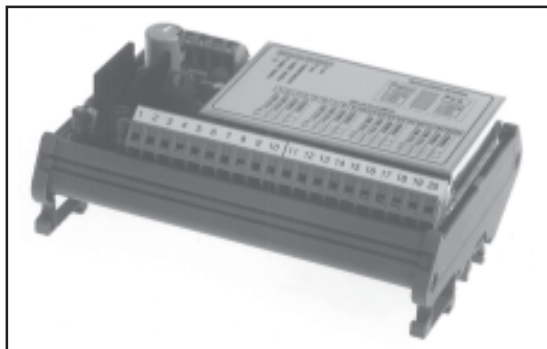


## STPS

**TRASMETTITORE ANALOGICO DI PESO 0-20mA / 4-20mA / 0-10Vcc /**  
**ANALOG WEIGHT TRANSMITTER 0-20mA / 4-20mA / 0-10Vdc**



### USCITA ANALOGICA (SELEZIONABILE)

#### ANALOG OUTPUT (SELECTABLE)

STPS	0-20 mA cc	max. 400 Ohm
STPS	4-20 mA cc	max. 400 Ohm
STPS	0-10 Vcc	min. 2000 Ohm

Trasmettitore adatto per montaggio retro quadro oppure in cassetta stagna su barra Omega/DIN. Dimens.: 123 mm x 90 mm x h 65 mm.

Provvisto di filtro analogico per smorzare le oscillazioni di peso mediante vite di regolazione a un giro.

Utilizzabile con schede analogico/digitale (n. bit) installate normalmente su PLC.

*Transmitter suitable for back panel mounting or in junction box with Omega/DIN rail.*

*Dimensions : 123 mm x 90 mm x height 65 mm.*

*Includes analogue filter to decrease the weight oscillations.*

*Ideal for use with analog/digital boards normally installed on PLC.*

### CARATTERISTICHE

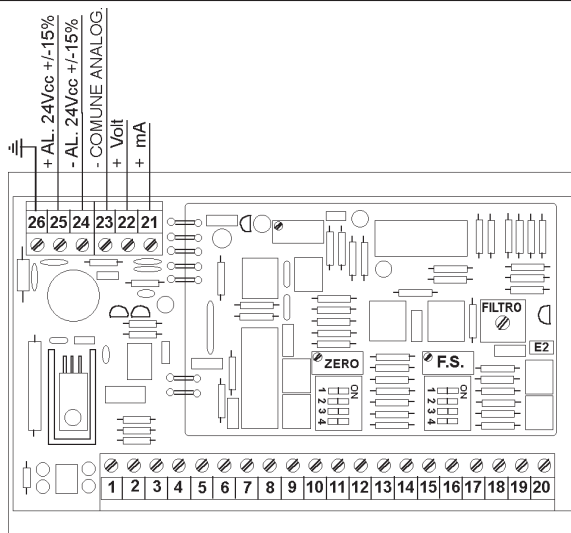
### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE	24 Vcc +/- 15%	POWER SUPPLY
LINEARITA'	0,01 % F.S.	LINEARITY
DERIVA TERMICA	0,005 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
POTENZA ASSORBITA	6 W	POWER CONSUMPTION
CAMPO DI MISURA	3 - 24 mV	MEASURING RANGE
FILTRO ANALOGICO (10 - 90%)	100 - 1000 msec	ANALOGIC FILTER (10 - 90%)
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	10 Vcc / 180 mA	LOAD CELL SUPPLY
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

### CALIBRAZIONE

### CALIBRATION

ZERO GROSSOLANO tramite 4 mini-interruttori da 0 a 17 mV	COARSE ZERO by 4 dip-switches from 0 to 17 mV
ZERO FINE tramite potenziometro a 10 giri, 10% del campo	FINE ZERO by trimmer 10% range
FONDO SCALA GROSSOL. tramite 4 mini-interr. da 3 a 24mV (1/6 F.S.)	COARSE FULL SCALE by 4 dip-switches from 3 to 24mV (1/6 F.S.)
FONDO SCALA FINE tramite potenziometro a 10 giri, 10% del campo	FINE FULL SCALE by trimmer 10% range

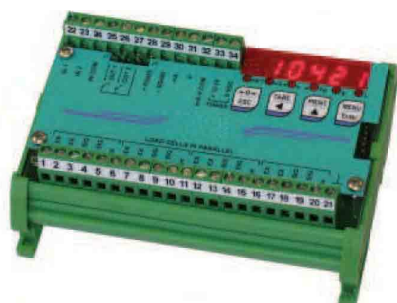


- 1 - ALIMENTAZIONE CELLE 10Vcc
- 2 + ALIMENTAZIONE CELLE 10 Vcc
- 3 - SEGNALE CELLE
- 4 + SEGNALE CELLE
- 5 = SCHERMO
- 6 - ALIMENTAZIONE CELLE 10Vcc
- 7 + ALIMENTAZIONE CELLE 10 Vcc
- 8 - SEGNALE CELLE
- 9 + SEGNALE CELLE
- 10 = SCHERMO
- 11 - ALIMENTAZIONE CELLE 10Vcc
- 12 + ALIMENTAZIONE CELLE 10 Vcc
- 13 - SEGNALE CELLE
- 14 + SEGNALE CELLE
- 15 = SCHERMO
- 16 - ALIMENTAZIONE CELLE 10Vcc
- 17 + ALIMENTAZIONE CELLE 10 Vcc
- 18 - SEGNALE CELLE
- 19 + SEGNALE CELLE
- 20 = SCHERMO

## S-TLS485

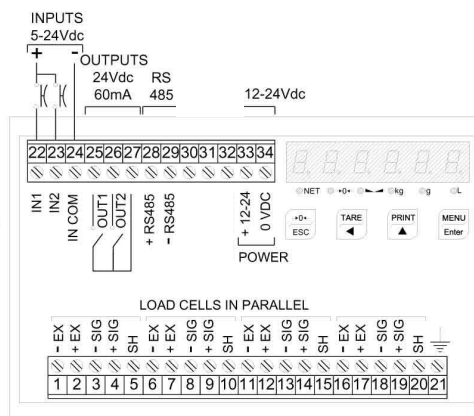
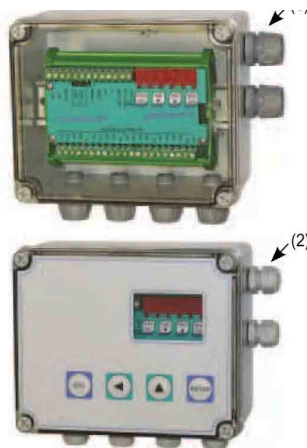
**INDICATORE-TRASMETTITORE DI PESO DIGITALE CON RS485**

DIGITAL WEIGHT INDICATOR AND TRANSMITTER WITH RS485



Posto vicino alle celle, in cassetta stagna IP67, sostituisce la scheda di parallelo.

If located in IP67 box near load cells, it replaces the parallel board.



### OPZIONI A RICHIESTA:

- varie versioni di contenitori e protezioni;
- versione ATEX II3GD (zone 2-22).

Indicatore-trasmettitore adatto per montaggio su barra Omega/DIN a retro quadro oppure in cassetta stagna. Display semilafanumerico 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).

Porta seriale funzionante in RS485 per collegamento a:

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

In monodirezionale la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 del PC o ripetitore.

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.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

### ON REQUEST:

- various version of cases and IP protections;
- ATEX II3GD (zone 2-22) version.

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: 123x92x50 mm. IP67 box version, dimensions: 170x140x95mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152mm).

Serial port that can operate in RS485 for connection to:

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

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

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.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

### CARATTERISTICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 ( 350 Ohm )	N. LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC/120mA	LOAD CELLS SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% F.S. / < 0.01% F.S.	LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG. OUT
DERIVA TERMICA	< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003 % F.S. / °C	THERMAL DRIFT
CONVERTITORE A/D	24 bit 16000000 points	A/D CONVERTER
DIVISIONI	+/- 100000 (10 Hz); +/- 50000 (80 Hz)	DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	-99999; +999999	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV; +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	10 - 80 Hz	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
USCITE LOGICHE A RELE'	N.2 - max 24VDC/60mA	LOGIC RELAY OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 5 - 24 VDC PNP	LOGIC INPUTS
PORTA RS485 - Baud rate	RS485	SERIAL PORT
PORTA PROFIBUS - Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA STOCCAGGIO	-30°C +80°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA LAVORO	-20°C +60°C	WORKING TEMPERATURE

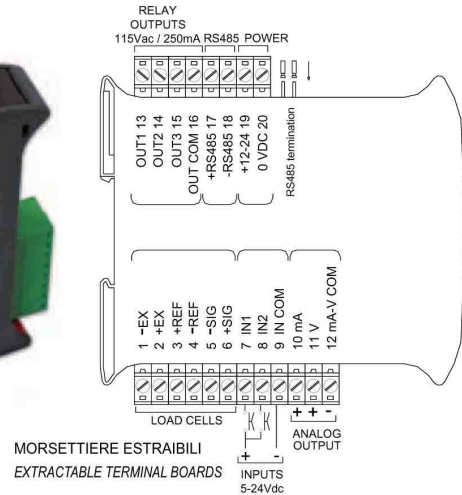
### TECHNICAL FEATURES

## STLB PROFI

### INDICATORE-TRASMETTITORE DI PESO DIGITALE VELOCE RS485 - PROFIBUS

"HIGH SPEED" DIGITAL WEIGHT INDICATOR AND TRANSMITTER RS485 - PROFIBUS

Lettura veloce del peso (fino a 300Hz)  
Fast weight reading (up to 300Hz)



#### OPZIONI A RICHIESTA:

- 2 ingressi analogici 0÷10V, 10bits in sostituzione di ingressi logici.

Indicatore-trasmettitore 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. Tastiera a 4 tasti. Dimensioni: 25x115x120 mm.

Lo strumento dispone di una porta seriale funzionante in RS485 per collegamento a:

- PC/PLC sino a 32 strumenti (max 99 con ripetitori di linea) mediante protocollo ASCII o ModBus R.T.U. o Profi bus DP o Ethernet;
- Ripetitore di peso.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

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.

#### ON REQUEST:

- 2 analog input 0÷10V, 10 bits (they replace logic inputs).

Weight transmitter for Omega/DIN rail mounting suitable for back panel; space-saving vertical shape. Six-digit semialphanumeric display (8mm h), 7 segment LED. Four-key keyboard.

Dimensions: 25x115x120 mm.

The instrument is equipped with a serial port that can operate in RS485 for connection to:

- PC/PLC up to 32 instruments (max 99 with line repeaters) by ASCII protocol or ModBus RTU or Profi bus DP or Ethernet;
- Remote display.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

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.

#### CARATTERISTICHE

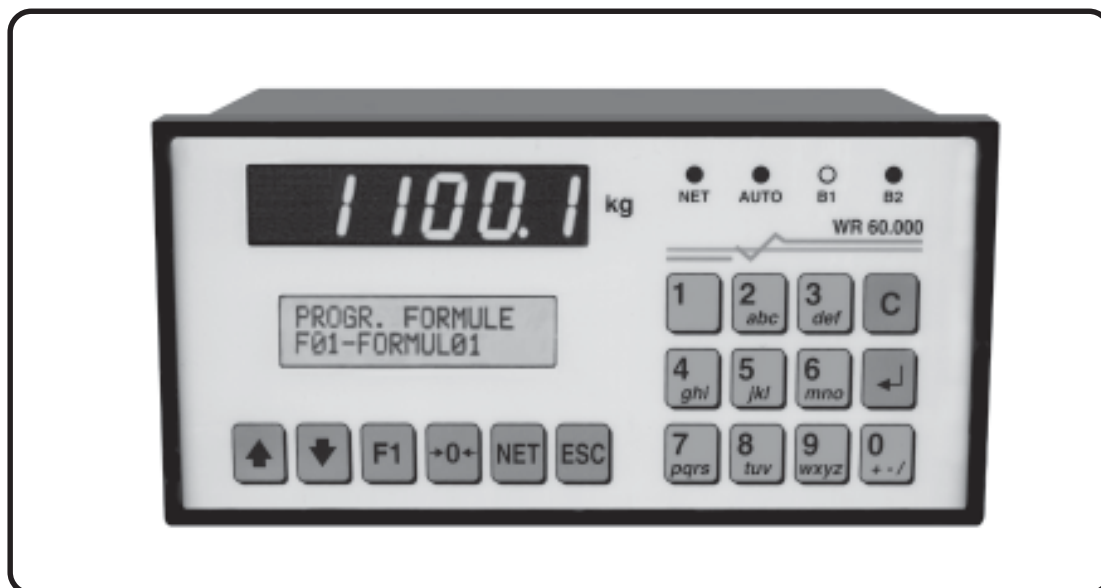
ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 ( 350 Ohm ) ;	N. LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC/120mA	LOAD CELLS SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% F.S. / < 0.01% F.S.	LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG. OUT
DERIVA TERMICA	< 0.0005 % F.S. /°C < 0.003 % F.S. /°C	THERMAL DRIFT
CONVERTITORE A/D	24 bit 16000000 points	A/D CONVERTER
DIVISIONI	+/- 200000 (10 Hz); +/- 10000 (300 Hz)	DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	-99999; +999999	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV; +/- 39 mV	MEASUREMENT RANGE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	10 - 300 Hz	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
USCITE LOGICHE A RELE'	N.3 - max 115 VAC / 250mA	LOGIC RELAY OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 5 - 24 VDC PNP	LOGIC INPUTS
PORTA RS485 - Baud rate	RS485	SERIAL PORT
PORTA PROFIBUS - Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA STOCCAGGIO	-30°C +80°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA LAVORO	-20°C +60°C	WORKING TEMPERATURE

#### TECHNICAL FEATURES

## SWR60.000

### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



#### I sistemi SWR 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. 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.

Visualizzazione del valore in mV delle celle di carico.

- **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 8W; contatti 115 Vca 0,5A. Adatti per montaggio su barra DIN, da installare a distanza max 100 metri.

Il SWR dispone di due porte seriali indipendenti (COM1=rs232 ; COM2=rs232 o rs422/485) per collegamento a:

- COM1 : Stampante 24 colonne da pannello.
- COM1 / 2 : Ripetitore di peso.
- COM1 / 2 : Ripetitore di peso per dosaggio manuale guidato.
- COM2 : PC/PLC con protocollo di comunicazione che consente 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.

**PASSWORD** per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- commutatore per selezione 9 formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

#### SWR systems are composed of :

Weight indicator in DIN box (96 x 192 x 150 mm, hole 92 x 186 mm) for panel mounting.

One 6-digit numeric display, 7 segment LED (14 mm high). One semialphanumeric LCD displays, two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection rating.

Real time clock.

Load cell response signal expressed in mV.

- **For more than 4 products:** One or two 8-output relay modules (93x126x h 60mm). Power supply 24Vdc 8W, contacts 115 Vac 0,5A. Suitable for mounting on DIN rail, max 100 metres far.

SWR is equipped with two serial ports (COM1=rs232 ; COM2=rs232 or rs422/485) for connection to:

- COM1 : 24 columns serial printer .
- COM1/2: Weight repeater
- COM1/2: repeater for assisted manual batching.
- COM2 : Personal Computer/PLC connection with Communication Protocol for weight reading, formulas programming and reading, start and stop batching, batched net weights acquisition, totals reading, stock reading.

**PASSWORD** to protect the access to selected functions.

#### ON REQUEST:

- contraves for 9 form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

## SWR60.000

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

### 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 contalibri è possibile visualizzare e impostare i prodotti del contalibri 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. 119).
- 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.

**Funzionamento :** L'operatore avvia il dosaggio da tastiera o chiudendo il contatto di Start, il SWR 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 contalibri esegue contemporaneamente il dosaggio del primo contalibri). Raggiunto il valore di SET meno il valore di lento 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 contalibri 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.

### 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, fall, slow, 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 119).
- 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.

**Operation :** By closing the start contact or by pressing the start key the microprocessor starts batching, the SWR 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 autotara, 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 less the specified slow value are reached, SWR will close the relevant slow contact; when the specified SET value less the fall is reached, SWR will open both contacts; after the wait time, SWR stores the consumption and performs the following steps, 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.

### CARATTERISTICHE

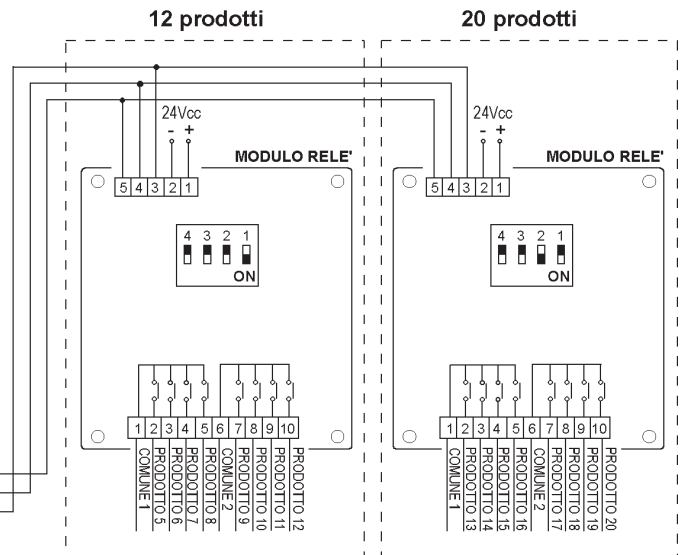
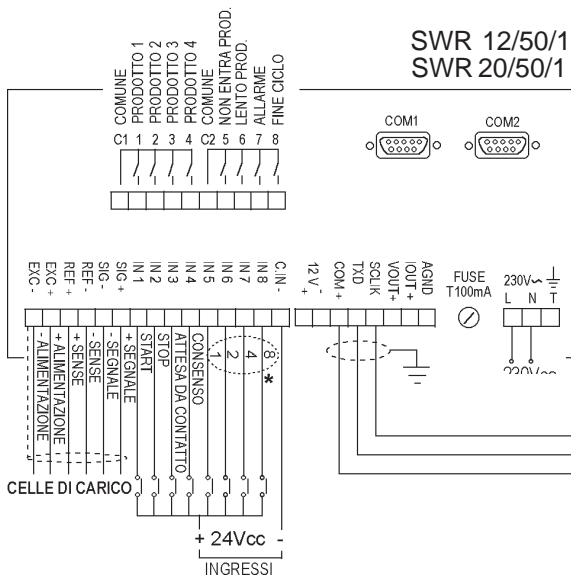
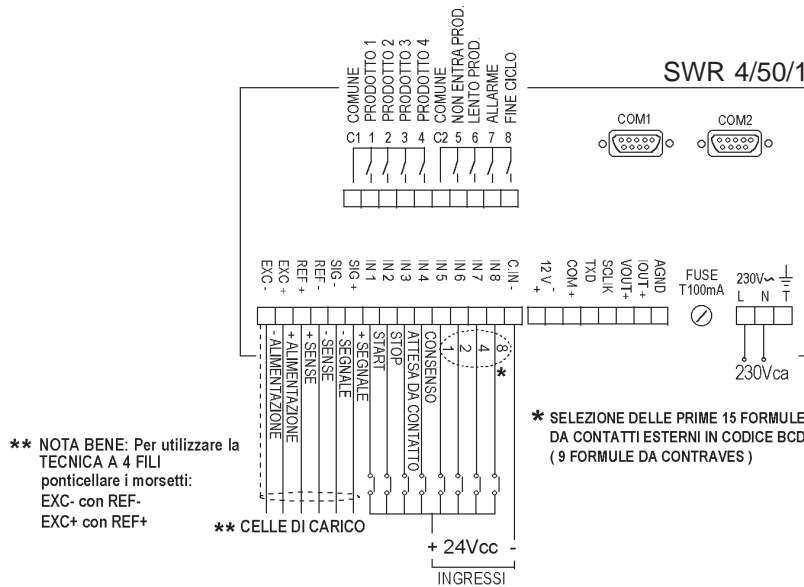
### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE E POTENZA ASSORBITA DEL WR	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 25 VA	"WR" POWER SUPPLY and CONSUMPTION
ALIMENTAZIONE E POTENZA DEI MODULI 8RELE	24 Vcc ; 8 W	"8RELAY MODULE" SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
DERIVA TERMICA	< 0,0003 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI INTERNE	60000 (20-100% del F.S.celle)	INTERNAL DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	- 47000 ; + 99998	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	+/- 1,5 mV ; -7,5 mV +17,5 mV	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0,2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 lett./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 A RELE'	115Vca / 30Vcc, 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.8 optoisolati 12/24 Vcc PNP	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI (optoisolate)	COM1=Rs232; COM2=Rs232 / Rs422-485	SERIAL PORTS (optoisolated)
BAUD RATE	2400, 9600, 19200, 38400	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SWR60.000

### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



**SWL 60.000  
3/6/14 PROD**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**  
**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**



### I sistemi SWL60 sono composti da :

Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro. Dimensioni: 72 x 144 x 170mm (profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139mm. 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.

Il modello **SWL60 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Il modello **SWL60 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.

### Versione IP66 in cassetta acciaio INOX AISI 304:

Dimensioni: 380 x 370 x 210 mm. Spazio esterno utile per montaggio pulsanti sul portello: 330 x 120 mm. Spazio interno utile per montaggio di un vostro strumento: 300 x 200 mm.

### Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

Stampante; PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

**PASSWORD** per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

**AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA** effettuabili completamente da tastiera.

**VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV** delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITA'** del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

### OPZIONI A RICHIESTA:

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione 9-32 formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

### CARATTERISTICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 15 VA
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 ( 350 Ohm )
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5Vcc / 120 mA
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)
DERIVA TERMICA	< 0,0003 % F.S./°C
DERIVA TERMICA ANALOGICA	< 0,001 % F.S./°C
CONVERTITORE A/D	24 bit
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI	+/- 99999 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV ; +/- 19,5 mV
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0,2 - 25 Hz ; 5 - 10 - 25 - 50 letture/sec. (readings/sec.)
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
USCITE LOGICHE A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.
INGRESSI LOGICI	N.8
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485
BAUD RATE	1200,2400,4800,9600,14400,19200,28800,38400,57600,115200
UMIDITA' (non condensante)	85 %

### SWL60 systems are composed of :

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). Hole 67 x 139 mm.

Eight-digit semialphanumeric display, 7 segment LED (14 mm high). 16-keys membrane keyboard. Front panel IP 54 protection rating. Real time clock.

Mod. **SWL60 6 PRODUCTS** includes a 8-output relay module (80 x 160 x height 60 mm) 115 Vac 2A.

Mod. **SWL60 14 PRODUCTS** includes two 8-output relay modules (80 x 160 x height 60 mm, 80 x 120 x height 60 mm) 115 Vac 2A.

### IP66 version - AISI 304 stainless steel box:

Dimensions: 380 x 370 x 210 mm. External surface suitable for mounting buttons: 330 x 120 mm. Interior suitable for mounting an instrument as required: 300 x 200 mm.

### Serial Outputs for connection to:

Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).

**PASSWORD** to protect the access to selected functions.

**ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING** are performed from front panel keys.

**READING THE LOAD CELLS VALUE** expressed in mV.

**CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION** with safety function (drop-out relays).

### ON REQUEST:

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for 9-32 form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

### TECHNICAL FEATURES

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
UMIDITY (condensate free)

**SWL 60.000**  
**3/6/14 PROD**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**  
**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**

### Caratteristiche principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule per 3-6-14 diversi prodotti.
- 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 dei 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 dosaggio 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

**USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2) :**  
- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC  
- per collegamento a RIPETITORE.

**Funzionamento:** L'operatore (oppure 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 consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara poi 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.). 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 features

- Memorization of 50 different formulas for 3-6-14 different products.
- 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 / REPEATER / PRINTER

**RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :**  
- suitable to connect max 32 SWL indicators to a PC or PLC  
- for REPEATER connection.

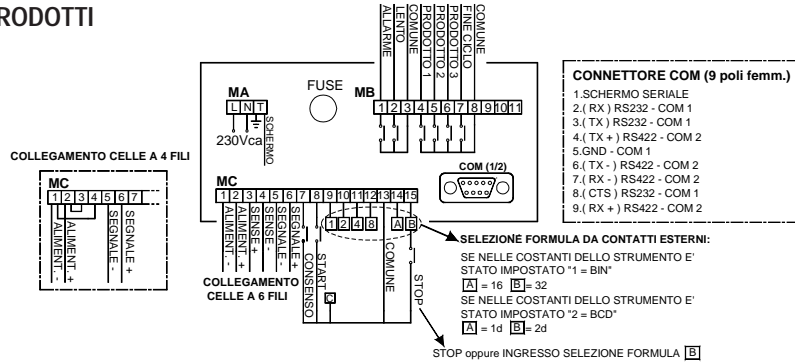
**Operation:** By closing the start contact or by pressing the start key, the microprocessor starts the batching and verifies that the consensus contact is closed and the weight is lower than the minimum weight. It then executes the autotare, closes the contact of the first product in formula. When the weight reaches the programmed value minus the Fall, minus the Slow (Lento), the Slow contact closes. 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 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.). If more than one cycle has been programmed, the batching will automatically carry on as soon as the consensus contact has been closed, otherwise batching can be resumed by pressing start key.



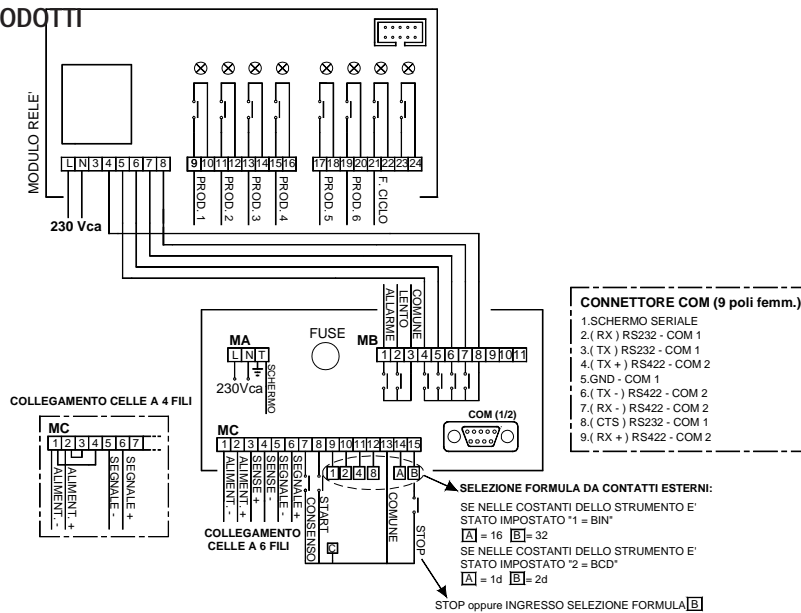
## SWL 60.000 3/6/14 PROD

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

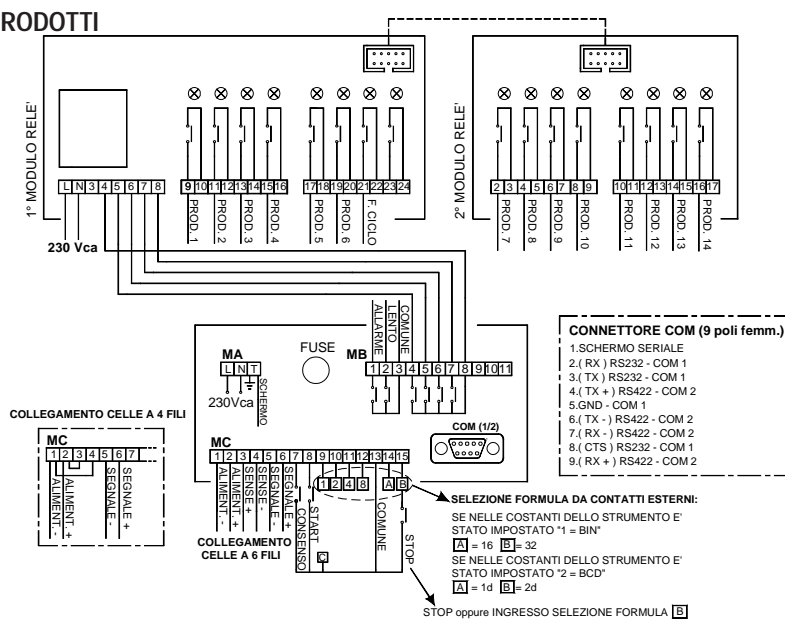
### SWL60 3 PRODOTTI



### SWL60 6 PRODOTTI



### SWL60 14 PRODOTTI



**SWL 60.000  
SCARICO**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**

**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**



**I sistemi SWL60 sono composti da :**

Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro. Dimensioni: 72 x 144 x 170mm ( profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139mm. 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.

**SWL60 systems are composed of :**

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). Hole 67 x 139 mm. Eight-digit semialphanumeric display, 7 segment LED (14 mm high). 16-keys membrane keyboard. Front panel IP 54 protection rating. Real time clock.

**Versione IP66 in cassetta acciaio INOX AISI 304:**

Dimensioni: 380 x 370 x 210 mm. Spazio esterno utile per montaggio pulsanti sul portello: 330 x 120 mm. Spazio interno utile per montaggio di un vostro strumento: 300 x 200 mm.

**IP66 version - AISI 304 stainless steel box:**

Dimensions: 380 x 370 x 210 mm. External surface suitable for mounting buttons: 330 x 120 mm. Interior suitable for mounting an instrument as required: 300 x 200 mm.

**Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:**

Stampante; PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

**Serial Outputs for connection to:**

Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).

**PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.**

**PASSWORD to protect the access to selected functions.**

**AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA** effettuabili completamente da tastiera.

**ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING** are performed from front panel keys.

**VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV** delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITA'** del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

**READING THE LOAD CELLS VALUE** expressed in mV. **CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION** with safety function (drop-out relays).

**OPZIONI A RICHIESTA:**

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione 9-32 formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

**ON REQUEST:**

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for 9-32 form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

**CARATTERISTICHE**

**TECHNICAL FEATURES**

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 letture/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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.8	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
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)

## SWL 60.000 SCARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

## WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

### Caratteristiche principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Possibilità di impostazione di un unico valore di lento (Preset) per tutte le formule.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula (possibilità scarto su quantità estratta fuori tolleranza).
- 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.
- 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

**USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2) :**

- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC;
- per collegamento a RIPETITORE.

**Funzionamento :** L'operatore (oppure la logica esterna) seleziona la formula desiderata da tastiera e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Il SWL60 verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara poi chiude il contatto 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 e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo e chiude il fine ciclo per 3 secondi, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

### Main features

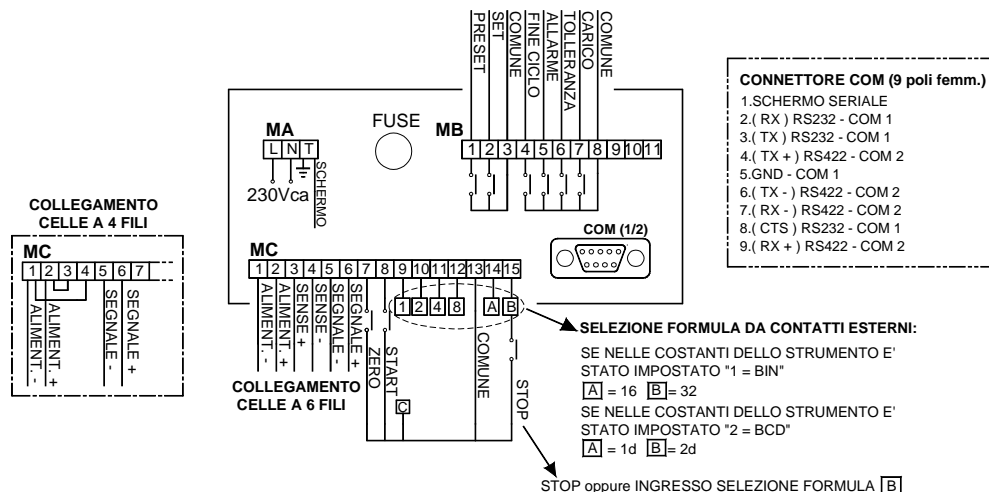
- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Possibility of setting only a Slow value (Preset) for all formulas.
- Automatic fall : WL60 automatically calculates the fall value after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- Automatic loading option 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.
- 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 / REPEATER / PRINTER.

**RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :**

- suitable to connect max 32 SWL indicators to a PC or PLC;
- for REPEATER connection.

**Operation:** By closing the start contact or by pressing the start key, SWL60 starts the batching and verifies that the weight is lower than the minim. programmed weight and executes the autotare. It then closes the set and preset contacts and the weight increases. 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 and after the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) the SWL60 displays the weight present on container, memorizes consumption and closes the cycle-end contact for 3 seconds. If more than one cycle has been programmed, the microprocessor continues automatically.



**SWL 60.000  
CARICO**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**

**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**



**I sistemi SWL60 sono composti da :**

Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro. Dimensioni: 72 x 144 x 170mm ( profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139mm. 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.

**SWL60 systems are composed of :**

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). Hole 67 x 139 mm.

Eight-digit semialphanumeric display, 7 segment LED (14 mm high). 16-keys membrane keyboard. Front panel IP 54 protection rating. Real time clock.

**Versione IP66 in cassetta acciaio INOX AISI 304:**

Dimensioni: 380 x 370 x 210 mm. Spazio esterno utile per montaggio pulsanti sul portello: 330 x 120 mm. Spazio interno utile per montaggio di un vostro strumento: 300 x 200 mm.

**IP66 version - AISI 304 stainless steel box:**

Dimensions: 380 x 370 x 210 mm. External surface suitable for mounting buttons: 330 x 120 mm. Interior suitable for mounting an instrument as required: 300 x 200 mm.

**Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:**

Stampante; PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

**Serial Outputs for connection to:**

Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).

**PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.**

PASSWORD to protect the access to selected functions.

**AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA** effettuabili completamente da tastiera.

**ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING** are performed from front panel keys.

**VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV** delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITA'** del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

**READING THE LOAD CELLS VALUE** expressed in mV. **CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION** with safety function (drop-out relays).

**OPZIONI A RICHIESTA:**

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione 9-32 formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

**ON REQUEST:**

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for 9-32 form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

**CARATTERISTICHE**

**TECHNICAL FEATURES**

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 letture/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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.8	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
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)

## SWL 60.000 CARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

## WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

### Caratteristiche principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Possibilità di impostazione di un unico valore di lento (Preset) per tutte le formule.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula (possibilità scarto su confezioni fuori tolleranza).
- 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 impostabili dall'operatore.
- 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

### USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2) :

- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC;
- per collegamento a RIPETITORE.

**Funzionamento :** L'operatore (oppure la logica esterna) seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto **START** o chiudendo il relativo contatto. Il SWL60 verifica che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara (se prevista) trascorso il tempo di ritardo tara (max 9,9 sec.) poi chiude il contatto di preset e set; raggiunto il valore di preset apre il contatto, raggiunto il valore di set meno il volo apre il contatto e trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) 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.

### Main features

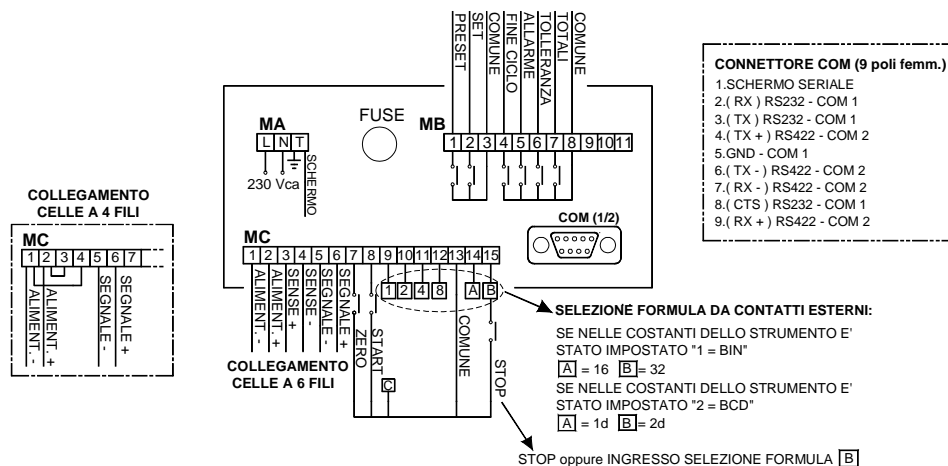
- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Possibility of setting only a Slow value (Preset) for all formulas.
- Automatic fall : WL60 automatically calculates the fall value after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Autotare : WL60 executes the autotare after one or more batching cycles previously set by the operator.
- 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 / REPEATER / PRINTER.

### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 WL indicators to a PC or PLC;
- for REPEATER connection.

**Operation:** By closing the Start contact or by pressing the Start key, the microprocessor starts the batching and verifies that the weight is lower than the minimum programmed weight and executes the autotare (if enabled). 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 and after the waiting time (max 999,9 sec.) 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 SWL60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.



## SWL 60.000 BASE

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



#### I sistemi SWL60 sono composti da :

Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro. Dimensioni: 72 x 144 x 170mm ( profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139mm. 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.

#### SWL60 systems are composed of :

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). Hole 67 x 139 mm.

Eight-digit semialphanumeric display, 7 segment LED (14 mm high). 16-keys membrane keyboard. Front panel IP 54 protection rating. Real time clock.

#### Versione IP66 in cassetta acciaio INOX AISI 304:

Dimensioni: 380 x 370 x 210 mm. Spazio esterno utile per montaggio pulsanti sul portello: 330 x 120 mm. Spazio interno utile per montaggio di un vostro strumento: 300 x 200 mm.

#### IP66 version - AISI 304 stainless steel box:

Dimensions: 380 x 370 x 210 mm. External surface suitable for mounting buttons: 330 x 120 mm. Interior suitable for mounting an instrument as required: 300 x 200 mm.

#### Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

Stampante; PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

#### Serial Outputs for connection to:

Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).

#### PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

PASSWORD to protect the access to selected functions.

#### AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA effettuabili completamente da tastiera.

ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING are performed from front panel keys.

#### VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITA' del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione 9-32 formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

#### ON REQUEST:

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for 9-32 form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

#### CARATTERISTICHE

#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 letture/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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0,5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.8	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
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SWL 60.000 BASE

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

#### Caratteristiche principali

- 6 set-point impostabili su tutto il campo di misura, configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. E' 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.
- Memorizzazione 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

#### USCITA SERIALE RS 422 / 485 (COM2) :

- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC;
- per collegamento a RIPETITORE.

#### USCITA ANALOGICA (16bit - 65.536 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 tornerà al di sotto del valore di set-point meno l'eventuale valore di isteresi programmato, il relè cambia di stato nuovamente. E' 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 il tasto GROSS viene visualizzato il peso lordo presente sulla bilancia.

#### Main features

- 6 set-points settable on full range. 6 voltage free contacts independently 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 memorization 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 / REPEATER / PRINTER.

#### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 WL indicators to a PC or PLC ;
- for REPEATER connections.

#### ANALOG OUTPUT (16bit - 65.536 divisions):

Analog output : 10 to 100 % on full scale.

Settable by keyboard.

4-20 mA or 0-20 mA maximum load 300 ohm.

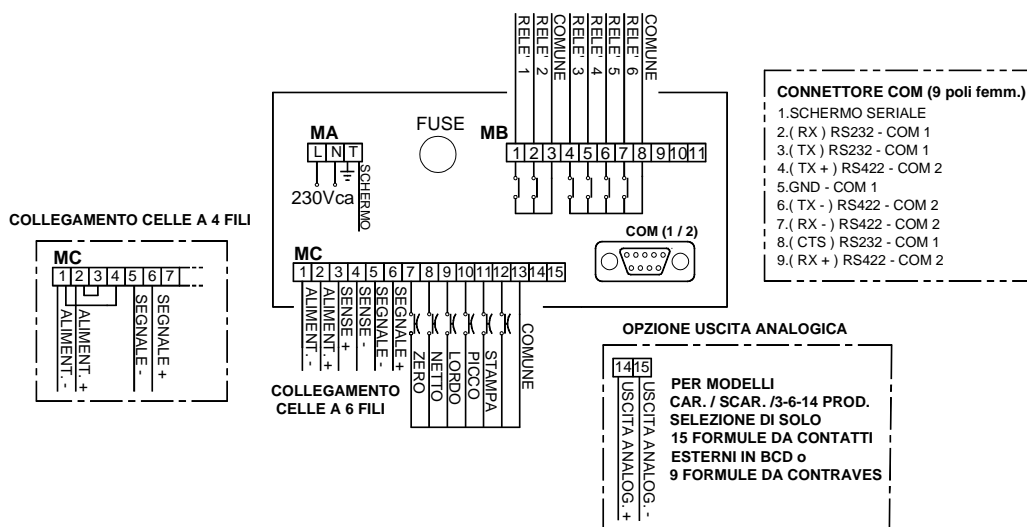
0-5 Vdc or 0-10 Vdc minimum load 10.000 ohm.

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.



**SWT 60.000**  
**3/6/14 PR**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**

**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**



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. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale dello strumento IP 54.

Il mod. **SWT60 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Il mod. **SWT60 14 PROD.** viene fornito completo di due moduli 8relè (80x160x h 60mm, 80x120x h 60mm) portata contatti 115Vca 2A.

**Due uscite seriali (ASCII) indipendenti per collegamento a:**  
Stampante (Rs232); PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

**PASSWORD** per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

**AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA** effettuabili completamente da tastiera.

**VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV** delle celle di carico e **CONTROLLO DELL'INTEGRITA'** del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

**OPZIONI A RICHIESTA:**

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

*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). Hole 67 x 139 mm.*

*Five-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. Protection class of front plate IP 54.*

*Mod. SWL60 6 PRODUCTS includes a 8-output relay module (80 x 160 x height 60 mm) 115 Vac 2A.*

*Mod. SWL60 14 PRODUCTS includes two 8-output relay modules (80x160 x h 60 mm, 80x120 x h 60 mm) 115 Vac 2A.*

**Serial Outputs (ASCII) for connection to:**  
Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).

**PASSWORD** to protect the access to selected functions.

**ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING** are performed from front panel keys.

**READING THE LOAD CELLS VALUE** expressed in mV.  
**CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION** with safety function (drop-out relays).

**ON REQUEST:**

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

**CARATTERISTICHE**

**TECHNICAL FEATURES**

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 10 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 lett./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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.3	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE



**SWT 60.000  
3/6/14 PR**

**SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO**

**WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS**

### Caratteristiche principali

- Versioni 3 / 6 / 14 Prodotti: 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

### USCITA SERIALE RS 422 / 485 ( COM2 ):

- per collegamento in anello sino a massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC.
- 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 (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 (999,9 sec.). 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 features

- For 3/6/14 Products versions: 12-formula selection.
- *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.*
- *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 / REPEATER / PRINTER .

### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 WT60 indicators to a PC or PLC.
- for REPEATER connections.

### Operation:

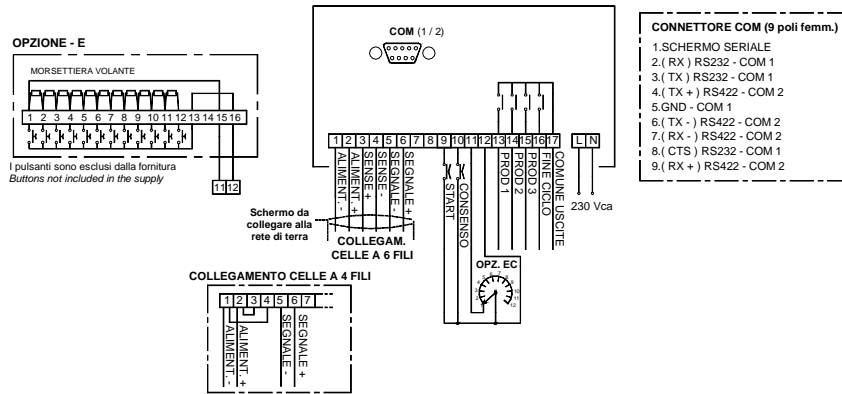
*By closing the Start contact or pressing the DOSA key the microprocessor starts batching and verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight. It then executes the autotare, closes the contact of first product in the formula. If the slow value is set, when this value is reached, the product contact is opened and closed according to the programmed work and pause times ("tapping"). For WT60 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 (999.9 sec.) it memorizes consumption, executes the autotare and closes the contact of the next product, 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 (999.9 sec.). 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.*

## SWT 60.000 3/6/14 PR

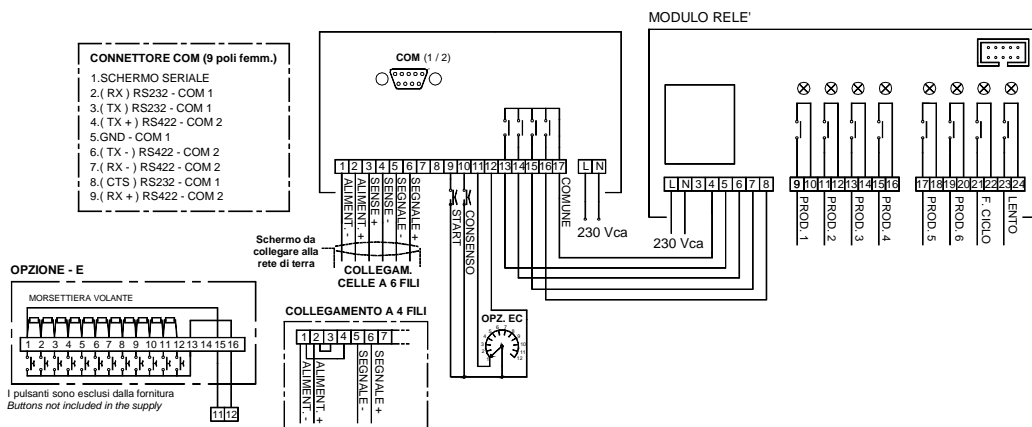
### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

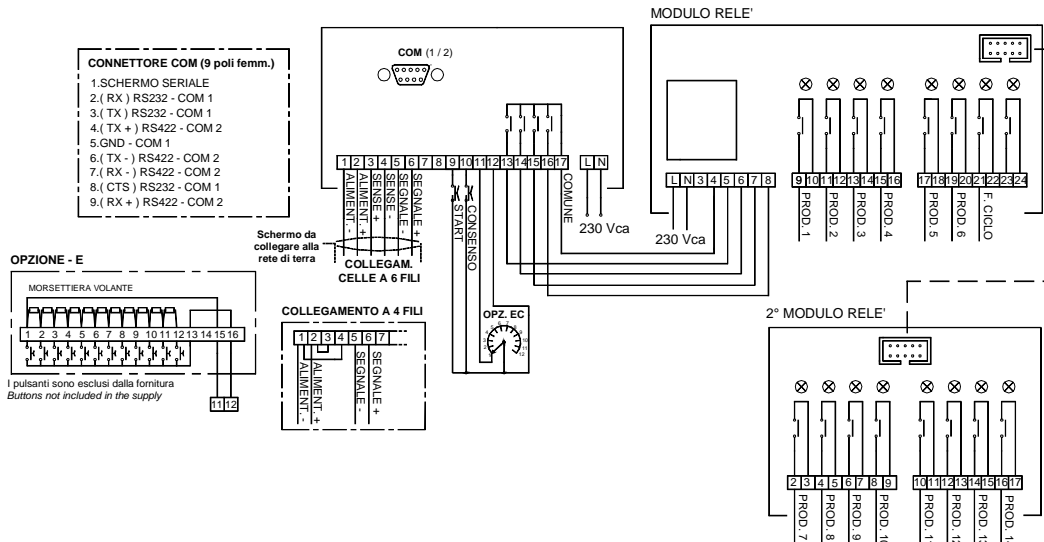
#### SWT60 3 PRODOTTI



#### SWT60 6 PRODOTTI



#### SWT60 14 PRODOTTI



## SWT 60.000 SCARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



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. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale dello strumento IP 54.

*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). Hole 67 x 139 mm. Five-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. Protection class of front plate IP 54.*

Due uscite seriali (ASCII) indipendenti per collegamento a: Stampante (Rs232); PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

*Serial Outputs (ASCII) for connection to: Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).*

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

*PASSWORD to protect the access to selected functions.*

AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA effettuabili completamente da tastiera.

*ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING are performed from front panel keys.*

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITA' del collegamento con funzione di sicurezza (diseccitazione relè).

*READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).*

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

#### ON REQUEST:

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

### CARATTERISTICHE

### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 10 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 lett./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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.3	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SWT 60.000 SCARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

## WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

### Caratteristiche 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

**USCITA SERIALE RS 422 / 485 ( COM2 ):**

- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC.
- 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 (999,9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

### Main features

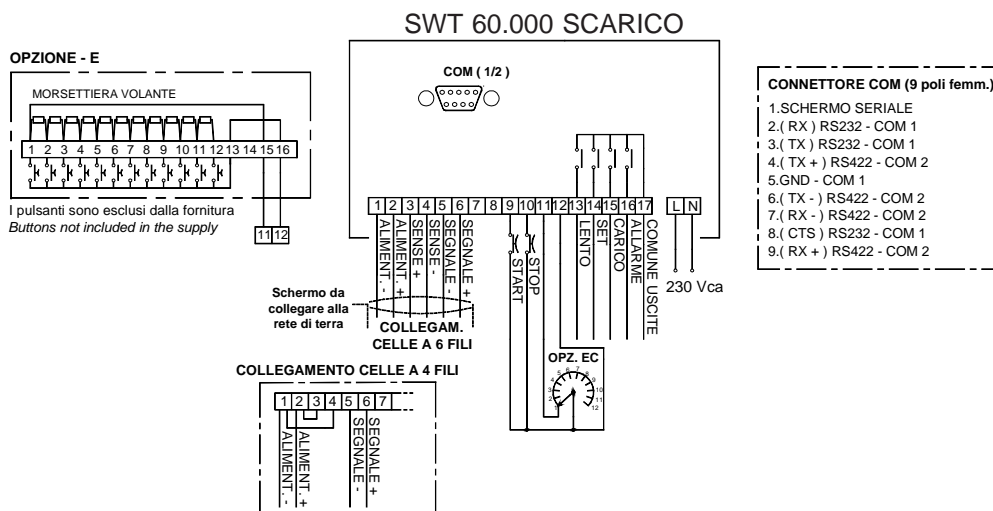
- 12-formula memorization with Set value.
- Setting of a only Slow value for all formulas.
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function : It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization 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 / REPEATER / PRINTER..

**RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :**

- suitable to connect max 32 WT60 indicators to a PC or PLC).
- for REPEATER 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 (if enabled) and 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 (999.9 sec.) it displays the weight in the container, memorises consumption, and sets to standby for a new start command.



## SWT 60.000 CARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



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. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale dello strumento IP 54.

*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). Hole 67 x 139 mm.*

*Five-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. Protection class of front plate IP 54.*

Due uscite seriali (ASCII) indipendenti per collegamento a: Stampante (Rs232); PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

*Serial Outputs (ASCII) for connection to: Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).*

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

*PASSWORD to protect the access to selected functions.*

AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA effettuabili completamente da tastiera.

*ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING are performed from front panel keys.*

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITA' del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

*READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).*

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

#### ON REQUEST:

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

### CARATTERISTICHE

### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 10 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 lett./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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.3	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SWT 60.000 CARICO

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

#### Caratteristiche 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

**USCITA SERIALE RS 422 / 485 ( COM2 ) :**

- per collegamento in anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC.
- 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 (se prevista) 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 (999,9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il SWT60 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.

#### Main features

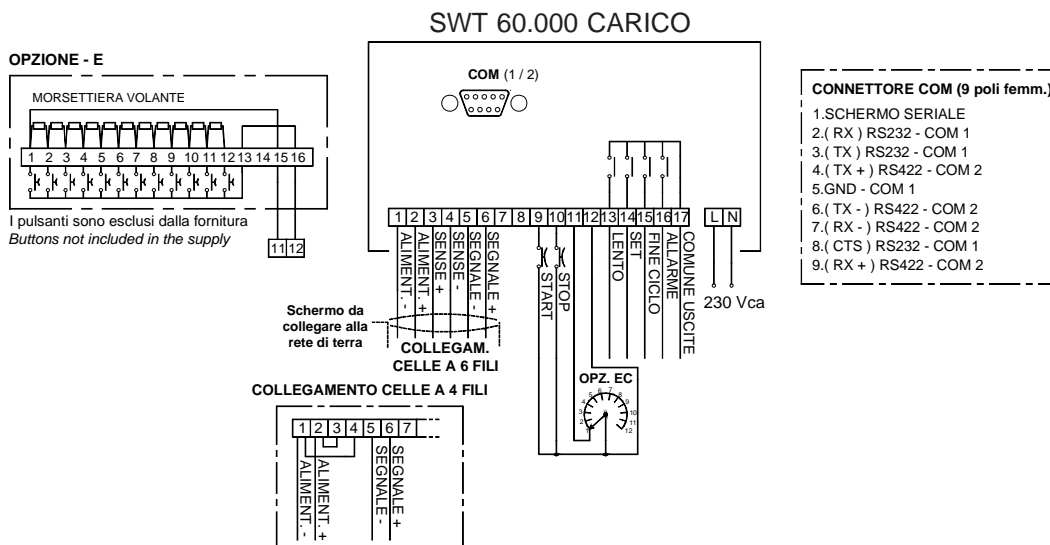
- 12-formula selection, Set and Slow (Lento).
- Automatic fall calculation after every batching cycle.
- Sole tolerance value setting for all formulas.
- "Tapping" function : It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Total consumption memorization and consumption of each formula.
- Current 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 / REPEATER / PRINTER..

**RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :**

- suitable to connect max 32 WT60 indicators to a PC or PLC.
- for REPEATER 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 (if enabled) 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 (999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the cycle end contact. When the weight reaches the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time is over (999,9 sec.) SWT60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument continues automatically.



## SWT60.000

### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

#### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



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. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale dello strumento IP 54.

*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). Hole 67 x 139 mm.*

*Five-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. Protection class of front plate IP 54.*

Due uscite seriali (ASCII) indipendenti per collegamento a: Stampante (Rs232); PC/PLC (Rs422/485 o Rs232); Ripetitore (Rs422 o Rs232).

**Serial Outputs (ASCII) for connection to:**  
*Printer (rs232); PC/PLC (rs422/485 or rs232); Repeater (rs422/rs232).*

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

*PASSWORD to protect the access to selected functions.*

AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA effettuabili completamente da tastiera.

*ZERO-SETTING, CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING are performed from front panel keys.*

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITA' del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione rele).

*READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).*

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- uscita analogica 0-10V, 0-20mA o 4-20mA;
- commutatore per selezione formule;
- protocollo PROFIBUS (necessita di modulo aggiuntivo).

#### ON REQUEST:

- analog output 0-10V, 0-20mA or 4-20mA;
- contraves for form selection;
- PROFIBUS protocol (it needs additional module).

### CARATTERISTICHE

### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) Vca 50-60 Hz ; 10 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	5Vcc / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 lett./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 A RELE'	115Vca / 30Vcc , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.3	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SWT60.000

## SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO

### WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

#### Caratteristiche principali

- 4 set-point impostabili su tutto il campo di misura, configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. E' 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.
- Memorizzazione 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 / RIPETITORE / STAMPANTE.

#### USCITA SERIALE RS 422 / 485 ( COM2 ):

- per collegamento ad anello sino ad un massimo di 32 strumenti collegati ad un unico PC o PLC;
- per collegamento a RIPETITORE.

#### USCITA ANALOGICA (16bit - 65.536 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 features

- 4 set-points settable on full range, independently 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 memorization 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 / REPEATER / PRINTER.

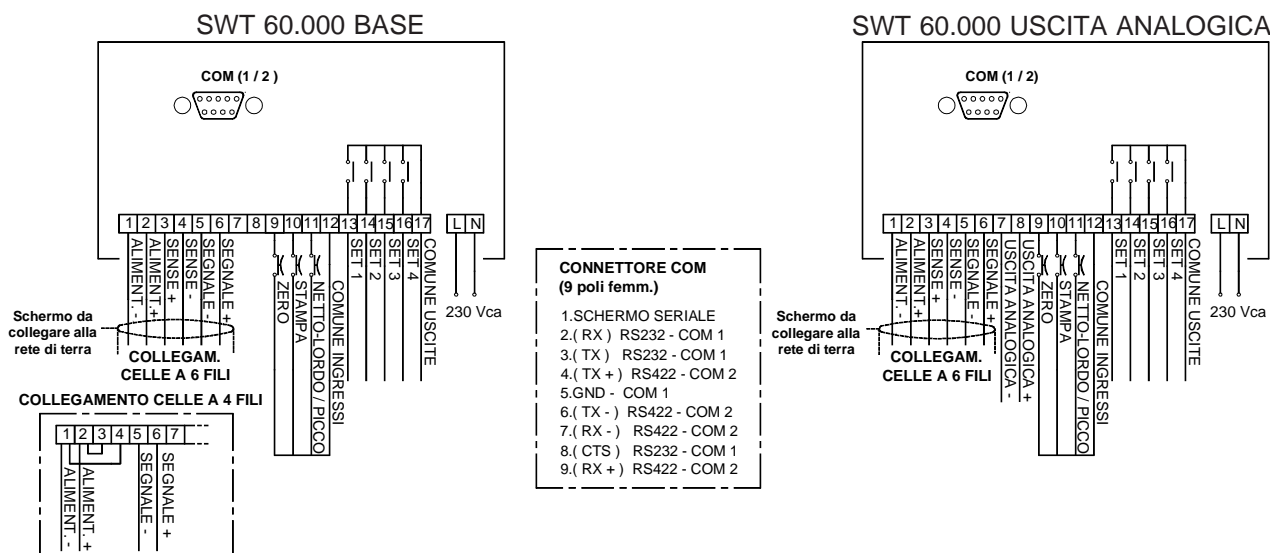
#### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 WT60 indicators to a PC or PLC; PC SUPERVISION SOFTWARE.
- for REPEATER connection.

#### ANALOG OUTPUT (16bit - 65.536 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.





## WT60M

### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO OMOLOGATO CE-M (EN45501)

CE-M APPROVABLE (EN45501) WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS



PER USO LEGALE  
IN RAPPORTO CON TERZI  
(Legal for trade use)



VERSIONE DA TAVOLO  
(desk version)

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. Display semialfanumerico a 5 cifre da 20 mm, a 7 segmenti. Tastiera a 5 tasti in policarbonato. Grado di protezione del frontale IP 54.

A richiesta, per WT60M versione memoria fiscale, software PC per la gestione di una o più pese a ponte.

Versione in cassetta stagna IP67. Dimensioni: 180 x 180 x 100 mm. Quattro fori di fissaggio Ø 4 mm (interasse fori 163x163mm).

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-digit semialphanumeric display (20 mm h), 7 segment LED. Five-key polycarbonate keyboard. IP54 front panel protection.

On request software for weightbridges management (only for aliby memory WT60M).

IP67 box version. Dimensions: 180 x 180 x 100mm. Four fixing holes Ø 4 mm (centre distance 163 x 163 mm).

#### CARATTERISTICHE

#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) VAC 50-60 Hz ; 10 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
LINEARITA'	< 0.01% F.S.	LINEARITY
LINEARITA' 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 OUT
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI	+/- 99999 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 RELE'	115VAC / 30VDC , 0.5A cad.	LOGIC OUTPUTS (relays)
INGRESSI LOGICI	N.3	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

#### CARATTERISTICHE METROLOGICHE

#### METROLOGICAL FEATURES

CLASSE DI PRECISIONE	<b>III</b>	PRECISION CLASS
PORTATA MASSIMA	1 kg ≤ Max ≤ 300 t	MAX CAPACITY
NUMERO DIVISIONI DI VERIFICA	Max 6000 Divis	N° OF CHECK DIVISIONS
DISPOSITIVO DI AZZERAMENTO INIZIALE	≤ 20% di Max	INITIAL ZEROING DEVICE
DISPOSITIVO DI MANTENIMENTO DELLO ZERO	≤ 0.5 Divis / sec.	DEVICE FOR MAINTAINING ZERO
DISPOSITIVO SEMIAUTOMATICO DI AZZERAMENTO	≤ 2% di Max	SEMI-AUTOMATIC ZEROING DEVICE
TARA SEMIAUTOMATICA	T- ≤ Max	SEMI-AUTOMATIC TARE
TARA PREDETERMINATA	PT- ≤ Max	PREDETERMINED TARE

## WT60M

### SISTEMI DI PESATURA E DOSAGGIO OMOLOGATO CE-M (EN45501)

CE-M APPROVABLE (EN45501) WEIGHING AND BATCHING SYSTEMS

#### Funzioni principali

- 4 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. E' possibile decidere se lo scatto dei singoli set-point debba avvenire per peso lordo, per peso netto, per peso legato al Picco, oppure solo per valori di peso positivi o per valori negativi e positivi.
- Calibrazione da tastiera con accesso protetto mediante tabella password o dispositivo hardware.
- Funzioni di zero e tara semi-automatici e tara predeterminata.
- Menu di consultazione parametri metrologici.
- Temporanea visualizzazione del peso in sottodivisioni (1/10 e).
- Numero decimali: 0 - 3.
- Funzione multirange (multi - campo).
- Stampa da contatto esterno dei seguenti valori: peso lordo, peso netto, tara, tara predeterminata, picco, codice stampa a 5 cifre, data, ora, codice ID (solo se presente Opzione Memoria fiscale).

#### USCITA SERIALE RS 232 (COM1):

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione ASCII 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 ASCII o ModBus RTU o Profibus DP ).
- per collegamento a RIPETITORE.

#### USCITA ANALOGICA (16bit - 65.536 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.
- Calibration (from keyboard) is protected through seals for the access to a setting jumper or installer password table.
- Semi-automatic zero and tare, predetermined tare functions.
- Reference Menu of metrological parameters.
- Weight subdivisions displaying (1/10 e).
- 0 - 3 Decimals.
- Multirange function.
- The following values can be printed from external contact: net/gross weight; tare; predetermined tare; peak; date; time; print code (5 digit); ID code (only if the Alibi memory is enabled).

#### RS232 SERIAL OUTPUT (COM1) :

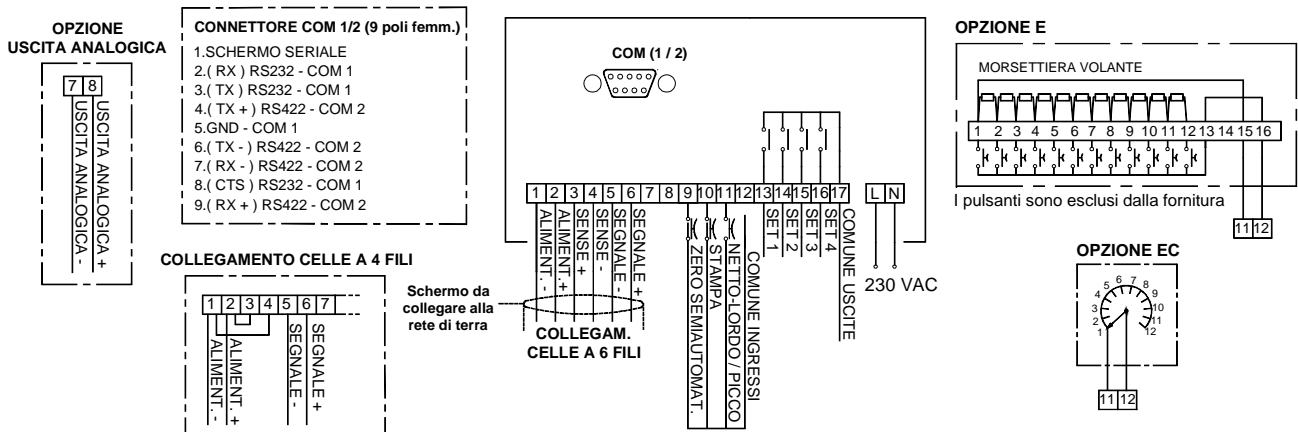
suitable for connection to PC (Communication Protocols : ASCII or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY / PRINTER / RD data recorder.

#### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 WL indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (ASCII or ModBus RTU or Profibus DP).  
- for REMOTE DISPLAY connection.

#### ANALOG OUTPUT (16bit - 65.536 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.



## SDAT-500

### INDICATORE DI PESO PER PC / PLC WEIGHT INDICATOR FOR PC/PLC



Strumento in custodia a norme DIN (48 x 96 x 120 mm, foratura 44 x 92 mm ) per montaggio a fronte quadro. Display semialfanumerico a 6 cifre da 14 mm, a 7 segmenti. Grado di protezione del frontale IP54.

*Instrument in DIN box (48 x 96 x 120 mm, hole 44 x 92 mm) for panel mounting. Six-digit semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment LED. Protection class of front plate IP54.*

Lo strumento dispone di una porta seriale (ASCII) funzionante in RS232 oppure RS422-485. Connessione con PC/PLC con Protocollo ASCII oppure ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485)

*The instrument is equipped with a serial port (ASCII) that can operate in RS232 or in RS422-485 for connection to: PC/PLC connection with ASCII Protocol or ModBus Protocol R.T.U. (rs232 or rs422/485).*

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

*PASSWORD to protect the access to selected functions.*

AZZERAMENTO, CALIBRAZIONE e TARATURA USCITA ANALOGICA effettuabili completamente da tastiera.

*ZERO-SETTING CALIBRATION and ANALOGUE OUTPUT SETTING are performed from front panel keys.*

VISUALIZZAZIONE DEL VALORE IN mV delle celle di carico e CONTROLLO DELL'INTEGRITA' del collegamento con funzione di sicurezza (disseccitazione relè).

*READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV. CHECKING THE LOAD CELLS CONNECTION with safety function (drop-out relays).*

#### CARATTERISTICHE

#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	24 Vcc ; 5 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5Vcc / 90 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0,001 % 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	+/- 60.000 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	INTERNAL DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	- 99999 ; + 900000	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	-0.5 a +3.5 mV/V (optional -3.9 a +3.9 mV/V)	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0,1-25 Hz ; 6-12-25-50 lett./sec. (readings/sec)	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0,0, 0,00, 0,000 - x1, x2, x5	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
USCITE LOGICHE OPTORELE'	N.2 - max 24V/100mA cad.	LOGIC OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 24 Vcc PNP	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	RS232 o RS422-485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	2400, 9600, 19200, 38400, 115200	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SDAT-500

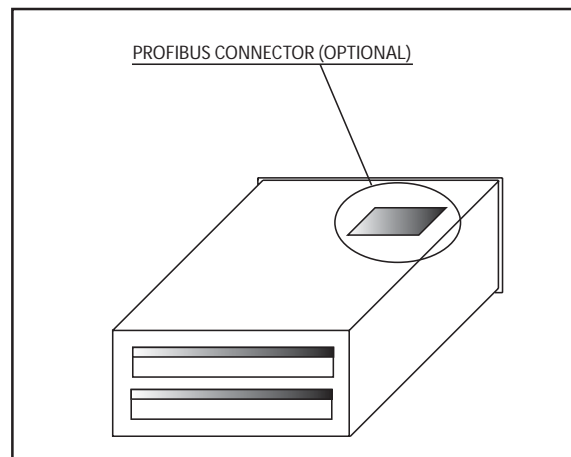
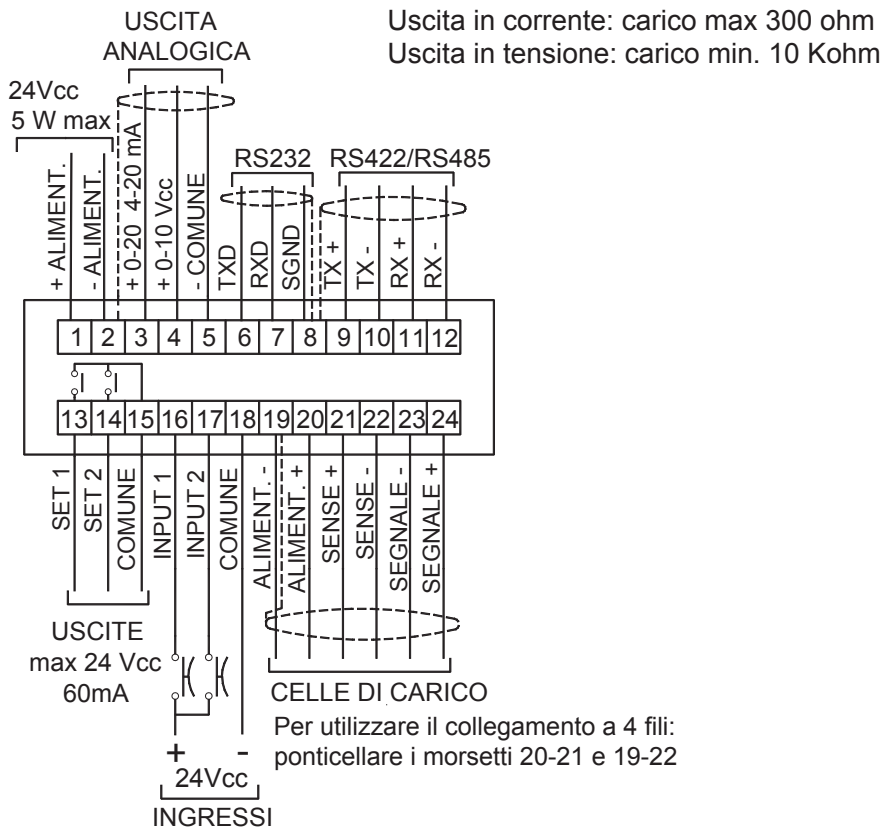
### INDICATORE DI PESO PER PC / PLC WEIGHT INDICATOR FOR PC/PLC

#### OPZIONI A RICHIESTA

- USCITA ANALOGICA 0-20/4-20 mA \_ 0-10 V con fondo scala impostabile tra il 10 e il 100% del campo di misura (16 bit 65536 div.);
- protocollo PROFIBUS.

#### ON REQUEST

- ANALOG OUTPUT 0-20/4-20 mA \_ 0-10V *with full scale settable from 10 to 100% of the measurement range (16 bit 65536 div.);*
- PROFIBUS protocol.



## SW60.000

INDICATORE DI PESO PER PC / PLC  
WEIGHT INDICATOR FOR PC/PLC



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.

**Versione in cassetta stagna IP67.** Dimensioni: 180 x 130 x 77 mm. Quattro fori di fissaggio Ø 4 mm (interasse fori 163x113mm).

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 ASCII e ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485).
- Ripetitore di peso (RS422 o RS232).
- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232).

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

TARATURA 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.*

*IP67 box version. Dimensions: 180 x 130 x 77 mm. Four fixing holes Ø 4 mm (centre distance 163 x 113 mm).*

*The instrument is equipped with a serial port that can operate in RS232 or in RS422-485 for connection to:*

- PC/PLC (max 32 SW60000 indicators) by ASCII Protocol and ModBus RTU Protocol (rs232 or rs422/485) or Profibus DP (rs422-485).
- 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

### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	24 VDC ; 4 W	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 / 90 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% F.S.	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.012% F.S.	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0.001 % 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	+/- 60000 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	INTERNAL DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	- 99999 ; + 900000	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV ; +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0.1 - 25 Hz ; 6 - 12 - 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 OPTORELE'	N.2 - max 24VDC/60mA	LOGIC OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 24 VDC PNP	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	RS232 o RS422-485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	2400, 9600, 19200, 38400	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SW60.000

### INDICATORE DI PESO PER PC / PLC

#### WEIGHT INDICATOR FOR PC/PLC

#### Funzionamento

**SW60000 (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.

**SW60000 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.

**SW60000 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

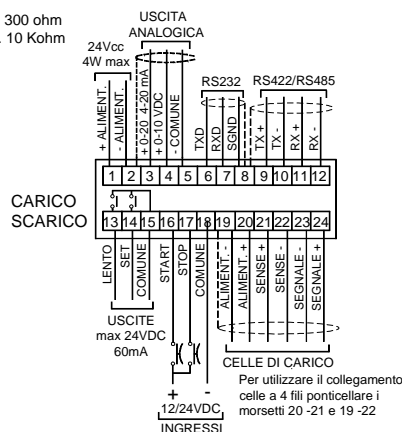
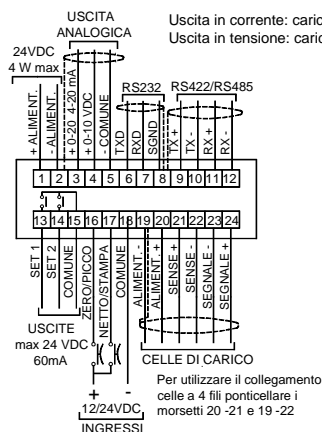
**SW60000 (standard):** Weight display with 2 settable set-points, logic outputs on two voltage-free contacts (max 24Vdc 60mA). For weights equal to or greater than the set point values, the condition of the relative contacts changes. The contacts are opened and closed taking into account the values 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.

**SW60000 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.

**SW60000 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.



## SDAT-400

### TRASMETTITORE ANALOGICO/DIGITALE DI PESO SMART DIGITAL/ANALOG TRANSMITTER



Trasmettitore adatto per montaggio retro quadro oppure in cassetta stagna su barra Omega/DIN. Dimensioni: 106 x 90 x h 58 mm.

Display semialfanumerico a 6 cifre da 14 mm, a 7 segmenti.

Lo strumento dispone di una porta seriale (ASCII) funzionante in RS232 oppure MODBUS-RTU in RS422-485.

Connessione con PC/PLC con Protocollo ASCII oppure ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485).

Fino a 32 unità indirizzabili.

Interfacciabilità con barriere a sicurezza intrinseca per l'impiego in aree pericolose.

*Transmitter suitable for back panel mounting or in junction box with Omega/DIN rail. Dimensions: 106 x 90 x h 58mm. Six-digit semialphanumeric display (14 mm h), 7 segment LED.*

*The instrument is equipped with a serial port (ASCII) that can operate in RS232 or MODBUS-RTU in RS422-485.*

*PC/PLC connection with ASCII Protocol or ModBus Protocol R.T.U. (rs232 or rs422/485).*

*Up to 32 addressable units can be connected.*

*Full RFI / EMI shielding CE EMC compliant.*

#### CARATTERISTICHE

#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	24 Vcc ; 5 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5Vcc / 90 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY
LINEARITA' ANALOGICA	< 0.03% del F.S. (Full Scale)	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0,001 % 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	+/- 60.000 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	INTERNAL DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	- 99999 ; + 900000	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	-0.5 a +3.5 mV/V (optional -3.9 a +3.9 mV/V)	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0,1 - 25 Hz ; 6 - 12 - 25 - 50 lett./sec. (readings/sec)	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0,0, 0,00, 0,000 - x1, x2, x5	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
USCITE LOGICHE OPTORELE'	N.2 - max 24V/100mA cad.	LOGIC OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 24 Vcc PNP	LOGIC INPUTS
PORTE SERIALI	RS232 o RS422-485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	2400, 9600, 19200, 38400, 115200	BAUDRATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## SDAT-400

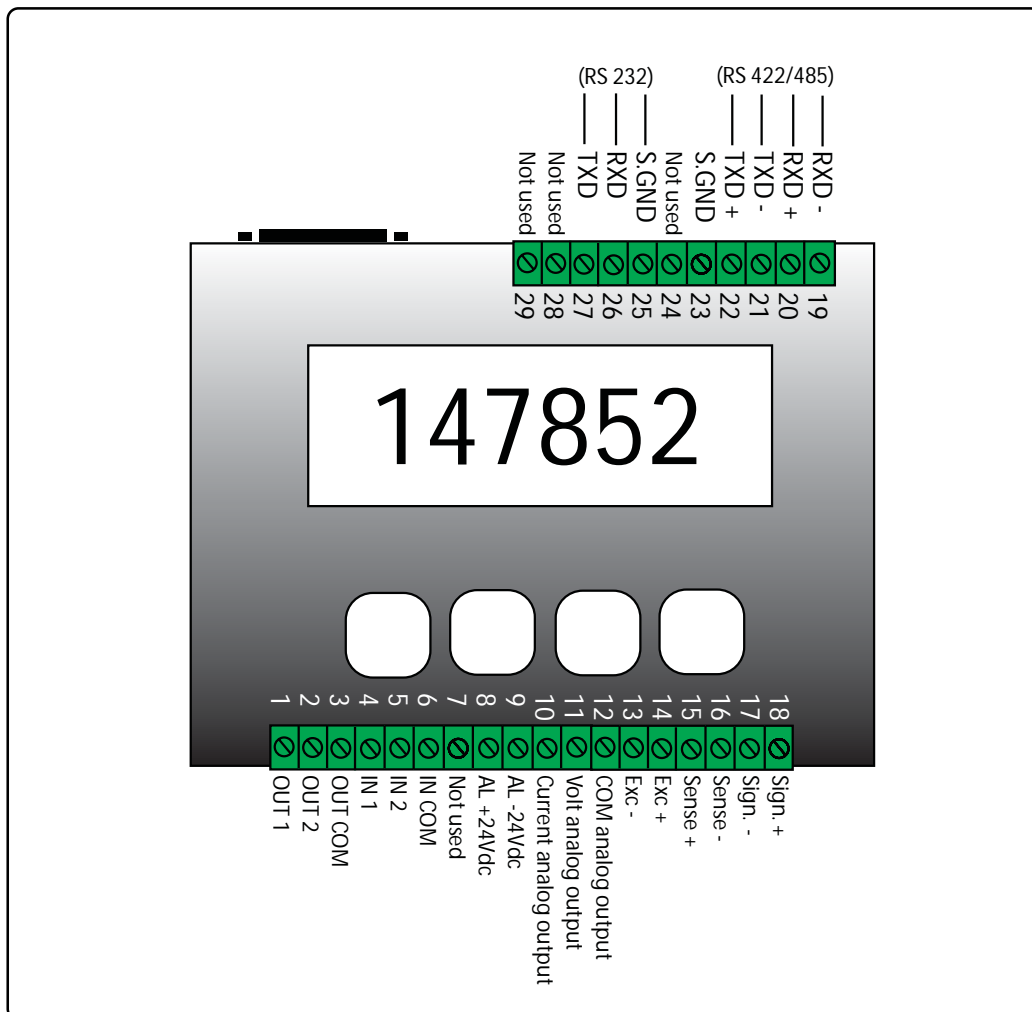
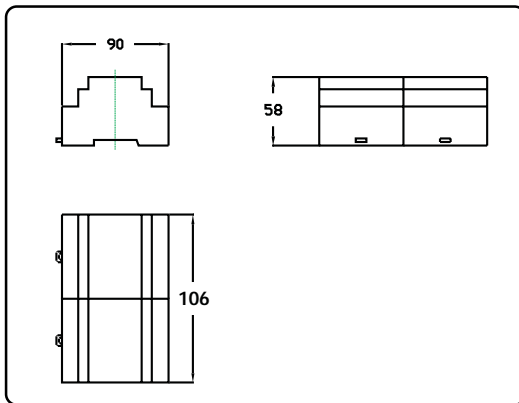
### TRASMETTITORE ANALOGICO/DIGITALE DI PESO SMART DIGITAL/ANALOG TRANSMITTER

#### OPZIONI A RICHIESTA

- USCITA ANALOGICA 0-20/4-20 mA \_ 0-10 V regolabile su tutto il campo di misura (\*);
  - protocollo PROFIBUS (con modulo opzionale interno).
- (\*): l'uscita analogica non è disponibile quando è presente l'uscita Profibus-DP.

#### ON REQUEST

- ANALOG OUTPUT 0-20/4-20 mA \_ 0-10V selectable over the entire measuring range (\*);
  - PROFIBUS protocol (with optionally internal module).
- (\*): analog output not available when having fieldbus outputs.







**Versioni disponibili: BASE, BASE+AN, CARICO, SCARICO, 3-6-14 PRODOTTI**

*Models available: BASE, BASE+AN, LOAD, ULOAD, 3-6-14 PRODUCTS.*

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. **STLA600 6 PRODOTTI** viene fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Il mod. **STLA600 14 PROD.** viene fornito completo di due moduli 8relè (80x160x h 60mm, 80x120x h 60mm) portata contatti 115Vca 2A.

Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

- PC/PLC mediante Protocollo ASCII e ModBus R.T.U. (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485).
- Ripetitore di peso (RS422 o RS232).
- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232).

**PASSWORD** per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

**TARATURA 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 (diseccitazione 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. STLA600 6 PRODUCTS includes a 8-output relay module (80 x 160 x height 60 mm) 115 Vac 2A.*

*Mod. STLA600 14 PRODUCTS includes two 8-output relay modules (80x160 x h 60 mm, 80x120 x h 60 mm) 115 Vac 2A.*

**Serial Outputs for connection to:**

- PC/PLC by ASCII Protocol and ModBus RTU Protocol (rs232 or rs422/485) or Profibus DP (rs422-485).
- Remote display (rs232 or 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

### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	11 - 30 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
LINEARITA'	< 0.01% F.S.	LINEARITY
LINEARITA' 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 (tra il 20% e il 100% del F.S. celle)	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 OPTORELE'	N. 4 - 24VDC ; 60 mA	OPTORELAY OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.3 optoisolati - 24 VDC PNP	LOGIC INPUTS (optoisolated)
PORTE SERIALI	COM1 = Rs232 ; COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
BAUD RATE	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

#### Funzioni principali

- 4 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. E' 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. 137-138) / STAMPANTE (pag. 136) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 135).

#### 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 a pag. 125.  
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 137-138).

#### 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) :

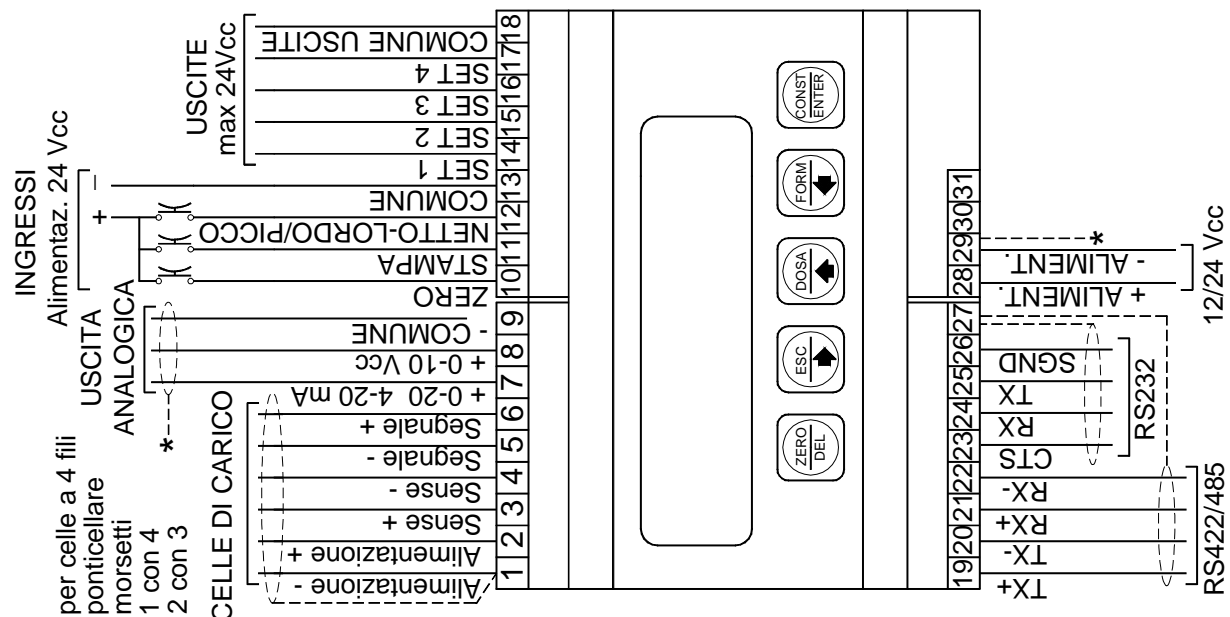
suitable for connection to PC (Communication Protocols : Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (page 137-138) / PRINTER (page 136) / RD data recorder (page 135).

#### 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 SUPERVISION SOFTWARE see page 125.  
- for REMOTE DISPLAY connection (page 137-138).

#### 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.



## VERSIONE CARICO (Loading monoprodukt)

### 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 ASCII 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 ASCII o ModBus RTU o Profibus DP ). Programma di SUPERVISIONE.  
- 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 (se prevista) 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 (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 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.

### 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 autotara 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.

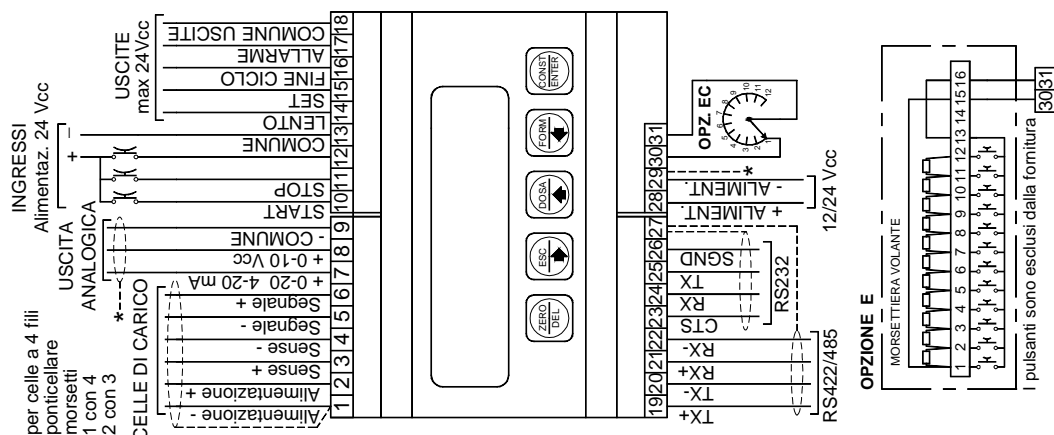
### RS232 SERIAL OUTPUT (COM1) :

suitable for connection to PC (Communication Protocols : ASCII 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 (ASCII or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISION 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 autotara (if enabled) 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 (999.9 sec.) it memorizes consumption and closes the cycle end contact. When the weight reaches the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time is over (999,9 sec.) WT60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument continues automatically.



## VERSIONE SCARICO (*Unloading monoprodukt*)

### 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 ASCII 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 ASCII o ModBus RTU o Profibus DP ). Programma di SUPERVISIONE.
- 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 (999,9 sec.) ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo, 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.

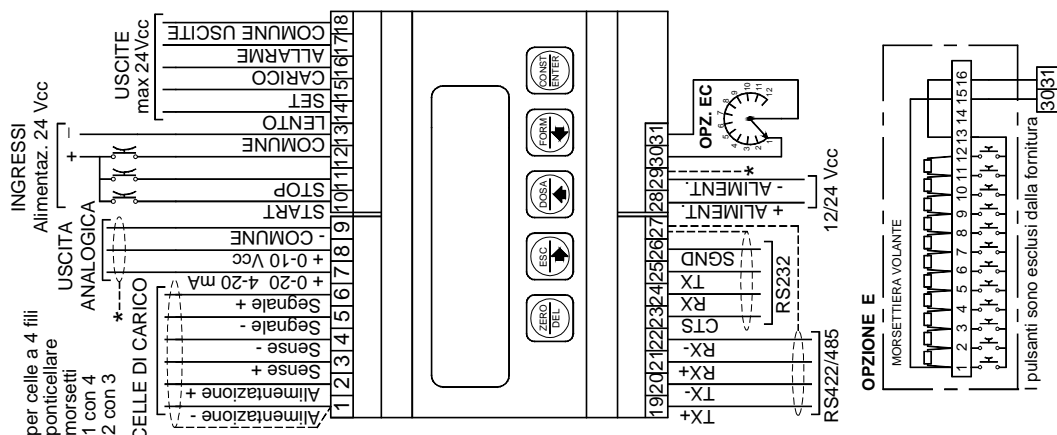
### RS232 SERIAL OUTPUT (COM1) :

suitable for connection to PC (Communication Protocols : ASCII 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 (ASCII or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISION 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 (if enabled) and 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 (999.9 sec.) it displays the weight in the container, memorises consumption, and sets to standby for a new start command.



## DOSAGGIO 3/6/14 PRODOTTI (*Batching 3/6/14 products*)

### 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 ASCII 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 ASCII o ModBus RTU o Profibus DP ). Programma di SUPERVISIONE.
- 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 (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 (999,9 sec.). 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 micro-processor 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 : ASCII or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY / PRINTER / RD data recorder.

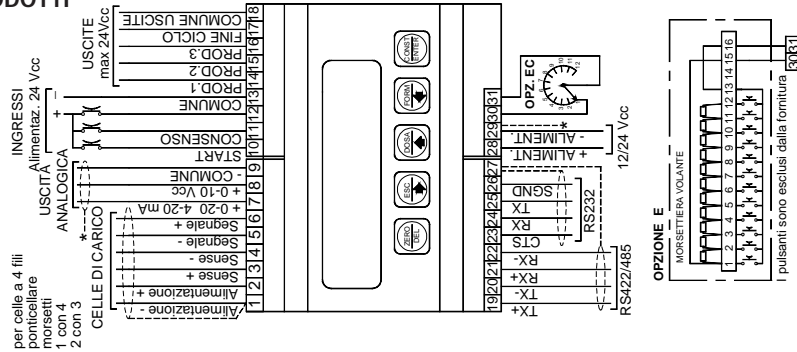
### RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2) :

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (ASCII or ModBus RTU or Profibus DP). PC SUPERVISION SOFTWARE.  
- for REMOTE DISPLAY connection.

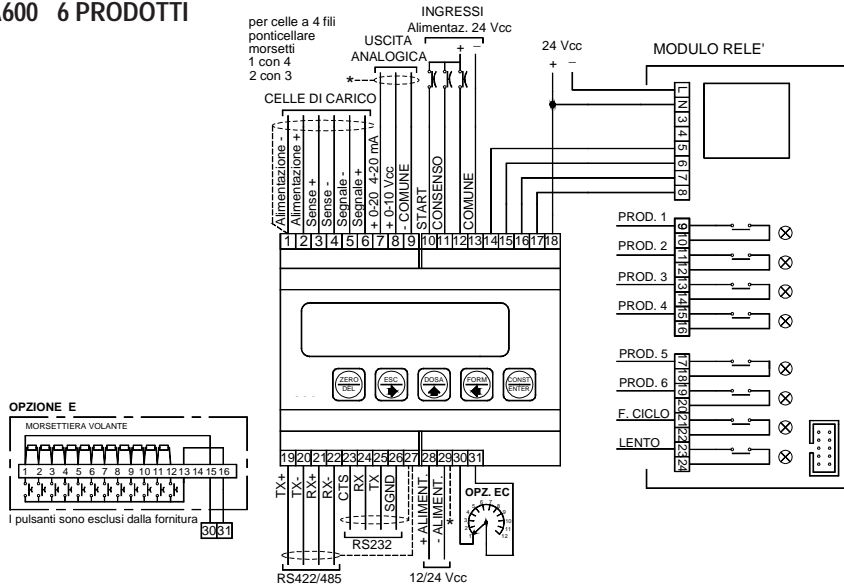
### Operation:

*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, 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 the programmed value minus the fall value is reached, the microprocessor opens the product contact and when the pause time has elapsed (999.9 sec.) it memorizes consumption, executes the autotare and closes the contact of the next product, 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 (999.9 sec.). 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.*

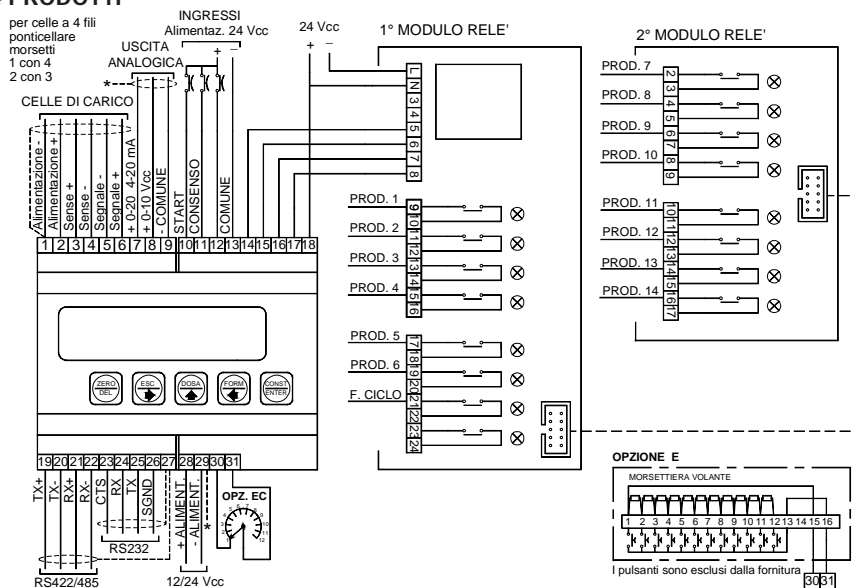
#### STLA600 3 PRODOTTI



#### STLA600 6 PRODOTTI



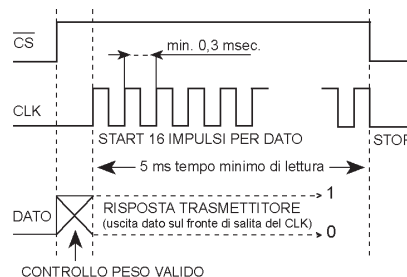
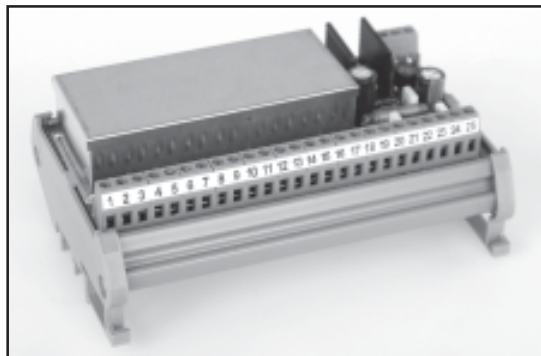
#### STLA600 14 PRODOTTI



## STL

### TRASMETTITORE DI PESO DIGITALE (impegna 2 out e 1 IN del PLC)

*DIGITAL WEIGHT TRANSMITTER (it keeps busy 2-output and 1-input on PLC)*



PER OTTENERE UNA RISPOSTA DAL TL E' SUFFICIENTE INVIARE I SEGNALI COME DESCRITTO, RISPETTANDO I TEMPI MINIMI DI TRASMISSIONE, CHIARAMENTE NON VI SONO LIMITI SUPERIORI

**E' possibile collegare più STL allo stesso PLC, utilizzando le stesse uscite del PLC per tutti i STL ed un ingresso del PLC per ogni STL.**

*It is possible connect more weight transmitters with a PLC, use for all STL the same outputs of PLC and an input for each TL.*

Trasmettitore adatto per montaggio retro quadro oppure in cassetta stagna su barra Omega/DIN. Dimensioni: 135 x 90 x h 57 mm.

La comunicazione tra il trasmettitore STL e il PLC avviene nel seguente modo: Il PLC invia il +24Vcc al morsetto 21 (dato alto CS). Il trasmettitore STL risponde con un +24Vcc sul morsetto 23 (DATO). A questo punto, portando a +24Vcc il morsetto 25 (CLK = clock) si darà inizio alla trasmissione. Ad ogni segnale +24Vcc di CLK inviato dal PLC, il trasmettitore invia un segnale di risposta (per comporre il valore di peso sono necessari 16 segnali di CLK in sequenza ai quali corrisponderanno 16 diversi valori del dato; 0=0Vcc; 1 = 24Vcc). Il dato è trasmesso dal più significativo ( $2^{15}$ ) al meno significativo ( $2^0$ ).  
A d e s e m p i o : 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 1 0 =  
 $0+16384+0+4096+0+0+0+256+128+64+0+0+0+0+0+0$   
 $+0+0+2+0 = 20930$ . Durante la trasmissione dei bit del DATO il CS deve essere sempre a +24Vcc (1), se in qualsiasi momento il CS torna 0 (zero) la comunicazione viene interrotta e occorre ricominciare dall'inizio.

*Transmitter suitable for back panel mounting or in junction box with Omega/DIN rail. Dimensions: 135x90x h 57 mm.*

**STL and PLC communication:** PLC send +24Vdc to the terminal 21 (CS). The transmitter STL replies with +24Vdc on terminal 23 (DATA). At this point, connect +24Vdc to the terminal 25 (CLK = clock), the transmission will start. For every +24Vdc of CLK sent by PLC, the transmitter send a sequence of 16 bit (0=0Vdc; 1=24Vdc) corresponding to the weight value. Bit are transmitted from the most significant ( $2^{15}$ ) to the least significant ( $2^0$ ).

*For example: 0101000111000010 = 0+16384+0+4096+0+0+0+256+128+64+0+0+0+0+0+0 = 20930.*

*During the transmission of the DATA the CS must be always +24Vdc (1), if CS comes back to zero the communication will be interrupted.*

#### CARATTERISTICHE

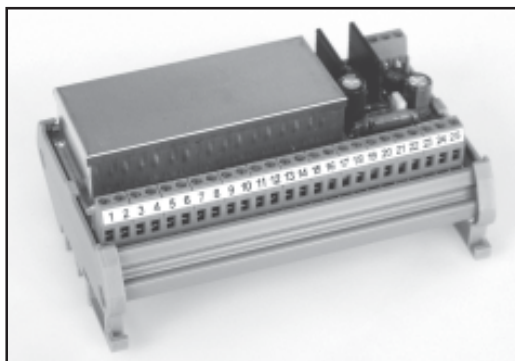
#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE	24Vcc +/-15% ; 9 ±18Vca	POWER SUPPLY
LINEARITA'	0,01 % F.S.	LINEARITY
DERIVA TERMICA	0,001 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
POTENZA ASSORBITA	6 W	POWER CONSUMPTION
CAMPO DI MISURA	0 - 12 mV	MEASURING RANGE
NUMERO DI LETTURE AL SECONDO	50 letture / sec. (Tempo di ritardo PLC inferiore a 0.1 ms)	READINGS PER SECOND (The PLC input must have a delay time which is lower than 0.1ms)
DIVISIONI	50.000 (10mV) max 65.000 (12,5mV)	DIVISIONS
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5 Vcc / 100 mA	LOAD CELL SUPPLY
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	- 20° + 70° C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	- 10° + 50° C	WORKING TEMPERATURE

## STD

### TRASMETTITORE DI PESO DIGITALE RS-485 (ASCII)

RS-485 DIGITAL WEIGHT TRANSMITTER (ASCII)



Trasmettitore adatto per montaggio retro quadro oppure in cassetta stagna su barra Omega/DIN. Dimensioni: 135 x 90 x h 57 mm.

Normalmente utilizzato con PC o PLC, mediante protocollo di comunicazione è in grado di comunicare in due differenti modi:

- Trasmissione continua del numero di divisioni e peso.
- Trasmissione bidirezionale su richiesta da PLC/PC del numero di divisioni o del peso; in questo caso sulla stessa porta seriale è possibile indirizzare max 99 strumenti TDRS-485.

**CALIBRAZIONE DEL PESO:** Possibilità di calibrare il TDRS485 da PC o PLC conoscendo i mV in ingresso oppure mediante peso campione in modo che lo strumento trasmetta direttamente il peso netto anzichè le sole divisioni.

*Transmitter suitable for back panel mounting or in junction box with Omega/DIN rail. Dimensions: 135 x 90 x h 57mm.*

*Normally used for PC/PLC communication and designed for two operation modes:*

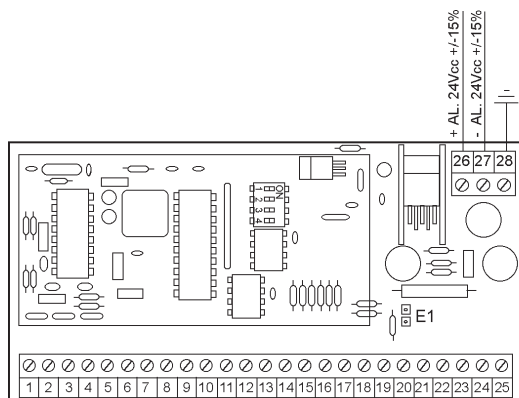
- *Continuous Transmission of division's number and weight.*
- *Bidirectional Transmission on request from PC/PLC of division's number or weight (it is possible to connect to the same serial port up to 99 TDRS485).*

*WEIGHT CALIBRATION: TD RS-485 can be calibrated by PC or PLC by using input mV or by means a sample weight, TD will transmit directly the net weight instead of divisions.*

#### CARATTERISTICHE

#### TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE	24Vcc +/-15% ; 9- 18Vca	POWER SUPPLY
LINEARITA'	0,01 % F.S.	LINEARITY
DERIVA TERMICA	0,001 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
POTENZA ASSORBITA	6 W	POWER CONSUMPTION
CAMPO DI MISURA	1 - 12 mV	MEASURING RANGE
NUMERO DI LETTURE AL SECONDO:	50 letture / sec.	READINGS PER SECOND:
versione velocizzata monodirezionale	10 letture / sec.	High speed monodirectional version
versione base monodirezionale	30 letture / sec.	Monodirectional standard version
versione base bidirezionale	50.000 (10mV) max 65.000	Bidirectional standard version
DIVISIONI	(12,5mV)	DIVISIONS
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 6 ( 350 Ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5 Vcc / 100 mA	LOAD CELL SUPPLY
UMIDITA' (non condensante)	85 %	UMIDITY (condensate free)



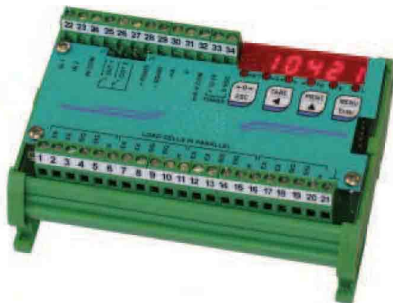
- 1 - ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 2 - + ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 3 - SEGNALE CELLE
- 4 - + SEGNALE CELLE
- 5 = SCHERMO
- 6 - ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 7 - + ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 8 - SEGNALE CELLE
- 9 - + SEGNALE CELLE
- 10 = SCHERMO
- 11 - ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 12 - + ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 13 - SEGNALE CELLE
- 14 - + SEGNALE CELLE
- 15 = SCHERMO
- 16 - ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 17 - + ALIMENTAZIONE CELLE 5 Vcc
- 18 - SEGNALE CELLE
- 19 - + SEGNALE CELLE
- 20 = SCHERMO
- 21 = - RS485
- 22 = + RS485



## S-TLS

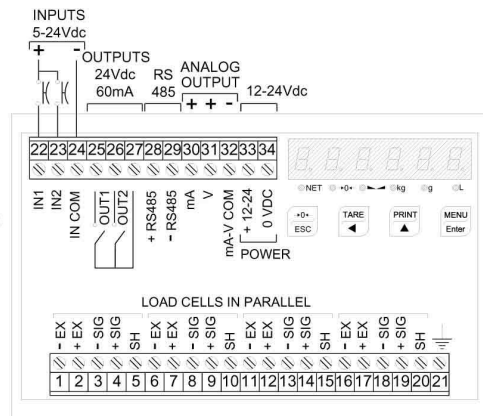
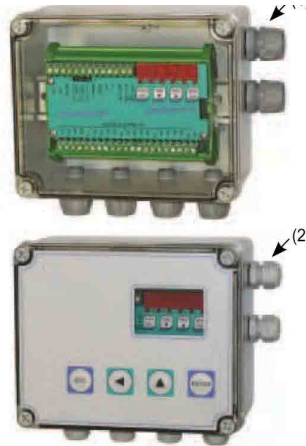
### INDICATORE-TRASMETTITORE DI PESO ANALOGICO E DIGITALE CON RS485

DIGITAL - ANALOG WEIGHT INDICATOR AND TRANSMITTER WITH RS485



Posto vicino alle celle, in cassetta stagna IP67, sostituisce la scheda di parallelo.

If located in IP67 box near load cells, it replaces the parallel board.



#### OPZIONI A RICHIESTA:

- varie versioni di contenitori e protezioni;
- versione ATEX II3GD (zone 2-22).

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 (170x140x95mm).

Quattro fori di fissaggio diametro 4mm (interasse fori 122x152mm).

Porta seriale funzionante in RS485 per collegamento a:

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

Uscita analogica 16 bit optoisolata: 0-20mA; 4-20mA (max 300Ohm); 0-10 Vdc; 0-5 Vdc; +/- 10 Vdc; +/- 5 Vdc (min 10kOhm).

In monodirezionale la porta RS485 può essere connessa direttamente alla porta RS232 del PC o ripetitore.

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.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera.

#### ON REQUEST:

- various version of cases and IP protections;
- ATEX II3GD (zone 2-22) version.

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: 123x92x50 mm. IP67 box version, dimensions: 170x140x95mm. Four fixing holes diameter 4mm (centre distance 122x152mm).

Serial port that can operate in RS485 for connection to:

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

Optoisolated analog output 16bit: 0-20mA; 4-20mA (max 300Ohm); 0-10 Vdc; 0-5 Vdc; +/- 10 Vdc; +/- 5 Vdc (min 10kOhm).

In monodirectional mode the RS485 port can be directly connected to PC's or remote display's RS232 port.

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.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard.

#### CARATTERISTICHE

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	12 - 24 VDC +/- 10% ; 5 W	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 (350 Ohm)	N. LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC/120mA	LOAD CELLS SUPPLY
LINEARITA'	< 0.01% F.S. / < 0.01% F.S.	LINEARITY / LINEARITY OF THE ANALOG. OUT
DERIVA TERMICA	< 0.0005 % F.S. / °C < 0.003 % F.S. / °C	THERMAL DRIFT
CONVERTITORE A/D	24 bit 16000000 points	A/D CONVERTER
DIVISIONI	+/- 100000 (10 Hz); +/- 50000 (80 Hz)	DIVISIONS
CAMPO VISUALIZZABILE	-99999; +999999	DISPLAY RANGE
CAMPO DI MISURA	+/- 2mV; +/- 19.5mV	MEASUREMENT RANGE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	10 - 80 Hz	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
USCITE LOGICHE A RELE'	N.2 - max 24VDC/60mA	LOGIC RELAY OUTPUTS
INGRESSI LOGICI	N.2 - optoisolati 5 - 24 VDC PNP	LOGIC INPUTS
PORTA RS485 - Baud rate	RS485	SERIAL PORT
PORTA PROFIBUS - Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200	BAUD RATE
UMIDITA' (non condensante)	85 %	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA STOCCAGGIO	-30°C + 80°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA LAVORO	-20°C + 60°C	WORKING TEMPERATURE

#### TECHNICAL FEATURES