

* WR 4/50/1	4 Produits / Products.....	50 Form.....	20 Étapes / Steps
* WR 12/50/1	12 Produits / Products.....	50 Form.....	20 Étapes / Steps
* WR 20/50/1	20 Produits / Products.....	50 Form.....	20 Étapes / Steps
* WR 8+4/50/1 4 COMPTE-LITRES / LITRE-COUNTER ...	8 Produits / Products.....	50 Form.....	20 Étapes / Steps

OPTIONS SUR DEMANDE:

- Lecture stocks réels.....
- Sélection 9 formules depuis contraves BCD (7 formules seulement pour la version avec compte-litres).....
- Convertisseurs Profibus*, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

OPTIONS ON REQUEST:

- Reading of the real stock.....
- BCD contraves for 9-formulas selection (only 7 formulas for litre-counter version).....
- Converters Profibus*, USB, Ethernet, radio (pages 183-185)

**PROGRAMMATION FORMULA:
ÉT OVERTURE RELAIS DE SORTIE
ATTENT E D'ENTRÉE EXTERNE
RELAIS ATTENTÉ D'UN TEMPS
SOUHAITÉ**

*IN THE FORMULA ABILITY TO:
PROGRAMMING LOADING STEPS
OPENING CLOSING RELAY
WAITING TIME OR WAITING
FROM EXTERNAL INPUT*



**SUR DEMANDE
VERSION 10 ETAPES 99 FORMULES
ON REQUEST
VERSION 10 STEPS 99 FORMULAS**

**LOGICIEL POUR
SUPERVISION DEPUIS PC
PC Supervision Software
(Page 178)**

Les systèmes WR se composent de:

Indicateur de poids en boîtier DIN (96 x 192 x 150 mm, perçage 92 x 186 mm) pour montage sur tableau. Clavier en polycarbonate à 18 touches. Un écran numérique à 6 chiffres de 7 segments de 14 mm. Un écran semi-alphanumérique LCD rétroéclairé, 2 lignes de 16 caractères, hauteur 5 mm. Degré de protection de la face avant IP 54. Montre calendrier.

- Pour les versions supérieures à 4 produits:

Un ou deux modules à 8 relais externes selon le nombre des produits. Dimensions: 93 x 126 x h 60 mm. Alimentation 24 Vcc 8 W; contacts 115 Vca 0,5A. Appropriés pour montage sur barre Oméga/DIN, à installer à 100 mètres de distance maxi.

AFFICHAGE DE LA VALEUR EN mV des capteurs de pesage.

Le WR dispose de deux ports séries indépendants (COM1=RS232; COM2=RS232 ou RS422/485) pour raccordement à:

- PC/API (COM 2) au moyen de protocoles de communication Laumas ou ModBus RTU ou Profibus DP (RS422/485). Les protocoles permettent la lecture du poids, la programmation et la lecture des formules, le démarrage et l'arrêt du dosage, l'acquisition des valeurs nettes de dosage, la lecture et la mise à jour des stocks.
- Imprimante et/ou enregistreur de données RD (COM1), voir pages 188-190.
- Répétiteur de poids (COM1/2), voir pages 186-187.
- Répétiteur de poids RÉP/DOS-MAN pour dosage manuel commandé (COM1/2), voir page 186.

WR 8+4/50/1 COMPTE-LITRES (impulsions maxi 20 Hz):

Dosage de 8 produits plus 4 compte-litres en séquence.

Option de lecture des stocks réels:

Calcul des consommations et des stocks pour chaque produit; en pesant les silos des matières premières par des transmetteurs de poids et les capteurs de pesage correspondants, il est possible transmettre au instrument WR, le contenu réel de la quantité (stocks) présente dans les silos.

WR systems are composed of:

Weight indicator in DIN box (96 x 192 x 150 mm, drilling template 92 x 186 mm) for panel mounting. 18-key polycarbonate keyboard. One 6-digit numeric display (14 mm high), 7 segment LED. One semialphanumeric LCD display with two lines x 16-digit (5mm high). IP54 front panel protection. Real time clock.

- For more than 4 products:

One or two 8-output relay modules (dimensions 93 x 126 x h 60 mm). Power supply 24Vdc 8W, contacts 115 Vac 0.5A. Suitable for mounting on Omega-DIN rail, max 100 meters far.

READING THE LOAD CELLS VALUE expressed in mV.

WR is equipped with two serial ports (COM1=RS232; COM2=RS232 or RS422/485) for connection to:

- PC/PLC (COM2) connection by the following Communication Protocols: Laumas or ModBus RTU or Profibus DP (RS422/485). Protocol allows the weight reading, formulas programming and reading, start and stop batching, batched net weights acquisition, totals reading, stock reading.
- Printer and/or RD data recorder (COM1), see pages 188-190.
- Remote display (COM1/2), pages 186-187.
- RIP/DOS-MAN remote display for assisted manual batching, (COM1/2), see page 186.

WR 8+4/50/1 LITRE-COUNTER (pulses max 20 Hz):

WR controls 8 products plus 4 litre-counter in succession.

Option "Reading real stock":

Calculation of consumption and stock for each product. By weighing the silos by means weight transmitters and load cells, it is possible transmit to WR the real quantity (stock) present into the silos.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
TECHNICAL FEATURES

ALIMENTATION ET PUISSANCE ABSORBÉE DU WR
 ALIMENT. ET PUISSANCE DES MODULES 8 RELAIS
 N° CAPTEURS DE PESAGE EN PARALLÈLE
 ALIMENTATION CAPTEURS DE PESAGE
 LINÉARITÉ
 DÉRIVE THERMIQUE
 CONVERTISSEUR A/N
 DIVISIONS INTERNES
 CHAMP AFFICHABLE
 CHAMP DE MESURE
 FILTRE NUMÉRIQUE / LECTURES À LA SEC.
 N° DÉCIMAUX / RÉOLUTION LECTURE
 SORTIES LOGIQUES À RELAIS
 ENTRÉES LOGIQUES
 PORTS SÉRIES (optoisolés)
 DÉBIT EN BAUD
 HUMIDITÉ (SANS CONDENSATION)
 TEMPÉRATURE DE STOCKAGE
 TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

230 (115) VAC 50-60 Hz ; 25 VA
 24 VDC ; 8 W
 max 8 (350 ohm)
 5VDC / 120 mA
 < 0.01% Full Scale
 < 0.0003 % F.S./°C
 24 bit
 60000 (20-100% F.S.)
 - 47000 ; + 99998
 +/- 1.5 mV ; -7.5 mV +17.5 mV
 0.2 - 25 Hz ; 6-12-25-50 readings/sec.
 0 - 4 ; x 1 x 2 x 5 x 10 x 20 x 50 x 100
 N.8 - 115VAC / 30VDC, 0.5A cad. / each
 N.8 optoisolated 12/24 VDC PNP
 COM1=RS232; COM2=RS232 / RS422-485
 2400, 9600, 19200, 38400
 85%
 - 20°C + 70°C
 - 10°C + 50°C

"WR" POWER SUPPLY and CONSUMPTION
 "8RELAY MODULE" SUPPLY and CONSUMPTION
 NUMBER OF LOAD CELLS IN PARALLEL
 LOAD CELL SUPPLY
 LINEARITY
 THERMAL DRIFT
 A/D CONVERTER
 INTERNAL DIVISIONS
 DISPLAY RANGE
 MEASURE RANGE
 DIGITAL FILTER / CONVERSION RATE
 DECIMALS / DISPLAY INCREMENTS
 LOGIC OUTPUTS (relays)
 LOGIC INPUTS
 SERIAL PORTS (optoisolated)
 BAUD RATE
 UMIDITY (condensate free)
 STORAGE TEMPERATURE
 WORKING TEMPERATURE

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

PASSWORD to protect the access to selected functions.

Caractéristiques principales
Main features

- Mémorisation de 50 formules pour 20 étapes de programmation (en alternative 99 formules pour 10 étapes de programmation).
- Programmation dans l'ordre souhaité par l'opérateur d'étapes pour chargement produits, déchargement partiel ou total, fermeture et ouverture relais de sortie, attente d'entrée externe, attente d'un temps souhaité.
- Pour version avec des compte-litres, il est possible d'afficher et de régler les produits du compte-litres directement en kg.
- Démarrage depuis clavier en réglant les formules et les cycles souhaités (max. 9999).
- Démarrage depuis contact externe de la formule et du nombre de cycles mémorisés précédemment depuis clavier, ou bien démarrage depuis contact externe des 15 premières formules (9 formules depuis contraves) sélectionnées à partir des quatre entrées BCD pour un seul cycle à la fois.
- Réglage du nom du produit, du vol (manuel ou automatique), lent (même soutirage ON-OFF), tolérance pour chaque produit.
- Signalisation avec fermeture du contact correspondant de manque de produit au cours du dosage.
- Contrôle stock minimum par produit.
- Calcul des consommations et des stocks pour chaque produit.
- Calcul de la production pour chaque formule avec le nombre de cycles effectués.
- Possibilité d'effectuer le dosage automatique depuis clavier d'un seul produit.
- Possibilité d'effectuer un déchargement automatique depuis clavier d'une quantité pré-réglée.
- Possibilité d'effectuer un dosage manuel commandé (page 186).
- Impression automatique des données de dosage en fin de cycle; impression depuis clavier des constantes, formules, consommations, stocks et de la production des formules.
- Pause depuis clavier au cours du dosage.
- Après un manque de tension, le cycle peut être démarré à nouveau à partir du point où il a été interrompu.

- Memorization of 50 different formulas x 20 steps (otherwise it is possible to have also 99 formulas x 10 steps).
- Capable to programm, in the order that the operator desires, steps for loading product, partial or total unloading, output relay opening/closing, waiting from external input, waiting by time.
- For litre-counter version products can be set and displayed directly in kg.
- Start via keyboard by setting formula and desired cycles (max 9999).
- Start via external contact, cycles before memorized via keyboard, otherwise start of the first 15 formulas (9 by contraves bcd) selected by four BCD inputs for a only cycle at a time.
- Selection product's name, automatic/manual fall, slow ("tapping" times), tolerance for each product.
- "Out of product" alarm during the batching.
- Minimum stocks check for each product.
- Calculation of consumption and stocks for each product.
- Calculation of production for each formula with cycle's number executed.
- Possibility to batch a only product automatically via keyboard.
- Possibility to execute an automatic unloading, by keyboard, of a quantity prememorized.
- Possibility to execute an assisted manual batching (page 186).
- Automatic printout at the cycle end and manual printout of: constants, formulas, consumption, stocks, formula's production.
- Pause of the batching by the keyboard.
- In the event of a power failure during batching, the microprocessor resumes batching from the point of interruption.

Fonctionnement

L'opérateur démarre le dosage depuis clavier ou en fermant le contact de Démarrage, le WR vérifie que le contact d'autorisation soit fermé et que le poids soit inférieur au poids minimum. Si cela est prévu, il vérifie la présence de stocks pour les produits dans la formule. Le système effectue le tarage automatique et ferme le contact du premier produit dans la formule (**dans la version avec compte-litres, il effectue le dosage du premier compte-litres**). Une fois atteint la valeur de SET moins la valeur de lent et le vol réglé, il ferme le contact correspondant de lent. Une fois atteint la valeur de SET moins le vol il ouvre à nouveau les deux contacts. Après le temps d'attente il mémorise la consommation et effectue l'étape suivante, qui peut être un produit, une fermeture relais de sortie, une attente depuis entrée, un déchargement partiel ou total, et ainsi de suite jusqu'à l'exécution de la dernière étape de programmation (**dans la version compte-litres la dernière étape doit être nécessairement "déchargement total" pour pouvoir fermer le contact de fin de cycle**). Pendant le dosage il sera affiché sur l'écran numérique le poids total, sur l'écran LCD le nom et le numéro du produit, le poids en dosage et le SET à atteindre. Une fois le dosage terminé, le contact de fin cycle est fermé. Il sera ouvert à nouveau à la fin du déchargement de la balance après avoir atteint le poids minimum programmé et après le temps de vidage sûr. Si l'imprimante est connectée, les données du cycle de dosage seront imprimées.

Operation

By closing the Start contact or by pressing the Start key the microprocessor starts batching, the WR verifies that the approval contact is closed and that the weight is lower than the minimum weight; if requested, checks for presence of stocks for the products in the formula. It executes the autotare, closes the contact of the first product in formula (**for litre-counter version executes simultaneously the batching of the first litre-counter**). When the SET value minus the specified slow and fall values is reached, WR will close the relevant slow contact; when the specified SET value minus the fall is reached, WR will open both contacts; after the wait time, WR stores the consumption and performs the following step, which may be a product, an output relay closing, a timed wait, an input wait, a partial or total unloading, and so on, until the last programmed step is executed (**for litre-counter version the last step must be the "total unload" to close the cycle end contact**). During batching, the system visualizes the total weight on numeric display, and on the LCD display it visualizes the product's number, product's name, weight in batching, and the SET value to reach. When batching is finished, the microprocessor closes the cycle-end contact which will be re-opened at the end of the unload after the programmed minimum value is reached and after the safe emptying time has elapsed. If the printer is enabled, the microprocessor will print the batching's data.

