data transmission, Rs232 data reception.

▼ CONVUSB



CONVUSB

Convertitore USB / RS232. Compatibile con lo standard USB 1.1. Connettore a vaschetta a 9 poli. Velocità di trasferimento dati superiore a 1 Mbps. Requisiti di sistema: WIN 98 SE / 2000 / XP / Mac OS V8.6 o superiori. Il Convusb è visto dal PC come una porta RS232 aggiuntiva.

USB to RS232 converter. USB specification 1.1 compliant. Supports RS232 serial interface DSUB9. Supports over 1 Mbps data transfer rate. System requirements: WIN 98 SE / 2000 / XP / Mac OS V8.6 or higher. PC recognizes the Convusb like an additional serial port.

▼ MODETHE



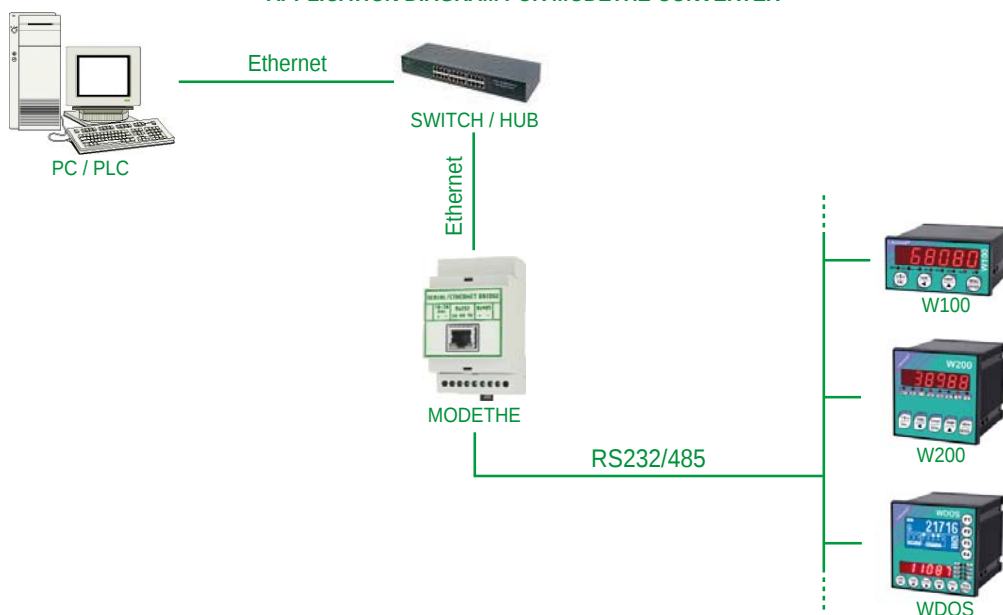
53 x 90 x h 60 mm (Dimensions)

MODETHE

Convertitore RS232-RS485 / Ethernet per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro o in cassetta stagna. Il Modethe può comunicare con qualunque apparato dotato di una porta Ethernet programmabile liberamente; può inoltre essere visto dal PC come porta seriale aggiuntiva. Baud rate max 115200. Protocolli Ethernet: TCP, UDP. RS232: max distanza 15 m. RS485: max 1200 m. Aliment. 10-30 Vcc. Max potenza assorbita 2 W. Temp. di lavoro -10 °C + 50 °C (85% umidità senza condensa). Temp. di stoccaggio -20 °C + 60 °C. Led di segnalazione: presenza linea Ethernet, comunicazione/diagnostica.

RS232-485 to Ethernet converter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel or junction box. Modethe can communicates with any device equipped with a programmable Ethernet port. PC can also recognize it as an additonal serial port. Baud rate max 115200. Ethernet protocols: TCP, UDP. RS232: max distance 15 m. RS485: max distance 1200 m. Supply 10 - 30 VDC. Max power consumption 2W. Working Temperature -10°C + 50°C (85% humidity - condensate free). Storage temperature -20 °C + 60 °C. Indicator LEDs: Ethernet link, communication/test.

SCHEMA APPLICATIVO CONVERTITORE MODETHE APPLICATION DIAGRAM FOR MODETHE CONVERTER



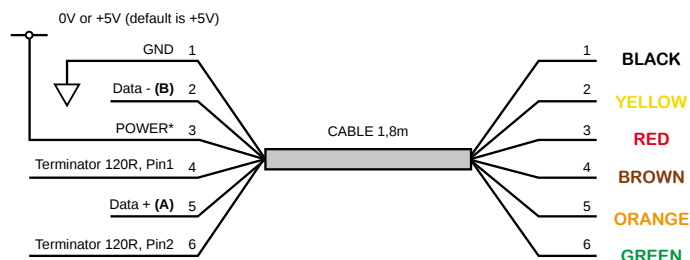
▼ CONVUSB485



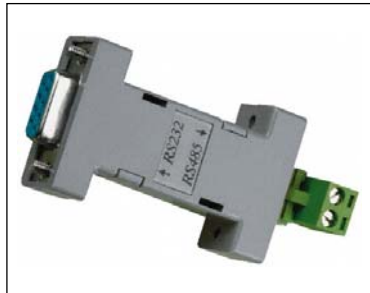
CONVUSB485

Cavo Convertitore USB/RS485 consente di connettere dispositivi dotati di interfaccia RS485 a una porta USB; alle estremità del cavo si trovano un connettore USB di tipo A e dei singoli fili sguainati e stagnati, per una semplice connessione ad una morsetteria; il cavo è lungo 1.8 m e si consiglia di utilizzarlo all'estremità di una rete RS485; selezione automatica di ricezione/trasmissione (RS485 half duplex). L'host riconosce il CONVUSB485 come una porta seriale virtuale aggiuntiva (VCP = virtual COM port) grazie ai driver USB scaricabili dal sito <http://www.ftdichip.com>; i driver sono sempre aggiornati e disponibili per tutte le versioni di Windows, MacOS e Linux. Nel caso non si intendesse utilizzare una porta seriale virtuale, è disponibile una libreria dll da integrare al proprio software applicativo. Il CONVUSB485 è alimentato dalla porta USB ed è compatibile con lo standard USB 2.0 full speed; due LED indicano l'attività di trasmissione e ricezione. Velocità di trasmissione: da 300 bps a 300 Mbps; temperatura di lavoro: -40°C ÷ +85°C; corrente massima: 250 mA.

USB/RS485 converter cable lets you connect devices equipped with RS485 interface to a USB port; at the ends of the cable there are a type A USB connector and individual stripped and tinned wires for easy connection to a terminal board; the cable is 1.8 m long and it's recommended to use it at the RS485 network endpoints; automatic selection of reception/transmission (RS485 half duplex). The host (PC) recognise the CONVUSB485 as an additional virtual serial port (VCP = virtual COM port) using USB drivers downloadable from <http://www.ftdichip.com>; the drivers are always updated and available for all versions of Windows, MacOS and Linux. If you don't want to use a virtual serial port, a dll library to be embeded in your application software is available. CONVUSB485 is USB powered and compliant with USB 2.0 full speed standard; two LEDs indicate transmission and reception activity. Baud rate: from 300 bps to 300 Mbps; working temperature: -40°C ÷ +85°C; max current: 250 mA.



▼ CONV232485

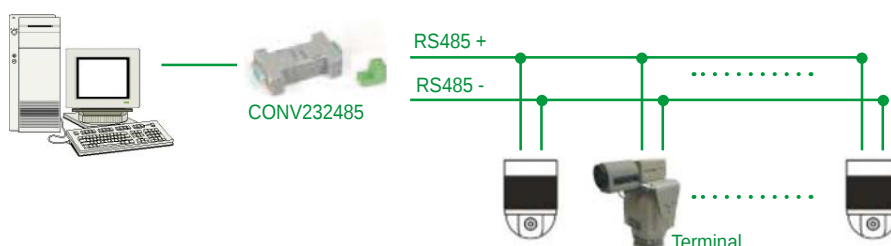


CONV232485

Convertitore RS232/RS485: consente di connettere fino a 32 dispositivi dotati di interfaccia RS485 ad una porta RS232; è dotato di un connettore DB9 femmina per la RS232 e di una morsetteria estraibile da 2 poli per la RS485; selezione automatica di ricezione/trasmissione (RS485 half duplex). Viene alimentato direttamente dalla porta RS232. Velocità massima di trasmissione: 115200 baud; distanza massima: 1200 m; temperatura di lavoro: -10°C ÷ +45°C; corrente massima: 10 mA.

RS232/RS485 converter: lets you connect up to 32 devices equipped with RS485 interface to a RS232 port; it is equipped with a DB9 female connector for RS232 and a 2-pin removable terminal block for RS485; automatic selection of reception/transmission (RS485 half duplex). It is powered directly from RS232 port. Max baud rate: 115200 bps; max distance: 1200 m; working temperature: -10°C ÷ +45°C; max current; 10 mA.

SCHEMA APPLICATIVO CONVERTITORE CONV232485 APPLICATION DIAGRAM FOR CONV232485 CONVERTER



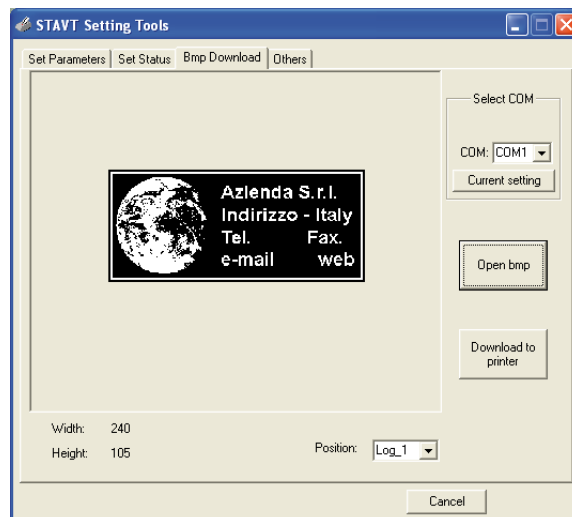
STAVT per / for : W100, W200, WDOS, WDESKLIGHT, WDESK, WINOX, WTAB, WT60, WT60M, WL60, WR60, W60000, BIL, BILP, BILPA, BIL2B, WEIOIML, WETOIML, WML

OPZIONI A RICHIESTA:

- **CARTAFISC** rotolo carta termica (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 50 mm)
- **CARTAFISCAD** rotolo carta termica adesiva (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 50 mm).....

OPTIONS ON REQUEST:

- **CARTAFISC** thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 50 mm)
- **CARTAFISCAD** adhesive thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 50 mm)



La STAVT è una semplice e funzionale stampante termica 32-colonne con interfaccia RS232; viene alimentata mediante alimentatore esterno incluso nella fornitura e può essere impiegata sia come stampante da tavolo, sia come stampante da parete utilizzando gli appositi fori per appendersla.

Contenuto della fornitura: stampante STAVT, **alimentatore esterno 115/230 Vca (uscita 12 Vcc, 3 A)**, cavo di stampa (connettore DB9 maschio), cavo di programmazione (connettore DB9 femmina), CD-ROM con programma "STAVT Setting Tools".

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Sistema di stampa termica. Alimentazione: 12 Vcc, 1 A. Orologio datario. Porta RS232. Sensore di fine carta. Larghezza rotolo di carta: 57,5 ±0,5mm (Ø 50 mm max). Risoluzione: 380 punti per la linea, 8 punti/mm. Velocità di stampa: 70 mm/s, 20 linee/s (media). Temperatura operativa: -5° +50 °C. Umidità operativa: 20% - 80%. Temperatura di stoccaggio: -20°C +60°C. Dimensioni: 138x216x125 mm. Interasse foratura per montaggio a parete: 75 mm. Peso: 800 g.

**CARICAMENTO IMMAGINE CON LOGO E DATI AZIENDALI
MEDIANTE PROGRAMMA "STAVT SETTING TOOLS"**

La STAVT permette di salvare un'immagine bitmap (ad esempio logo e dati dell'azienda) nella sua memoria; l'immagine può poi essere usata come intestazione quando la stampante è collegata a strumenti che emettono "scontrini" (BIL, BILP, BILPA, WE-I, WE-T, WML).

STAVT is a simple and functional 32-column thermal printer with RS232 interface; it's powered by included external power supply and it can be used as desktop printer or as wall mounted printer using the appropriate hanging holes.

*Included in the supply: STAVT printer, **external power supply 115/230VAC (12VDC, 3A output)**, printing cable (DB9 male connector), programming cable (DB9 female connector), "STAVT Setting Tools" software CD-ROM.*

TECHNICAL FEATURES:

Thermal printing system. Power supply: 12 VDC, 1 A. Real time clock/calendar. RS232 port. Paper end sensor. Paper roll width: 57.5 ±0.5mm (Ø 50 mm max). Resolution: 380 dot/line, 8 dot/mm. Printing speed: 70 mm/sec, 20 lines/sec. (average). Operating temperature: -5 +50 °C. Humidity: 20% - 80%. Storage temperature: -20°C +60°C. Dimensions: 138x216x125 mm. Drilling template for wall mounting: 75 mm. Weight: 800 g.

**UPLOADING OF IMAGE CONTAINING COMPANY LOGO AND DATA
BY "STAVT SETTING TOOLS" SOFTWARE**

The STAVT allows to save a bitmap image (for example company logo and data) in its memory; the image can then be used as heading when the printer is connected to instruments that issue "receipts" (BIL, BILP, BILPA, WE-I, WE-T, WML).

STAVPRS232 per indicatori di peso serie / for weight indicators : W100, W200, WDOS, WDESKLIGHT, WDESK, WINOX, WTAB, WT60, WT60M, WL60, WR60, W60000.....

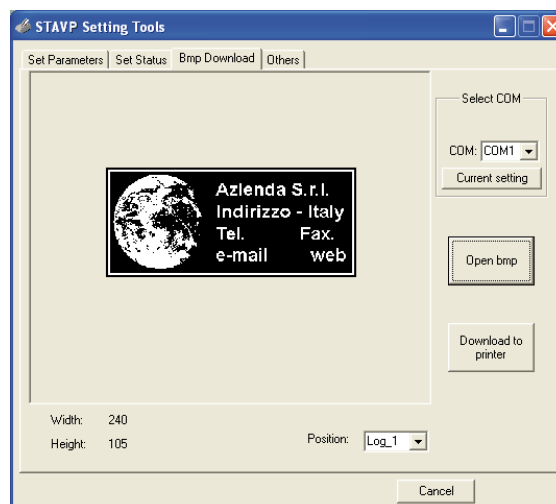
STAVPTTL per indicatori di peso serie / for weight indicators : PWI, PWS, DOS2005.....

OPZIONI A RICHIESTA:

- **CARTASTAVT** rotolo carta termica (larghezza 57,5 mm; lunghezza 15 m; diametro esterno 40 mm)
- Alimentatore esterno 24 Vcc / 5 Vcc 5A

OPTIONS ON REQUEST:

- **CARTASTAVT** thermal paper roll (width 57.5 mm; length 15 m; outside diameter 40 mm)
- External Power Supply 24 VDC / 5 VDC 5 A



STAVPRS232 (seriale RS232) STAVPTTL (seriale TTL):

Stampante termica 32-colonne con interfaccia RS232 e TTL. Sistema di fissaggio universale per installazione su pannelli di vario spessore. Alimentazione: 5 Vcc, 3 A. Sensore di fine carta. Larghezza rotolo di carta: 57,5 ± 0,5 mm (Ø 40 mm max). Risoluzione: 384 punti per linea, 8 punti/mm. Velocità di stampa: 15 mm/s. Temperatura operativa: 0 - 50 °C. Umidità operativa: 20% -80%. Temperatura di stoccaggio: -20°C +60°C. Dimensioni: 111x64x68 mm. Foratura: 103x57 mm. Peso: 185 g.

Contenuto della fornitura: **alimentatore esterno 115/230 Vca (uscita 5 Vcc, 5 A)**; cavo di stampa (connettore DB9 maschio); cavo di stampa TTL; cavo di programmazione (connettore DB9 femmina); CD-ROM con programma "STAVP Setting Tools".

**CARICAMENTO IMMAGINE CON LOGO E DATI AZIENDALI
MEDIANTE PROGRAMMA "STAVP SETTING TOOLS"**

La STAVP permette di salvare un'immagine bitmap (ad esempio logo e dati dell'azienda) nella sua memoria; l'immagine può poi essere usata come intestazione quando la stampante è collegata a strumenti che emettono "scontrini".

STAVPRS232 (RS232 serial) - STAVPTTL (TTL serial):

32-column thermal printer with RS232/TTL interface . Universal fixing system suitable for installation on panels of various thickness. Power supply: 5 Vdc, 3 A. Paper end sensor. Paper roll width: 57.5 ± 0.5 mm (Ø 40 mm max). Resolution: 384 dot/line, 8 dot/mm. Printing speed 15mm/s. Working temperature: 0-50 °C. Humidity: 20% -80%. Storage temperature: -20°C +60°C. Dimensions: 111x64x68 mm. Drilling template: 103x57 mm. Weight: 185 g.

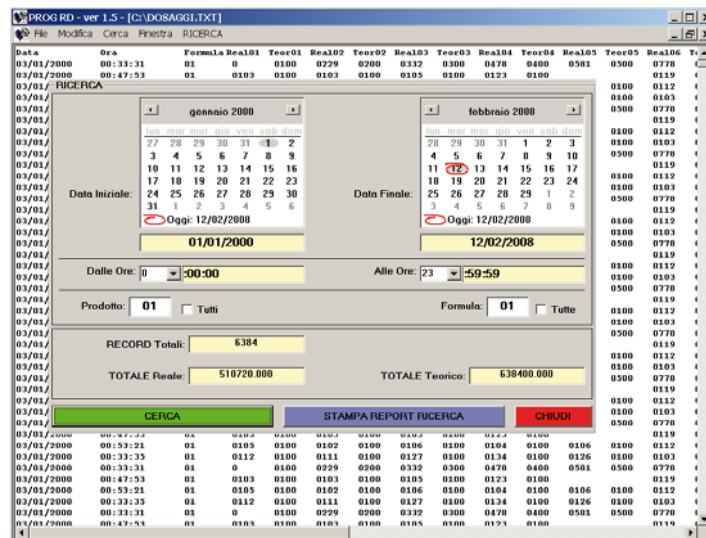
Included in the supply: **external power supply 115/230 VAC (5 VDC, 5 A output)**; printing cable (DB9 male connector); TTL printing cable; programming cable (DB9 female connector); "STAVP Setting Tools" software CD-ROM.

**UPLOADING OF IMAGE CONTAINING COMPANY LOGO AND DATA BY
"STAVP SETTING TOOLS" SOFTWARE**

The STAVP allows to save a bitmap image (for example company logo and data) in its memory; the image can then be used as heading when the printer is connected to instruments that issue "receipts".

RD RS232 per / for WT60, WL60, WR60, TLA600, WML, WETOIML, WEIOIML, WDESK-Light.....
RD TTL per / for P-WI, P-WS, DOS2005.....

PERMETTE L'ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA
DEI DATI DI PESATURA
IN ALTERNATIVA O IN PARALLELO ALLA STAMPANTE
TO SAVE ALL WEIGHING DATA TO MEMORY CARD
(INSTEAD OF PRINTER OR IN PARALLEL)



L'RD RS232/TTL è un registratore di dati installabile in alternativa o in parallelo alle nostre stampanti, in grado di memorizzare su una scheda di memoria di tipo Compact Flash tutti i dati (dosaggi, formule, totali, pesate) che lo strumento invia alla stampante.

I dati ricevuti vengono salvati in un file di testo per una successiva archiviazione su PC. Software Prog RD in dotazione per l'elaborazione dei dati delle pesate eseguite (circa 40.000.000).

Provvisto di una uscita logica optorelè per segnalazioni stato di allarme.

Il sistema RD è composto da:

- Unità centrale RD RS232/TTL per montaggio a retroquadro a barra Omega/DIN o frontequadro (dimensioni: 106 x 95 x h 60 mm; considerare lo spazio per l'inserimento della compact flash). Display semialfanumerico a 7 cifre da 14 mm, 7 segmenti. Orologio calendario con batteria tampone ricaricabile. Grado di protezione del frontale IP 54.
- Un CD-ROM con software Prog RD per Windows che consente la gestione dei dati e ricerche per formula, prodotto e periodo.
- Due memorie Compact Flash 1GB (dimensioni 36 x 43 mm) per permettere contemporaneamente la registrazione dei dati su RD e l'archiviazione su PC.
- Un lettore USB per memorie Compact Flash.
- Un cavo RS232 / TTL (lunghezza 2 metri) per collegamento strumento a RD.

The RD RS232/TTL is a data recorder designed to save on Compact Flash memory card all data (batchings, formulas, totals, weighings) sent by the instrument; it can be installed in parallel or alternately to our printers.

Received data are saved in a text file that can be easily opened and processed through any PC (software included in the supply). About 40 million of weighings can be stored.

It is provided with a logic output for alarm signals.

The RD system is composed of:

- RD RS232/TTL main unit for Omega-DIN rail or panel mounting (dimensions: 106 x 95 x h 60 mm; consider the space to insert the memory card). Seven-digit semialphanumeric display (14 mm high), 7 segment LED. Equipped with a real time clock with rechargeable buffer battery. IP54 front panel protection.
- Software Prog-RD for Windows (CD-ROM included) allows to manage the data and the searches for formula, product, date and time.
- Two 1GB Compact Flash memory cards (dimensions 36 x 43 mm) for the data recording on RD, as well as storing on the PC.
- One USB card reader for Compact Flash memories.
- One RS232/TTL cable (2 meters length) for connection between instrument and RD.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE
 POTENZA ASSORBITA
 USCITA LOGICA OPTORELE'
 UMIDITÀ (non condensante)
 TEMPERATURA DI STOCCAGGIO
 TEMPERATURA DI ESERCIZIO

5 - 24 VDC (min. 4.8VDC – max. 30VDC)
 1 W
 N. 1 max 60VDC / 400mA
 85 %
 - 20°C + 70°C
 - 10°C + 50°C

TECHNICAL FEATURES

POWER SUPPLY
 POWER CONSUMPTION
 OPTORELAY LOGIC OUTPUT
 HUMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

BARRIERAMTL7766PAC

barriera alimentazione / *barrier supply*

BARRIERAMTL7761AC

barriera segnale / *barrier signal*



BARRIERA MTL7766PAC PASSIVA A SICUREZZA INTRINSECA (ALIMENTAZIONE):

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$; $P_o = 0.942\text{W}$; $C_o = 1.41\mu\text{F}$; $L_o = 0.34\text{mH}$;
Each channel $U_o = 12\text{V}$; $I_o = 157\text{mA}$; $U_m = 250\text{ V}$

-  [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X
-  [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025
-  II (1) GD [Ex ia] IIC BAS01ATEX7217

Dimensioni: 105x12,6x82 mm.
Montaggio su barra OMEGA/DIN standard.

PASSIVE FAIL-SAFE MTL7766PAC BARRIER (SUPPLY):

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$; $P_o = 0.942\text{W}$; $C_o = 1.41\mu\text{F}$; $L_o = 0.34\text{mH}$;
Each channel $U_o = 12\text{V}$; $I_o = 157\text{mA}$; $U_m = 250\text{ V}$

-  [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X
-  [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025
-  II (1) GD [Ex ia] IIC BAS01ATEX7217

Dimensions: 105x12.6x82 mm.
Standard Omega/DIN rail mounting.

BARRIERA MTL7761AC PASSIVA A SICUREZZA INTRINSECA (SEGNAL):

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$; $P_o = 0.225\text{W}$; $C_o = 4.9\mu\text{F}$; $L_o = 3.72\text{mH}$;
Each channel $U_o = 9\text{V}$; $I_o = 100\text{mA}$; $U_m = 250\text{ V}$

-  [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X
-  [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025
-  II (1) GD [Ex ia] IIC BAS01ATEX7217

Dimensioni: 105x12,6x82 mm.
Montaggio su barra OMEGA/DIN standard.

PASSIVE FAIL-SAFE MTL7761AC BARRIER (SIGNAL):

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$; $P_o = 0.225\text{W}$; $C_o = 4.9\mu\text{F}$; $L_o = 3.72\text{mH}$;
Each channel $U_o = 9\text{V}$; $I_o = 100\text{mA}$; $U_m = 250\text{ V}$

-  [Ex ia] I IECEx TSA 05.0036X
-  [Ex ia] IIC IECEx BAS 04.0025
-  II (1) GD [Ex ia] IIC BAS01ATEX7217

Dimensions: 105x12.6x82 mm.
Standard Omega/DIN rail mounting.