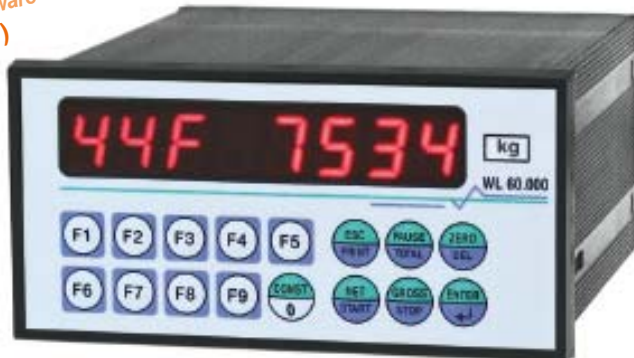


WL60 BASE
WL60 CHARGEMENT
WL60 DÉCHARGEMENT
WL60 3 - 6 - 14 - 19 - 27 PRODUITS

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

**LOGICIEL POUR
SUPERVISION DEPUIS PC**
PC Supervision Software
(Pages 178-181)



Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage sur tableau. Dimensions : 72 x 144 x 170 mm (profondeur d'encastrement avec câblages série et boîte à bornes compris). Perçage 67 x 139 mm. Écran semi-alphanumérique à 8 chiffres de 14 mm, à 7 segments. Clavier à membrane à 16 touches avec buzzer. Degré de protection de la face avant IP54. Montre calendrier sur carte mère avec batterie tampon.

Le modèle **WL60 6 PRODUITS** comprend un module à 8 relais (80 x 160 x h 60 mm), pour portée de contacts 115 Vca 2A.

Le modèle **WL60 14 PRODUITS** comprend deux modules à 8 relais (80 x 160 x h 60 mm, 80 x 120 x h 60 mm), pour portée contacts 115 Vca 2A.

Le modèle **WL60 19-27 PRODUITS** comprend deux ou trois modules à 8 relais (93 x 126 x h 60 mm); alimentation 24 Vcc 8W ; contacts 115 Vca 0,5 A.

Deux sorties séries indépendantes pour la connexion à :

- PC/API au moyen d'un Protocole Laumas et ModBus RTU (RS232 ou RS422/485) ou Profibus DP (RS422-485), voir convertisseurs à les pages 183-184.

- Répétiteur de poids (RS422 ou RS232, voir pages 186-187).

- Imprimante et/ou enregistreur de données RD (RS232, pages 188-190).

MOT DE PASSE pour interdire l'accès aux fonctions sélectionnées.

CALIBRAGE THÉORIQUE depuis le clavier au moyen du réglage de simples paramètres d'étalonnage.

AFFICHAGE DE LA VALEUR EN mV des capteurs de pesage et **CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ** de la connexion aux capteurs avec fonction de sécurité (désexcitation relais).

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).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL FEATURES

ALIMENTATION et PUISSANCE ABSORBÉE	230 (115) VAC - 50-60 Hz; 15 VA	POWER SUPPLY and CONSUMPTION
N° CAPTEURS DE PESAGE EN PARALLÈLE	max 8 (350 ohm)	NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
ALIMENTATION CAPTEURS DE PESAGE	5VDC / 120 mA	LOAD CELL SUPPLY
LINÉARITÉ	< 0.01% Full Scale	LINEARITY
LINÉARITÉ ANALOGIQUE	< 0.03% F.S.	LINEARITY OF THE ANALOGIC OUTPUT
DÉRIVE THERMIQUE	< 0.0003 % F.S./°C	THERMAL DRIFT
DÉRIVE THERMIQUE ANALOGIQUE	< 0.001 % F.S./°C	THERMAL DRIFT OF THE ANALOGIC OUTPUT
CONVERTISSEUR A/N	24 bit	A/D CONVERTER
DIVISIONS INTERNES ET AFFICHABLES	+/- 99999 (20% → 100% F.S.)	INTERNAL DIVISIONS (DISPLAY)
CHAMP DE MESURE	+/- 2 mV +/- 19.5 mV	MEASURE RANGE
FILTRE NUMÉRIQUE / LECTURES À LA SEC.	0.2 - 25 Hz / 5 - 10 - 25 - 50 readings/sec.	DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
N° DÉCIMAUX/ RÉOLUTION LECTURE	0 - 4 / x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100	DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
SORTIES LOGIQUES RELAIS	N.6 - 115VAC / 30VDC , 0,5A cad. / each	LOGIC OUTPUTS (relays)
ENTRÉES LOGIQUES	N.6	LOGIC INPUTS
PORTS SÉRIES	COM1 = Rs232 - COM2 = Rs422/Rs485	SERIAL PORTS
DÉBIT EN BAUD	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200	BAUD RATE
HUMIDITÉ (sans condensation)	85%	HUMIDITY (condensate free)
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-20°C +70°C	STORAGE TEMPERATURE
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-10°C +50°C	WORKING TEMPERATURE

* WL60 BASE: 600000 divisions interne; - 99999 + 999999 champ affichable / WL60 BASE: 600000 internal divisions; - 99999 + 999999 displaying range

WL60 BASE

OPTIONS SUR DEMANDE :

- SORTIE ANALOGIQUE 0-5Vcc / 0-10Vcc / 0-20mA / 4-20mA 16 bit
- Convertisseurs 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)

Fonctions principales

- 6 valeurs de consigne configurables normalement ouvertes ou normalement fermées. Il est possible de décider si le déclenchement de chaque valeur de consigne doit se produire pour un poids brut, un poids net ou un poids lié à la Crête, ou bien uniquement pour des valeurs de poids positives ou pour des valeurs de poids négatives et positives.
- Programmation de la valeur d'hystérésis pour chaque valeur de consigne.
- Affichage de la crête maximal atteint au moyen de la fermeture du contact d'entrée respectif.
- Possibilité d'impression du poids depuis clavier ou contact externe avec date et heure.
- Gestion depuis contacts externes de la remise à zéro, net, brut, crête et impression.
- Fonction Autozéro au démarrage.

SORTIE SÉRIE RS 232 (COM1):

pour raccordement au PC (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU) / RÉPÉTITEUR (pages 186-187) / IMPRIMANTE (pages 189-190) / RD (enregistreur de données sur carte mémoire Compact Flash, page 188).

SORTIE SÉRIE RS 422 / 485 (COM2):

- pour raccordement en anneau jusqu'à max 32 instruments raccordés à un seul PC / API (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU ou Profibus DP); logiciel pour SUPERVISION depuis PC à les pages 178-181.
- pour raccordement à RÉPÉTITEUR (pages 186-187).

SORTIE ANALOGIQUE (16bit - 65536 divisions):

La sortie analogique, réglable depuis le clavier, est possible pour n'importe quelle valeur de mesure comprise entre 10% et la pleine échelle. Sortie 4-20 mA ou 0-20 mA: charge maxi 300 Ohm. Sortie 0-5 Vcc ou 0-10 Vcc: charge minimum 10.000 Ohm. Fonctionnement réglable sur poids net ou sur poids brut.

Fonctionnement: Le relais change d'état, lorsque le poids atteint ou dépasse la valeur de consigne. Il change à nouveau d'état lorsque le poids retournera au dessous de la valeur de consigne moins l'éventuelle valeur d'hystérésis programmée. Il est possible d'effectuer des dosages manuels en utilisant les touches NET et GROSS ou bien les entrées Net et Brut. La touche NET permet d'afficher le poids net du produit en phase de dosage, tandis que la touche GROSS permet d'afficher le poids brut présent sur le système.

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.

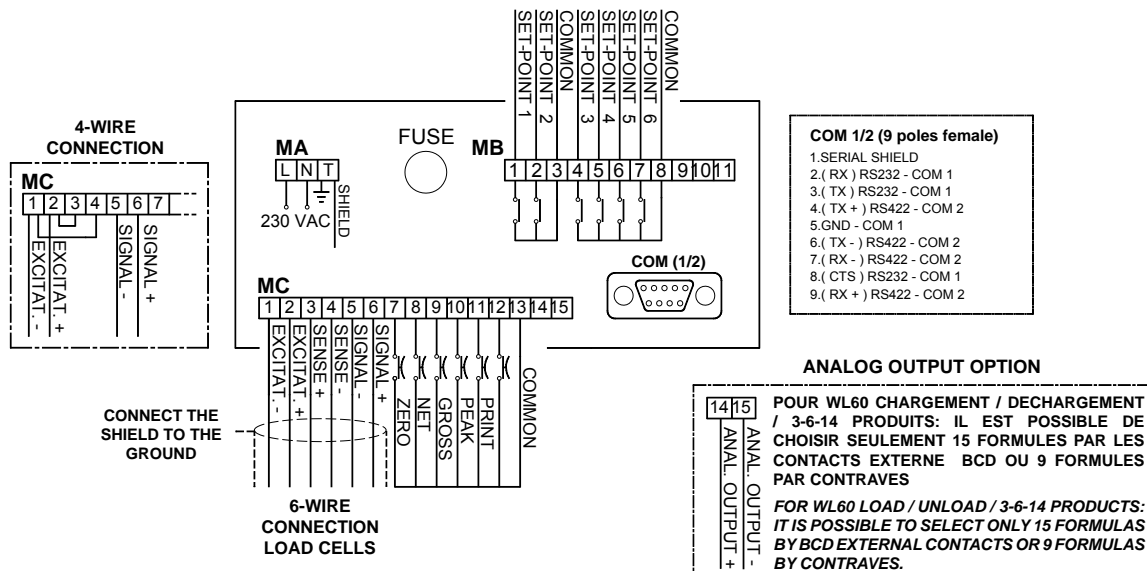
0-5 VDC or 0-10 VDC minimum load 10000 ohm.

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 CHARGEMENT 50 Formules.....

WL60 LOAD 50 Formulas

OPTIONS SUR DEMANDE:

- SORTIE ANALOGIQUE 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Sélection 9 formules depuis contraves BCD.....
- Sélec. 39 form. contraves BCD (si absence de sortie analogique) ..
- Convertisseurs 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)

Fonctions principales

Main functions

- Mémorisation de 50 formules différentes avec valeur de set et preset.
- Calcul automatique du vol après un ou plusieurs cycles de dosage.
- Réglage d'une valeur de tolérance spécifique pour chaque formule.
- Réglage des temps de pause et de fonctionnement pour la fonction "soutirage" à partir de la valeur de lent programmée.
- Possibilité d'effectuer le tarage automatique après un ou plusieurs cycles de dosage.
- Possibilité d'utiliser les contacts d'Alarme et de Tolérance pour signaler le poids minimum et maximum.
- Démarrage du dosage depuis contact externe pour un seul cycle.
- Démarrage du dosage depuis le clavier avec réglage du nombre des cycles (max. 9999).
- Calcul du total consommé et de la consommation répartie par formules.
- Impression automatique des données de dosage en fin de cycle et impression depuis clavier des constantes, formules et consommations.
- Après un manque de tension, le cycle peut être redémarré automatiquement à partir du point où il a été interrompu.
- Pause depuis clavier au cours du dosage.

- 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.

SORTIE SÉRIE RS 232 (COM1):

pour raccordement au PC (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU) / RÉPÉTITEUR (pages 186-187) / IMPRIMANTE (pages 189-190) / RD (enregistreur de données sur carte mémoire Compact Flash, page 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).

SORTIE SÉRIE RS 422 / 485 (COM2):

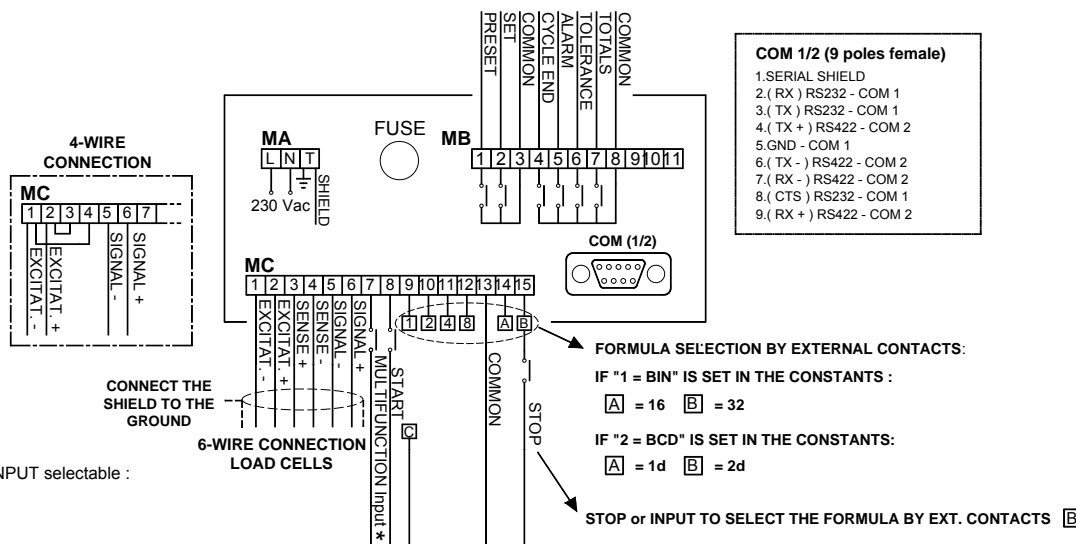
- pour raccordement en anneau jusqu'à max 32 instruments raccordés à un seul PC / API (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU ou Profibus DP); logiciel pour SUPERVISION depuis PC à les pages 178-181.
- pour raccordement à RÉPÉTITEUR (pages 186-187).

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).

Fonctionnement: L'opérateur ou la logique externe sélectionne la formule désirée et démarre le dosage en appuyant sur la touche Start ou en fermant le contact correspondant. Le WL60 contrôle que le poids présent soit inférieur au poids minimum, effectue le tarage automatique; une fois passé le temps de retard tare (max. 9.9 sec.), ferme le contact de Preset et Set. Atteinte la valeur de Preset, il ouvre le contact correspondant; une fois atteinte la valeur de Set moins la valeur de Vol, il ouvre le contact de Set. Une fois passé le temps de pause (max 999,9 sec.), il mémorise la consommation et ferme le contact de fin de cycle, en envoyant les données de dosage à l'imprimante (si incluse). Le WL60 attend que le poids minimal soit atteint (déchargement) et une fois passé le temps de vidage sûr (max 999,9 sec.) ouvre à nouveau le contact de fin de cycle, et se prépare à recevoir un nouveau démarrage ou redémarre si plusieurs cycles ont été programmés.

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 DÉCHARGEMENT 50 Formules.....

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

OPTIONS SUR DEMANDE:

- SORTIE ANALOGIQUE 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)
- Sélection 9 formules depuis contraves BCD.....
- Sélec. 39 form. contraves BCD (si absence de sortie analogique)....
- Convertisseurs 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)

Fonctions principales

Main functions

- Mémorisation de 50 formules différentes avec valeur de set et preset.
- Calcul automatique du vol après un ou plusieurs cycles de dosage.
- Réglage d'une valeur de tolérance spécifique pour chaque formule.
- Possibilité d'effectuer le chargement automatique lorsqu'à la fin d'un dosage on descend sous le poids minimum.
- Réglage des temps de pause et de fonctionnement pour la fonction "soutirage" à partir de la valeur de lent programmée.
- Possibilité de déchargement "big bag" (grand sac) avec achèvement du dosage sur le grand sac suivant si le produit est inférieur à la quantité réglée en extraction.
- Possibilité d'utiliser les contacts d'Alarme et de Tolérance pour signaler le poids minimum et maximum.
- Démarrage du dosage depuis contact externe pour un seul cycle.
- Démarrage du dosage depuis le clavier avec réglage du nombre des cycles (max. 9999).
- Calcul du total consommé et de la consommation répartie par formules.
- Impression automatique des données de dosage en fin de cycle et impression depuis clavier des constantes, formules et consommations.
- Après un manque de tension, le cycle peut être redémarré automatiquement à partir du point où il a été interrompu.
- Pause depuis clavier au cours du dosage.

- 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.

SORTIE SÉRIE RS 232 (COM1):

pour raccordement au PC (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU) / RÉPÉTITEUR (pages 186-187) / IMPRIMANTE (pages 189-190) / RD (enregistreur de données sur carte mémoire Compact Flash, page 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).

SORTIE SÉRIE RS 422 / 485 (COM2):

- pour raccordement en anneau jusqu'à max 32 instruments raccordés à un seul PC / API (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU ou Profibus DP); logiciel pour SUPERVISION depuis PC à les pages 178-181.
- pour raccordement à RÉPÉTITEUR (pages 186-187).

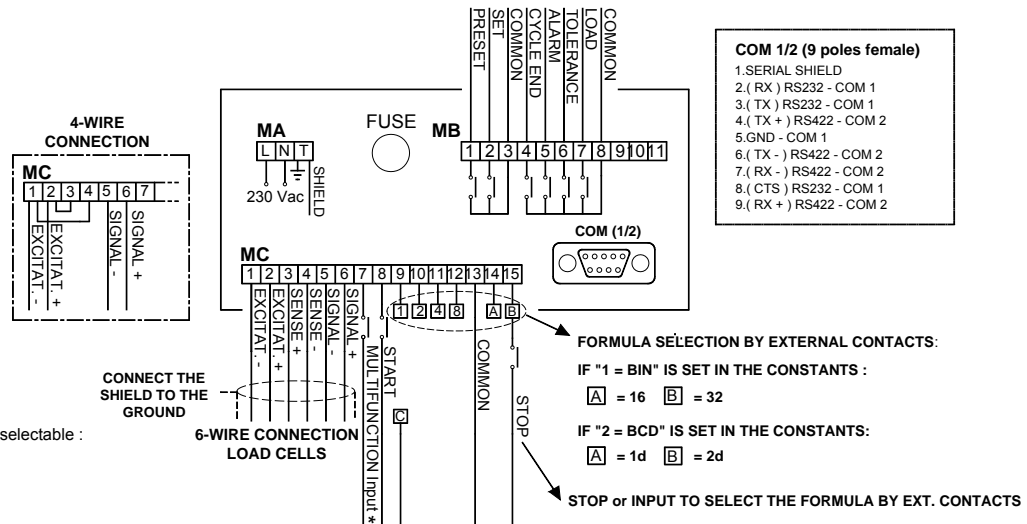
RS422 / 485 SERIAL OUTPUT (COM2):

- 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).

Fonctionnement: L'opérateur ou la logique externe sélectionne la formule désirée et démarre le dosage en appuyant sur la touche Start ou en fermant le contact correspondant. Le WL60 contrôle que le poids présent soit supérieur à la quantité à extraire, effectue le tarage automatique puis ferme le contact de Preset et Set et affiche en augmentation le produit extrait. Une fois la valeur de Preset atteinte, il ouvre le contact correspondant. Une fois la valeur de Set moins la valeur de Vol atteinte, il ouvre le Set et, après le temps de pause (max 999,9 sec), il retourne à l'affichage du poids présent dans le conteneur, mémorise la consommation, ferme la fin de cycle et envoie les données de dosage à l'imprimante (si incluse), en se préparant à recevoir un nouveau démarrage ou en redémarrant automatiquement si plusieurs cycles ont été programmés.

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

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



* WL60 3 PRODUITS 50 Formules.....	* WL60 3 PRODUCTS 50 Formulas....
* WL60 6 PRODUITS 50 Formules.....	* WL60 6 PRODUCTS 50 Formulas....
* WL60 14 PRODUITS 50 Formules.....	* WL60 14 PRODUCTS 50 Formulas....
WL60 19 PRODUITS 50 Formules.....	WL60 19 PRODUCTS 50 Formulas....
WL60 27 PRODUITS 50 Formules.....	WL60 27 PRODUCTS 50 Formulas....
OPTIONS SUR DEMANDE:	OPTIONS ON REQUEST:
* - SORTIE ANALOGIQUE 0-5Vcc/0-10Vcc/0-20mA/4-20mA 16 bit (p.117)	* - ANALOG OUTPUT 0-5VDC/0-10VDC/0-20mA/4-20mA 16 bit...
- Sélection 9 formules depuis contraves BCD.....	- BCD contraves for 9-formulas selection
- Sélec. 39 form. contraves BCD (si absence de sortie analogique) ..	- BCD contraves for 39-form. selec. (only without analog output)
- Déchargements intermédiaires entre un produit et le prod. suivant ..	- Intermediate unloadings
- Déchargements partiels en fin cycle quantité différente par formule	- End cycle partial unloadings.....
* - Dosage d'une quantité supérieure à celle de la capacité de la balance avec calcul automatique des cycles à effectuer.....	* - Option for batchings where the batched quantity is higher than the container capacity.....
- Programmation du pourcentage du total formule à doser	- Setting the percentage of formula total to batch.....
- Déchargement de plusieurs prod. à partir de la même balance	- Unloading of more products from the same container
- Convertisseurs Profibus, USB, Ethernet, radio (pag. 183-185)	- Converters Profibus, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

Fonctions principales

- Mémorisation de 50 formules différentes.
- Réglage des valeurs de vol, lent et tolérance pour chaque produit.
- Calcul automatique de la valeur de vol pour chaque produit.
- Réglage d'une valeur de tolérance spécifique pour chaque produit.
- Réglage des temps de pause et de fonctionnement pour la fonction "soutirage" à partir de la valeur de Lent.
- Dosage en poids net pour chaque produit.
- Démarrage dosage depuis contact externe pour un seul cycle avec sélection de la formule mémorisée depuis clavier.
- Démarrage du dosage depuis le clavier avec réglage des cycles souhaités (max. 9999).
- Possibilité de régler depuis clavier la quantité d'un produit et d'effectuer le dosage automatique du produit unique.
- Calcul de la consommation pour chaque produit.
- Possibilité d'utiliser les contacts de Lent et d'Alarme pour signaler le poids minimum et maximum.
- Impression automatique des données de dosage en fin de cycle et impression depuis clavier des constantes, formules et consommations.
- Après un manque de tension, le dosage peut être redémarré automatiquement à partir du point où il a été interrompu.
- Pause depuis clavier au cours du dosage.

SORTIE SÉRIE RS 232 (COM1):

pour raccordement au PC (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU) / RÉPÉTITEUR (pages 186-187) / IMPRIMANTE (pages 189-190) / RD (enregistreur de données sur carte mémoire Compact Flash, page 188).

SORTIE SÉRIE RS 422 / 485 (COM2):

- pour raccordement en anneau jusqu'à max 32 instruments raccordés à un seul PC / API (Protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU ou Profibus DP); logiciel pour SUPERVISION depuis PC à les pages 178-181.
- pour raccordement à RÉPÉTITEUR (pages 186-187) et RÉP/DOS-MAN pour dosage manuel commandé (uniquement pour versions 19-27 produits).

Fonctionnement: L'opérateur ou la logique externe sélectionne la formule désirée et démarre le dosage en appuyant sur la touche Start ou en fermant le contact correspondant. Le microprocesseur vérifie que l'autorisation soit fermée et que le poids soit inférieur au poids minimum, effectue le tarage automatique puis ferme le contact du premier produit en formule. Une fois atteinte la valeur réglée moins le Vol, moins le Lent, il ferme le contact de Lent. Une fois atteinte la valeur réglée moins le Vol, il ouvre le contact du produit et le Lent. Après le temps d'attente (max 999,9 sec.) il mémorise la consommation en affichant le poids net et ferme le contact du produit suivant, et ainsi jusqu'au dernier produit. Il ferme ensuite le contact de fin de cycle qui sera ouvert à nouveau lorsque le poids minimum sera atteint, après le temps de vidage sûr (max 999,9 sec). Les données de dosage sont envoyées à l'imprimante (si incluse). Si plusieurs cycles ont été programmés à partir du clavier, le dosage recommencera après la fermeture de l'autorisation ou bien ce sera l'opérateur qui appuiera à nouveau sur 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):

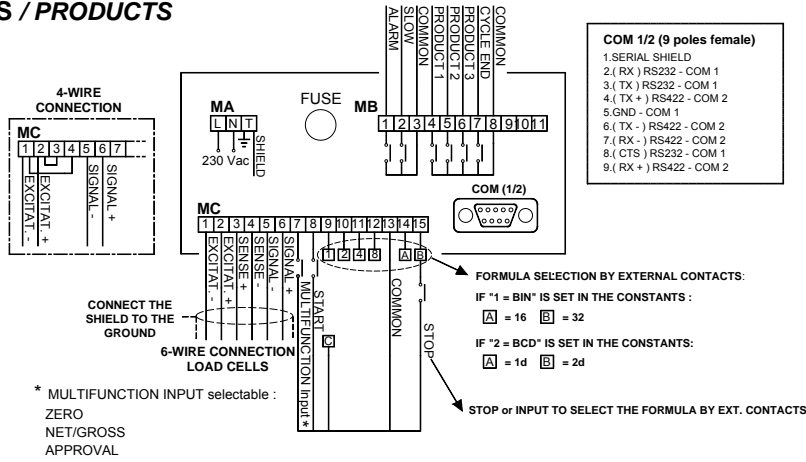
suitable for connection to PC (Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU) / REMOTE DISPLAY (pages 186-187) / PRINTER (pages 189-190) / RD data recorder (page 188).

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).

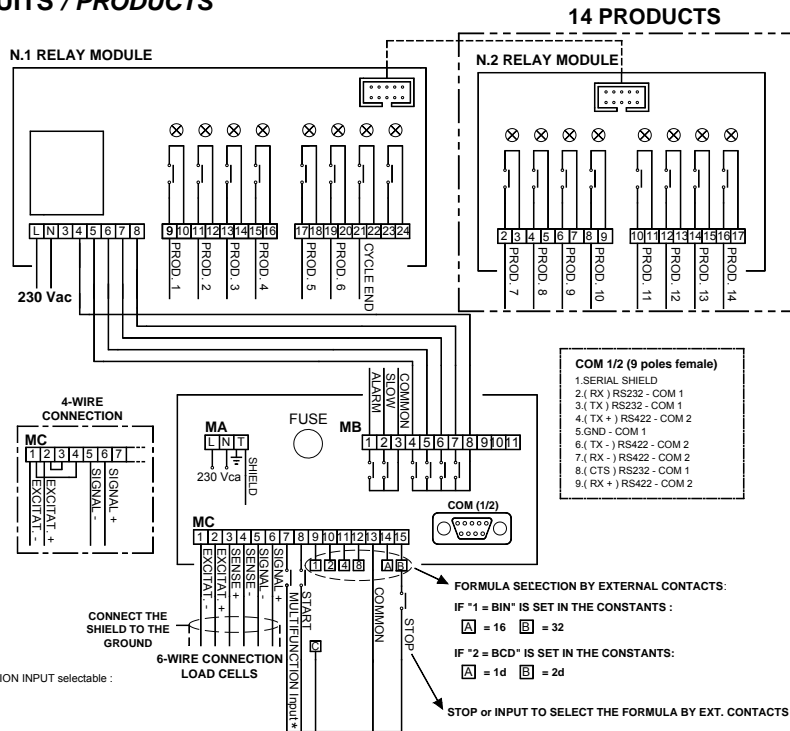
Operation: By pressing the Start key or by closing its contact, the operator (or the microprocessor) selects the desired formula and starts the batching, verifies that the approval contact is closed and the weight is lower than the minimum weight, executes the autotare and closes the contact of the first 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 PRODUCTS / PRODUCTS



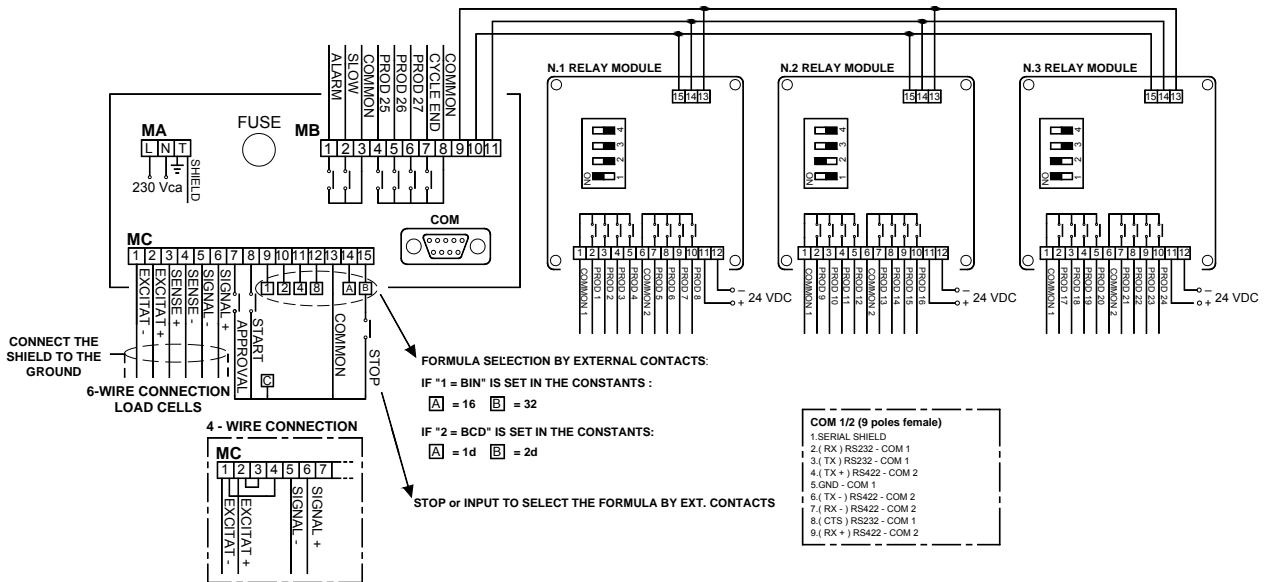
- COM 1/2 (9 poles female)**
- SERIAL SHIELD
 - (RX) RS232 - COM 1
 - (TX) RS232 - COM 1
 - (TX+) RS422 - COM 2
 - GND - COM 1
 - (TX-) RS422 - COM 2
 - (RX-) RS422 - COM 2
 - (CTS) RS232 - COM 1
 - (RX+) RS422 - COM 2

WL60 6 / 14 PRODUCTS / PRODUCTS



- COM 1/2 (9 poles female)**
- SERIAL SHIELD
 - (RX) RS232 - COM 1
 - (TX) RS232 - COM 1
 - (TX+) RS422 - COM 2
 - GND - COM 1
 - (TX-) RS422 - COM 2
 - (RX-) RS422 - COM 2
 - (CTS) RS232 - COM 1
 - (RX+) RS422 - COM 2

WL60 19 / 27 PRODUCTS / PRODUCTS



- COM 1/2 (9 poles female)**
- SERIAL SHIELD
 - (RX) RS232 - COM 1
 - (TX) RS232 - COM 1
 - (TX+) RS422 - COM 2
 - GND - COM 1
 - (TX-) RS422 - COM 2
 - (RX-) RS422 - COM 2
 - (CTS) RS232 - COM 1
 - (RX+) RS422 - COM 2