

**WL60 BASE**  
**WL60 CARICO**  
**WL60 SCARICO**  
**WL60 3 - 6 - 14 - 19 - 27 PRODOTTI**

**WL60 BASE**  
**WL60 LOAD**  
**WL60 UNLOAD**  
**WL60 3 - 6 - 14 - 19 - 27 PRODUCTS**

SOFTWARE PER  
SUPERVISIONE DA PC  
PC Supervision Software  
(Pag. 178-181)



Indicatore di peso in custodia a norme DIN per montaggio a fronte quadro.  
Dimensioni: 72 x 144 x 170 mm (profondità d'incasso compresi cablaggi seriale e morsettiere). Foratura 67 x 139 mm. Display semialfanumerico a 8 cifre da 14 mm, a 7 segmenti. Tastiera a membrana a 16 tasti con buzzer. Grado di protezione del frontale IP54. Orologio calendario su scheda madre con batteria tampone.

Mod. **WL60 6 PRODOTTI** fornito completo di un modulo 8-relè (80 x 160 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Mod. **WL60 14 PRODOTTI** completo di due moduli 8-relè (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm), portata contatti 115 Vca 2A.

Mod. **WL60 19-27 PRODOTTI** completo di due o tre moduli 8-relè (93 x 126 x h 60 mm); alim. 24 Vcc 8W; contatti 115 Vca 0,5A.

Due uscite seriali indipendenti per collegamento a:

- PC/PLC mediante Protocollo Laumas e ModBus RTU (RS232 o RS422/485) o Profibus DP (RS422-485), vedi convertitori a pag. 183-184.

- Ripetitore di peso (RS422 o RS232, vedi pag. 186-187).

- Stampante e/o registratore di dati RD (RS232, pag. 188-190).

PASSWORD per impedire l'accesso alle funzioni selezionate.

CALIBRAZIONE TEORICA da tastiera mediante impostazione di semplici parametri di calibrazione.

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

Weight indicator in DIN box for panel mounting.

Dimensions: 72 x 144 x 170 mm (depth of embedding including serial cable wiring and terminal boards). Drilling template 67 x 139 mm. Eight-digit semialphanumeric display (14 mm high), 7 segment LED. 16-key membrane keyboard. IP54 front panel protection. Real time clock.

Mod. **WL60 6 PRODUCTS** includes a 8-output relay module (80 x 160 x h 60 mm) 115 Vac 2A.

Mod. **WL60 14 PRODUCTS** includes two 8-output relay modules (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm) 115Vac 2A.

Mod. **WL60 19 - 27 PRODUCTS** includes two or three 8-output relay modules (93 x 126 x h 60 mm). Power supply 24Vdc 8W, contacts 115 Vac 0.5A.

Two Serial Outputs for connection to:

- PC/PLC by Laumas Protocol and ModBus RTU Protocol (RS232 or RS422/485) or Profibus DP (RS422-485), see converters at pages 183-184.

- Remote display (RS232 or RS422, see pages 186-187).

- Printer and/or RD data recorder (RS232; pages 188-190).

PASSWORD to protect the access to selected functions.

THEORETICAL CALIBRATION is performed via the keyboard by setting easy parameters.

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

## CARATTERISTICHE TECNICHE

## TECHNICAL FEATURES

ALIMENTAZIONE e POTENZA ASSORBITA	230 (115) VAC - 50-60 Hz; 15 VA	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CELLE DI CARICO IN PARALLELO	max 8 ( 350 ohm )	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5VDC / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINEARITÀ	< 0.01% Full Scale	LINEARITY
LINEARITÀ ANALOGICA	< 0.03% F.S.	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DERIVA TERMICA	< 0.0003 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
DERIVA TERMICA ANALOGICA	< 0.001 % F.S./°C	THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
CONVERTITORE A/D	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONI INTERNE E VISUALIZZABILI	+/- 99999 (20% → 100% F.S.)	INTERNAL DIVISIONS (DISPLAY)
CAMPO DI MISURA	+/- 2 mV +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
FILTRO DIGITALE / LETTURE AL SEC.	0.2 - 25 Hz / 5 - 10 - 25 - 50 readings/sec.	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N. DECIMALI / RISOLUZIONE LETTURA	0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
USCITE LOGICHE A RELÈ	115VAC / 30VDC , 0.5A cad. / each	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, 115200	BAUD RATE
UMIDITÀ (non condensante)	85%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20°C +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPERATURA DI LAVORO	-10°C +50°C	WORKING TEMPERATURE

\* WL60 BASE: 600000 divis. interne; - 99999 + 999999 campo visualizzabile / WL60 BASE: 600000 internal divisions; - 99999 + 999999 displaying range

### WL60 BASE

#### OPZIONI A RICHIESTA:

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc / 0-10Vcc / 0-20mA / 4-20mA 16 bit ....
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

#### OPTIONS ON REQUEST:

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC / 0-10VDC / 0-20mA / 4-20mA 16 bit. .
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

### Funzioni principali

- 6 set-point configurabili normalmente aperti o normalmente chiusi. È possibile decidere se lo scatto dei singoli set-point debba avvenire per il peso lordo, per il peso netto o il peso legato al Picco, oppure solo per valori di peso positivi o per valori di peso negativi e positivi.
- Programmazione del valore di isteresi per ogni set-point.
- Visualizzazione del picco massimo raggiunto mediante la chiusura del relativo contatto d'ingresso.
- Possibilità di stampa del peso da tastiera o contatto esterno con data e ora.
- Gestione da contatti esterni dell' azzeramento, netto, lordo, picco e stampa.
- Funzione Autozero all'accensione.

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

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

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

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

#### USCITA ANALOGICA (16bit - 65536 divisioni):

L'uscita analogica è possibile per qualsiasi valore di misura compreso tra 10% e il fondo scala ed è impostabile da tastiera. Uscita 4-20 mA o 0-20 mA: carico max 300 ohm. Uscita 0-5 Vcc o 0-10 Vcc: carico minimo di 10.000 ohm.

Funzionamento settabile su peso netto o su peso lordo.

**Funzionamento:** Quando il peso raggiunge o supera il valore di set-point, il relè cambia di stato. Quando il peso torna al di sotto del valore di set-point meno l'eventuale valore di isteresi programmato, il relè cambia di stato nuovamente. È possibile effettuare dosaggi manuali utilizzando i tasti NET e GROSS oppure usando gli ingressi Netto e Lordo; mediante il tasto NET viene visualizzato il peso netto del prodotto in fase di dosaggio, mediante GROSS viene visualizzato il peso lordo presente sul sistema.

### Main functions

- 6 set-points configurable as normally open or normally closed. The operator can decide the setpoints activation for the net weight value, gross weight value, or according to the peak value, otherwise for positive weights or for positive and negative weights.
- Selection of hysteresis values for every set-point.
- Peak Holder visualization by closing the relative input contact.
- Print of the weight via keyboard or external contact with date and time.
- From external contact: zero-setting, net, gross, peak, print.
- Auto zero function.

#### RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

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

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

#### ANALOG OUTPUT (16bit - 65536 divisions):

Analog output: 10 to 100 % on full scale.

Settable by keyboard. 4-20 mA or 0-20 mA maximum load 300 ohm.

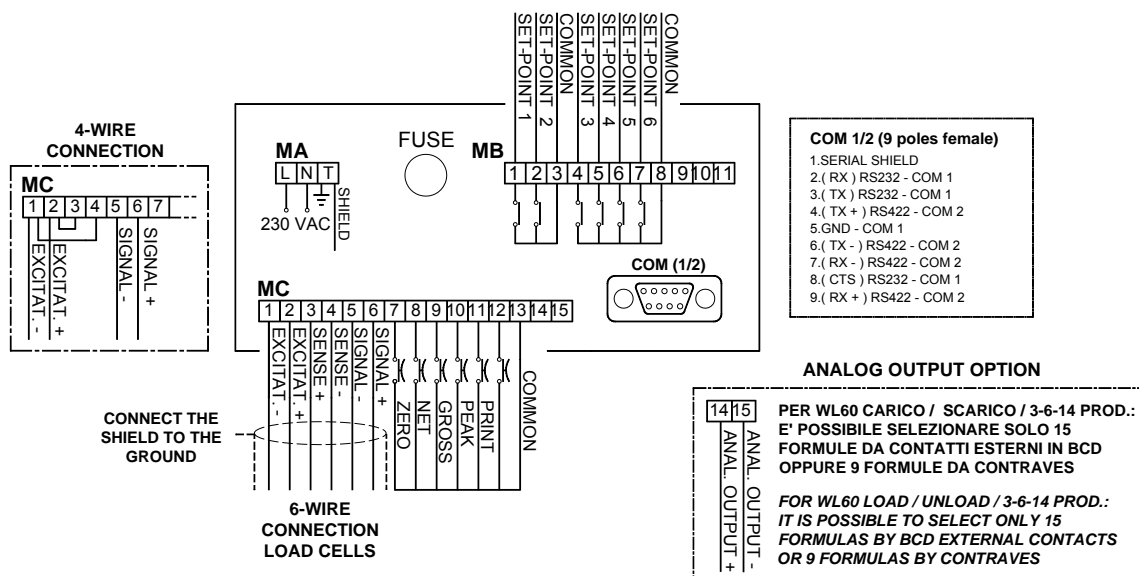
0-5 VDC or 0-10 VDC minimum load 10000 ohm.

The operator can decide the analog output activation for the net weight value or gross weight.

**Operation:** When the weight reaches the set-point value, the condition of the relay changes. When the weight falls below the set-point value minus the hysteresis value, the relay changes again. Manual batching can be performed by means of the NET and GROSS keys or relative inputs.

The NET key can be used to display the net weight.

The GROSS key can be used to display the gross weight present on the scale.



**WL60 CARICO** ..... 50 Formule .....

**WL60 LOAD** ..... 50 Formulas .....

**OPZIONI A RICHIESTA:**

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

**OPTIONS ON REQUEST:**

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit...
- BCD contraves for 9-formulas selection.....
- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

**Funzioni principali**

**Main functions**

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Possibilità di effettuare l'autotara dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Tolleranza e Totali come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max. 9999).
- Calcolo del totale consumato e del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio ad ogni fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Autotare function after one or more batching cycles.
- It is possible to utilize the Tolerance and Total contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Calculation of total consumption and consumption of each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

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

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

**RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):**

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

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

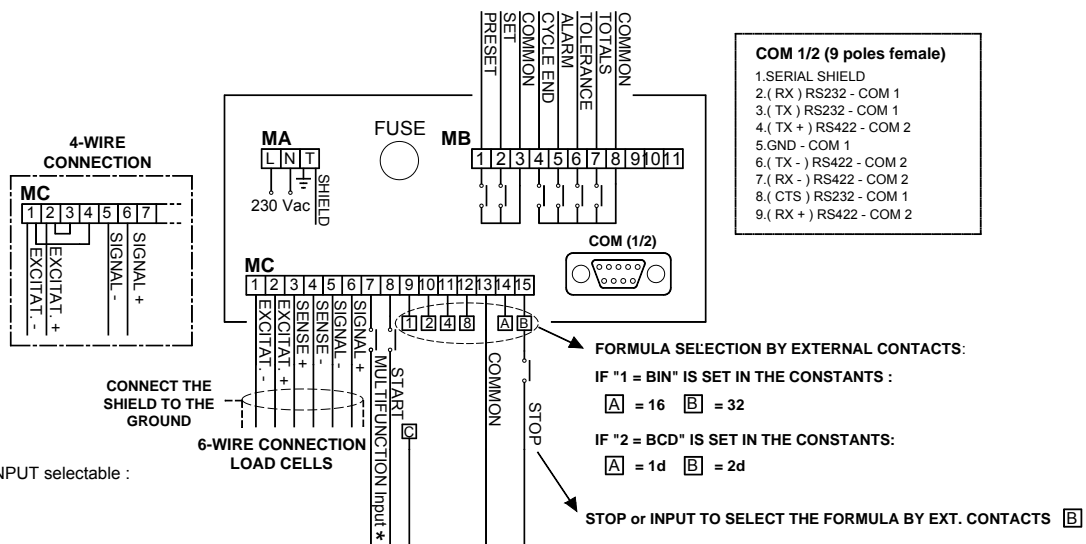
- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.  
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

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

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.  
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

**Funzionamento:** L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il WL60 verifica che il peso sia inferiore al peso minimo ed esegue l'autotara; trascorso il tempo di ritardo tara (max 9,9 sec.) chiude i contatti di Preset e Set. Raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto e raggiunto il valore di Set meno il Volo apre il contatto di Set. Trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) memorizza il consumo e chiude il fine ciclo, inviando i dati di dosaggio in stampa (se prevista). Il WL60 attende il raggiungimento del minimo peso (fase di scarico) e trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.) riapre il contatto di fine ciclo, predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo automaticamente se più cicli sono stati programmati.

**Operation:** By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the weight is lower than the minimum programmed weight and executes the autotare. After the delay tare time has elapsed (max 9.9 sec.) it closes the Set and Preset contacts. When the weight has reached the Preset value the relative contact is opened; once it has reached the Set value minus the Fall value the Set contact is opened. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes the consumption value and closes the cycle end contact, sending the batching data to the printer (if available). When the weight has reached the minimum weight (unloading phase) and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.) WL60 opens the cycle end contact. If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.



\* MULTIFUNCTION INPUT selectable :  
ZERO  
NET/GROSS  
APPROVAL

**WL60 SCARICO** ..... 50 Formule .....

**WL60 UNLOAD** ..... 50 Formulas .....

**OPZIONI A RICHIESTA:**

- USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)

**OPTIONS ON REQUEST:**

- ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit. . .
- BCD contraves for 9-formulas selection .....
- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

**Funzioni principali**

- Memorizzazione di 50 diverse formule con valore di set e preset.
- Calcolo automatico del volo dopo uno o più cicli di dosaggio.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni formula.
- Possibilità di effettuare il carico automatico quando al termine di un dosaggio si scende sotto il peso minimo.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione di "spillamento" a partire dal valore di lento programmato.
- Possibilità di scarico "big bag" (saccone) con completamento del dosaggio sul saccone successivo in caso di prodotto inferiore alla quantità impostata in estrazione.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Allarme e Tolleranza come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione dei cicli (max 9999).
- Calcolo del totale consumato o del consumo ripartito per formule.
- Stampa automatica dei dati di dosaggio a fine ciclo e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

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

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratore di dati su Compact Flash, pag. 188).

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

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di SUPERVISIONE da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187).

**Funzionamento:** L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il WL60 verifica che il peso presente sia superiore alla quantità da estrarre, esegue l'autotara, chiude i contatti di Preset e Set e visualizza in incremento il prodotto estratto. Raggiunto il valore di Preset apre il relativo contatto; raggiunto il valore di Set meno il valore di Volo apre il contatto di Set. Trascorso il tempo di attesa (max 999,9 sec.) il WL60 ritorna a visualizzare il peso presente nel contenitore, memorizza il consumo, chiude il contatto di fine ciclo e invia i dati di dosaggio alla stampante (se prevista), predisponendosi per ricevere un nuovo start o ripartendo nel caso siano stati programmati più cicli.

**Main functions**

- Memorization of 50 different formulas with SET and PRESET.
- Automatic fall calculation after one or more batching cycles.
- Tolerance value setting for each formula.
- Automatic loading option if weight is below minimum value after batching.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Possibility of unloading "big bag" by finishing the batching on next big bag in case of product lower than the programmed quantity.
- It is possible to utilize the Tolerance and Alarm contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Batching start from external contact for only one cycle.
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max 9999).
- Calculation of total consumption and consumption for each formula.
- The following values can be printed via the keyboard: constants, formulas, consumption. Automatic printout of batching data.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

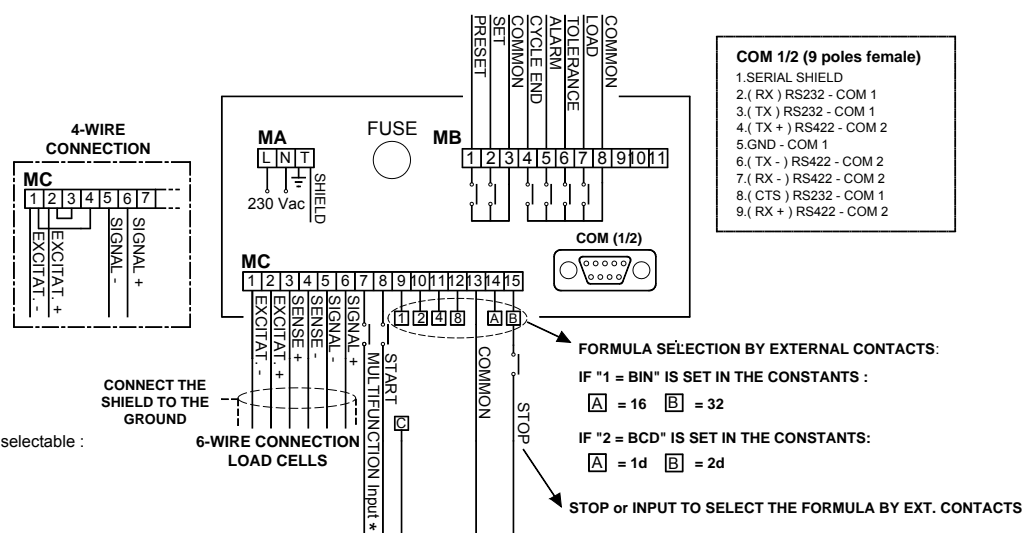
**RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):**

suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

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

- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187).

**Operation:** By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the weight is higher than the quantity to unload and executes the autotara. It then closes the Set and Preset contacts and displays the weight increase. When the weight has reached the Preset value the relative contact is opened; once it has reached the Set value minus the Fall value the Set contact is opened. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) WL60 displays the weight present on container, memorizes consumption and closes the cycle-end contact, sending the batching data to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed, the instrument will continue automatically.



\* MULTIFUNCTION INPUT selectable :  
 ZERO  
 NET/GROSS  
 APPROVAL  
 MANUAL LOADING

* <b>WL60 3 PRODOTTI</b> ..... 50 Formule .....	* <b>WL60 3 PRODUCTS</b> ..... 50 Formulas....
* <b>WL60 6 PRODOTTI</b> ..... 50 Formule .....	* <b>WL60 6 PRODUCTS</b> ..... 50 Formulas....
* <b>WL60 14 PRODOTTI</b> ..... 50 Formule .....	* <b>WL60 14 PRODUCTS</b> ..... 50 Formulas....
<b>WL60 19 PRODOTTI</b> ..... 50 Formule .....	<b>WL60 19 PRODUCTS</b> ..... 50 Formulas....
<b>WL60 27 PRODOTTI</b> ..... 50 Formule .....	<b>WL60 27 PRODUCTS</b> ..... 50 Formulas....
<b>OPZIONI A RICHIESTA:</b>	<b>OPTIONS ON REQUEST:</b>
* - USCITA ANALOGICA 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)	* - ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit...
- Selezione 9 formule da contraves BCD.....	- BCD contraves for 9-formulas selection .....
- Selez. 39 form. da contr. BCD (solo in assenza dell'uscita analogica)	- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Scarichi intermedi tra un prodotto e il successivo.....	- Intermediate unloadings .....
- Scarichi parziali a fine ciclo di una quantità diversa per formula.....	- End cycle partial unloadings.....
* - Dosaggio di una quantità maggiore della capacità della bilancia con calcolo automatico dei cicli da eseguire.....	* - Option for batchings where the batched quantity is higher than the container capacity.....
- Programmazione della percentuale del totale formula da dosare	- Setting the percentage of formula total to batch.....
- Scarico di più prodotti dalla stessa bilancia.....	- Unloading of more products from the same container .....
- Convertitori Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)	- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

### Funzioni principali

- Memorizzazione di 50 diverse formule.
- Impostazione dei valori di volo, lento e tolleranza per ogni prodotto.
- Calcolo automatico del volo per ogni prodotto.
- Impostazione di un valore di tolleranza specifico per ogni prodotto.
- Impostazione dei tempi di pausa e lavoro per la funzione "spillamento" a partire dal valore di lento.
- Dosaggio in peso netto per ogni prodotto.
- Start dosaggio da contatto esterno per un solo ciclo con selezione della formula memorizzata da tastiera.
- Start dosaggio da tastiera con impostazione cicli desiderati (max 9999).
- Possibilità di impostare da tastiera la quantità di un prodotto ed eseguire il dosaggio in automatico del singolo prodotto.
- Calcolo del consumo di ogni singolo prodotto.
- Possibilità di utilizzare i contatti di Lento e Allarme come segnalazioni di minimo e massimo peso.
- Stampa automatica a fine ciclo dei dati di dosaggio e stampa da tastiera delle costanti, delle formule e dei consumi.
- Possibilità di riprendere automaticamente il dosaggio, dopo una mancanza di tensione, dal punto in cui era stato interrotto.
- Pausa da tastiera durante il dosaggio.

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

per collegamento a PC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU) / RIPETITORE (pag. 186-187) / STAMPANTE (pag. 189-190) / RD (registratori di dati su Compact Flash, pag. 188).

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

- per collegamento in anello sino a max 32 strumenti collegati ad un unico PC / PLC (Protocolli di comunicazione Laumas o ModBus RTU o Profibus DP); Programma di supervisione da PC a pag. 178-181.
- per collegamento a RIPETITORE (pag. 186-187) e RIP/DOS-MAN per dosaggio manuale guidato (solo per versioni 19-27 prodotti).

**Funzionamento:** L'operatore o la logica esterna seleziona la formula desiderata da tastiera e avvia il dosaggio premendo il tasto Start o chiudendo il relativo contatto. Il microprocessore verifica che sia chiuso il contatto di consenso e che il peso sia inferiore al peso minimo, esegue l'autotara e chiude il contatto del primo prodotto in formula. Raggiunto il valore impostato meno il Volo, meno il Lento, chiude il contatto di Lento. Raggiunto il valore impostato meno il Volo apre il contatto del prodotto e il Lento. Dopo il tempo di attesa ( max 999,9 sec.) memorizza il consumo visualizzando il peso netto e chiude il contatto del prodotto successivo, così sino all'ultimo prodotto. Chiude poi il contatto di fine ciclo che verrà riaperto al raggiungimento del minimo peso dopo che è trascorso il tempo di sicuro svuotamento (max 999,9 sec.). I dati di dosaggio vengono inviati alla stampante (se prevista). Nel caso siano stati programmati più cicli da tastiera il dosaggio ripartirà dopo la chiusura del consenso oppure sarà l'operatore a premere di nuovo Start.

### Main functions

- Memorization of 50 different formulas.
- Fall, slow, tolerance settings for each product.
- Automatic fall calculation for each product.
- Tolerance value setting for each product.
- "Tapping" function: It is possible to select the slow-on and slow-off times.
- Net weight batching for each product.
- Batching start via external contact ( the microprocessor recalls the formula entered via the keyboard ).
- Batching start via keyboard: it is possible to program the desired batching cycles (max. 9999).
- Option to set product quantity via keyboard and perform automatic batching for the specific product only.
- Calculation of consumption for each product.
- It is possible to utilize the slow and alarm contacts as signals of maximum and minimum weight.
- Print of the weight, via keyboard or external contact, with date and time.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor can resume batching from the point of interruption.
- Pause of the batching by the keyboard.

#### RS232 SERIAL OUTPUT (COM1):

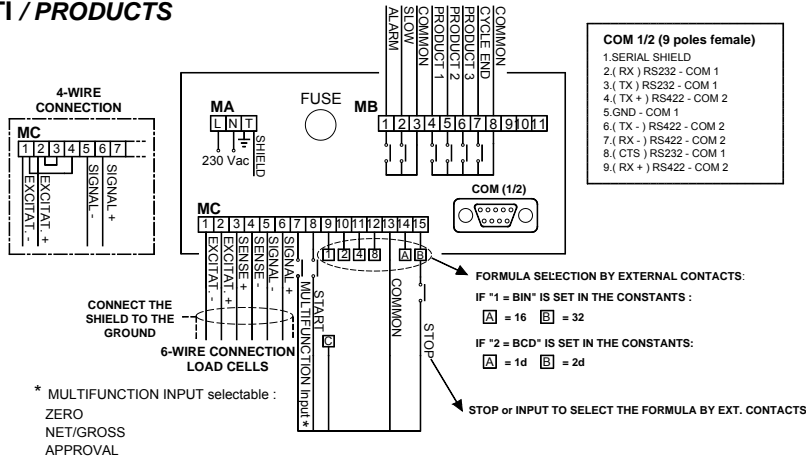
suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

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

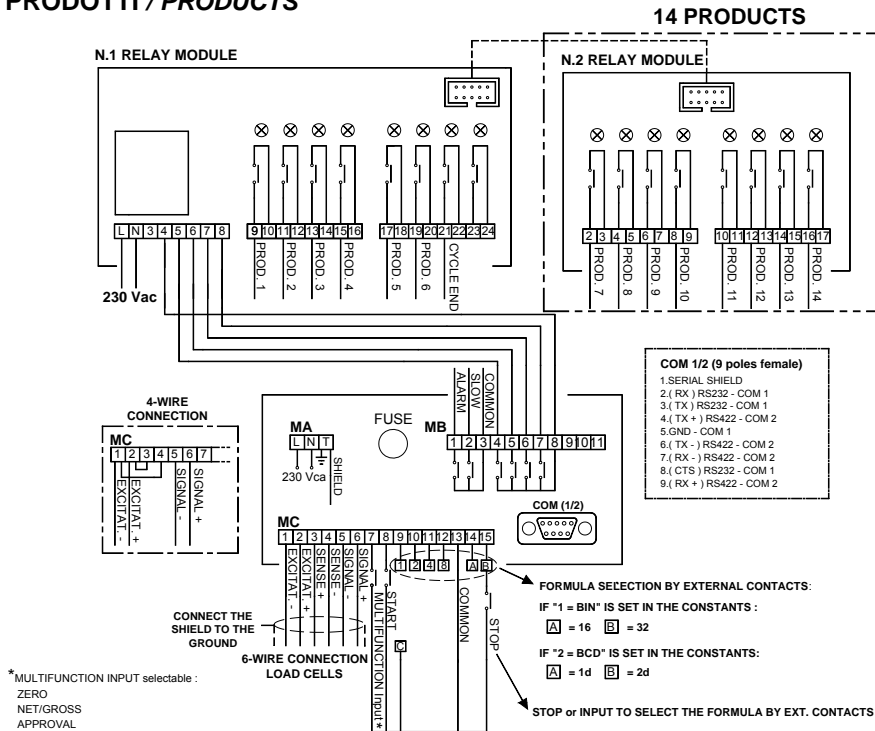
- suitable to connect max 32 indicators to a PC / PLC by the Communication Protocol (Laumas or ModBus RTU or Profibus DP); PC SUPERVISORY SOFTWARE see pages 178-181.
- for REMOTE DISPLAY connection (pages 186-187) and RIP/DOS-MAN for assisted manual batching (only for 19-27 products).

**Operation:** By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight, executes the autotara and closes the contact of the first product in formula. When the weight reaches the programmed value minus the Fall, minus the Slow (Lento), the Slow contact is closed. Once the programmed value minus the Fall value is reached the microprocessor opens the contact of the product and the Slow contact. After the waiting time has elapsed (max 999.9 sec.) it memorizes consumption, displays net weight and closes the contact of the next product, so on through to the last product. The microprocessor closes the cycle end contact, which opens again when the programmed minimum weight is reached and after the safe emptying time has elapsed (max 999.9 sec.). Batching data are sent to the printer (if available). If more than one cycle has been programmed, the batching will automatically carry on as soon as the approval contact has been closed, otherwise batching can be resumed by pressing Start key.

## WL60 3 PRODOTTI / PRODUCTS



## WL60 6 / 14 PRODOTTI / PRODUCTS



## WL60 19 / 27 PRODOTTI / PRODUCTS

