

## CATALOGUE DE PRODUITS



**B1/2/3**

**TRANSMETTEURS DE POIDS, INDICATEURS DE POIDS, MULTICANAL, MODULES WIFI, PONTS-BASCULES, LOGICIELS, CONTRÔLE À DISTANCE**



**B4 ADPE**



**B5**

**RÉPÉTITEURS, CONVERTISSEURS ET IMPRIMANTES**



MODBUS RTU MODBUS/TCP

ETHERNET POWERLINK  
certified product

DeviceNet

EtherNet/IP

ETHERNET TCP/IP

EtherCAT

CANopen



CC-Link

CC-Link IE

PROFINET

PROFIBUS

PROFINET

SERCOS interface

IO-Link

## Électroniques de pesage et de dosage “made in Italy”

LAUMAS produit des Indicateurs et des Transmetteurs de poids qui peuvent être connectés à PC et API des plus grandes marques internationales (Siemens, Rockwell Automation, Allen-Bradley, B&R Automation, Omron, Beckhoff, Schneider, Panasonic, Mitsubishi, Bosch Rexroth, Vipa, ABB, etc.) grâce aux principaux bus de terrain présents sur le marché (Modbus RTU, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET IO, Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP, EtherCAT, POWERLINK, DeviceNet, CANopen, CC-Link, SERCOS III, etc.).

Notre large offre de produits et de composants pour la réalisation de systèmes de pesage industriel est conçue pour être conforme aux critères industriels les plus pertinents et est certifiée par les organismes nationaux et internationaux les plus reconnus.

## CERTIFICATIONS



Marque de Conformité Européenne (CE)



CERTIFICAT UKCA (UK Conformity Assessed) pour le Royaume-Uni



MODULE D ET EXAMEN UE DE TYPE ET INSTRUMENTS IPFNA



APPROBATION OIML



CERTIFICATION EAC



CERTIFICATION DE “COMPOSANT RECONNU UL”



CERTIFICATION NTEP



CERTIFICATION ATEX  
CERTIFICATION IECEx



CERTIFICATION EAC Ex



CERTIFICATION PAC  
(Pattern Approval Certificate)



CERTIFICATION CPA  
(Chinese Pattern Approval)



APPROBATION NMI pour Australie



CERTIFICATION “New Zealand  
Certificate of Approval”



CERTIFICAT D’EXAMEN UE DE TYPE POUR  
INSTRUMENTS IPFNA pour le Royaume-Uni



CERTIFICATION  
“Measurement Canada”



CERTIFICATION 3-A Sanitary Standards

### Essai, étalonnage, contrôle qualité

Service d'étalonnage via notre **laboratoire accrédité LAT** pour l'étalonnage des capteurs de pesage et des capteurs de pesage + indicateur de poids.

Délivrance de certificats relatifs pour des valeurs de force comprises entre 2 et 100 kN (selon les normes UNI EN ISO 376 et ASTM E 74) ou test de linéarité et de répétabilité pour des valeurs de force comprises entre 0.5 et 5000 kN (compression) et entre 0.5 et 600 kN (traction).

		PAGE
<b>B1</b>	<b>TRANSMETTEURS DE POIDS</b>	
<b>B1.1</b>	DIGITALISEURS POUR CAPTEURS DE PESAGE	4
<b>B1.2</b>	MULTICANAL	4
<b>B1.3</b>	CANAL UNIQUE	4
<b>B1.4</b>	WiFi	5
<b>B1.5</b>	WEB SERVER MASTER	5
<b>B1.6</b>	BOÎTIERS POUR TRANSMETTEURS	5
<b>B2</b>	<b>BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS</b>	
<b>B2.1</b>	MULTICANAL	49
<b>B3</b>	<b>INDICATEURS DE POIDS</b>	
<b>B3.1</b>	INDICATEURS DE POIDS	55
<b>B3.2</b>	INDICATEURS DE POIDS (PESAGE ET DOSAGE)	55
<b>B3.3</b>	SYSTÈMES DE DOSAGE À PLUSIEURS BALANCES	57
<b>B3.4</b>	PONTS-BASCULES	57
<b>B3.5</b>	LOGICIELS DE SUPERVISION	57
<b>B4</b>	<b>ADPE</b>	
<b>B4.1</b>	INDICATEURS DE POIDS EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT	203
<b>B4.2</b>	BARRIÈRES ZENER DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE	203
<b>B5</b>	<b>RÉPÉTITEURS, CONVERTISSEURS ET IMPRIMANTES</b>	
<b>B5.1</b>	CONVERTISSEURS / ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS WiFi-SÉRIE	213
<b>B5.2</b>	RÉPÉTITEURS DE POIDS	213
<b>B5.3</b>	IMPRIMANTES THERMIQUES	213

# B1 - TRANSMETTEURS DE POIDS

## CATALOGUE DE PRODUITS

### B1.1

### DIGITALISEURS POUR CAPTEURS DE PESAGE


**LCB**
**7**

**LCB 3A**
**10**

### B1.2

### MULTICANAL


**TLB4**
**13**

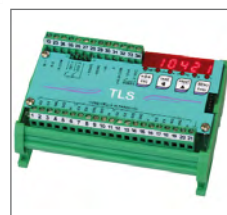
**CASTLM8I**
**22**

**TLM8**
**17**

**CASTLM8I 3A**
**24**

### B1.3

### CANAL UNIQUE

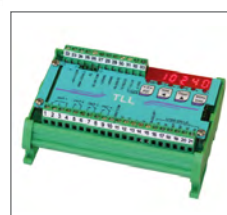

**TLK**
**25**

**TLS**
**35**

**TLB**
**27**






**THFPROFI**
**37**

**TLE**
**31**

**TLU**
**39**

**TLS485**
**33**

**TLL**
**41**



<b>B1.3</b>			<b>CANAL UNIQUE</b>		
	<b>LCD3 LCD3PL</b>	<b>43</b>			
<b>B1.4</b>			<b>WiFi</b>		
	<b>TLKWF</b>	<b>45</b>			
<b>B1.5</b>			<b>WEB SERVER MASTER</b>		
	<b>WEBLAU</b>	<b>47</b>			
<b>B1.6</b>			<b>BOÎTIERS POUR TRANSMETTEURS</b>		
	<b>CASTLATEX</b>	<b>48</b>		<b>CASTLTASTATEX</b>	<b>48</b>

Area for handwritten notes with horizontal dotted lines.



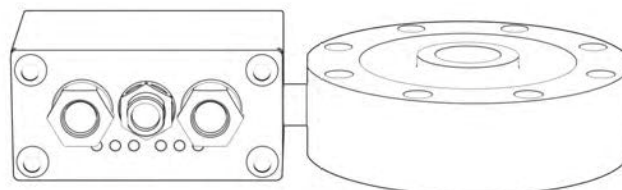
COMING SOON

**DESCRIPTION**

- LCB transforme un capteur de pesage analogique (sortie mV/V) en un numérique; il peut être utilisé sur les capteurs de pesage existants pour numériser le système de pesage.
- Conçu pour applications dans le domaine de l'IdO (Internet des Objets).
- Logiciel de configuration pour PC via port micro USB.
- DEL d'état de l'interface de communication.
- Montage: câblé ou attaché au corps du capteur de pesage par la connexion 1/4 GAS standard (sous demande il est fourni avec adaptateurs spécifiques pour le couplage aux différents pas de vis du capteur de pesage).
- Boîtier IP67 en acier inox AISI 304 ou nylon PA66 chargé verre (dimensions: 90x40x107 mm connecteurs libres compris).
- Convient pour un montage mural (supports inclus: 2 trous de fixation Ø 6 mm; entraxe trous: 68 mm).
- 3 connecteurs libres M12 IP67 inclus dans la fourniture.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

**ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION**

- 1 port micro USB.
- 3 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage.

SUPPORTS  
POUR MONTAGE MURALMICRO USB POUR LA  
CONFIGURATION VIA PC

EXEMPLE D'APPLICATION AVEC CAPTEUR DE PESAGE

**CERTIFICATIONS**

Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

**BUS DE TERRAIN****MODBUS RTU****MODBUS/TCP****ETHERNET**  
TCP/IP**ETHERNET**  
POWERLINK**EtherCAT****EtherNet/IP****PROFI**  
BUS**PROFI**  
NET**CC-Link****CC-Link** **IE** **Field**  
Basic**IO-Link****CANopen****SERCOS**  
interface

### INTERFACES ET BUS DE TERRAIN

#### RS485.

Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches.  
Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches.  
Débit en baud: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).

coming soon

#### RS485 + sortie analogique.

Sous courant: 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 400 Ω).  
Sous tension: 0÷10 V; 0÷5 V (min 2 kΩ).  
Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches.  
Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches.

#### IO-Link.

2x connecteurs circulaire M12 mâle, code A, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *device* dans un réseau IO-Link.

#### CANopen.

Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches.  
Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau CANopen synchrone.

#### CC-Link IE Field Basic.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau CC-Link IE Field Basic.

#### CC-Link.

Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 4 broches.  
Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches.  
L'instrument fonctionne comme *Remote Device Station* dans un réseau CC-Link et il occupe trois stations.

coming soon

#### Profibus DP.

Connecteur circulaire M12 mâle, code B, 5 broches.  
Connecteur circulaire M12 femelle, code B, 5 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau Profibus DP.

coming soon

#### Modbus/TCP.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau Modbus/TCP.

#### Ethernet TCP/IP.

Connecteur circulaire M12 mâle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne dans un réseau Ethernet TCP/IP et il est également accessible via un navigateur Web.

coming soon

#### Ethernet/IP.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *adapter* dans un réseau Ethernet/IP.

#### Profinet IO.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *device* dans un réseau Profinet IO.

#### EtherCAT.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau EtherCAT.

#### POWERLINK.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau Powerlink.

#### SERCOS III.

2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches.  
L'instrument fonctionne comme *slave* dans un réseau Sercos III.

## FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique ou bus de terrain;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - jusqu'à 4 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec la version Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (via logiciel PC) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Ajustage par le biais des valeurs de caractérisation du capteur de pesage.
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Sauvegarde et réinitialisation de la configuration via logiciel PC.

## PROGRAMME BASE

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

## PROGRAMME DE CHARGEMENT MONOPRODUIT

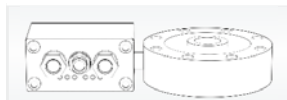
- 99 formules réglables.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Démarrage du dosage via contact externe ou bus de terrain.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 Ω) - 4/6 fils • 3.3 VDC/40 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±6.6 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 6.6 nV/d
Champ de mesure	±26 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	500/s
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	3 types de filtres • 5÷500 Hz
Sorties à relais	3 - max 115 VAC/150 mA - 24 VDC/200 mA
Entrées numériques	2 - 5÷24 VDC
Port micro USB	type B USB 2.0 (full-speed)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C

## OPTIONS SUR DEMANDE

## DESCRIPTION



Câblage capteur de pesage + instrument.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

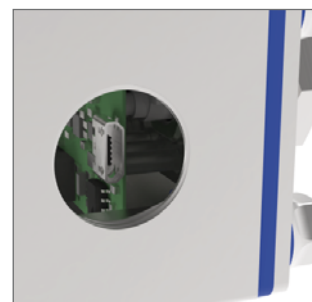




COMING SOON



MICRO USB POUR LA CONFIGURATION VIA PC



### DESCRIPTION

- LCB3A transforme un capteur de pesage analogique (sortie mV/V) en un numérique; il peut être utilisé sur les capteurs de pesage existants pour numériser le système de pesage.
- Dispositif hygiénique RPSCQC autorisé 3-A SSI.
- Conçu pour applications dans le domaine de l'IdO (Internet des Objets).
- Logiciel de configuration pour PC via port micro USB.
- DEL d'état de l'interface de communication.
- Montage: câblé ou attaché au corps du capteur de pesage par la connexion 1/4 GAS standard (sous demande il est fourni avec adaptateurs spécifiques pour le couplage aux différentes pas de vis du capteur de pesage).
- Boîtier IP67 en acier inox AISI 304 (dimensions: 90x40x107 mm connecteurs libres compris).
- 3 connecteurs hygiéniques M12 avec les bornes à souder inclus dans la fourniture.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 1 port micro USB.
- 3 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage.



### CERTIFICATIONS



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Norme américaine qui régit la conception, la production et l'utilisation des équipements sanitaires

### BUS DE TERRAIN

MODBUS RTU

MODBUS/TCP

ETHERNET TCP/IP

ETHERNET POWERLINK

EtherCAT

EtherNet/IP

PROFIBUS

PROFINET

CC-Link

CC-Link IE Basic

IO-Link

CANopen

SERCOS interface

### INTERFACES ET BUS DE TERRAIN

DESCRIPTION	
<b>RS485.</b> Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches. Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches. Débit en baud: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).	coming soon
<b>RS485 + sortie analogique.</b> Sous courant: 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 400 Ω). Sous tension: 0÷10 V; 0÷5 V (min 2 kΩ). Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches. Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches.	
<b>IO-Link.</b> 2x connecteurs circulaire M12 mâle, code A, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>device</i> dans un réseau IO-Link.	
<b>CANopen.</b> Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 5 broches. Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau CANopen synchrone.	
<b>CC-Link IE Field Basic.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau CC-Link IE Field Basic.	
<b>CC-Link.</b> Connecteur circulaire M12 mâle, code A, 4 broches. Connecteur circulaire M12 femelle, code A, 5 broches. L'instrument fonctionne comme <i>Remote Device Station</i> dans un réseau CC-Link et il occupe trois stations.	coming soon
<b>Profibus DP.</b> Connecteur circulaire M12 mâle, code B, 5 broches. Connecteur circulaire M12 femelle, code B, 5 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Profibus DP.	coming soon
<b>Modbus/TCP.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Modbus/TCP.	
<b>Ethernet TCP/IP.</b> Connecteur circulaire M12 mâle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne dans un réseau Ethernet TCP/IP et il est également accessible via un navigateur Web.	coming soon
<b>Ethernet/IP.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>adapter</i> dans un réseau Ethernet/IP.	
<b>Profinet IO.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>device</i> dans un réseau Profinet IO.	
<b>EtherCAT.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau EtherCAT.	
<b>POWERLINK.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Powerlink.	
<b>SERCOS III.</b> 2x connecteurs circulaire M12 femelle, code D, 4 broches. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Sercos III.	

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique ou bus de terrain;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - jusqu'à 4 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec la version Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (via logiciel PC) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Ajustage par le biais des valeurs de caractérisation du capteur de pesage.
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Sauvegarde et réinitialisation de la configuration via logiciel PC.

### PROGRAMME BASE

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### PROGRAMME DE CHARGEMENT MONOPRODUIT

- 99 formules réglables.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Démarrage du dosage via contact externe ou bus de terrain.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 Ω) - 4/6 fils • 3.3 VDC/40 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±6.6 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 6.6 nV/d
Champ de mesure	±26 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	500/s
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	3 types de filtres • 5÷500 Hz
Sorties à relais	3 - max 115 VAC/150 mA - 24 VDC/200 mA
Entrées numériques	2 - 5÷24 VDC
Port micro USB	type B USB 2.0 (full-speed)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

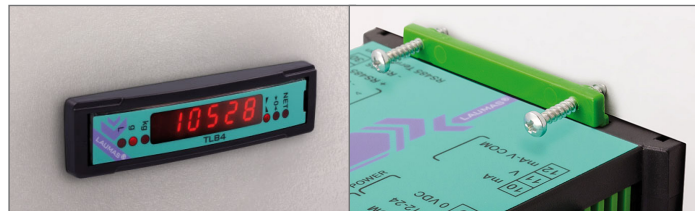
# TLB4

## TRANSMETTEUR DE POIDS - 4 CANAUX INDÉPENDANTS

LAUMAS®



Montage avant tableau (kit de fixation inclus)



### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids avec 4 canaux de lecture indépendants avec affichage du poids total.
- La série TLB4 offre les mêmes avantages et performances d'un système de pesage numérique avancé, même en utilisant des capteurs de pesage analogiques.
- Montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN (développement vertical pour un encombrement minimum).
- Montage avant tableau (sauf version PROFIBUS DP) avec kit de fixation inclus (perçage: 96x23 mm; épaisseur du panneau: 2.5 mm).
- Dimensions: 115x26x120 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Quatre boutons pour l'ajustage.
- Degré de protection de la face avant IP30.
- Borniers amovibles à vis.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 3 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 4 entrées pour capteur de pesage dédiées.

### BUS DE TERRAIN



TLB4

TRANSMETTEUR DE POIDS - 4 CANAUX INDÉPENDANTS



	DESCRIPTION	CODE
	<b>Port série RS485.</b> Débit en baud: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).	TLB4RS485
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. Sous courant: 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω). Sous tension: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). Équipé d'un port série RS485.	TLB4
	<b>Port CANopen.</b> Débit en baud: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau CANopen synchrone. Équipé d'un port série RS485.	TLB4CANOPEN
	<b>Port DeviceNet.</b> Débit en baud: 125, 250, 500 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau DeviceNet. Équipé d'un port série RS485.	TLB4DEVICENET
	<b>Port CC-Link.</b> Débit en baud: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>Remote Device Station</i> dans un réseau CC-Link et il occupe 3 stations. Équipé d'un port série RS485.	TLB4CCLINK
	<b>Port Profibus DP.</b> Débit en baud: jusqu'à 12 Mbit/s. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Profibus DP. Équipé d'un port série RS485.	TLB4PROFIBUS
	<b>Port Modbus/TCP.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Modbus/TCP. Équipé d'un port série RS485.	TLB4MODBUSTCP
	<b>Port Ethernet TCP/IP.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne dans un réseau Ethernet TCP/IP et il est également accessible via un navigateur Web. Équipé d'un port série RS485.	TLB4ETHETCP
	<b>2x ports Ethernet/IP.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>adapter</i> dans un réseau Ethernet/IP. Équipé d'un port série RS485.	TLB4ETHEIP
	<b>2x ports Profinet IO.</b> Type: RJ45 100Base-TX. L'instrument fonctionne comme <i>device</i> dans un réseau Profinet IO. Équipé d'un port série RS485.	TLB4PROFINETIO
	<b>2x ports EtherCAT.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau EtherCAT. Équipé d'un port série RS485.	TLB4ETHERCAT
	<b>2x ports POWERLINK.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Powerlink. Équipé d'un port série RS485.	TLB4POWERLINK
	<b>2x ports SERCOS III.</b> Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Sercos III. Équipé d'un port série RS485.	TLB4SERCOS

Rev. 0.0



# TLB4

## TRANSMETTEUR DE POIDS - 4 CANAUX INDÉPENDANTS



### CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.25 µV/VS / OIML R61, R51 - WELMEC Guide 8.8:2017 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
<b>M</b>	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( <b>CE</b> -  )

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 16 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique (seulement TLB4)	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique (seulement TLB4)	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	4 canaux - 24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	600/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	21 niveaux • 5÷600 Hz
Sorties à relais	3 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (seulement TLB4)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	3 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.25 µV/VS
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C

### FONCTIONS PRINCIPALES

- 4 canaux indépendants pour capteurs de pesage: surveillance et gestion directe de chaque capteur de pesage branché.
- Rapport immédiat des anomalies (également sur l'écran de l'indicateur de poids connecté).
- Les fonctions du TLB4 peuvent être gérées par un indicateur de poids de la série W relié via port série RS485 (à l'exclusion des instruments avec affichage graphique) ou à distance via des interfaces de communication.
- Égalisation numérique des 4 canaux.
- Analyse de la répartition de la charge sur 4 canaux avec archive des sauvegardes: mémorisation, consultation, impression.
- Fonction de surcharge à canal unique.
- Diagnostic détaillé pour chaque capteur de pesage (max 4); selon le type de système de pesage on peut effectuer:
  - diagnostic automatique de la charge;
  - diagnostic automatique sur le zéro.
- Compensation d'inclinaison du système de pesage jusqu'à  $\pm 10$  degrés via inclinomètre (pas inclus). La correction de poids est également valable pour les systèmes approuvés pour l'usage légal pour le commerce.
- Archive des 50 derniers événements importants (remise à zéro, ajustage, égalisation, alarmes): mémorisation, consultation, impression.
- Transmission via RS485 (Modbus RTU) ou via bus de terrain des divisions pour les 4 canaux de lecture. Seulement les points de chaque capteur de pesage connecté sont transmis, sans aucun filtre appliqué; le calcul de la valeur de poids, le réglage de zéro et l'ajustage sont effectués par le client.
- Transmission via RS485 (Modbus RTU) ou via bus de terrain des pourcentages de répartition de la charge.
- Connexions à:
  - API via sortie analogique ou bus de terrain;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes; jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids, inclinomètre et imprimante via RS485;
  - jusqu'à 16 capteurs de pesage en parallèle;
  - indicateur de poids série W via RS485.

- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec la version Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Possibilité de définir la condition de poids stable.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

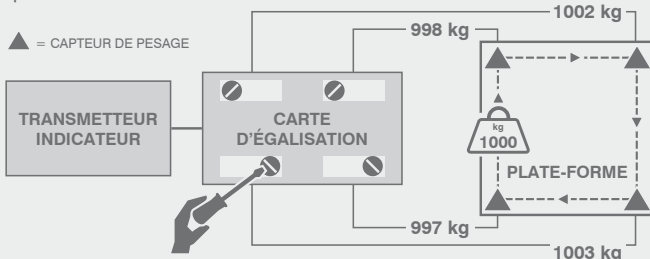
- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Deux modes de fonctionnement: étendue unique ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).

### PROGRAMME DE CHARGEMENT MONOPRODUIT

- Formule de dosage réglable.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Démarrage du dosage via contact externe ou bus de terrain.
- Tarage automatique au début du dosage.

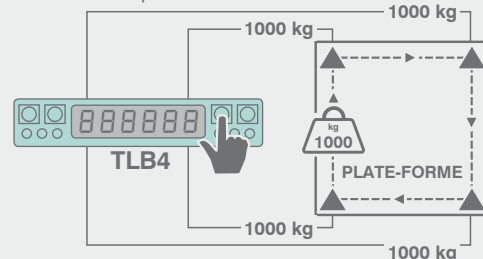
### ÉGALISATION AVEC BOÎTES DE JONCTION

La procédure d'égalisation avec boîtes de jonction et trimmers nécessite plusieurs étapes manuelles et peut être sujette à dérive au fil du temps, nécessitant des répétitions ultérieures de la même procédure.



### ÉGALISATION NUMÉRIQUE

Le TLB4 ne nécessite pas de l'utilisation de la boîte de jonction grâce au support de 4 canaux indépendants; la fonction d'égalisation numérique simplifie la procédure à une seule étape et est dépourvue de dérive au fil du temps.



### OPTIONS SUR DEMANDE

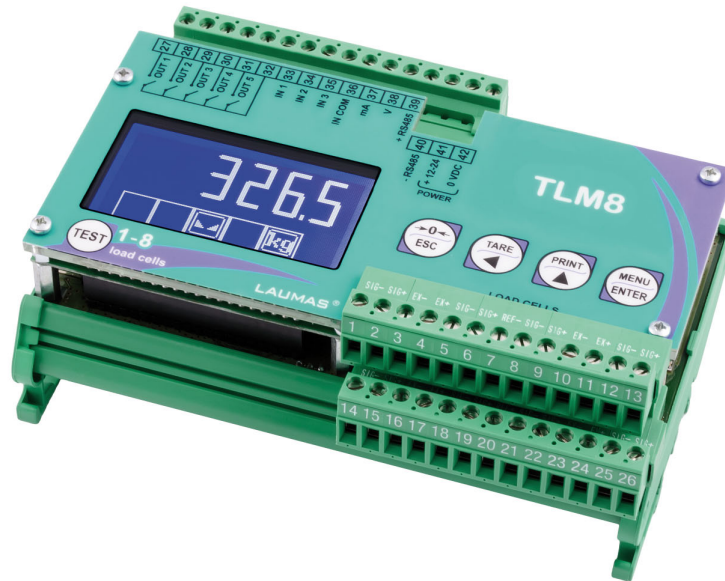
	DESCRIPTION	CODE
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# TLM8

TRANSMETTEUR DE POIDS - 8 CANAUX INDÉPENDANTS

LAUMAS®



## DESCRIPTION

- Transmetteur de poids avec 8 canaux de lecture indépendants avec affichage du poids total.
- La série TLM8 offre les mêmes avantages et performances d'un système de pesage numérique avancé, même en utilisant des capteurs de pesage analogiques.
- Touche TEST pour un accès direct aux fonctions de diagnostic.
- Montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 148x92x60 mm.
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 128x64 pixels, zone visible: 60x32 mm.
- Clavier à 5 touches.
- Borniers amovibles à vis.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

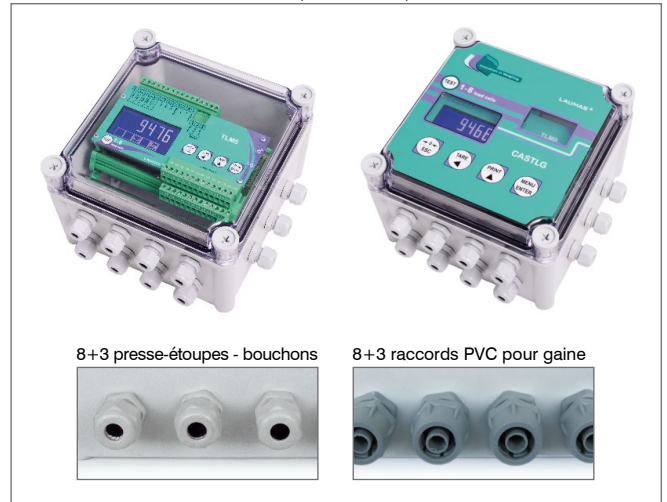
- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 8 entrées pour capteur de pesage dédiées.

## BUS DE TERRAIN

BOÎTES IP68/IP69K EN ACIER INOX AISI 304 (sur demande)



BOÎTES IP67 EN POLYCARBONATE (sur demande)



MODBUS RTU

MODBUS/TCP












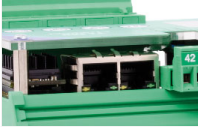
ETHERNET  
POWERLINK  
certified product

DeviceNet






EtherNet/IP

PIV  
PROFIBUS - PROFINET



	DESCRIPTION	CODE
	<p>Port série <b>RS485</b>.  Débit en baud: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).  <b>Sortie analogique</b> 16 bit.  Sous courant: 0 ÷ 20 mA; 4 ÷ 20 mA (jusqu'à 400 Ω).  Sous tension: 0 ÷ 10 V; 0 ÷ 5 V (min 2 kΩ).</p>	TLM8
	<p>Port <b>CANopen</b>.  Débit en baud: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau CANopen synchrone.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8CANOPEND
	<p>Port <b>DeviceNet</b>.  Débit en baud: 125, 250, 500 (kbit/s).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau DeviceNet.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8DEVICENETD
	<p>Port <b>CC-Link</b>.  Débit en baud: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s).  L'instrument fonctionne comme <i>Remote Device Station</i> dans un réseau CC-Link et il occupe 3 stations.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8CCLINKD
	<p>Port <b>Profibus DP</b>.  Débit en baud: jusqu'à 12 Mbit/s.  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Profibus DP.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8PROFIBUSD
	<p>Port <b>Modbus/TCP</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Modbus/TCP.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8MODBUSTCPD
	<p>Port <b>Ethernet TCP/IP</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne dans un réseau Ethernet TCP/IP et il est également accessible via un navigateur Web.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8ETHETCPD
	<p><b>2x ports Ethernet/IP</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne comme <i>adapter</i> dans un réseau Ethernet/IP.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8ETHEIPND
	<p><b>2x ports Profinet IO</b>.  Type: RJ45 100Base-TX.  L'instrument fonctionne comme <i>device</i> dans un réseau Profinet IO.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8PROFINETIOD
	<p><b>2x ports EtherCAT</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau EtherCAT.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8ETHERCATD
	<p><b>2x ports POWERLINK</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Powerlink.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8POWERLINKD
	<p><b>2x ports SERCOS III</b>.  Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection).  L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Sercos III.  Équipé d'un port série RS485.</p>	TLM8SERCOSD

### CERTIFICATIONS


	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 $\mu$ V/VS
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

<b>M</b>	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( <b>CE</b> - <b>UKCA</b> )
----------	---

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC $\pm$ 10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 16 (350 $\Omega$ ) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique (seulement TLM8)	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique (seulement TLM8)	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	8 canaux - 24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure $\pm$ 10 mV et sensibilité 2 mV/V)	$\pm$ 999999 • 0.01 $\mu$ V/d
Champ de mesure	$\pm$ 39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	$\pm$ 7 mV/V
Conversions à la seconde	600/s
Champ affichable	$\pm$ 999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0 ÷ 4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	21 niveaux • 5 ÷ 600 Hz
Sorties à relais	5 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3 - 5 ÷ 24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique (seulement TLM8)	16 bit = 65535 divisions. 0 ÷ 20 mA; 4 ÷ 20 mA (jusqu'à 400 $\Omega$ ) 0 ÷ 10 V; 0 ÷ 5 V (min 2 k $\Omega$ )
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C + 80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C + 60 °C

	Sorties à relais	5 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C + 60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

#### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

#### OIML

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 $\mu$ V/VS
Température de fonctionnement	-10°C + 40°C



### FONCTIONS PRINCIPALES

- 8 canaux indépendants pour capteurs de pesage: surveillance et gestion directe de chaque capteur de pesage branché.
- Rapport immédiat des anomalies (également sur l'écran de l'indicateur de poids connecté).
- Les fonctions du TLM8 peuvent être gérées par un indicateur de poids de la série W relié via port série RS485 (à l'exclusion des instruments avec affichage graphique) ou à distance via des interfaces de communication.
- Égalisation numérique des 8 canaux.
- Analyse de la répartition de la charge sur 8 canaux avec archive des sauvegardes: mémorisation, consultation, impression.
- Fonction de surcharge à canal unique.
- Diagnostic détaillé pour chaque capteur de pesage (max 8); selon le type de système de pesage on peut effectuer:
  - diagnostic automatique de la charge;
  - diagnostic automatique sur le zéro.
- Compensation d'inclinaison du système de pesage jusqu'à  $\pm 10$  degrés via inclinomètre (pas inclus). La correction de poids est également valable pour les systèmes approuvés pour l'usage légal pour le commerce.
- Archive des 50 derniers événements importants (remise à zéro, ajustage, égalisation, alarmes): mémorisation, consultation, impression.
- Transmission via RS485 (Modbus RTU) ou via bus de terrain des divisions pour les 8 canaux de lecture. Seulement les points de chaque capteur de pesage connecté sont transmis, sans aucun filtre appliqué; le calcul de la valeur de poids, le réglage de zéro et l'ajustage sont effectués par le client.
- Transmission via RS485 (Modbus RTU) ou via bus de terrain des pourcentages de répartition de la charge.
- Connexions à:
  - API via sortie analogique et bus de terrain;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids, inclinomètre et imprimante via RS485;
  - jusqu'à 16 capteurs de pesage en parallèle;
  - indicateur de poids série W via RS485.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec la version Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Possibilité de définir la condition de poids stable.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).

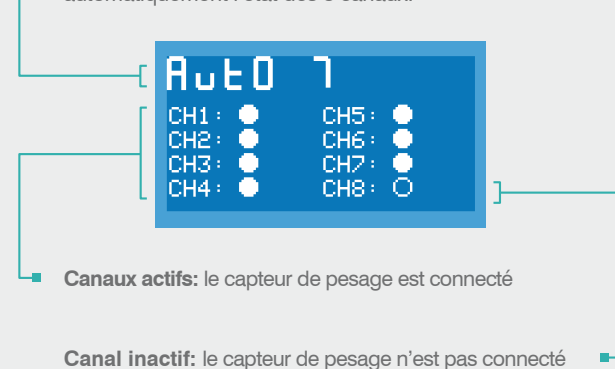
### PROGRAMME DE CHARGEMENT MONOPRODUIT

- Formule de dosage réglable.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Démarrage du dosage via contact externe ou bus de terrain.
- Tarage automatique au début du dosage.

### 8 CANAUX INDÉPENDANTS

L'écran affiche le mode standard de fonctionnement automatique: l'état d'activation/désactivation de chaque canal indique la présence/absence de connexion avec les capteurs de pesage.

**Mode Auto:** à chaque allumage, l'instrument détecte automatiquement l'état des 8 canaux.



### RÉPARTITION DE LA CHARGE

Le TLM8 affiche sous forme graphique la répartition actuelle de la charge sur chaque canal actif.



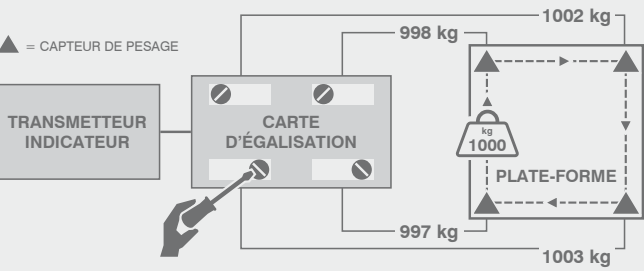
### TEST D'ENTRÉE DU CAPTEURS DE PESAGE

Le TLM8 affiche sous forme graphique le signal de réponse des capteurs de pesage en mV sur chaque canal actif.



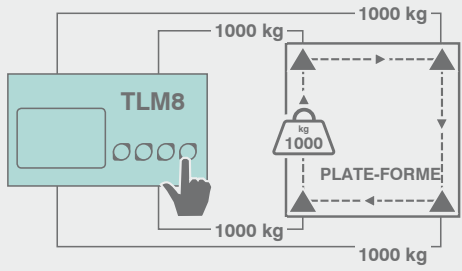
### ÉGALISATION AVEC BOÎTES DE JONCTION

La procédure d'égalisation avec boîtes de jonction et trimmers nécessite plusieurs étapes manuelles et peut être sujette à dérive au fil du temps, nécessitant des répétitions ultérieures de la même procédure.








### ÉGALISATION NUMÉRIQUE

Le TLM8 ne nécessite pas de l'utilisation de la boîte de jonction grâce au support de 8 canaux indépendants; la fonction d'égalisation numérique simplifie la procédure à une seule étape et est dépourvue de dérive au fil du temps.



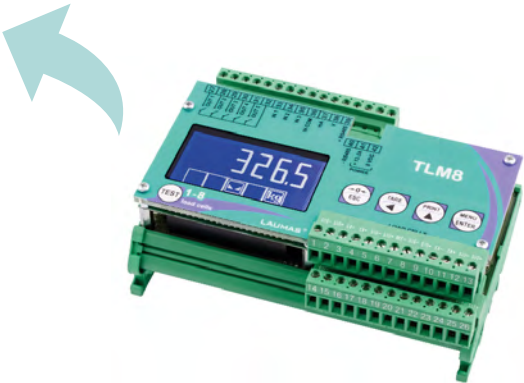
### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI
	Boîtier en acier inox AISI 304; dimensions: 286x206x85 mm	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de protection IP68.</li> <li>- 10 presse-étoupes M12x1.5.</li> <li>- Support réglable en acier inox incluse.</li> <li>- Dimensions avec support: 290x206x187 mm.</li> <li>- Kit pour montage avant tableau (options sur demande).</li> </ul>	Versions disponibles: Standard CASTLM8I ATEX II 3GD (zone 2-22) CASTLM8I-X IECEx (zone 2-22) CASTLM8I-IEX
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de protection de la face avant IP69K.</li> <li>- Version hygiénique RPSCQC autorisée 3-A SSI</li> <li>- 6 presse-étoupes M12x1.5</li> <li>- Supports pour montage avant tableau inclus</li> </ul>	CASTLM8I3A
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 188x188x130 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 164x164 mm)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- couvercle transparent</li> <li>- couvercle transparent; 8+3 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons</li> <li>- couvercle transparent; 8+3 raccords PVC pour gaine</li> </ul>	CASTLG CASTLG8PG9 CASTLG8GUA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- clavier extérieur</li> <li>- clavier extérieur; 8+3 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons</li> <li>- clavier extérieur; 8+3 raccords PVC pour gaine</li> </ul>	CASTLGTAST CASTLGTAST8PG9 CASTLGTAST8GUA

# CASTLM8I

LAUMAS®

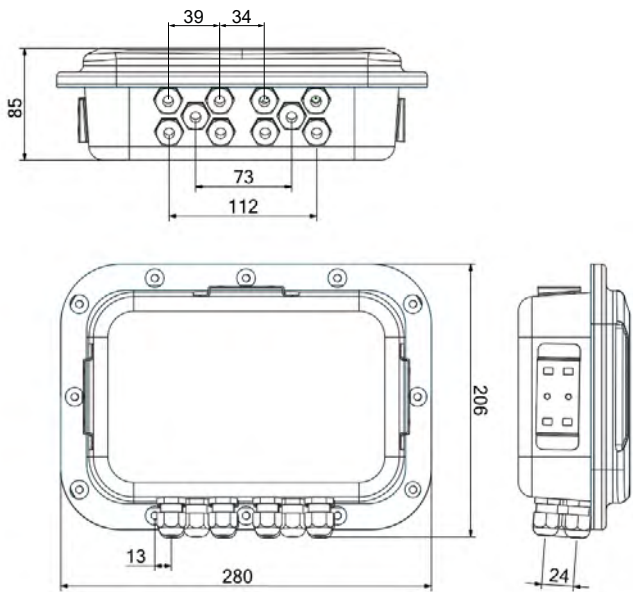
BOÎTIER EN ACIER INOX POUR TRANSMETTEUR DE POIDS TLM8



instrument TLM8 pas inclus.  
Pour connaître les fonctions et les caractéristiques techniques de l'instrument, se référer à la fiche technique dédiée.


- Boîtier en acier inox AISI 304 pour transmetteur de poids multicanal TLM8.
- Dimensions: 280x206x85 mm; avec support: 290x206x187 mm.
- Support réglable en acier inox incluse.
- Degré de protection IP68.
- 10 presse-étoupes M12x1.5.
- Clavier à 5 touches.
- Touche TEST pour un accès direct aux fonctions de diagnostic.

## DIMENSIONS (mm)



Rev. 0.0

CERTIFICATIONS

 Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



CERTIFICATIONS SUR DEMANDE




IP69K

Déclaration de conformité + degré de protection IP69K  
Résistant au nettoyage d'eau à haute pression ou à jet de vapeur (essai: eau pulvérisée à une distance maximale de 150 mm)  
Pression d'eau: 100 bars; température: 80 °C; durée de l'essai: 250 secondes (norme de référence: DIN 40050-9)

VERSIONS DISPONIBLES

	DESCRIPTION	CODE
	Installation: mural et table ( <u>support inclus</u> ), avant tableau (option sur demande - perçage: 248x160 mm).	CASTLM8I
	<b>Version X: ATEX II 3GD (zone 2-22)</b> <b>Version IEX: IECEx (zone 2-22)</b> Installation: mural et table ( <u>support inclus</u> ), avant tableau (option sur demande - perçage: 248x160 mm).	CASTLM8I-X CASTLM8I-IEX

OPTIONS SUR DEMANDE

	ACCESSOIRES	CODE
	Kit pour montage avant tableau.  <i>Compatible avec version standard.</i> <i>Compatible avec versions X, IEX.</i>	STAFFETLM8I STAFFETLM8IEX

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# CASTLM8I 3A

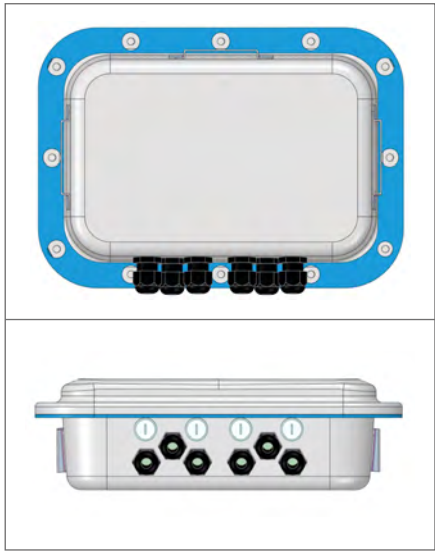
LAUMAS®

BOÎTIER HYGIÉNIQUE EN ACIER INOX POUR TRANSMETTEUR DE POIDS TLM8



Instrument TLM8 pas inclus.  
Pour connaître les fonctions et les caractéristiques techniques de l'instrument, se référer à la fiche technique dédiée.

- Boîtier hygiénique en acier inox AISI 304 pour transmetteur de poids multicanal TLM8.
- Dispositif hygiénique RPSCQC autorisé 3-A SSI.
- Dimensions: 280x206x85 mm.
- Supports pour montage avant tableau inclus.
- Degré de protection de la face avant IP69K.
- 6 presse-étoupes M12x1.5.
- Clavier à 5 touches.
- Touche TEST pour un accès direct aux fonctions de diagnostic.



## CERTIFICATIONS

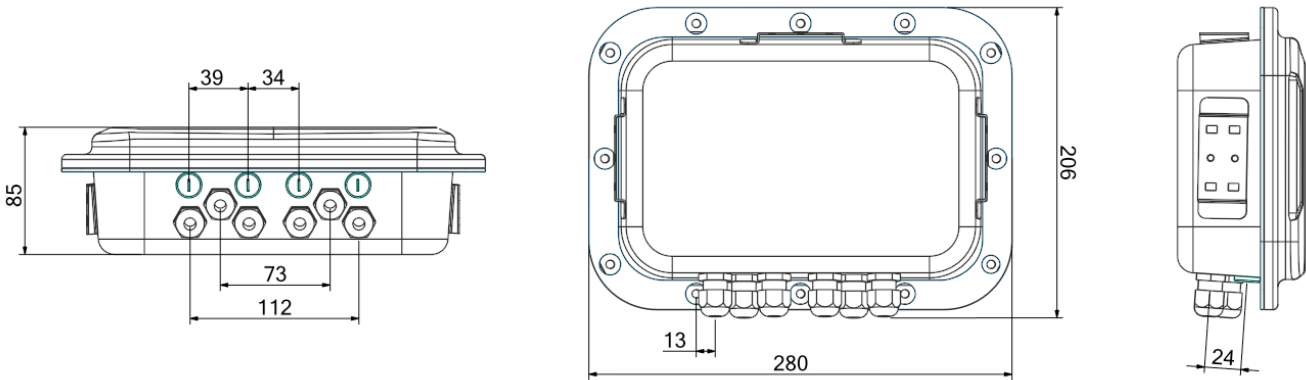


Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Norme américaine qui régit la conception, la production et l'utilisation des équipements sanitaires

## DIMENSIONS (mm)



La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.





**MODBUS RTU**

### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids en boîtier IP67 en polycarbonate avec 2 presse-étoupes M16x1.5.
- Dimensions: 80x170x65 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 60x120 mm).
- Écran alphanumérique LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 8 chiffres de 5 mm, zone visible: 38x16 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numérique PNP: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - indicateur de poids série W via RS485.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 5 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Mode économie d'énergie.
- Toutes les fonctions peuvent être gérées par un indicateur de poids série W relié via port série RS485 (à l'exclusion des instruments avec affichage graphique).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.

### CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.6 µV/VS1



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE




Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 2 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C



	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

### OIML

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE - OIML R76:2006 - EN45501:2015 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.6 µV/VS
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C

### OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 <p><b>Batterie externe rechargeable au plomb.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12 V - capacité 2800 mAh.</li> <li>Boîtier IP67 en polycarbonate 160x80x85 mm avec couvercle transparent (quatre trous de fixation Ø4 mm, entraxe trous: 152x122 mm).</li> <li>Chargeur de batterie.</li> <li>26 heures d'autonomie d'environ*.</li> </ul>	BATEXT
 <p><b>Batterie interne rechargeable au NiMH.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 éléments de 1.2 V - type AA - capacité 2450 mAh.</li> <li>Fourni déjà monté dans l'instrument, avec interrupteur externe dédié; dimensions globales boîtier: 190x80x65 mm.</li> <li>24 heures d'autonomie d'environ*.</li> </ul>	OPZBATTWF

\* Autonomie d'environ maximale indicative pour une utilisation typique avec une batterie complètement chargée, en mode 4 capteurs de pesage de 350 ohm et économie d'énergie activé.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN.
- Développement vertical pour un encombrement minimum.
- Dimensions: 115x25x120 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Quatre boutons pour l'ajustage.
- Borniers amovibles à vis.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 3 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### BUS DE TERRAIN










	DESCRIPTION	CODE
	Port série <b>RS485</b> . Débit en baud: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s).	TLB485
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. Sous courant: 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω). Sous tension: 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ). Équipé d'un port série RS485.	TLB
	Port <b>CANopen</b> . Débit en baud: 10, 20, 25, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau CANopen synchrone. Équipé d'un port série RS485.	TLBCANOPEN
	Port <b>DeviceNet</b> . Débit en baud: 125, 250, 500 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau DeviceNet. Équipé d'un port série RS485.	TLBDEVICENET
	Port <b>CC-Link</b> . Débit en baud: 156, 625, 2500, 5000, 10000 (kbit/s). L'instrument fonctionne comme <i>Remote Device Station</i> dans un réseau CC-Link et il occupe 3 stations. Équipé d'un port série RS485.	TLBCCLINK
	Port <b>Profibus DP</b> . Débit en baud: jusqu'à 12 Mbit/s. L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Profibus DP. Équipé d'un port série RS485.	TLBPROFI
	Port <b>Modbus/TCP</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Modbus/TCP. Équipé d'un port série RS485.	TLBMODBUSTCP
	Port <b>Ethernet TCP/IP</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne dans un réseau Ethernet TCP/IP et il est également accessible via un navigateur Web. Équipé d'un port série RS485.	TLBETHETCP
	<b>2x ports Ethernet/IP</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>adapter</i> dans un réseau Ethernet/IP. Équipé d'un port série RS485.	TLBETHEIPN
	<b>2x ports Profinet IO</b> . Type: RJ45 100Base-TX. L'instrument fonctionne comme <i>device</i> dans un réseau Profinet IO. Équipé d'un port série RS485.	TLBPROFINETION
	<b>2x ports EtherCAT</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau EtherCAT. Équipé d'un port série RS485.	TLBETHERCAT
	<b>2x ports POWERLINK</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Powerlink. Équipé d'un port série RS485.	TLBPOWERLINK
	<b>2x ports SERCOS III</b> . Type: RJ45 10Base-T ou 100Base-TX (auto-détection). L'instrument fonctionne comme <i>slave</i> dans un réseau Sercos III. Équipé d'un port série RS485.	TLBSERCOS

Rev. 0.0



### CERTIFICATIONS


	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	Measurement Canada - n <sub>max</sub> 5000 - Classe III - Conforme aux normes du Canada pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 5000 - Classe III - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce

### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

<b>M</b>	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( $\text{CE}$ - $\text{UKCA}$ )
----------	---

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC $\pm$ 10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 $\Omega$ ) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique (seulement TLB)	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique (seulement TLB)	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure $\pm$ 10 mV et sensibilité 2 mV/V)	$\pm$ 999999 • 0.01 $\mu$ V/d
Champ de mesure	$\pm$ 39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	$\pm$ 7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	$\pm$ 999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	3 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (seulement TLB)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 $\Omega$ ) 0÷10 V; 0÷5 V; $\pm$ 10 V; $\pm$ 5 V (min 10 k $\Omega$ )
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	3 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021 Canada: Weights and Measures Regulations, 2019
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples	étendue unique, échelons multiples
Classe de précision	III ou IIII	III
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	5000 (classe III)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 $\mu$ V/VS1	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)



### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique ou bus de terrain;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec la version Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

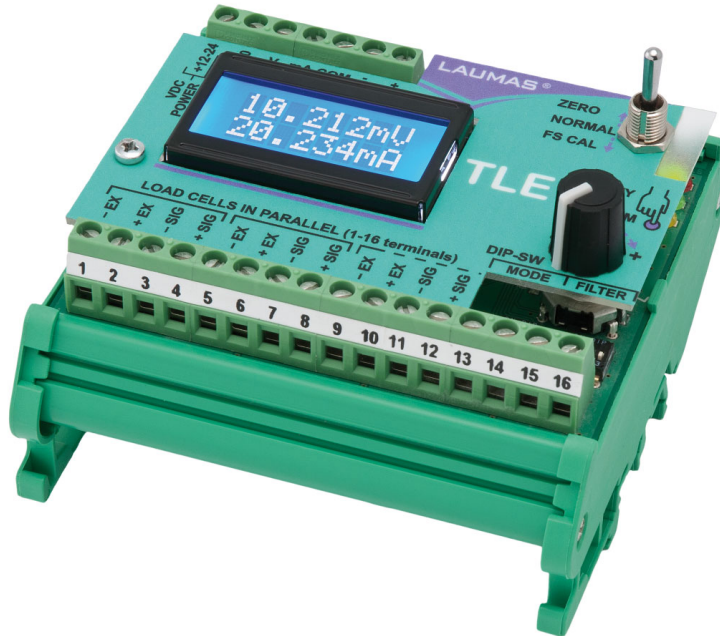
- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Deux modes de fonctionnement: étendue unique ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.

DESIGN COMPACT POUR GAGNER DE L'ESPACE





**MODBUS RTU**



### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 90x95x60 mm.
- Écran alphanumérique LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 8 chiffres de 5 mm, zone visible: 38x16 mm.
- Sélecteur à 3 positions, mini-interrupteurs et bouton de contrôle.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Sortie analogique rapide 16 bits sous courant ou tension (temps de réponse: 3 ms).
- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 entrées pour capteur de pesage dédiées.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Réglage du zéro et de la pleine échelle sans multimètre.
- Affichage simultané du signal de réponse des capteurs de pesage exprimé en mV et de la valeur de la sortie analogique.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.

### CERTIFICATIONS



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8kHz
Divisions (RS485)	±200000 • 0.01 µV/d (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V) ±300000 • 0.01 µV/d (avec champ de mesure ±15 mV et sensibilité 3 mV/V)
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	8 niveaux • 10÷300 Hz
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C



Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLATEX

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

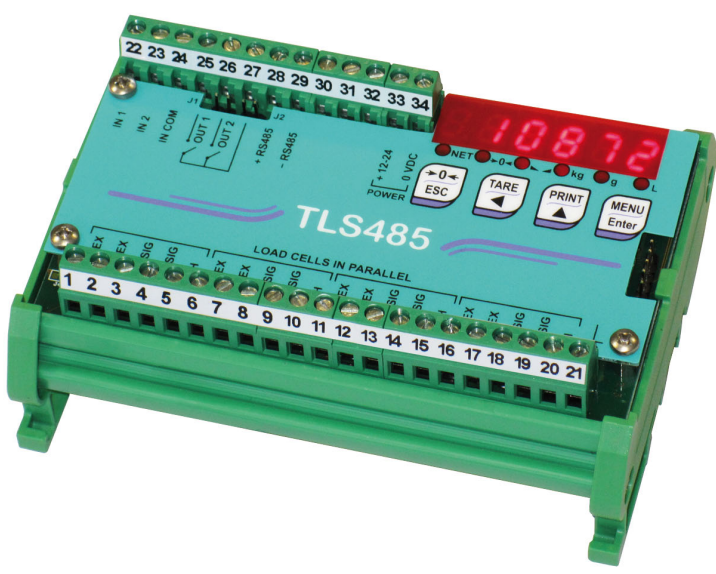
# TLS485

## TRANSMETTEUR DE POIDS

LAUMAS®



MODBUS RTU



### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 123x92x50 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 2 sorties à optorelais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 4 entrées pour capteur de pesage dédiées.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.


### CERTIFICATIONS

- cULus** Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- EAC** Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- UKCA** Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

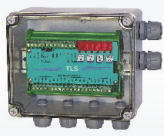


Rev. 0.0

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 80 Hz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±19.5 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±3 mV/V
Conversions à la seconde	80/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷80 Hz
Sorties à optorelais	2 - max 24 VDC/60 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à optorelais	2 - max 24 VDC/60 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

OPTIONS SUR DEMANDE

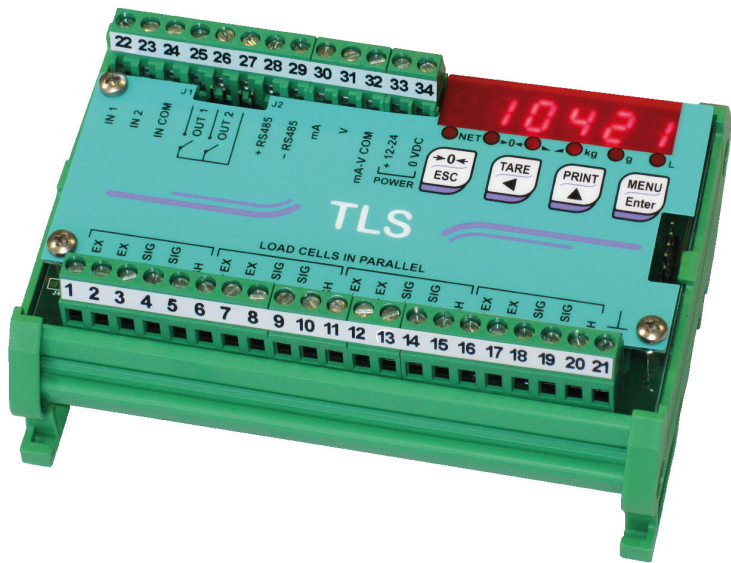
	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	- clavier extérieur - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - clavier extérieur; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLTAST CASTLTASTPG9 CASTLTASTGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLTASTATEX

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.





MODBUS RTU



DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 123x92x50 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension.
- 2 sorties à optorelais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 4 entrées pour capteur de pesage dédiées.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique;
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points)
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.


CERTIFICATIONS

- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 80 Hz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±19.5 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±3 mV/V
Conversions à la seconde	80/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷80 Hz
Sorties à optorelais	2 - max 24 VDC/60 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

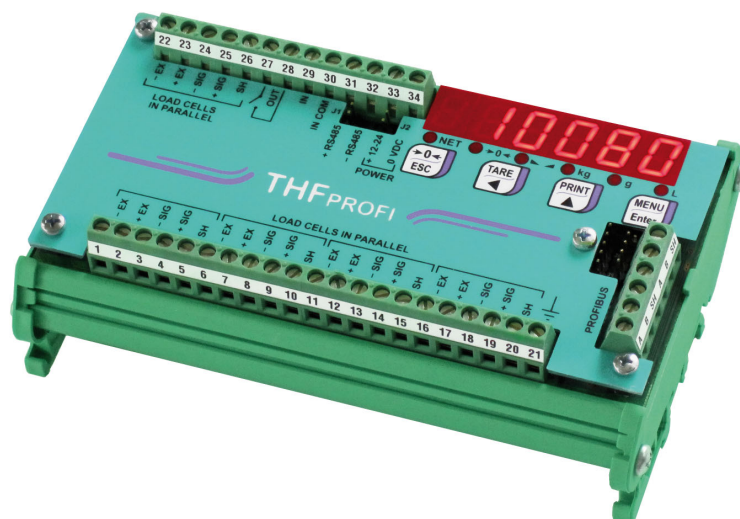
	Sorties à optorelais	2 - max 24 VDC/60 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	- clavier extérieur - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - clavier extérieur; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLTAST CASTLTASTPG9 CASTLTASTGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLTASTATEX



MODBUS RTU



### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 148x92x50 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 11 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série avec protocole Profibus DP.
- Port série RS485 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 1 sortie à relais commandée par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 1 entrée numérique PNP optoisolée: lecture de status via protocoles de communication série.
- 5 entrées pour capteur de pesage dédiées.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via protocole Profibus DP (jusqu'à 126 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - PC/API via RS485 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 5 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### CERTIFICATIONS



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada




Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne






Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	1 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	1 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Port Profibus DP: débit en baud • adresses	jusqu'à 12 (Mbit/s) • 1÷125
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	1 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

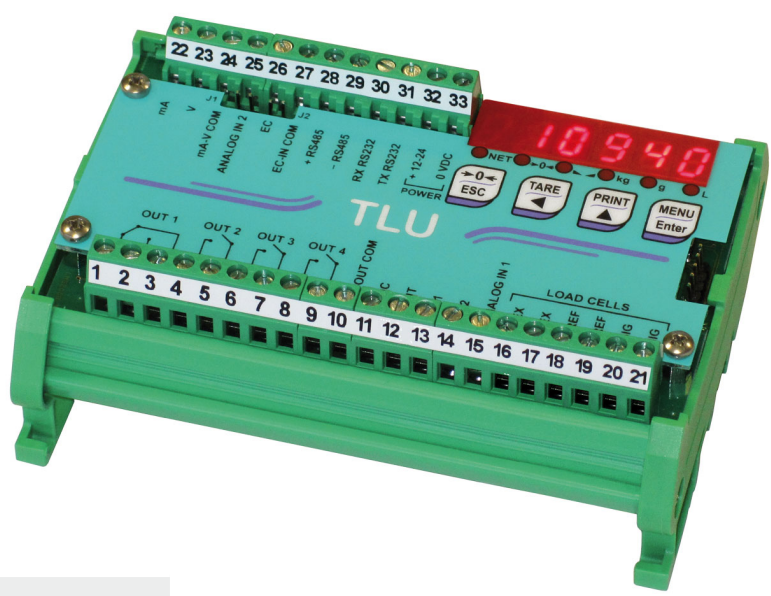
OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	- clavier extérieur - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - clavier extérieur; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLTAST CASTLTASTPG9 CASTLTASTGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLTASTATEX

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



**MODBUS RTU**



CODE

TLU
TLUANA (sortie analogique)

### DESCRIPTION

- Indicateur-limiteur de charge adapté au montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 123x92x50 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485 et RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (TLUANA).
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (TLUANA);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 5 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne.

### CERTIFICATIONS

- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni


Rev. 0.0






CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 80 Hz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±19.5 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±3 mV/V
Conversions à la seconde	80/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷80 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

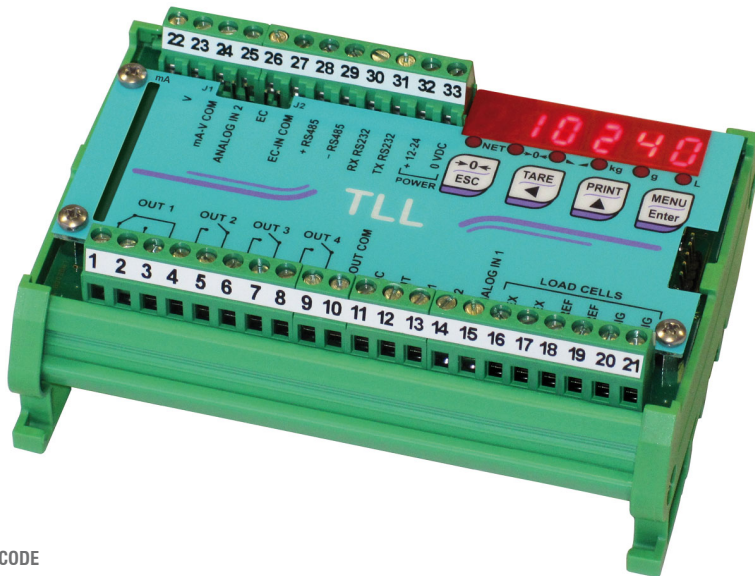
	Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

OPTIONS SUR DEMANDE

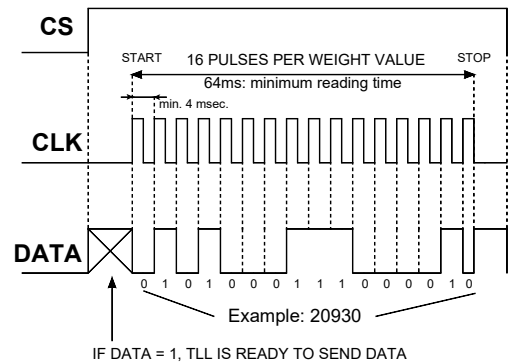
	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	- clavier extérieur - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - clavier extérieur; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLTAST CASTLTASTPG9 CASTLTASTGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLTASTATEX



MODBUS RTU



### TRANSMISSION SYNCHRONNE



### CODE

TLL

TLLANA (sortie analogique)

### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids pour montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien en boîtier (sur demande).
- Dimensions: 123x92x50 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 8 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485 et RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (TLLANA).
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (2 sorties si la transmission série synchrone est présente).
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (1 entrée si la transmission série synchrone est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via communication série synchrone;
  - API via sortie analogique (TLLANA);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 5 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### CERTIFICATIONS



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne




Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

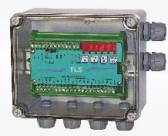


### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 80 Hz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±19.5 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±3 mV/V
Conversions à la seconde	80/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷80 Hz
Sorties à relais	4/2 - max 115 VAC/150mA
Entrées numériques optoisolées	2/1 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	transmission synchrone, RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm)	
	- couvercle transparent - couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTL CASTLPG9 CASTLGUA
	- clavier extérieur - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons - clavier extérieur; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLTAST CASTLTASTPG9 CASTLTASTGUA
	Version ATEX II 3GD (zone 2-22) - clavier extérieur; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLTASTATEX

# LCD3 - LCD3PL



TRANSMETTEUR/LIMITEUR DE CHARGE NUMÉRIQUE POUR SYSTÈMES DE LEVAGE



CODE		
1 instrument	limiteurs de charge dans les systèmes à pesage simple	LCD3
2 instruments	limiteurs de charge dans les systèmes à plusieurs pesages	LCD3A+B
3 instruments	limiteurs de charge dans les systèmes à plusieurs pesages	LCD3A+B+C
4 instruments	limiteurs de charge dans les systèmes à plusieurs pesages	LCD3A+B+C+D
1 instrument	limiteurs de charge à double entrée capteur pour systèmes de sécurité	LCD3PL

## DESCRIPTION

- Transmetteur/limiteur de charge numérique pour systèmes de levage.
- Montage sur barre Oméga/DIN à l'arrière du tableau ou bien dans un caisson.
- Dimensions: 140x93x65 mm (borniers inclus).
- Réglage et ajustage au clavier et afficheur LCD (deux lignes avec 16 chiffres de 5 mm).
- Connexion de plusieurs unités avec fonction somme et limitation de la charge.
- Signalisation d'alarme suite à un défaut de connexion du capteur de pesage.
- Indicateurs DEL de l'état des sorties à relais.
- Clavier à 4 touches.

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocole ASCII, transmission unidirectionnelle continue.
- 2 entrées numériques: lecture de status via protocoles de communication série.
- **LCD3:**
  - 3 sorties à relais en inversion.
  - 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
  - Interface RF intégrée pour la connexion de plusieurs unités (option sur demande).
- **LCD3PL:**
  - 4 sorties à relais: une NO + deux en inversion + une de sécurité à contacts guidés en inversion.
  - 2 entrées capteurs indépendantes.

## CARACTÉRISTIQUES LCD3

- Limitation de la charge détectée par l'intervention de seuils d'alarme et préalarme.
- Limitation de la charge (unique et somme) pour des systèmes jusqu'à 4 points de pesage, moyennant la connexion de plusieurs unités.
- Connexion de plusieurs unités avec fonction somme et limitation de la charge.

## CARACTÉRISTIQUES LCD3PL

- Système à double canal en entrée pour capteurs de pesage à pont double, selon la catégorie 2 de la norme EN 13849-1:2008, PL d (correspondant au niveau SIL 2, norme EN62061).
- Limitation de la charge par relais de sécurité à contacts guidés, contrôlé en temps réel.
- Relais d'alarme générale indépendant.
- 2 relais d'intervention pour seuils génériques (ex.: préalarme/système déchargé).

# LCD3 - LCD3PL

## TRANSMETTEUR/LIMITEUR DE CHARGE NUMÉRIQUE POUR SYSTÈMES DE LEVAGE

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232;
  - répéteur de poids via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - autres unités pour la fonction sommes via RS485 ou RF (option sur demande).
- Contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.

### CERTIFICATIONS



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Catégorie 2 selon la norme EN 13849-1:2008, PL d (correspondant au niveau SIL 2, norme EN 62061) (LCD3PL)

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	24÷48 VDC/VAC; 6 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) • 4 VDC
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.002% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Champ de mesure	±3.9 mV
Conversions à la seconde	3/s
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50
Filtre numérique	0.25÷3 Hz
Sorties à relais	LCD3: n. 3 en inversion - 30 VDC/250 VAC; 2 A LCD3PL: n. 4, 1 NO + 2 en inversion + 1 de sécurité à contacts guidés en inversion - 18÷50 VDC/VAC; 2 A
Entrées numériques optoisolées	n. 2
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +60 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Boîtier IP67 en polycarbonate; dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm).	
	- couvercle transparent	CASTL
	- couvercle transparent; 4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLPG9
	- couvercle transparent; 4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLGUA
	Seulement pour LCD3 Interface RF (radio) intégrée pour la connexion de plusieurs unités Fréquence RF 868 MHz (7 canaux) Rayon de couverture moyen de 50 mètres	OPZLCD3RF

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.





**MODBUS RTU**

### DESCRIPTION

- Transmetteur de poids WiFi en boîtier IP67 en polycarbonate avec 2 presse-étoupes M16x1.5.
- Dimensions: 80x170x65 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 60x120 mm).
- Écran alphanumérique LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 8 chiffres de 5 mm, zone visible: 38x16 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Module WiFi pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas.
- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles ou web.
- 2 entrées numérique PNP: lecture de status via protocoles de communication série ou web.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC via port WiFi/Ethernet virtuel;
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - autres dispositifs TLKWF et instruments Laumas série W (équipés de module optionnel OPZW1RADIO) via WiFi;
  - PC/smartphone/tablette via navigateur Web (connexion directe point à point);
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - indicateur de poids série W via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Communication avec réseaux WiFi existants.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 5 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.

- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Mode économie d'énergie.
- Toutes les fonctions peuvent être gérées par un indicateur de poids série W relié via port série RS485 ou WiFi (à l'exclusion des instruments avec affichage graphique).

#### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.

### CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.6 µV/VS1



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE




Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 2 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Wireless	Module WiFi (2.4 GHz) avec protocoles série en mode tunnel et serveur Web intégré. Portée radio jusqu'à 100 m à l'air libre.
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C



	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

### OIML

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE - OIML R76:2006 - EN45501:2015 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.6 µV/VS
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C

### OPTIONS SUR DEMANDE

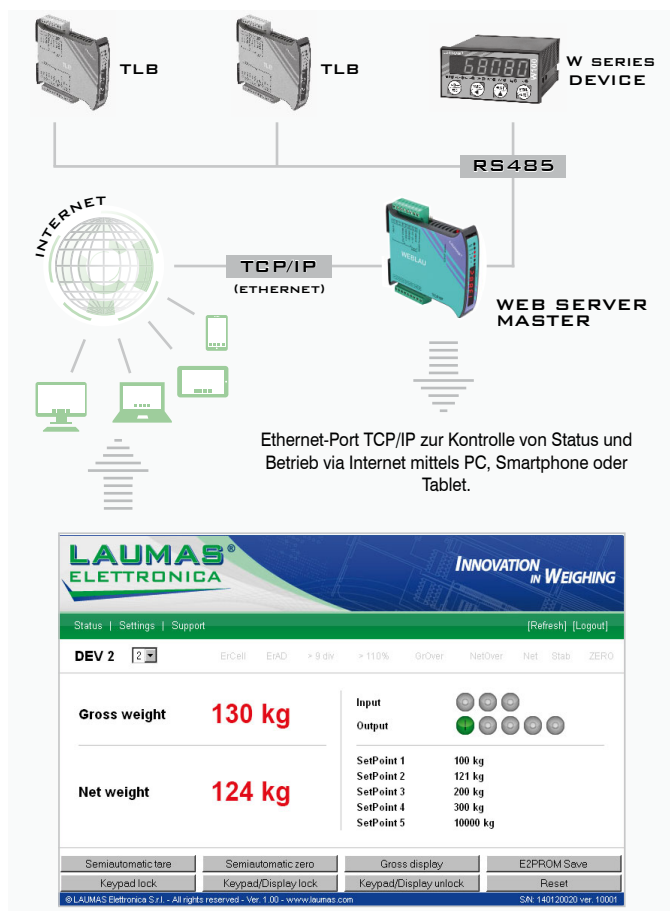
DESCRIPTION	CODE
 <p><b>Batterie externe rechargeable au plomb.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12 V - capacité 2800 mAh.</li> <li>Boîtier IP67 en polycarbonate 160x80x85 mm avec couvercle transparent (quatre trous de fixation Ø4 mm, entraxe trous: 152x122 mm).</li> <li>Chargeur de batterie.</li> <li>26 heures d'autonomie d'environ*.</li> </ul>	BATEXT
 <p><b>Batterie interne rechargeable au NiMH.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 éléments de 1.2 V - type AA - capacité 2450 mAh.</li> <li>Fourni déjà monté dans l'instrument, avec interrupteur externe dédié; dimensions globales boîtier: 190x80x65 mm.</li> <li>24 heures d'autonomie d'environ*.</li> </ul>	OPZBATTWF

\* Autonomie d'environ maximale indicative pour une utilisation typique avec une batterie complètement chargée, en mode 4 capteurs de pesage de 350 ohm et économie d'énergie activé.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



ETHERNET  
TCP/IP



### BESCHREIBUNG

Das Gerät WEBLAU ist eine wertvolle Hilfe für alle Installateure und Wiederverkäufer von Laumas-Wägeinstrumenten, da es die Fernwartung erheblich erleichtert und es ermöglicht, den Status der im RS485-Netzwerk angeschlossenen Instrumente von überall aus zu überwachen und eventuelle Anomalien aufzuzeigen.

- Web Server Master für Einbau an der Rückwand der Schalttafel auf Omega-/DIN-Schiene.
- Platzsparende schmale Bauweise.
- Abmessungen: 115x25x120 mm.
- 6-stellige semi-alphanumerische rote LED-Anzeige (8 mm Ziffernhöhe).
- 6 Anzeige-LEDs.
- 4 Schaltflächen zur Systemjustierung.
- Abnehmbare Schraubklemmleisten.

### TECHNISCHE MERKMALE

Stromversorgung und Leistungsaufnahme	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Relaisausgänge	1 - 115 VAC/150 mA
Serielle Schnittstellen	RS485
Baudrate	9600 (bit/s)
Ethernet TCP/IP-Schnittstelle.	RJ45 10Base-T oppure 100Base-TX (auto-sensing)
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	85%
Lagertemperatur	-30 °C +80 °C
Betriebstemperatur	-20 °C +60 °C

### EIN-/AUSGÄNGE UND KOMMUNIKATION

- Serielle Schnittstelle RS485 zur Kommunikation über Protokoll ModBus RTU.
- ETHERNET TCP/IP-Kommunikations-Port und ein Webserver zur Anzeige und Kontrolle von Status und Betrieb der im RS485-Netzwerk vorhandenen Instrumente.

### HAUPTFUNKTIONEN

- Gewichts- und Statusanzeige von max. 8 Laumas-Instrumenten der Serien W und TLB, die über ein RS485-Netzwerk verbunden sind.
- Einstellung des Sollwerts.
- Kontrolle und Verwaltung von Eingängen und Ausgängen.



DESCRIPTION			CODE
pour transmetteurs:	TLE	couvercle transparent	CASTLATEX
pour transmetteurs:	TLS, TLS485, TLU, TLL, THFPROFI	clavier extérieur	CASTLTASTATEX


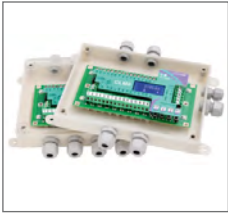



DESCRIPTION

- Boîte étanche IP67 en polycarbonate.
- 4+2 presse-étoupes-bouchons M16x1.5.
- Descriptions: 170x140x95 mm (4 trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous 152x122 mm).

CERTIFICATIONS

- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- ATEX II 3GD (zone 2-22)
- IECEx (zone 2-22)

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

B2.1		MULTICANAL			
	CLM8I	51		CLM4ABS CLM8ABS CLM4ABSR CLM8ABSR	51
	CLM8	51		CASTL CASTLPG9 CASTL8PG9 CASTLGUA CASTL8GUA	51
	CLM8INOX	51			



Area for handwritten notes with horizontal dotted lines.



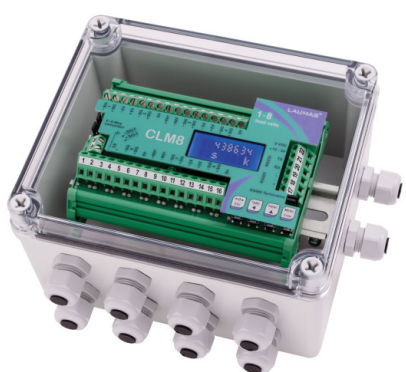
**ETHERNET**  
TCP/IP  
option sur demande

TCP/IP WEB APP

**MODBUS RTU**

### DESCRIPTION

- Boîte de jonction intelligente avec 8 canaux indépendants pour capteurs de pesage; permet l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Écran alphanumérique LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 8 chiffres de 5 mm, zone visible: 38x16 mm.
- Clavier à 4 touches.
- Dispositif de protection contre foudres et chocs électriques.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).



RACCORDS EN PVC POUR GAINÉ

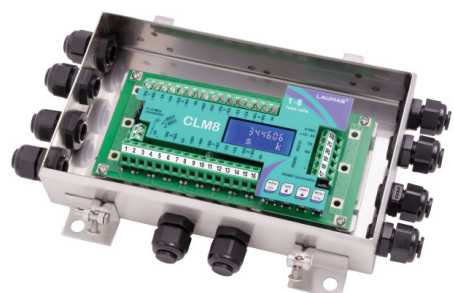


- Boîtier IP67 en polycarbonate avec couvercle transparent.
- Dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm).

→ instrument CLM8 pas inclus.

CODE

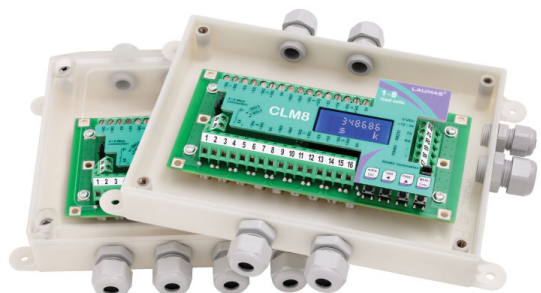
boîtier sans trous	CASTL
4+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CASTLPG9
8+3 presse-étoupes M16x1.5 (1 M12x1.5) - bouchons	CASTL8PG9
4+2 raccords PVC pour gaine	CASTLGUA



- Version IP67 en acier inox AISI 304.
- Dimensions: 200x148x45 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 148x132 mm).

CODE

8+2 presse-étoupes M16x1.5 - bouchons	CLM8INOX
---------------------------------------	----------



- Version IP67 en ABS avec couvercle transparent.
- Dimensions: 210x130x40 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 196x112 mm).

CODE

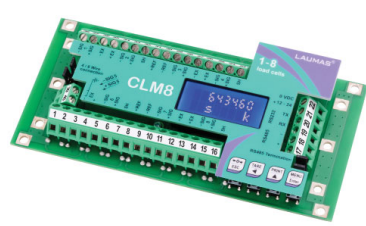
4+3 presse-étoupes M16x1.5 (1 M12x1.5) - bouchons	CLM4ABS
8+3 presse-étoupes M16x1.5 (1 M12x1.5) - bouchons	CLM8ABS
4+3 raccords PVC pour gaine	CLM4ABSR
8+3 raccords PVC pour gaine	CLM8ABSR



- Version pour montage sur barre Oméga/DIN à l'arrière du tableau ou bien en boîtier; dimensions: 125x92x52 mm.

CODE

CLM8
------



- Version carte seule; dimensions: 151x72x30 mm.

CODE

CLM8I
-------

**ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION**

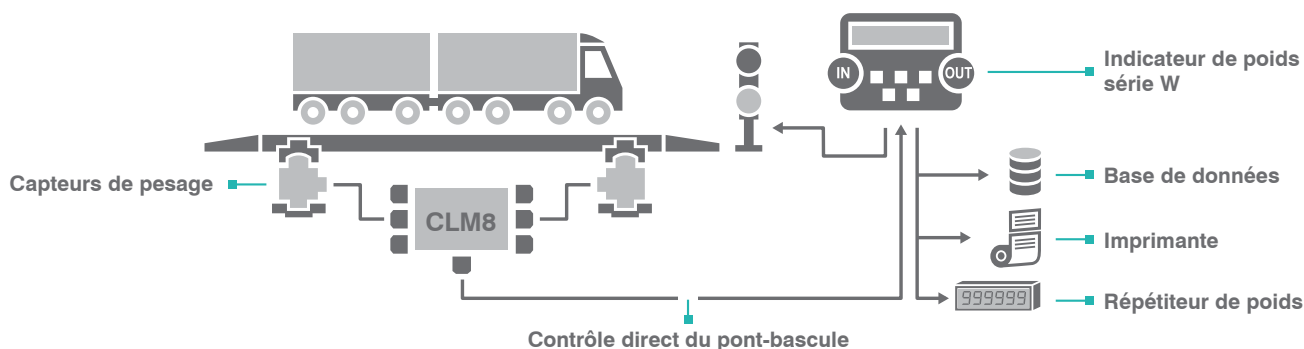
- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 8 entrées pour capteur de pesage dédiées.
- Port Ethernet TCP/IP (option sur demande).

**FONCTIONS PRINCIPALES**

- 8 canaux indépendants pour capteurs de pesage: surveillance et gestion directe de chaque capteur de pesage branché.
- Rapport immédiat des anomalies (également sur l'écran de l'indicateur de poids connecté).
- Les fonctions de la série CLM8 peuvent être gérées par un indicateur de poids de la série W relié via port série RS485 (à l'exclusion des instruments avec affichage graphique) ou à distance via des interfaces de communication.
- Égalisation numérique des 8 canaux.
- Analyse de la répartition de la charge sur 8 canaux avec archive des sauvegardes: mémorisation, consultation, impression.
- Diagnostic détaillé pour chaque capteur de pesage (max 8); selon le type de système de pesage on peut effectuer:
  - diagnostic automatique de la charge;
  - diagnostic automatique sur le zéro.
- Compensation d'inclinaison du système de pesage jusqu'à  $\pm 10$  degrés via inclinomètre (pas inclus). La correction de poids est également valable pour les systèmes approuvés pour l'usage légal pour le commerce.
- Archive des 50 derniers événements importants (remise à zéro, ajustage, égalisation, alarmes): mémorisation, consultation, impression.
- Transmission via RS232/RS485 (ModBus RTU) ou TCP/IP (option sur demande) des divisions pour les 8 canaux de lecture. Seulement les points de chaque capteur de pesage connecté sont transmis, sans aucun filtre appliqué; le calcul de la valeur de poids, le réglage de zéro et l'ajustage sont effectués par le client.
- Transmission via RS232/RS485 (ModBus RTU) ou TCP/IP (option sur demande) des pourcentages de répartition de la charge.
- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids, inclinomètre et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 16 capteurs de pesage en parallèle;
  - indicateur de poids série W via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Possibilité de définir la condition de poids stable.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.

**Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce**

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).

**EXEMPLE D'APPLICATION - PONT-BASCULE****CERTIFICATIONS**

- OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.4  $\mu$ V/VS1
- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce

**CERTIFICATIONS SUR DEMANDE**

- M** Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)

8 CANAUX INDÉPENDANTS

[CH	1	On
[CH	2	On
[CH	3	On
[CH	4	On
[CH	5	On
[CH	6	On
[CH	7	On
[CH	8	OFF

L'écran affiche l'état de chaque canal pour indiquer la présence/absence de connexion avec les capteurs de pesage.

**Canaux actifs:** le capteur de pesage est connecté

**Canal inactif:** le capteur de pesage n'est pas connecté

RÉPARTITION DE LA CHARGE

1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

Le CLM8 affiche la répartition actuelle de la charge sur chaque canal actif.

**Pourcentage de charge sur chaque canal actif**

**ERROR:** problème de connexion

**OFF:** canal inactif

TEST D'ENTRÉE DU CAPTEURS DE PESAGE

[CH	1	1.867
[CH	2	2.087
[CH	3	2.174
[CH	4	1.794
[CH	5	2.513
[CH	6	3.450
[CH	7	Error
[CH	8	OFF

Signal de réponse des capteurs de pesage en mV sur chaque canal actif

**ERROR:** problème de connexion

**OFF:** canal inactif

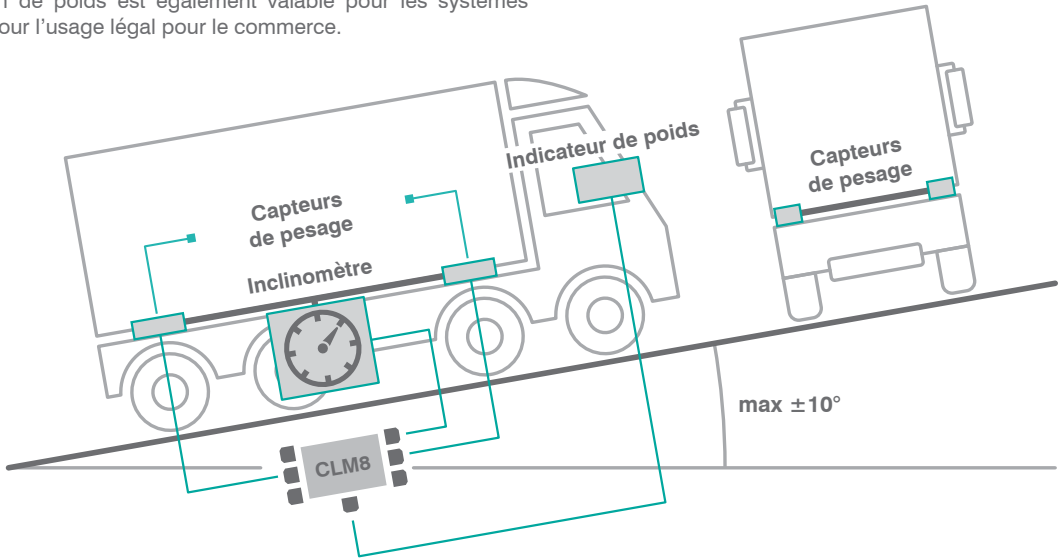
ÉGALISATION NUMÉRIQUE

En plaçant un poids étalon sur chaque capteur de pesage, il est possible d'effectuer l'égalisation numérique du système de pesage. La fonction d'égalisation numérique simplifie la procédure à une seule étape et est dépourvue de dérive au fil du temps.

▲ = CAPTEUR DE PESAGE

**INCLINOMÈTRE**

La fonction inclinomètre utilise la donnée d'inclinaison fournie par un capteur externe connecté à l'instrument de pesage, pour compenser les variations de la valeur de poids dues à l'inclinaison de la structure pesée par rapport au plan horizontal. La plage de valeurs d'inclinaison admise est  $\pm 10^\circ$ . La correction de poids est également valable pour les systèmes approuvés pour l'usage légal pour le commerce.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 16 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	8 canaux - 24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	600/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	21 niveaux • 5÷600 Hz
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

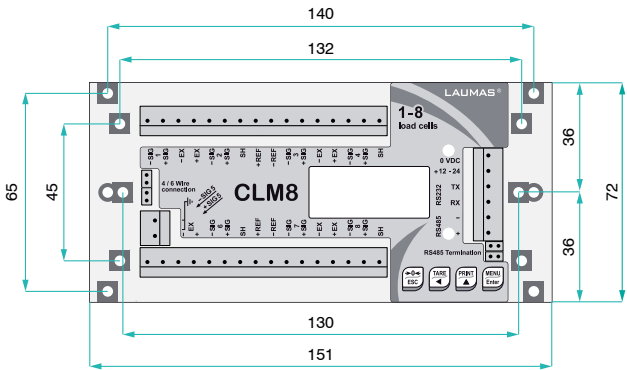


Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C
Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2.	




CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

OIML

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe IIII); 1000 (classe III)
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle avec inclinomètre	1000 (classe IIII); 5200 (classe III) étendue unique; 2x5200 ou 3x2000 (classe III) échelons multiples ou étendues multiples
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.4 µV/VS1
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C



OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 Inclinomètre modèle ACS-020-2-SC00-HE2-PM avec boîtier renforcé de fibre PBT (produit Posital).	POSTILTIX-ACS020
 Mémoire alibi.	OPZWALIBI
 Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.	OPZETTCPLM






La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



B3.1 INDICATEURS DE POIDS

	WLIGHT	59		WTAB-2G	71
	W100	62		WETOIML	76
	WTAB-R	66		WEIOIML	78

B3.2 INDICATEURS DE POIDS (PESAGE ET DOSAGE)

	W200	80		WDOS	98
	W200BOX	86		WDESK-L	105
	W200BOXEC	92		WDESK-R	105

**B3.2** INDICATEURS DE POIDS (PESAGE ET DOSAGE)



**WDESK-G**

**114**



**WT60**

**153**



**WINOX-L**

**124**



**WL60**

**156**



**WINOX-R**

**124**



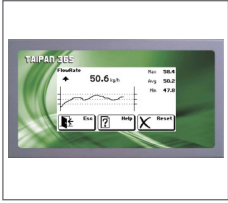
**WR**

**159**



**WINOX-R 3A**

**133**



**TAIPAN365**

**161**



**WINOX-G**

**139**



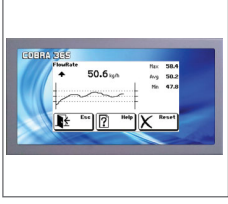
**TAIPAN265**

**163**



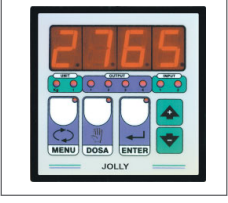
**WINOX-2G**

**139**



**COBRA365**

**165**



**JOLLY2  
JOLLY4**

**149**



**COBRA265**

**167**



**PWI**

**151**

**B3.3**
**SYSTÈMES DE DOSAGE À PLUSIEURS BALANCES**

**DOS2005**
**169**

**WRMDB**
**173**

**WRBIL**
**171**
**B3.4**
**PONTS-BASCULES**

**WDESK-BL**
**175**

**WINOX-BGE**
**184**

**WDESK-BR**
**175**

**WTAB-BR**
**189**

**WTAB-BGE**
**179**

**WINOX-BR**
**193**
**B3.5**
**LOGICIELS DE SUPERVISION**

**INSTRUMENT  
MANAGER**
**197**

**PROG-NG**
**200**

**PROG-DB**
**199**

**PROG-WBRIDGE**
**202**

Area for handwritten notes with horizontal dotted lines.

# WLIGHT

## INDICATEUR DE POIDS

LAUMAS®



MODBUS RTU



Support et colonne porte-indicateur



Support en acier inox pour fixation mural



Connecteurs D-SUB - IP40



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

### CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce



NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE



Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)



# WLIGHT

## INDICATEUR DE POIDS

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en ABS.
- Installation: table, mural, colonne.
- Dimensions: 280x120x200 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- Conçu pour fonctionner avec 8 batteries rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA (non incluses).
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES



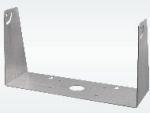


- Connexions à:
  - PC/API via RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.

- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids.

### Versions homologuées CE-M (NAWI) e NTEP (SCALES)


- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe) ou hardware.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.

### OPTIONS SUR DEMANDE

ALIMENTATION		CODE
	8 batteries rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWLIGHT
ACCESSOIRES		
	Support réglable en ABS pour montage sur colonne.	STAFFAWDESK
	Support réglable en acier inox pour fixation mural. Dimensions avec support: 206x290x187 mm.	STAFFAIWINOX
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN
APPLICATIONS - LOGICIEL		
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Ports série	RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C



Température de fonctionnement

-20 °C +58 °C

Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

# W100

## INDICATEUR DE POIDS

LAUMAS®



MODBUS RTU



### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau.
- Dimensions: 96x48x130 mm (perçage: 92x45 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 14 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.
- Degré de protection de la face avant IP54 (face avant IP65 en option).
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Borniers amovibles à vis.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Impression du poids avec date et heure via clavier ou contact externe.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Gestion Étiqueteuse.














➔ Sur demande: porte-étiquette pour la certification métrologique

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce


- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes : poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA) Appui pour étiquette métrologique (dimensions: 124x77x1.5 mm)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES


Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0,01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C





	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIIL	III ou IIIL
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIIL)	10000 (classe III/IIIL)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)


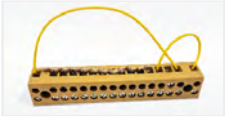
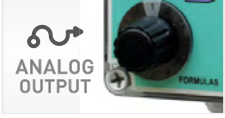



OPTIONS SUR DEMANDE


	ACCESSOIRES	CODE
	Joint pour face IP65.	OPZW48X96IP65

	INTERFACES	
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA
	Port <b>RS485 supplémentaire</b> . → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1RS485
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

	EXPANSIONS	
	Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe.	* EC
	Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe.	* E
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	OPZWAEC
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	RELE5M

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

	APPLICATIONS - LOGICIEL	
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# WTAB-R

INDICATEUR DE POIDS

LAUMAS®



connecteurs D-SUB - IP40



Imprimante thermique intégrée (sur demande)



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - $n_{max}$ 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

BUS DE TERRAIN



### DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en ABS.
- Dimensions: 315x170x315 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 8 touches.
- Degré de protection IP40.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES


- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut).
- 9 valeurs de tare prédéterminée qui peuvent être mémorisées.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Gestion Étiqueteuse.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+ 14 °F + 104 °F)

# WTAB-R

## INDICATEUR DE POIDS






### OPTIONS SUR DEMANDE

	ALIMENTATION	CODE
	Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWTAB
	<b>ACCESSOIRES</b>	
	Imprimante thermique intégrée: 24 colonnes, capteur de fin papier, température de fonctionnement: 0÷50 °C, humidité: 20%÷80%, rouleau de papier inclus (largeur: 57 ±0.5 mm - diamètre extérieur: 50 mm). → Port RS485 pas disponible.	OPZWATABSTA
	Rouleau de papier thermique.	CARTASTAVP
	Rouleau de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN
	<b>INTERFACES ET BUS DE TERRAIN</b>	
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas.	* OPZW1RADIOTAB
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA
	<b>Port RS485 supplémentaire.</b> → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1RS485
	Protocole <b>CANopen</b> .	* OPZW1CADB9
	Protocole <b>DeviceNet</b> .	* OPZW1DEDB9
	Protocole <b>Profibus DP</b> .	* OPZW1PRDB9
	Protocole <b>EtherNet/IP</b> - port Ethernet.	* OPZW1ETIPDB9
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.	* OPZW1ETTCPDB9



\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.



### OPTIONS SUR DEMANDE

		CODE
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet.	* OPZW1MBTCPDB9
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet.	* OPZW1PNETIODB9
	Port <b>USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni.	OPZWUSBDB9
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

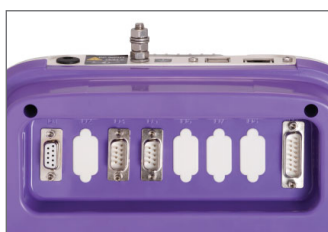
# WTAB-2G

## INDICATEUR DE POIDS

LAUMAS®



MULTILINGUE  
SOFTWARE



connecteurs D-SUB - IP40



Imprimante thermique intégrée (sur demande)



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

### CERTIFICATIONS

- OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0,2  $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
- NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

- Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( - )
- Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### BUS DE TERRAIN

**MODBUS RTU**  
**MODBUS/TCP**

**CANopen**

**PROFINET**  
**PROFIBUS**

**DeviceNet**

**EtherNet/IP**

**ETHERNET**  
**TCP/IP**

**PI** CERTIFIED  
PROFIBUS • PROFINET

### DESCRIPTION

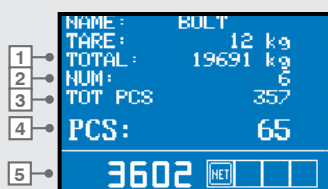
- Indicateur de poids de table en ABS.
- Dimensions: 315x170x315 mm.
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x128 pixels, zone visible: 128x75 mm.
- Clavier à 27 touches.
- Degré de protection IP40.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).

#### Écrans d'exemple

##### Compteur de pièces



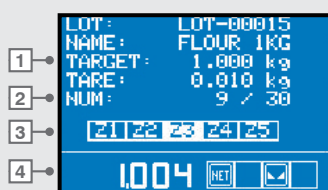
1. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Pièces totalisées depuis la dernière suppression.
4. Nombre de pièces.
5. Poids net.

##### Totalisateur



1. Date de la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
4. Poids net.

##### Contrôle statistique des préemballages



1. Poids nominal.
2. Échantillons contrôlés/total des échantillons.
3. Zone de tolérance.
4. Poids net.

### FONCTIONS PRINCIPALES


- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Contrôle statistique des préemballages.
- Base de données de 99 articles avec association d'une valeur de tare prédéterminée, 3 valeurs de consigne et 2 valeurs pour la fonction seuils de poids (HIGH/LOW).
- Fonction seuils de poids (HIGH/LOW) affichée à l'écran.
- Nom du lot de production personnalisable.
- Impression des codes-barres par lot, article, progressif des pesées.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Gestion Étiqueteuse.

#### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+ 14 °F + 104 °F)

## OPTIONS SUR DEMANDE






	ALIMENTATION	CODE
	Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWTAB
	<b>ACCESSOIRES</b>	
	Imprimante thermique intégrée: 24 colonnes, capteur de fin papier, température de fonctionnement: 0÷50 °C, humidité: 20%÷80%, rouleau de papier inclus (largeur: 57 ±0.5 mm - diamètre extérieur: 50 mm). → Port RS485 pas disponible.	OPZWATABSTA
	Rouleau de papier thermique.	CARTASTAVP
	Rouleau de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN
	<b>INTERFACES ET BUS DE TERRAIN</b>	
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas.	* OPZW1RADIOTAB
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA
	<b>Port RS485 supplémentaire.</b> → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1RS485D
	Protocole <b>CANopen</b> .	* OPZW1CADB9
	Protocole <b>DeviceNet</b> .	* OPZW1DEDB9
	Protocole <b>Profibus DP</b> .	* OPZW1PRDB9
	Protocole <b>EtherNet/IP</b> - port Ethernet.	* OPZW1ETIPDB9
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.	* OPZW1ETTCPDB9

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.





## OPTIONS SUR DEMANDE

## CODE

	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet.	* OPZW1MBTCPDB9
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet.	* OPZW1PNETIODB9
	Port <b>USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Support pour clavier et lecteur de code-barres.	OPZWUSBDB9
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420

## APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.



### DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en ABS (dimensions: 245x170x170 mm) Montage sur colonne avec colonne porte-indicateur en option ou fixation mural avec support en option (dimensions avec appui: 245x170x220 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier étanche à 5 touches.
- Batterie interne rechargeable de 6 V, capacité 4 Ah.
- Alimentation incluse.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS232 pour la communication via protocole ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- Connecteur DB9 pour la connexion à capteur de pesage.



### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS232;
  - répéteur de poids et imprimante via RS232.
- Totalisation du poids.
- Compteur de pièces.
- Fonction calcul poids moyen animaux.
- Fonction poids net/brut pour dosages manuels.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Impression poids brut, net, tare (date, heure et logo-en-tête du client avec imprimante externe).

### Version CE-M: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Mode de fonctionnement: étendue unique.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Impression depuis clavier des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, date et heure.

### CERTIFICATIONS

OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 2  $\mu$ V/VSI

Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

**M** Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC $\pm$ 10%; 12 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 $\Omega$ ) 4/6 fils • 5 VDC/150 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Divisions internes	max 200000
Champ de mesure	-10 mV + 15 mV
Champ affichable	0-999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-3 • x1 x2 x5 x10 x20 x50
Lectures à la seconde	20/s
Minimum signal d'entrée	1 $\mu$ V
Ports série	RS232
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C + 50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C + 40 °C

### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

Conformité aux normes	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Modes de fonctionnement	Étendue unique
Classe de précision	III
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	max 3000
Impédance minimale capteur de pesage	87 $\Omega$
Impédance maximale capteur de pesage	1215 $\Omega$
Sensibilité d'entrée	2 $\mu$ V
Dispositif de remise à zéro initiale	$\leq$ 10% di max
Dispositif de maintien du zéro	$\leq$ 0.5 divisions/s (effet total de maintien du zéro + zéro semiautomatique $\leq$ 4% Max)
Dispositif semi-automatique de remise à zéro	$\leq$ 2% di max
Dispositif subtractive de tare (tare semi-automatique)	T- $\leq$ max
Câble de branchement avec boîte de jonction	Câble blindé à 6 fils sans limitation de longueur

### OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 <p>Bride en acier galvanisé pour fixation mural. - Dimensions maximales avec bride: 245x170x220 mm.</p>	STAFFAWET
 <p>Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, h 700 mm) Bride en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.</p>	COLONNAM + STAFFACN
<p>Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, h 700 mm) Bride en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.</p>	COLONNAM + STAFFAIN

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



## DESCRIPTION

- Indicateur de poids en acier inox AISI 304 IP67 approprié pour montage de table ou mural ou sur colonne.
- Dimensions: 210x140x75 mm; avec appui: 245x140x260 mm. Connecteurs étanches IP67.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier étanche à 5 touches.
- Batterie interne rechargeable de 6 V, capacité 4 Ah.

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS232 pour la communication via protocole ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- Connecteurs circulaire pour la connexion à capteur de pesage.

## FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS232.
  - répéteur de poids et imprimante via RS232.
- Totalisation du poids.
- Compteur de pièces.
- Fonction calcul poids moyen animaux.
- Fonction poids net/brut pour dosages manuels.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut).
- Zéro semi-automatique.
- Impression poids brut, net, tare (date, heure et logo-en-tête du client avec imprimante externe).

### Version CE-M: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Mode de fonctionnement: étendue unique.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Impression depuis clavier des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, date et heure.

CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, III class, 3x10000 divisions 2 µV/VS



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

M	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
---	---


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC ±10%; 12 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 Ω) 4/6 fils • 5 VDC/150 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Divisions internes	max 200000
Champ de mesure	-10 mV +15 mV
Champ affichable	-2000 ÷ 999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-3 • x1 x2 x5 x10 x20 x50
Lectures à la seconde	20/s
Minimum signal d'entrée	1 µV
Ports série	RS232
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

Conformité aux normes	2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006
Modes de fonctionnement	Étendue unique
Classe de précision	III
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	max 3000
Impédance minimale capteur de pesage	87Ω
Impédance maximale capteur de pesage	1215Ω
Sensibilité d'entrée	2 µV
Dispositif de remise à zéro initiale	≤ 10% di max
Dispositif de maintien du zéro	≤ 0.5 divisions/s (effet total de maintien du zéro + zéro semiautomatique ≤4% Max)
Dispositif semi-automatique de remise à zéro	≤ 2% di max
Dispositif subtractive de tare (tare semi-automatique)	T ≤ max
Câble de branchement avec boîte de jonction	Câble blindé à 6 fils sans limitation de longueur

OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, h 700 mm) Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, h 700 mm) Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.





PROGRAMME

CODE

BASE	W200
CHARGEMENT	W200-C
DÉCHARGEMENT	W200-S
3 PRODUITS	W200-3
* 6 PRODUITS	W200-6
* 14 PRODUITS	W200-14
Multiprogramme	W200-MU

\* Modules 8-relais externes inclus

### CERTIFICATIONS

- OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
- NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### BUS DE TERRAIN



**DESCRIPTION**

- Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau.
- Dimensions: 96x96x130 mm (perçage: 92x92 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 14 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Degré de protection de la face avant IP54 (face avant IP65 en option).
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Borniers amovibles à vis.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

**ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION**

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

**FONCTIONS PRINCIPALES**

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

**Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce**

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

**PROGRAMME BASE**

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

**PROGRAMME DE DOSAGE**

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

*Seulement pour:*

Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

**Programme DÉCHARGEMENT**

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

**Programme 3/6/14 PRODUITS**


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

**MULTIPROGRAM**

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.

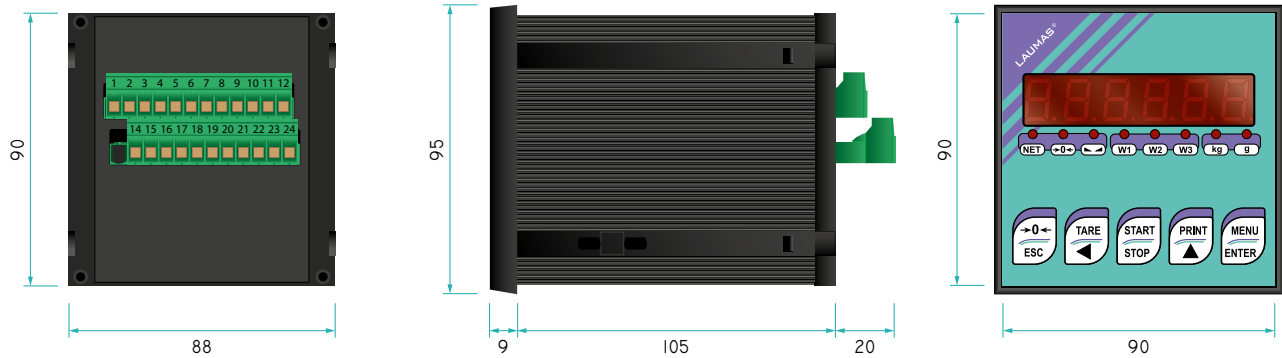
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W (sur demande: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES  
DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)





## OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE



ALIMENTATION		CODE
 115/230 VAC	Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA. → Non compatible avec bus de terrain et port USB. → Non compatible avec les certifications EAC.	B C S 3P 6P 14P • • • • • •
ACCESSOIRES		
	Joint pour face IP65.	OPZW96X96IP65 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		
 ANALOG OUTPUT	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 RS485 <sup>+</sup>	Port <b>RS485</b> supplémentaire. → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 CANopen	Protocole <b>CANopen</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1CAW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 DeviceNet	Protocole <b>DeviceNet</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1DEW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 PROFIBUS	Protocole <b>Profibus DP</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1PRW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 Ethernet/IP	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1ETIPW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 ETHERNET TCP/IP	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1ETTCPW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 MODBUS/TCP	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1MBTCPW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 PIV PROFIBUS • PROFINET	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1PNETIOW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Port <b>USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	OPZWUSBW200 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

		CODE
	Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.	OPZWCONUSBIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.	OPZWCONETHEIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m, à utiliser en combinaison avec l'option OPZWCONETHEIP68.	OPZWCONETHE5MT B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •



OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS		CODE
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	<div>★ EC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	<div>★ E</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	<div>OPZWAEC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<div>RELE5M</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • - -</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	<div>12÷24 VDC</div> <div>RELE6PROD24V</div> <div>115/230 VAC</div> <div>RELE6PROD230V</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - • •</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<div>RELE14PROD</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - - •</div>

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

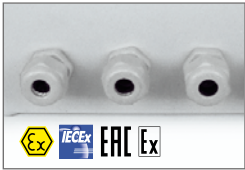
# W200BOX

INDICATEUR DE POIDS EN BOÎTIER - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®



Version ATEX/IECEx/EAC EX (sur demande)



PROGRAMME

CODE










BASE	W200BOX-B
CHARGEMENT	W200BOX-C
DÉCHARGEMENT	W200BOX-S
3 PRODUITS	W200BOX-3
* 6 PRODUITS	W200BOX-6
* 14 PRODUITS	W200BOX-14
Multiprogramme	W200BOX-MU

\* Modules 8-relais externes inclus





BUS DE TERRAIN



### CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - $n_{max}$ 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

<b>M</b>	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( <b>CE</b> - <b>UKCA</b> )
	ATEX II 3GD (zone 2-22) ( <b>CE</b> - <b>UKCA</b> ) → Les modules relais externes doivent être protégés.
	IECEx (zone 2-22) → Les modules relais externes doivent être protégés.
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne qui permet l'usage en atmosphère explosible
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier IP67 en polycarbonate avec 4+2 presse-étoupes-bouchons M16x1.5 pour montage mural.
- Dimensions: 170x140x95 mm (4 trous de fixation Ø 4 mm; entraxe trous: 152x122 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 14 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMMES DE DOSAGE

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

### Programme DÉCHARGEMENT

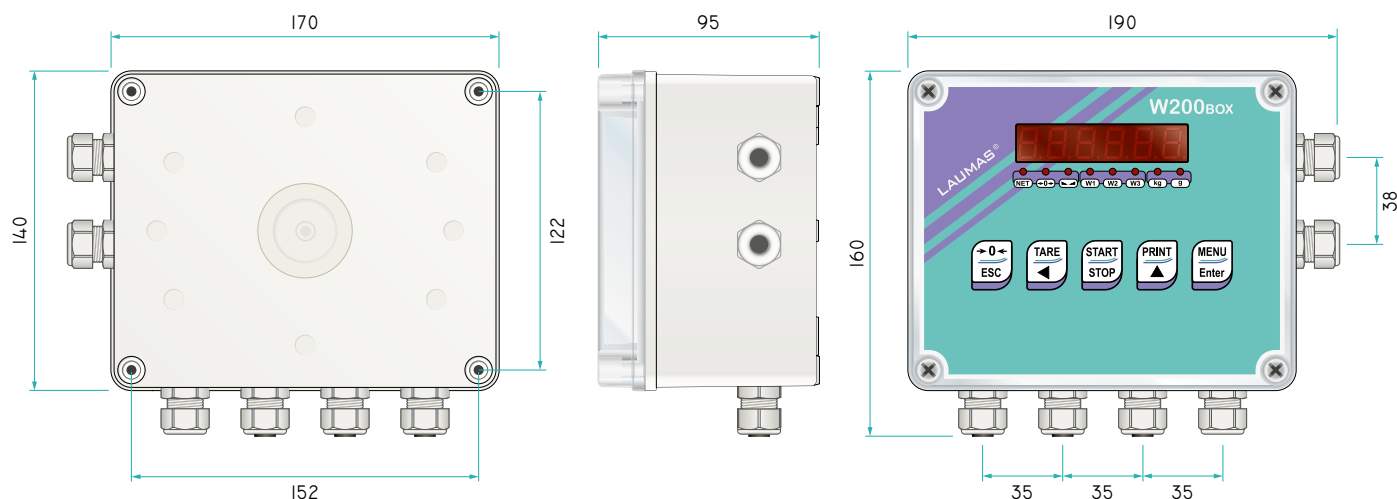
- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

### Programme 3/6/14 PRODUITS

- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.


### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES












Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIIL	III ou IIIL
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIIL)	10000 (classe III/IIIL)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)


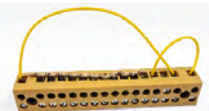






### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	★ OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Port <b>RS485</b> supplémentaire. → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	★ OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>CANopen</b> .	★ OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>DeviceNet</b> .	★ OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Profibus DP</b> .	★ OPZW1PRW200BOX B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	★ OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Câblage interne à sertir.	★ OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	★ OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	★ OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • •



★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS		CODE												
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	<div>★ EC</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	<div>★ E</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	<div>OPZWAEC</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<div>RELE5M</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	—	—
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	—	—									
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	<div>12÷24 VDC</div> <div>RELE6PROD24V</div> <div>115/230 VAC</div> <div>RELE6PROD230V</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	—	—	—	—	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
—	—	—	—	•	•									
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<div>RELE14PROD</div> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	—	—	—	—	—	•
B	C	S	3P	6P	14P									
—	—	—	—	—	•									

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

APPLICATIONS - LOGICIEL		CODE
	Mémoire alibi.	<div>OPZWALIBI</div> <div><div>B</div><div>C</div><div>S</div><div>3P</div><div>6P</div><div>14P</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div></div>
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	<div>OPZW DATIPC</div> <div><div>B</div><div>C</div><div>S</div><div>3P</div><div>6P</div><div>14P</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div><div>•</div></div>

# W200BOXEC

INDICATEUR DE POIDS EN BOÎTIER - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®












PROGRAMME	CODE
BASE	W200BOXEC-B
CHARGEMENT	W200BOXEC-C
DÉCHARGEMENT	W200BOXEC-S
3 PRODUITS	W200BOXEC-3
* 6 PRODUITS	W200BOXEC-6
* 14 PRODUITS	W200BOXEC-14
Multiprogramme	W200BOXEC-MU

★ Modules 8-relais externes inclus





## BUS DE TERRAIN



CERTIFICATIONS

-  OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
-  Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
-  Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
-  Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
-  Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
-  NTEP - n<sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

<b>M</b>	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas ( <b>CE</b> - <b>UKCA</b> )
	ATEX II 3D (zone 22) ( <b>CE</b> - <b>UKCA</b> ) → Les modules relais externes doivent être protégés.
	IECEx (zone 22) → Les modules relais externes doivent être protégés.
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne qui permet l'usage en atmosphère explosible
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier IP64 en polycarbonate avec 4+2 presse-étoupes-bouchons M16x1.5 pour montage mural.
- Commutateur externe pour la sélection des groupes de valeurs de consigne ou des formules.
- Boutons de start et stop.
- Dimensions: 170x140x95 mm (4 trous de fixation Ø 4 mm; entraxe trous: 152x122 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 14 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe.

### PROGRAMMES DE DOSAGE

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur externe.
- Démarrage du dosage via bouton ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

#### Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

#### Programme DÉCHARGEMENT

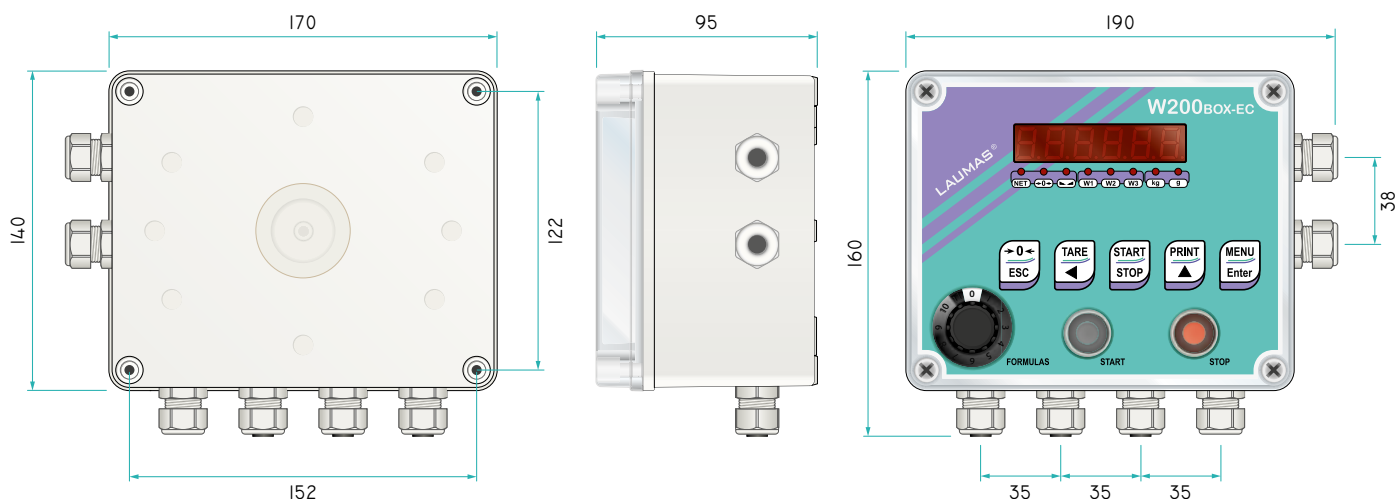
- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

#### Programme 3/6/14 PRODUITS

- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.





# W200BOXEC

## INDICATEUR DE POIDS EN BOÎTIER - PESAGE ET DOSAGE













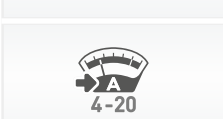
### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	




CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIIL	III ou IIIL
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIIL)	10000 (classe III/IIIL)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique. → Option demandée pour utiliser la sortie analogique.	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>CANopen</b> .	* OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>DeviceNet</b> .	* OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Profibus DP</b> .	* OPZW1PRW200BOX B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	* OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Câblage interne à sertir.	* OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	* OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	* OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • •

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS		CODE
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<b>RELE5M</b> B C S 3P 6P 14P • • • • – –
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	12÷24 VDC 115/230 VAC <b>RELE6PROD24V</b> <b>RELE6PROD230V</b> B C S 3P 6P 14P – – – – • •
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<b>RELE14PROD</b> B C S 3P 6P 14P – – – – – •
APPLICATIONS - LOGICIEL		
	Mémoire alibi.	<b>OPZWALIBI</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	<b>OPZW DATIPC</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •



MULTILANGUAGE  
SOFTWARE



PROGRAMME

CODE

BASE	WDOS-MU
CHARGEMENT	WDOS-C
DÉCHARGEMENT	WDOS-S
3 PRODUITS	WDOS-3
* 6 PRODUITS	WDOS-6
* 14 PRODUITS	WDOS-14
Multiprogramme	WDOS-MU

★ Modules 8-relais externes inclus

CERTIFICATIONS

- OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
- NTEP - n<sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

M	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

BUS DE TERRAIN



**DESCRIPTION**

- Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau.
- Dimensions: 96x130x96 mm (perçage: 92x92 mm).
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 128x64 pixels, zone visible: 60x32 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 10 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 10 touches.
- Degré de protection de la face avant IP54 (face avant IP65 en option).
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Borniers amovibles à vis.
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).

**FONCTIONS PRINCIPALES**

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Affichage simultané du poids net et du poids brut.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.

**Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce**

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

**PROGRAMME BASE**

- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

**ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION**

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

**PROGRAMME DE DOSAGE**

- Représentation graphique de l'état de charge du poids du système.
- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Mémorisation de la production.
- Gestion des stocks des produits.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

*Seulement pour:***Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS**

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

**Programme DÉCHARGEMENT**

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

**Programme 3/6/14 PRODUITS**

- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.


**MULTIPROGRAM**

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W (sur demande: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

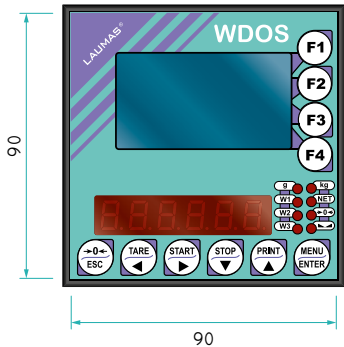
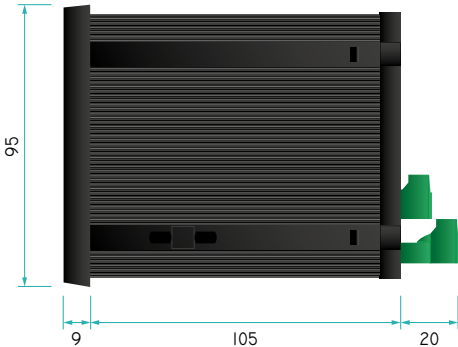
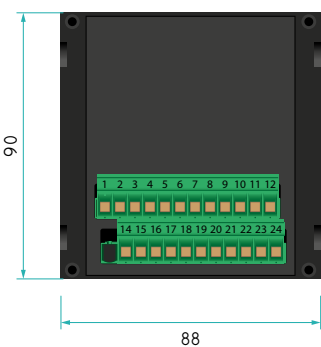
	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES  
DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

OIML

NTEP

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)



Rev. 0.0

### Écrans d'exemple pour programme BASE

#### Affichage du poids net, poids brut et état des entrées et sorties

1. Symbole de poids brut.  
2. État des entrées et sorties.  
3. Valeur de poids brut.  
4. Valeur de poids net.

#### Affichage du poids brut et des valeurs de consigne

1. Symbole de poids brut.  
2. État et valeur des points de consigne.  
3. Valeur de poids brut.  
4. Numéro de la classe de valeurs de consigne (uniquement pour instruments avec option E/EC).  
5. Valeur de poids brut.

#### Programmation des valeurs de consigne

1. Classe sélectionnée.  
2. Numéro du valeur de consigne.  
3. Valeur des points de consigne.

#### Affichage de la production pour chaque formule (quantité de produit dosée et nombre de cycles effectués)

1. Date et heure de la dernière suppression.  
2. Liste des formules.  
3. Formule sélectionnée.  
4. Quantité dosée et nombre des cycles effectués.

#### Affichage des consommations pour chaque produit

Programme 3/6/14 PRODUITS

1. Date et heure de la dernière suppression.  
2. Liste des produits.  
3. Produit sélectionné.  
4. Consommations.

### Écrans d'exemple pour programmes de DOSAGE

#### Programmation des formules

Programme 3/6/14 PRODUITS

1. Formule sélectionnée.  
2. Étape de la formule.  
3. Numéro du produit.  
4. Valeur de Set.

#### Programmation des formules

Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1. Formule sélectionnée.  
2. Valeur de Preset.  
3. Valeur de Set.

#### Affichage des détails du produit en cours de dosage

Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1. Numéro de la formule.  
2. Numéro du cycle en cours d'exécution.  
3. Numéro du produit.  
4. Valeur de Preset.  
5. Valeur de Set.  
6. Valeur de vol.  
7. Valeur de tolérance.

#### Affichage pendant le dosage

Programme 3/6/14 PRODUITS


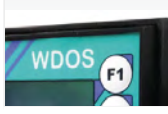










1. Numéro du produit et flèche indiquant le chargement du produit.  
2. Niveau du produit dans la balance.  
3. Numéro et nom de la formule.  
4. Numéro du cycle en cours d'exécution.  
5. Numéro ou nom du produit.  
6. Valeur de poids brut.  
7. Poids du produit en cours de dosage.

#### Affichage des stocks pour chaque produit

Programme 3/6/14 PRODUITS

1. Date et heure actuelles.  
2. Liste des produits.  
3. Produit sélectionné.  
4. Stocks.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE



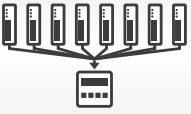
ALIMENTATION		CODE
	Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA. → Non compatible avec bus de terrain et port USB. → Non compatible avec les certifications EAC.	B C S 3P 6P 14P • • • • •
ACCESSOIRES		
	Joint pour face IP65.	OPZW96X96IP65 B C S 3P 6P 14P • • • • •
INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Port <b>RS485</b> supplémentaire. → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>CANopen</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1CAWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - -
	Protocole <b>DeviceNet</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1DEWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - -
	Protocole <b>Profibus DP</b> . → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1PRWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1ETIPWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - -
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1ETTCPWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1MBTCPWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	* OPZW1PNETIOWDOS B C S 3P 6P 14P • - - - -
	Port <b>USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	OPZWUSBWDOS B C S 3P 6P 14P • • • • •

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

		CODE
	Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.	<b>OPZWCONUSBIP68</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.	<b>OPZWCONETHEIP68</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m, à utiliser en combinaison avec l'option OPZWCONETHEIP68.	<b>OPZWCONETHE5MT</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	<b>OPZWING010</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	<b>OPZWING420</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	<b>OPZWALIBI</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	<b>OPZWDATIPC</b> B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture des valeurs de poids brut individuelles à partir d'autres instruments émetteurs (jusqu'à 8) via port série RS485.	<b>OPZWINGSER8</b> B C S 3P 6P 14P • - - - - -

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS		CODE
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	<div>★ EC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	<div>★ E</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	<div>OPZWAEC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<div>RELE5M</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • - -</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A.	12÷24 VDC
	Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	115/230 VAC
		<div>RELE6PROD24V</div> <div>RELE6PROD230V</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - • •</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<div>RELE14PROD</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - - •</div>

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.



# WDESK-L/R

INDICATEUR DE POIDS - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®



Support et colonne porte-indicateur  
Support en acier inox pour fixation mural  
Montage avant tableau














PROGRAMME	LCD	LED ROUGE
BASE	WDESKL-B	WDESKR-B
CHARGEMENT	WDESKL-C	WDESKR-C
DÉCHARGEMENT	WDESKL-S	WDESKR-S
3 PRODUITS	WDESKL-3	WDESKR-3
* 6 PRODUITS	WDESKL-6	WDESKR-6
* 14 PRODUITS	WDESKL-14	WDESKR-14
Multiprogramme	WDESKL-MU	WDESKR-MU

★ Modules 8-relais externes inclus

BUS DE TERRAIN



CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (  -  )
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en ABS.
- Version L: écran semi-alphanumérique LCD rétro-éclairé, 6 chiffres de 20 mm - 46 symboles de signalisation.
- Version R: écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 6 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

*Pour connaître les caractéristiques spécifiques des différentes versions de l'instrument, consultez le tableau des versions disponibles.*

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

#### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMME DE DOSAGE

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

#### Seulement pour:

Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieure à la capacité de la balance.

#### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

#### Programme 3/6/14 PRODUITS


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W (sur demande: 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C


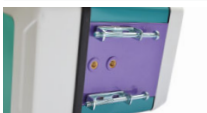


	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

### VERSIONS DISPONIBLES






	DESCRIPTION	CODE
	<b>Version P (standard)</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x164 mm. - Degré de protection IP67. - 6 presse-étoupes M16x1.5. - Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.	WDESK-P
	<b>Version Q</b> - Installation: avant tableau ( <u>supports inclus</u> ; perçage: 186x92 mm), table, mural. - Dimensions: 226x122x152 mm. - Degré de protection de la face avant IP67. - Borniers amovibles à vis.	WDESK-Q
	<b>Version D</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x189 mm. - Degré de protection IP40. - Degré de protection de la face avant IP67. - Connecteurs D-SUB. - Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.	WDESK-D
	<b>Version X: ATEX II 3GD (zone 2-22) (CE - UK CA)</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x164 mm. - Degré de protection IP67. - 6 presse-étoupes M16x1.5.	WDESK-X

### OPTIONS SUR DEMANDE

	ACCESSOIRES	CODE
	Support réglable en acier inox pour fixation mural et sur table. Dimensions avec support: 230x122x250 mm.	STAFFAINOXWDESK
	Supports pour montage avant tableau.	STAFFEWINOX
	Support réglable en ABS pour montage sur colonne.	STAFFAWDESK
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN



### OPTIONS SUR DEMANDE

	ALIMENTATION	CODE
	Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA. → Non compatible avec version D. → Non compatible avec les certifications EAC.	
	Alimentation universelle 24 VDC/1 A. - Entrée 100÷240 VAC. - Longueur de câble 3 m.	ALI24SPINA1AUN
	Alimentation universelle 24 VDC/1 A avec connecteur jack. - Entrée 100÷240 VAC. - Longueur de câble 3 m.	ALI24SPINA1AJACKUN
	Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. - Pas amovible. - Autonomie maximale: 16 heures. → Non compatible avec version X.	OPZWBATTWDESK
	Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. - Pas amovible. - Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWDESKATEX

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas. (* pour version Q) ➔ Version X: disponible uniquement avec l'antenne interne.	* OPZW1RADIO * OPZW1RADIOQ(*) B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. ➔ Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port RS485 supplémentaire.</b> ➔ Une entrée et une sortie pas disponibles. ➔ Non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole CANopen.</b> ➔ Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. ➔ Version Q: port RS485 intégré pas disponible. ➔ Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole DeviceNet.</b> ➔ Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. ➔ Version Q: port RS485 intégré pas disponible. ➔ Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profibus DP.</b> ➔ Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. ➔ Version Q: port RS485 intégré pas disponible. ➔ Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1PR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet/IP</b> - port Ethernet IP68. ➔ Version X, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1ETIP68 * OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet IP68. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. ➔ Version X, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1ETTCP68 * OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Modbus/TCP</b> - port Ethernet IP68. ➔ Version X, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1MBTCP68 * OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profinet IO</b> - port Ethernet IP68. ➔ Version X, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1PNETIO68 * OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB IP68</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. ➔ Non compatible avec version X.	OPZWUSB68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. ➔ Non compatible avec version X.	OPZWUSBDB9 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.



# WDESK-L/R

## INDICATEUR DE POIDS - PESAGE ET DOSAGE

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE




	Câble d'extension pour l'antenne du module WiFi; longueur: 100 cm. → Version Q: inclus avec l'option OPZW1RADIOQ.	OPZWCONWF B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.	OPZWCONUSBIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.	OPZWCONETHEIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m.	OPZWCONETHE5MT B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ). → Non compatible avec version X.	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω). → Non compatible avec version X.	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS

	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	★ EC	
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	★ E	
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	OPZWAEC	
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	RELE5M	
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	RELE6PROD24V RELE6PROD230V	
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	RELE14PROD	

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# WDESK-G

INDICATEUR DE POIDS - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®



MULTILANGUAGE  
SOFTWARE



Support et colonne porte-indicateur  
Support en acier inox pour fixation mural  
Montage avant tableau

PROGRAMME	CODE
BASE	WDESKG-B
CHARGEMENT	WDESKG-C
DÉCHARGEMENT	WDESKG-S
3 PRODUITS	WDESKG-3
* 6 PRODUITS	WDESKG-6
* 14 PRODUITS	WDESKG-14
Multiprogramme	WDESKG-MU












★ Modules 8-relais externes inclus

BUS DE TERRAIN





CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en ABS.
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x64 pixels, zone visible: 133x39 mm.
- Clavier à 21 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).

Pour connaître les caractéristiques spécifiques des différentes versions de l'instrument, consultez le tableau des versions disponibles.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Nom du lot de production personnalisable.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Contrôle statistique des préemballages.
- Base de données de 99 articles avec association d'une valeur de tare prédéterminée, 3 valeurs de consigne et 2 valeurs pour la fonction seuils de poids (HIGH/LOW).
- Fonction seuils de poids (HIGH/LOW) affichée à l'écran.
- Impression des codes-barres par lot, article, progressif des pesées.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMME DE DOSAGE

- Représentation graphique de l'état de charge du poids du système.
- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Mémorisation de la production.
- Gestion des stocks des produits.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

#### Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieure à la capacité de la balance.

#### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

#### Programme 3/6/14 PRODUITS


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W (sur demande: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+ 14 °F + 104 °F)

### Écrans d'exemple pour programme BASE

#### Compteur de pièces

1	NAME: BULT
2	TARE: 12 kg
3	TOTAL: 19691 kg
4	NUM: 6
5	TOT PCS: 357
	PCS: 65
	3602 [NET] [ ] [ ]

1. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Pièces totalisées depuis la dernière suppression.
4. Nombre de pièces.
5. Poids net.

#### Totalisateur

1	NAME: FLOUR
2	TARE: 5 kg
3	GROSS: 1382 kg
4	DATE: 04/07/13
	NUM: 5
	TOT: 4974
	1377 [NET] [ ] [ ]

1. Date de la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
4. Poids net.

#### Contrôle statistique des préemballages

1	LOT: LOT-00015
2	NAME: FLOUR 1KG
3	TARGET: 1.000 kg
4	TARE: 0.010 kg
	NUM: 9 / 30
	21 22 23 24 25
	1.004 [NET] [ ] [ ]

1. Poids nominal.
2. Échantillons contrôlés/total des échantillons.
3. Zone de tolérance.
4. Poids net.

### Écrans d'exemple pour programmes de DOSAGE

#### Programmation des formules Programme 3/6/14 PRODUITS

1	FORMULA: [B]
	STEP PROD SET
	01 01 400
	02 02 500
	03 03 500
	04 04 600
	FORPOI [NET] [ ] [ ]
2	
3	
4	

1. Formule sélectionnée.
2. Étape de la formule.
3. Numéro du produit.
4. Valeur de Set.

#### Programmation des formules Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1	FORM PRESET SET
	01 900 1000
	02 0 0
	03 0 0
	04 0 0
	FORPOI [NET] [ ] [ ]
2	
3	

1. Formule sélectionnée.
2. Valeur de Preset.
3. Valeur de Set.

#### Affichage des détails du produit en cours de dosage Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1	FORMULA: 01
3	CYCLE: 1/1
5	PROD: 01
7	PRESET: 900
	SET: 1000
	FALL: 0
	TOLERANCE: 0
	b 349 [NET] [ ] [ ]
2	
4	
6	

1. Numéro de la formule.
2. Numéro du cycle en cours d'exécution.
3. Numéro du produit.
4. Valeur de Preset.
5. Valeur de Set.
6. Valeur de vol.
7. Valeur de tolérance.

#### Affichage de la production pour chaque formule (quantité de produit dosée et nombre de cycles effectués)

1	PRODUCTION FOR: 01
2	05/07/2013 09:59
	FOR QTY CYCLE
	1 4587 000
	2 0 0
	3 0 0
	14 [NET] [ ] [ ]

1. Date et heure de la dernière suppression.
2. Liste des formules.
3. Formule sélectionnée.
4. Quantité dosée et nombre des cycles effectués.

#### Affichage pendant le dosage Programme 3/6/14 PRODUITS

1	04 FORMULA: 01
2	↓ CYC: 1/1
	PO4: GRAIN
	SET: 600
	R9 BATCHING
	G 1990
	b 358 [NET] [ ] [ ]
3	
4	
5	
6	
7	

1. Numéro du produit et flèche indiquant le chargement du produit.
2. Niveau du produit dans la balance.
3. Numéro de la formule.
4. Numéro du cycle en cours d'exécution.
5. Numéro et nom du produit.
6. Valeur de poids brut.
7. Poids du produit en cours de dosage.

#### Affichage des consommations pour chaque produit Programme 3/6/14 PRODUITS

1	TOT: 4587 kg PR: 01
2	05/07/2013 09:59
	PR QTY
	1 990
	2 1856
	3 1145
	13 [NET] [ ] [ ]





1. Date et heure de la dernière suppression.
2. Liste des produits.
3. Produit sélectionné.
4. Consommations.

#### Affichage des stocks pour chaque produit Programme 3/6/14 PRODUITS


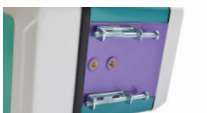


1	STOCKS PR: 01
2	05/07/2013 10:04
	PR QTY
	1 19010
	2 18944
	3 18955
	14 [NET] [ ] [ ]

1. Date et heure actuelles.
2. Liste des produits.
3. Produit sélectionné.
4. Stocks.

### VERSIONS DISPONIBLES






	DESCRIPTION	CODE
	<b>Version P (standard)</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x164 mm. - Degré de protection IP67. - 6 presse-étoupes M16x1.5. - Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.	WDESK-P
	<b>Version Q</b> - Installation: avant tableau ( <u>supports inclus</u> ; perçage: 186x92 mm), table, mural. - Dimensions: 226x122x152 mm. - Degré de protection de la face avant IP67. - Borniers amovibles à vis.	WDESK-Q
	<b>Version D</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x189 mm. - Degré de protection IP40. - Degré de protection de la face avant IP67. - Connecteurs D-SUB. - Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.	WDESK-D
	<b>Version X: ATEX II 3GD (zone 2-22) (CE - UK CA)</b> - Installation: table, mural, colonne, avant tableau (perçage: 186x96 mm). - Dimensions: 226x122x164 mm. - Degré de protection IP67. - 6 presse-étoupes M16x1.5.	WDESK-X

### OPTIONS SUR DEMANDE

	ACCESSOIRES	CODE
	Support réglable en acier inox pour fixation mural et sur table. Dimensions avec support: 230x122x250 mm.	STAFFAINOXWDESK
	Supports pour montage avant tableau.	STAFFEWINOX
	Support réglable en ABS pour montage sur colonne.	STAFFAWDESK
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN



### OPTIONS SUR DEMANDE







	ALIMENTATION	CODE
	Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA. → Non compatible avec version D. → Non compatible avec les certifications EAC.	
	Alimentation universelle 24 VDC/1 A. - Entrée 100÷240 VAC. - Longueur de câble 3 m.	ALI24SPINA1AUN
	Alimentation universelle 24 VDC/1 A avec connecteur jack. - Entrée 100÷240 VAC. - Longueur de câble 3 m.	ALI24SPINA1AJACKUN
	Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. - Pas amovible. - Autonomie maximale: 16 heures. → Non compatible avec version X.	OPZWBATTWDESK
	Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. - Pas amovible. - Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWDESKATEX

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE



INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas. (* pour version Q) → Version X: disponible uniquement avec l'antenne interne.	<div>★ OPZW1RADIO</div> <div>★ OPZW1RADIOQ(*)</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	<div>★ OPZW1ANALOGICA</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Port <b>RS485 supplémentaire</b> . → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	<div>★ OPZW1RS485</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>CANopen</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	<div>★ OPZW1CA</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>DeviceNet</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	<div>★ OPZW1DE</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>Profibus DP</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X: non compatible avec l'option E/EC.	<div>★ OPZW1PR</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, P: câblage interne à sertir.	<div>★ OPZW1ETIP68</div> <div>★ OPZW1ETIPCR</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet IP68. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Version X, P: câblage interne à sertir.	<div>★ OPZW1ETTCP68</div> <div>★ OPZW1ETTCCPCR</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, P: câblage interne à sertir.	<div>★ OPZW1MBTCP68</div> <div>★ OPZW1MBTCPCR</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet IP68. → Version X, P: câblage interne à sertir.	<div>★ OPZW1PNETIO68</div> <div>★ OPZW1PNETIOCR</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Port <b>USB IP68</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Support pour clavier et lecteur de code-barres. → Non compatible avec version X.	<div>OPZWUSB68</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>
	Port <b>USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec version X.	<div>OPZWUSBDB9</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • • •</div>

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

	Câble d'extension pour l'antenne du module WiFi; longueur: 100 cm. → Version Q: inclus avec l'option OPZW1RADIOQ.	OPZWCONWF B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.	OPZWCONUSBIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.	OPZWCONETHEIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m.	OPZWCONETHE5MT B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ). → Non compatible avec version X.	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω). → Non compatible avec version X.	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS

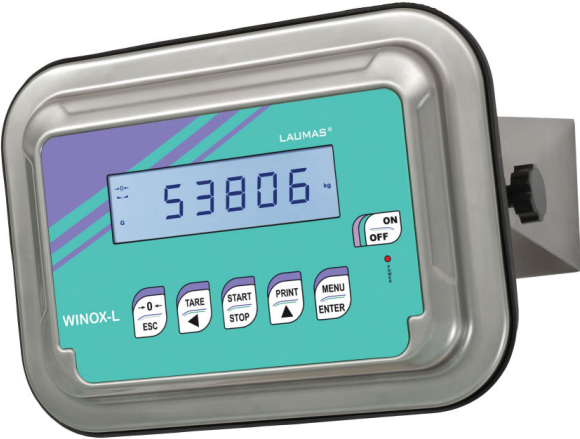
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	★ EC
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	★ E
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	OPZWAEC
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	RELE5M
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	RELE6PROD24V RELE6PROD230V
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	RELE14PROD

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

# WINOX-L/R

INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®



Support et colonne porte-indicateur  
Version de table  
Montage avant tableau










PROGRAMME	LCD	LED ROUGE
BASE	WINOXL-B	WINOXR-B
CHARGEMENT	WINOXL-C	WINOXR-C
DÉCHARGEMENT	WINOXL-S	WINOXR-S
3 PRODUITS	WINOXL-3	WINOXR-3
* 6 PRODUITS	WINOXL-6	WINOXR-6
* 14 PRODUITS	WINOXL-14	WINOXR-14
Multiprogramme	WINOXL-MU	WINOXR-MU

★ Modules 8-relais externes inclus





## BUS DE TERRAIN



### CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

	Déclaration de conformité + degré de protection IP69K (seulement pour les versions avec presse-étoupes M16x1.5) Résistant au nettoyage d'eau à haute pression ou à jet de vapeur (essai: eau pulvérisée à une distance maximale de 150 mm) Pression d'eau: 100 bars; température: 80 °C; durée de l'essai: 250 secondes (norme de référence: DIN 40050-9)
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne qui permet l'usage en atmosphère explosible
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en acier inox AISI 304.
- Version L: écran semi-alphanumérique LCD rétro-éclairé, 6 chiffres de 20 mm - 46 symboles de signalisation.
- Version R: écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 6 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

Pour connaître les caractéristiques spécifiques des différentes versions de l'instrument, consultez le tableau des versions disponibles.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).



### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMME DE DOSAGE

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

### Programme 3/6/14 PRODUITS


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W (sur demande version P: 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

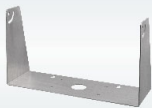



	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+ 14 °F + 104 °F)






### VERSIONS DISPONIBLES

	DESCRIPTION	CODE
	<b>Version P (standard)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: mural et table (<u>support inclus</u>), colonne, avant tableau (perçage: 248x160 mm).</li> <li>- Dimensions: 286x206x108 mm; avec support: 290x206x187 mm.</li> <li>- Degré de protection IP68.</li> <li>- 6 presse-étoupes M16x1.5.</li> <li>- Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.</li> </ul>	WINOX-P
	<b>Version Q</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: avant tableau (<u>supports inclus</u>; perçage: 248x160 mm), mural, table, colonne.</li> <li>- Dimensions: 286x206x96 mm.</li> <li>- Degré de protection de la face avant IP68.</li> <li>- Borniers amovibles à vis.</li> </ul>	WINOX-Q
	<b>Version D</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Version de table.</li> <li>- Dimensions: 286x85x206 mm.</li> <li>- Degré de protection IP40.</li> <li>- Degré de protection de la face avant IP68.</li> <li>- Connecteurs D-SUB.</li> <li>- Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.</li> </ul>	WINOX-D
	<b>Version X: ATEX II 3GD (zone 2-22) (CE - UK CA)</b> <b>Version IEX: IECEx (zone 2-22)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: mural et table (<u>support inclus</u>), colonne, avant tableau (perçage: 248x160 mm).</li> <li>- Dimensions: 286x206x108 mm; avec support: 290x206x187 mm.</li> <li>- Degré de protection IP68.</li> <li>- 6 presse-étoupes M16x1.5.</li> </ul>	WINOX-X WINOX-IE

### OPTIONS SUR DEMANDE

	ACCESSOIRES	CODE
	Support réglable en acier inox pour fixation mural et sur table.	STAFFAIWINOX
	Supports pour montage avant tableau.	STAFFEWINOX
	Support en ABS pour montage sur colonne.	STAFFAIWINOXSUP
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN

### OPTIONS SUR DEMANDE

	ALIMENTATION	CODE
	<p>Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.</p> <p>→ Non compatible avec versions Q, D, X, IEX.</p> <p>→ Non compatible avec l'option OPZWBATTWINOX.</p> <p>→ Non compatible avec les certifications EAC.</p>	OPZWINOXVCA
	<p>Alimentation universelle 24 VDC/1 A.</p> <p>- Entrée 100÷240 VAC.</p> <p>- Longueur de câble 3 m.</p>	ALI24SPINA1AUN
	<p>Alimentation universelle 24 VDC/1 A avec connecteur jack.</p> <p>- Entrée 100÷240 VAC.</p> <p>- Longueur de câble 3 m.</p>	ALI24SPINA1AJACKUN
	<p>Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 16 heures.</p> <p>→ Non compatible avec version D, X, IEX.</p> <p>→ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.</p>	OPZWBATTWINOX
	<p>Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA.</p> <p>- Pas amovible.</p> <p>- Autonomie maximale: 16 heures.</p> <p>→ Non compatible avec versions Q et D.</p> <p>→ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.</p>	OPZWBATTWINOXATEX

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas. (* pour version Q) → Non compatible avec versions X et IEX.	* OPZW1RADIO * OPZW1RADIOQ(*) B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port RS485 supplémentaire.</b> → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole CANopen.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole DeviceNet.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profibus DP.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1PR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet/IP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1ETIP68 * OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet IP68. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Version X, IEX, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1ETTCP68 * OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Modbus/TCP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1MBTCP68 * OPZW1MBTCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profinet IO</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sertir.	* OPZW1PNETIO68 * OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB IP68</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec versions X et IEX.	OPZWUSB68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec versions X et IEX.	OPZWUSBDB9 B C S 3P 6P 14P • • • • • •







\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

# WINOX-L/R



## INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE



### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

	<p>Câble d'extension pour l'antenne du module WiFi; longueur: 100 cm.                      ➔ <i>Version Q: inclus avec l'option OPZW1RADIOQ.</i></p>	<p>OPZWCONWF</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.</p>	<p>OPZWCONUSBIP68</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.</p>	<p>OPZWCONETHEIP68</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m.</p>	<p>OPZWCONETHE5MT</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 k<math>\Omega</math>).                      ➔ <i>Non compatible avec versions X et IEX.</i></p>	<p>OPZWING010</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 <math>\Omega</math>).                      ➔ <i>Non compatible avec versions X et IEX.</i></p>	<p>OPZWING420</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	<p>Mémoire alibi.</p>	<p>OPZWALIBI</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>
	<p>Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.</p>	<p>OPZWDATIPC</p> <p>B C S 3P 6P 14P</p> <p>• • • • • •</p>



WINOX-L/R

INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

	EXPANSIONS	CODE
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	<div>★ EC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	<div>★ E</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	<div>OPZWAEC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<div>RELE5M</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • - -</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	<div>12÷24 VDC 115/230 VAC</div> <div>RELE6PROD24V RELE6PROD230V</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - • •</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<div>RELE14PROD</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - - •</div>

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# WINOX-R 3A

INDICATEUR DE POIDS HYGIÉNIQUE EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

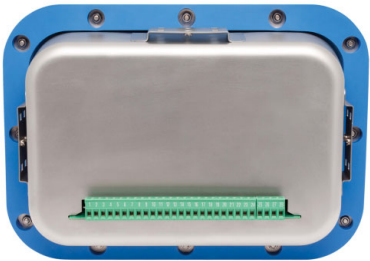
LAUMAS®







Montage avant tableau



Face arrière

PROGRAMME

BASE	WINOXR-B
CHARGEMENT	WINOXR-C
DÉCHARGEMENT	WINOXR-S
3 PRODUITS	WINOXR-3
* 6 PRODUITS	WINOXR-6
* 14 PRODUITS	WINOXR-14
Multiprogramme	WINOXR-MU

★ Modules 8-relais externes inclus

BUS DE TERRAIN



























CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Norme américaine qui régit la conception, la production et l'utilisation des équipements sanitaires
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce
CERTIFICATIONS SUR DEMANDE	
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

DESCRIPTION

- Indicateur de poids hygiénique en acier inox AISI 304.
- Dispositif hygiénique RPSCQC autorisé 3-A SSI.
- Installation: avant tableau (supports inclus; perçage: 248x160 mm).
- Dimensions: 286x206x96 mm.
- Degré de protection de la face avant IP69K.
- Borniers amovibles à vis.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 6 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas bidirectionnelle ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec l'option Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMME DE DOSAGE

- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

#### Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance.

#### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

#### Programme 3/6/14 PRODUITS

- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.

# WINOX-R 3A

## INDICATEUR DE POIDS HYGIÉNIQUE EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
 ANALOG OUTPUT	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	★ OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 RS485 <sup>+</sup>	Port <b>RS485 supplémentaire</b> . → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E.	★ OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 CANopen	Protocole <b>CANopen</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q: non compatible avec l'option E.	★ OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 DeviceNet	Protocole <b>DeviceNet</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q: non compatible avec l'option E.	★ OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 PROFIBUS	Protocole <b>Profibus DP</b> . → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q: non compatible avec l'option E.	★ OPZW1PR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 EtherNet/IP	Protocole <b>Ethernet/IP</b> - port Ethernet IP68.	★ OPZW1ETIP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 ETHERNET TCP/IP	Protocole <b>Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet IP68. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.	★ OPZW1ETTCP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 MODBUS/TCP	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet IP68.	★ OPZW1MBTCP68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
 PROFINET	Protocole <b>Profinet IO</b> - port Ethernet IP68.	★ OPZW1PNETIO68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Port <b>USB IP68</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni.	OPZWUSB68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m.	OPZWCONETHE5MT B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ).	OPZWING010 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω).	OPZWING420 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.



# WINOX-R 3A

INDICATEUR DE POIDS HYGIÉNIQUE EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®

## OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

### EXPANSIONS

	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	E B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Utilisation simultanée de l'option E avec la sortie analogique.	OPZWAEC B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	RELE5M B C S 3P 6P 14P • • • • - -
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	12 ÷ 24 VDC 115 VAC 230 VAC RELE6PROD24V RELE6PROD115V RELE6PROD230V B C S 3P 6P 14P - - - - • •
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	RELE14PROD B C S 3P 6P 14P - - - - - •

### APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • •

## OPTIONS SUR DEMANDE

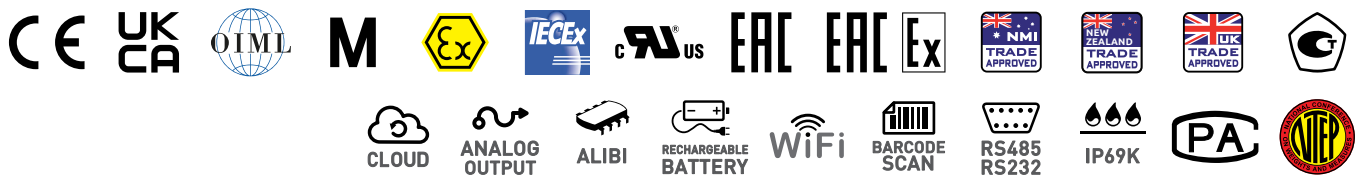
### ALIMENTATION

	Alimentation universelle 24 VDC/1 A. - Entrée 100 ÷ 240 VAC. - Longueur de câble 3 m.	CODE ALI24SPINA1AUN
	Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.2 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 16 heures.	OPZWBATTWINOX

# WINOX-G/2G

INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®



MULTILANGUAGE  
SOFTWARE



Support et colonne porte-indicateur  
Version de table  
Montage avant tableau










PROGRAMME	LCD 133x39 mm	LCD 128x75 mm
BASE	WINOXG-B	WINOX2G-B
CHARGEMENT	WINOXG-C	WINOX2G-C
DÉCHARGEMENT	WINOXG-S	WINOX2G-S
3 PRODUITS	WINOXG-3	WINOX2G-3
* 6 PRODUITS	WINOXG-6	WINOX2G-6
* 14 PRODUITS	WINOXG-14	WINOX2G-14
Multiprogramme	WINOXG-MU	WINOX2G-MU

\* Modules 8-relais externes inclus





## BUS DE TERRAIN



### CERTIFICATIONS

	OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)
	Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
	Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
	Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
	NTEP - n <sub>max</sub> 10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
	Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

	Déclaration de conformité + degré de protection IP69K (seulement pour les versions avec presse-étoupes M16x1.5) Résistant au nettoyage d'eau à haute pression ou à jet de vapeur (essai: eau pulvérisée à une distance maximale de 150 mm) Pression d'eau: 100 bars; température: 80 °C; durée de l'essai: 250 secondes (norme de référence: DIN 40050-9)
	Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas (CE - UKCA)
	Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne qui permet l'usage en atmosphère explosible
	Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en acier inox AISI 304.
- Version G: écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x64 pixels, zone visible: 133x39 mm - clavier à 21 touches.
- Version 2G: écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x128 pixels, zone visible: 128x75 mm - clavier à 27 touches.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).

Pour connaître les caractéristiques spécifiques des différentes versions de l'instrument, consultez le tableau des versions disponibles.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles (4 sorties si la sortie analogique est présente).
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série (2 entrées si la sortie analogique est présente).
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande).
- Module WiFi (option sur demande).

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
  - passerelle IoT pour la connexion au cloud via RS485.
- TCP/IP WEB APP: logiciel intégré en combinaison avec les options Module WiFi et Ethernet TCP/IP pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.
- Nom du lot de production personnalisable.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Gestion Étiqueteuse (sauf programme 3/6/14 PRODUITS).

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: poids brut, poids net, tare, tare prédéterminée, date, heure, code ID (mémoire alibi).

### PROGRAMME BASE

- Compteur de pièces.
- Totalisation du poids.
- Contrôle statistique des préemballages.
- Base de données de 99 articles avec association d'une valeur de tare prédéterminée, 3 valeurs de consigne et 2 valeurs pour la fonction seuils de poids (HIGH/LOW).
- Fonction seuils de poids (HIGH/LOW) affichée à l'écran.
- Impression des codes-barres par lot, article, progressif des pesées.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- L'indicateur peut être utilisé comme répéteur de poids avec la valeur de consigne.
- Sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur ou contact externe (option sur demande).

### PROGRAMME DE DOSAGE

- Représentation graphique de l'état de charge du poids du système.
- 99 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Mémorisation de la production.
- Gestion des stocks des produits.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument.

### Seulement pour:

#### Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Réglage d'une quantité à doser supérieure à la capacité de la balance.

#### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

#### Programme 3/6/14 PRODUITS


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.
- Réglage des formules en pourcentage.
- Déchargements intermédiaires pendant le dosage.
- Déchargements partiels à fin cycle.

### MULTIPROGRAM

- Les instruments Multiprogramme n'ont pas de programme sélectionné, mais ils sont réglés par l'installateur avec différents modes de fonctionnement: BASE, CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3 PRODUITS, 6 PRODUITS, 14 PRODUITS.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W (sur demande version P: 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5/4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+ 14 °F +104 °F)



### Écrans d'exemple pour programme BASE

#### Compteur de pièces

1	NAME: BULT
2	TARE: 12 kg
3	TOTAL: 19691 kg
4	NUM: 6
5	TOT PCS: 357
	PCS: 65
	3602 [NET] [ ] [ ]

1. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Pièces totalisées depuis la dernière suppression.
4. Nombre de pièces.
5. Poids net.

#### Totalisateur

1	NAME: FLOUR
2	TARE: 5 kg
3	GROSS: 1382 kg
4	DATE: 04/07/13
	NUM: 5
	TOT: 4974
	1377 [NET] [ ] [ ]

1. Date de la dernière suppression.
2. Pesées effectuées depuis la dernière suppression.
3. Poids totalisé depuis la dernière suppression.
4. Poids net.

#### Contrôle statistique des préemballages

1	LOT: LOT-00015
2	NAME: FLOUR 1KG
3	TARGET: 1.000 kg
4	TARE: 0.010 kg
	NUM: 9 / 30
	21 22 23 24 25
	1.004 [NET] [ ] [ ]

1. Poids nominal.
2. Échantillons contrôlés/total des échantillons.
3. Zone de tolérance.
4. Poids net.

#### Affichage de la production pour chaque formule (quantité de produit dosée et nombre de cycles effectués)

1	PRODUCTION FOR: 01
2	05/07/2013 09:59
	FOR QTY CYCLE
	1 4587 0
	2 0 0
	3 0 0
	14 [ ] [ ] [ ]

1. Date et heure de la dernière suppression.
2. Liste des formules.
3. Formule sélectionnée.
4. Quantité dosée et nombre des cycles effectués.

#### Affichage des consommations pour chaque produit Programme 3/6/14 PRODUITS

1	TOT: 4587 kg PR: 01
2	05/07/2013 09:59
	PR QTY
	1 990
	2 1856
	3 1145
	13 [ ] [ ] [ ]

1. Date et heure de la dernière suppression.
2. Liste des produits.
3. Produit sélectionné.
4. Consommations.

### Écrans d'exemple pour programmes de DOSAGE

#### Programmation des formules Programme 3/6/14 PRODUITS

1	FORMULA: [B]
	STEP PROD SET
	01 01 400
	02 02 500
	03 03 500
	04 04 600
	FOR PO 1 [NET] [ ] [ ]

1. Formule sélectionnée.
2. Étape de la formule.
3. Numéro du produit.
4. Valeur de Set.

#### Programmation des formules Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1	FORM PRESET SET
	01 900 1000
	02 0 0
	03 0 0
	04 0 0
	FOR PO 1 [NET] [ ] [ ]

1. Formule sélectionnée.
2. Valeur de Preset.
3. Valeur de Set.

#### Affichage des détails du produit en cours de dosage Programmes CHARGEMENT et DÉCHARGEMENT

1	FORMULA: 01
3	CYCLE: 1/1
5	PROD: 01
7	PRESET: 900
	SET: 1000
	FALL: 0
	TOLERANCE: 0
	b 349 [ ] [ ] [ ]

1. Numéro de la formule.
2. Numéro du cycle en cours d'exécution.
3. Numéro du produit.
4. Valeur de Preset.
5. Valeur de Set.
6. Valeur de vol.
7. Valeur de tolérance.

#### Affichage pendant le dosage Programme 3/6/14 PRODUITS

1	04 FORMULA: 01
2	↓ CYC: 1/1
	PO4: GRAIN
	SET: 600
	R9 BATCHING
	G 1990
	b 358 [ ] [ ] [ ]

1. Numéro du produit et flèche indiquant le chargement du produit.
2. Niveau du produit dans la balance.
3. Numéro de la formule.
4. Numéro du cycle en cours d'exécution.
5. Numéro et nom du produit.
6. Valeur de poids brut.
7. Poids du produit en cours de dosage.

#### Affichage des stocks pour chaque produit Programme 3/6/14 PRODUITS

1	STOCKS PR: 01
2	05/07/2013 10:04
	PR QTY
	1 19010
	2 18944
	3 18955
	14 [ ] [ ] [ ]

1. Date et heure actuelles.
2. Liste des produits.
3. Produit sélectionné.
4. Stocks.







# WINOX-G/2G

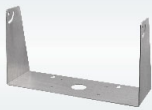



INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE

LAUMAS®

## VERSIONS DISPONIBLES

	DESCRIPTION	CODE
	<b>Version P (standard)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: mural et table (<u>support inclus</u>), colonne, avant tableau (perçage: 248x160 mm).</li> <li>- Dimensions: 286x206x108 mm; avec support: 290x206x187 mm.</li> <li>- Degré de protection IP68.</li> <li>- 6 presse-étoupes M16x1.5.</li> <li>- Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.</li> </ul>	WINOX-P
	<b>Version Q</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: avant tableau (<u>supports inclus</u>; perçage: 248x160 mm), mural, table, colonne.</li> <li>- Dimensions: 286x206x96 mm.</li> <li>- Degré de protection de la face avant IP68.</li> <li>- Borniers amovibles à vis.</li> </ul>	WINOX-Q
	<b>Version D</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Version de table.</li> <li>- Dimensions: 286x85x206 mm.</li> <li>- Degré de protection IP40.</li> <li>- Degré de protection de la face avant IP68.</li> <li>- Connecteurs D-SUB.</li> <li>- Alimentation universelle incluse: 24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 3 m.</li> </ul>	WINOX-D
	<b>Version X: ATEX II 3GD (zone 2-22) (CE - UK CA)</b> <b>Version IEX: IECEx (zone 2-22)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation: mural et table (<u>support inclus</u>), colonne, avant tableau (perçage: 248x160 mm).</li> <li>- Dimensions: 286x206x108 mm; avec support: 290x206x187 mm.</li> <li>- Degré de protection IP68.</li> <li>- 6 presse-étoupes M16x1.5.</li> </ul>	WINOX-X WINOX-IEC

## OPTIONS SUR DEMANDE





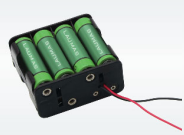
	ACCESSOIRES	CODE
	Support réglable en acier inox pour fixation mural et sur table.	STAFFAIWINOX
	Supports pour montage avant tableau.	STAFFEWINOX
	Support en ABS pour montage sur colonne.	STAFFAIWINOXSUP
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier verni pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFACN
	Colonne porte-indicateur en acier inox (Ø38 mm, hauteur 700 mm). Support en acier inox pour fixation sur plateforme/au sol.	COLONNAM + STAFFAIN

# WINOX-G/2G

INDICATEUR DE POIDS EN ACIER INOX - PESAGE ET DOSAGE



## OPTIONS SUR DEMANDE






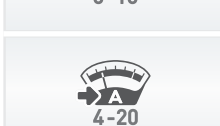
	ALIMENTATION	CODE
	<p>Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.</p> <p>→ Non compatible avec versions Q, D, X, IEX.</p> <p>→ Non compatible avec l'option OPZWBATTWINOX.</p> <p>→ Non compatible avec les certifications EAC.</p>	OPZWINOXVCA
	<p>Alimentation universelle 24 VDC/1 A.</p> <p>- Entrée 100÷240 VAC.</p> <p>- Longueur de câble 3 m.</p>	ALI24SPINA1AUN
	<p>Alimentation universelle 24 VDC/1 A avec connecteur jack.</p> <p>- Entrée 100÷240 VAC.</p> <p>- Longueur de câble 3 m.</p>	ALI24SPINA1AJACKUN
	<p>Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 16 heures.</p> <p>→ Non compatible avec version D, X, IEX.</p> <p>→ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.</p>	OPZWBATTWINOX
	<p>Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA.</p> <p>- Pas amovible.</p> <p>- Autonomie maximale: 16 heures.</p> <p>→ Non compatible avec versions Q et D.</p> <p>→ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.</p>	OPZWBATTWINOXATEX

### OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE



INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		CODE
	<b>Module WiFi</b> (2.4 GHz) pour connexion sans fil via serveur web intégré (pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument) ou via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas. (* pour version Q) → Non compatible avec versions X et IEX.	* OPZW1RADIO * OPZW1RADIOQ(*) B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port RS485 supplémentaire.</b> → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1RS485 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole CANopen.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1CA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole DeviceNet.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1DE B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profibus DP.</b> → Version Q: une entrée et une sortie pas disponibles. → Version Q: port RS485 intégré pas disponible. → Version Q, P, X, IEX: non compatible avec l'option E/EC.	* OPZW1PR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet/IP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sortir.	* OPZW1ETIP68 * OPZW1ETIPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Ethernet TCP/IP</b> - port Ethernet IP68. Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument. → Version X, IEX, P: câblage interne à sortir.	* OPZW1ETTCP68 * OPZW1ETTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Modbus/TCP</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sortir.	* OPZW1MBTCP68 * OPZW1MBTCCPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Protocole Profinet IO</b> - port Ethernet IP68. → Version X, IEX, P: câblage interne à sortir.	* OPZW1PNETIO68 * OPZW1PNETIOCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB IP68</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (inclus). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Support pour clavier et lecteur de code-barres. → Non compatible avec versions X et IEX.	OPZWUSB68 B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	<b>Port USB</b> pour le sauvegarde des données sur clé USB (incluse). Ces données (pesées effectuées, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. → Non compatible avec versions X et IEX.	OPZWUSBDB9 B C S 3P 6P 14P • • • • • •

\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

	<p>Câble d'extension pour l'antenne du module WiFi; longueur: 100 cm. → Version Q: inclus avec l'option OPZW1RADIOQ.</p>	<p>OPZWCONWF</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	<p>Câble d'extension USB mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 50 cm, bouchon et étui inclus.</p>	<p>OPZWCONUSBIP68</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	<p>Câble d'extension Ethernet mâle/femelle avec connecteur de panneau IP68; longueur: 30 cm, bouchon inclus.</p>	<p>OPZWCONETHEIP68</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	<p>Câble d'extension Ethernet mâle/mâle avec connecteur IP68; longueur: 5 m.</p>	<p>OPZWCONETHE5MT</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	<p>Lecture du poids de l'entrée 0-10 VDC (15 kΩ). → Non compatible avec versions X et IEX.</p>	<p>OPZWING010</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									
	<p>Lecture du poids de l'entrée 4-20 mA (120 Ω). → Non compatible avec versions X et IEX.</p>	<p>OPZWING420</p> <table><tr><td>B</td><td>C</td><td>S</td><td>3P</td><td>6P</td><td>14P</td></tr><tr><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td><td>•</td></tr></table>	B	C	S	3P	6P	14P	•	•	•	•	•	•
B	C	S	3P	6P	14P									
•	•	•	•	•	•									

APPLICATIONS - LOGICIEL

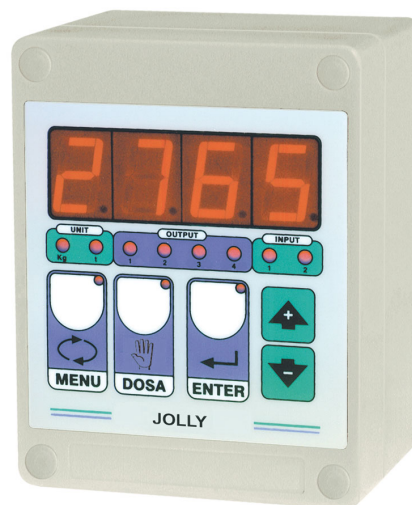
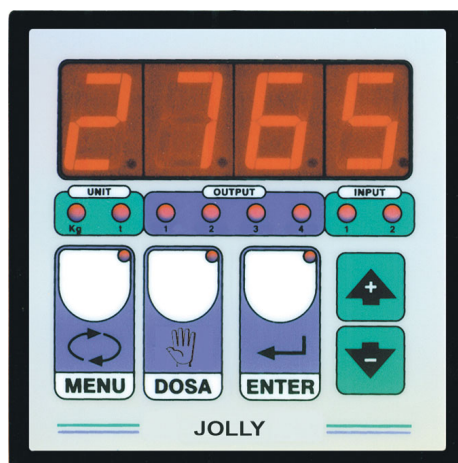
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • •

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE

EXPANSIONS		CODE
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via commutateur externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	<div>★ EC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Base: sélection de 12 groupes de 5 valeurs de consigne via contact externe. Chargement, Déchargement, 3/6/14 Produits: sélection des 12 premières formules via contact externe.	<div>★ E</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Utilisation simultanée de l'option E/EC avec la sortie analogique.	<div>OPZWAEC</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • •</div>
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	<div>RELE5M</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>• • • • - -</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A.	12÷24 VDC
	Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	115/230 VAC
		<div>RELE6PROD24V</div> <div>RELE6PROD230V</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - • •</div>
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A. Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	<div>RELE14PROD</div> <div>B C S 3P 6P 14P</div> <div>- - - - - •</div>

★ Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



Montage boîtier mural (sur demande)  
Degré de protection IP64

### CODE

6 modes de fonctionnements sélectionnables et ajustage à effectuer par le client	JOLLY2
4 modes de fonctionnements sélectionnables et ajustage à effectuer par le client	JOLLY4

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN adapté pour montage avant tableau ou montage boîtier mural (sur demande).
- Dimensions: 96x96x65 mm (perçage: 91x91 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 4 chiffres de 20 mm.
- 8+3 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Degré de protection de la face avant IP64.
- Borniers amovibles à vis.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 2/4 sorties numérique à relais commandées par la valeurs de consigne.
- 2 entrées numérique.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage: contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier).
- Mise à zéro de la tare.

#### JOLLY2 pesage et dosage 6 modes sélectionnables:

- Indicateur de poids avec seuil d'alarme relais (1SET)
- Indicateur de poids avec deux seuils d'alarme relais (2SET)
- Dosage mono-produit en chargement à deux vitesses (1CHARGE)
- Dosage en chargement de deux produits en séquence (2CHARGE)
- Dosage mono-produit en déchargement à deux vitesses (1DECHARGE)
- Dosage en déchargement de deux produits en séquence (2DECHARGE)

#### JOLLY4 pesage et dosage 4 modes sélectionnables:

- Indicateur de poids avec quatre seuils d'alarme (4SET).
- Dosage en chargement de deux produits avec phase de lent et fin de cycle (2CHARGE).
- Dosage en chargement de trois produits avec fin de cycle (3CHARGE).
- Dosage en chargement de quatre produits (4CHARGE).



CERTIFICATIONS

UK

CA



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC; 50/60 Hz; 5 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 Ω) • 5 VDC/60 mA
Divisions internes	20000
Champ de mesure	-4 mV +16.5 mV
Champ affichable	-999 +19999*
Résolution de lecture	x1 x2 x5
Lectures à la seconde	10/s
Sorties logiques à relais	n. 2/4 - 115 VAC/2 A
Entrées logiques	n. 2
Humidité (non condensée)	90%
Température de stockage	-20 °C +70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

\* en plus des 10000 divisions, le poids affiché repartira de zéro et clignotera pour indiquer que ladite valeur a été dépassée

OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION
	Alimentation 12 VDC / 24 VDC
	Boîte IP64; dimensions 98x125x75 mm  Version murale

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



Montage boîtier mural (sur demande)  
Degré de protection IP64

PROGRAMME

2 VALEURS DE CONSIGNE	Deux valeurs de consigne (setpoint) réglables par clavier	PWI
CHARGEMENT	Dosage monoproduit en chargement; 1 formule	PWIC
DÉCHARGEMENT	Dosage monoproduit en dechargement; 1 formule	PWIS

CODE

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN adapté pour montage avant tableau ou montage boîtier mural (sur demande).
- Dimensions: 96x96x65 mm (perçage: 91x91 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 4 chiffres de 20 mm.
- 6+3 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.
- Degré de protection de la face avant IP64.
- Borniers amovibles à vis.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 2 sorties numérique à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numérique.
- 1 capteur d'entrée dédiée.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - imprimante à 24 colonnes via série TTL;
  - jusqu'à 4 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage: contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier).
- Mise à zéro de la tare.
- Mot de passe de protection: possibilité d'empêcher l'accès à la programmation constante et au ajustage au moyen de la configuration d'un paramètre interne.

2 VALEURS DE CONSIGNE (SETPOINT)

- Indicateur de pesage avec 2 valeurs de consigne (setpoint) peut être réglée par le clavier (valeur maximale 9999), sorties logiques sur 2 contacts libres de tension.
- Réglage d'hystérésis du clavier.
- Imprimer de poids, date et heure du clavier.

PROGRAMMES DE DOSAGE

- Valeurs de lent, poids, vol et poids maximum réglables par clavier.
- Calcul automatique du vol et des consommations.
- Imprimer constantes et consommations du clavier; impression automatique des données de dosage à chaque fin de cycle.
- Pause à partir du clavier au cours du dosage.

Seulement pour:


Programme CHARGEMENT

- Dosage monoproduit en chargement par deux vitesses d'extraction différentes, exécutant l'autotare chaque début de cycle.

Programme DÉCHARGEMENT

- Dosage monoproduit en dechargement par deux vitesses d'extraction et visualisation en incrément du produit ôté.

CERTIFICATIONS



 Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC; 50/60 Hz; 5 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 4 (350 Ω) • 5 VDC/60 mA
Divisions internes	20000
Champ de mesure	-4 mV +16.5 mV
Champ affichable	-999 +19999*
Résolution de lecture	x1 x2 x5
Lectures à la seconde	10/s
Sorties logiques à relais	n. 2 - 115 VAC/2 A
Entrées logiques	n. 2
Humidité (non condensée)	90%
Température de stockage	-20 °C +70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

\* en plus des 10000 divisions, le poids affiché repartira de zéro et clignotera pour indiquer que ladite valeur a été dépassée

OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	
	Alimentation 12 VDC / 24 VDC.
	Boîte IP64; dimensions 98x125x75 mm.  Version murale

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



MODBUS RTU



PROGRAMME		CODE
BASE	4 valeurs de consigne	WT60B
BASE ANALOGIQUE	Sortie analogique	WT60/ANA
CHARGEMENT	12 formules	WT60C
DÉCHARGEMENT	12 formules	WT60S
3 PRODUITS	12 formules	WT603P
* 6 PRODUITS	12 formules	WT606P
* 14 PRODUITS	12 formules	WT6014P

★ Modules 8-relais externes inclus

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN adapté pour montage avant tableau (dimensions: 144x72x170 mm, perçage: 139x67 mm; profondeur de montage 170 mm comprises câblages et tableau des bornes).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 5 chiffres de 20 mm.
- 8 DEL de signalisation.
- Clavier à 5 touches.
- Degré de protection de la face avant IP54.
- Boîtes à bornes extractibles.
- Modules 8-relais externes inclus:
  - pour **6 PRODUITS**: dimensions: 80x60x160 mm; contacts externes 115 VAC 2 A.
  - pour **14 PRODUITS**: dimensions: 80x60x160 mm, 80x60x120 mm; contacts externes 115 VAC 2 A.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 2 ports série indépendants: COM1 = RS232 et COM2 = RS422/485 pour la communication via protocole ModBus RTU, Profibus DP, ASCII Laumas bidirectionnelle ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 3 entrées numérique PNP optoisolées.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits optoisolée sous courant ou tension (option sur demande pour programmes de dosage).

CERTIFICATIONS

UKCA

Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (WT60/ANA);
  - PC/API via COM1/2 (jusqu'à 32 instruments) avec logiciel pour supervision depuis PC;
  - répéteur de poids (COM1/2) et imprimante (COM1);
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage: contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Mot de passe pour interdire l'accès aux fonctions sélectionnées.

### PROGRAMME DE BASE / BASE AVEC SORTIE ANALOGIQUE

- Indicateur de pesage avec 4 valeurs de consigne (setpoint).
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Autozéro à l'allumage.

### PROGRAMMES DE DOSAGE

- 12 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle valeur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Sélection des 12 premières formules via commutateur ou contact externe (option sur demande).
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Réglage valeur de tolérance unique pour l'ensemble des formules/produits.
- Interruption du dosage en cours depuis clavier ou depuis contact externe.
- Pause à partir du clavier au cours du dosage.

Seulement pour:

#### Programme CHARGEMENT

- Tarage automatique au début du dosage.

#### Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec grands sacs (big bag).


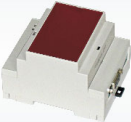

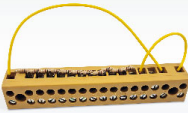
#### Programme 3-6-14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.
- Dosage en poids net pour chaque produit.
- Contact de Lent pour le dosage d'un produit à deux vitesses d'extraction (6 PRODUITS).

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	115/230 VAC; 50/60 Hz; 10 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.03% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0003% pleine échelle/°C • <0.001% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions internes	±99999
Champ de mesure	±2 mV ±19.5 mV
Champ affichable	± 99999 (20% ÷ 100% full scale)
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	0.2-25 Hz • 5, 10, 25, 50 lectures/s
Sorties à relais	n. 4 - 115 VAC/30 VDC; 0.5 A
Entrées numériques	n. 3
Ports séries	COM1: RS232; COM2: RS422/RS485
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée	16 bit = 65536 divisions; 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; 0-5 V; 0-10 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIZIONE	CODE
 ANALOG OUTPUT	Sortie analogique 16 bit optoisolée.	
	Convertisseur Profibus, IP40, adapté au montage sur barre Oméga/DIN, permet de relier 1 ou 2 instruments Laumas en configuration Slave à n'importe quel système de Profibus DP Master à travers un port RS422/RS485. Dimensions: 71x58x90 mm. 1 instrument 2 instruments	MPROFIUNO MPROFIDUE
	Commutateur externe pour la sélection des 12 premières formules.	EC
	Sélection des 12 premières formules via contact externe.	E





MODBUS RTU



PROGRAMME

		CODE
BASE	6 valeurs de consigne	WL60B
CHARGEMENT	50 formules	WL60C
DÉCHARGEMENT	50 formules	WL60S
3 PRODUITS	50 formules	WL603
* 6 PRODUITS	50 formules	WL606
* 14 PRODUITS	50 formules	WL6014

★ Modules 8-relais externes inclus

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau.
- Dimensions: 144x72x120 mm (perçage: 139x67 mm; profondeur de montage 170 mm comprises câblage et bornier).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 8 chiffres de 14 mm.
- Clavier à 16 touches avec buzzer.
- Degré de protection de la face avant IP54.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Boîtes à bornes extractibles.
- Modules 8-relais externes inclus:
  - pour **6 PRODUITS**: dimensions: 80x60x160 mm; contacts externes: 115 VAC 2 A.
  - pour **14 PRODUITS**: dimensions: 80x60x160 mm, 80x60x120 mm; contacts externes: 115 VAC 2 A.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 2 ports série indépendants: COM1 = RS232 et COM2 = RS422/485 pour la communication via protocole ModBus RTU, Profibus DP, ASCII Laumas bidirectionnelle ou transmission unidirectionnelle.
- 6 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 6 entrées numérique PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits sous courant ou tension (sur demande).

CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

Rev. 0.0

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - API via sortie analogique (sur demande);
  - PC/API via COM1/2 (jusqu'à 32 instruments) avec logiciel pour supervision depuis PC;
  - répéteur de poids et imprimante via COM1/2;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Poursuite de la mise à zéro.
- Zéro semi-automatique.
- Affichage de la valeur maximale de poids atteinte (crête).
- Impression du poids avec date et heure depuis clavier ou contact externe.
- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage: contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Mot de passe pour interdire l'accès aux fonctions sélectionnées.

PROGRAMME DE BASE / BASE AVEC SORTIE ANALOGIQUE

- Indicateur de pesage avec 6 valeurs de consigne.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.
- Autozéro à l'allumage.

PROGRAMME DE DOSAGE

- 50 formules réglables.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- Gestion du contact d'alarme.
- Dosage automatique.
- Démarrage du dosage via contact externe ou via le clavier.
- Signalisation du minimum et maximum poids.
- Réglage valeur de tolérance unique pour l'ensemble des formules/produits.
- Interruption du dosage en cours depuis clavier ou depuis contact externe.
- Pause à partir du clavier au cours du dosage.

Seulement pour:

Programme CHARGEMENT

- Tarage automatique au début du dosage.

Programme DÉCHARGEMENT

- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec grands sacs (big bag).


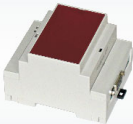
Programme 3-6-14 PRODUITS

- Dosage en poids net pour chaque produit.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 (115) VAC; 50/60 Hz; 15 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.03% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0003% pleine échelle/°C • <0.001% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions internes	±99999
Champ de mesure	±2 mV ±19.5 mV
Champ affichable	± 99999 (20% ÷ 100% full scale)
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	0.2-25 Hz • 5, 10, 25, 50 lectures/s
Sorties à relais	n. 6 - 115 VAC/30 VDC; 0.5 A
Entrées numériques	n. 6
Ports séries	COM1: RS232; COM2: RS422/RS485
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28000, 38400, 57600, 115200 (bit/s)
Sortie analogique (sur demande)	16 bit. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIZIONE	CODE
 ANALOG OUTPUT	Sortie analogique 16 bit.	
	<p>Convertisseur Profibus, IP40, adapté au montage sur barre Oméga/DIN, permet de relier 1 ou 2 instruments Laumas en configuration Slave à n'importe quel système de Profibus DP Master à travers un port RS422/RS485. Dimensions: 71x58x90 mm.</p> <p>1 instrument 2 instruments</p>	<p>MPROFIUNO MPROFIDUE</p>



MODBUS RTU



PROGRAMME

4 PRODUITS	50 formules / 20 pas	WR4/50/1
* 12 PRODUITS	50 formules / 20 pas	WR12/50/1
* 8 PRODUITS + 4 COMPTE-LITRES	50 formules / 20 pas	WR8+4/50/1
* 20 PRODUITS	50 formules / 20 pas	WR20/50/1

\* Module 8-relais externe inclus

CODE

DESCRIPTION

- Indicateur de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau
- Dimensions: 192x96x150 mm (perçage: 186x92 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 14 mm.
- Écran LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 16 chiffres de 5 mm.
- 4 DEL de signalisation.
- Clavier à 18 touches.
- Degré de protection de la face avant IP54.
- Horloge/calendrier.
- Module 8-relais externe inclus dans les versions supérieures à 4 produits: approprié pour montage sur barre Oméga/DIN, à installer jusqu'à 100 mètres de distance; dimensions: 93x60x126 mm; alimentation: 24 VDC 8 W; contacts externes: 115 VAC 0.5 A.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 2 ports série indépendants: COM1 = RS232 et COM2 = RS232 ou RS422 / 485 pour la communication via protocole ModBus RTU, Profibus DP (RS422/485), ASCII Laumas bidirectionnelle ou transmission unidirectionnelle continue.
- 8 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 8 entrées numérique PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via COM2 (jusqu'à 32 instruments) avec logiciel pour Supervision depuis PC;
  - répéteur de poids et imprimante via COM1/2;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- 50 formules pour 20 étapes de programmation (en alternative 99 formules pour 10 étapes de programmation, sur demande).
- 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 compte-libres: réglage et affichage des produits directement en kg.
- Démarrage depuis clavier en réglant les formules et les cycles souhaités (jusqu'à 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.
- Signalisation par manque de produit au cours du dosage.
- Calcul automatique du vol.
- Contrôle erreur de tolérance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Contrôle stock minimum par produit.
- Lecture des stocks réels: calcul des consommations et des stocks pour chaque produit (option sur demande).
- Calcul de la production pour chaque formule avec le nombre de cycles effectués.
- Gestion du contact d'alarme.
- Dosage automatique depuis clavier d'un seul produit.
- Déchargement automatique depuis clavier d'une quantité pré-réglée.
- Dosage manuel commandé.
- Impression des données de dosage.
- Pause à partir du clavier au cours du dosage.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique et réel (avec poids étalons).
- Mise à zéro de la tare.
- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage.
- Mot de passe pour interdire l'accès aux fonctions sélectionnées.
- Tarage automatique au début du dosage.

Rev. 0.0

### CERTIFICATIONS

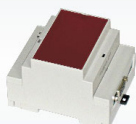



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC; 50/60 Hz; 25 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions internes	60000 (20% ÷ 100% pleine échelle)
Champ de mesure	-7.5 mV +17.5 mV
Champ affichable	-99999; +900000
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	0.2-25 Hz • 6, 12, 25, 50 lectures/s
Sorties à relais	n. 8 - 115 VAC/30 VDC 0.5 A
Entrées numériques optoisolées	n. 8 - 12/24 VDC PNP
Ports séries	COM1: RS232; COM2: RS232, RS422/RS485
Débit en baud	2400, 9600, 19200, 38400 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20°C +70°C
Température de fonctionnement	-10°C +50°C

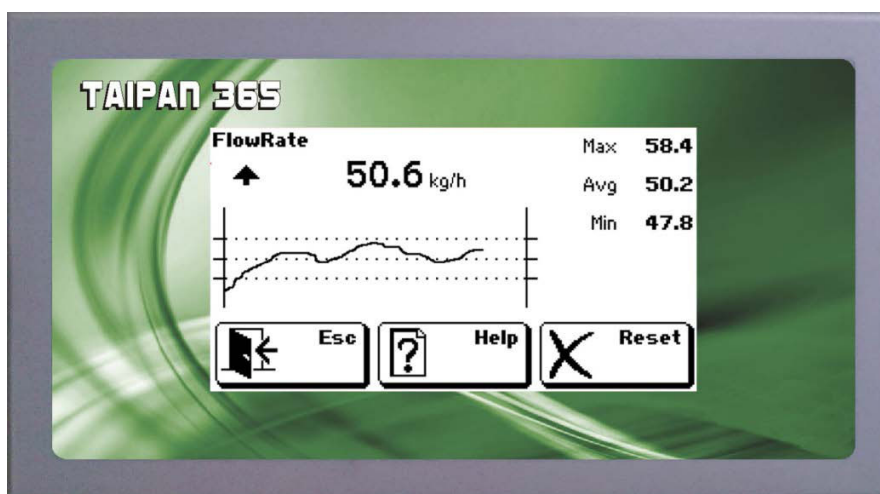
### OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIZIONE	CODE
 <p>Convertisseur Profibus, IP40, adapté au montage sur barre Oméga/DIN, permet de relier 1 ou 2 instruments Laumas en configuration Slave à n'importe quel système de Profibus DP Master à travers un port RS422/485. Dimensions: 71x58x90 mm.</p> <p>1 instrument 2 instruments</p>	<p>MPROFIUNO MPROFIDUE</p>
 <p>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.</p>	

# TAIPAN365

SYSTÈME DE PESAGE EN CONTINU À PERTE DE POIDS

LAUMAS®



## DESCRIPTION

- Régulateur de débit à perte de poids pour montage avant tableau.
- Dimensions: 196x105x100 mm (perçage: 187x97 mm).
- Écran tactile LCD.
- Degré de protection de la face avant IP65.
- Outre à l'intégration des variables de poids et de vitesse, en générant donc la portée horaire instantanée et le poids totalisé, le TAIPAN365 a également une fonction d'autorégulation de portée.

Sur demande:

- Protocoles Profibus, Profinet IO, Ethercat, Ethernet TCP/IP et Ethernet IP.
- Module séparé pour l'ajout d'une sortie et d'une entrée analogique.
- Hôte USB pour clé USB.

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS232/RS422/RS485 pour la communication via protocole ModBus RTU et ASCII.
- 6 sorties à relais.
- 6 entrées numériques PNP optoisolées.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits sous courant ou tension.

## CERTIFICATIONS



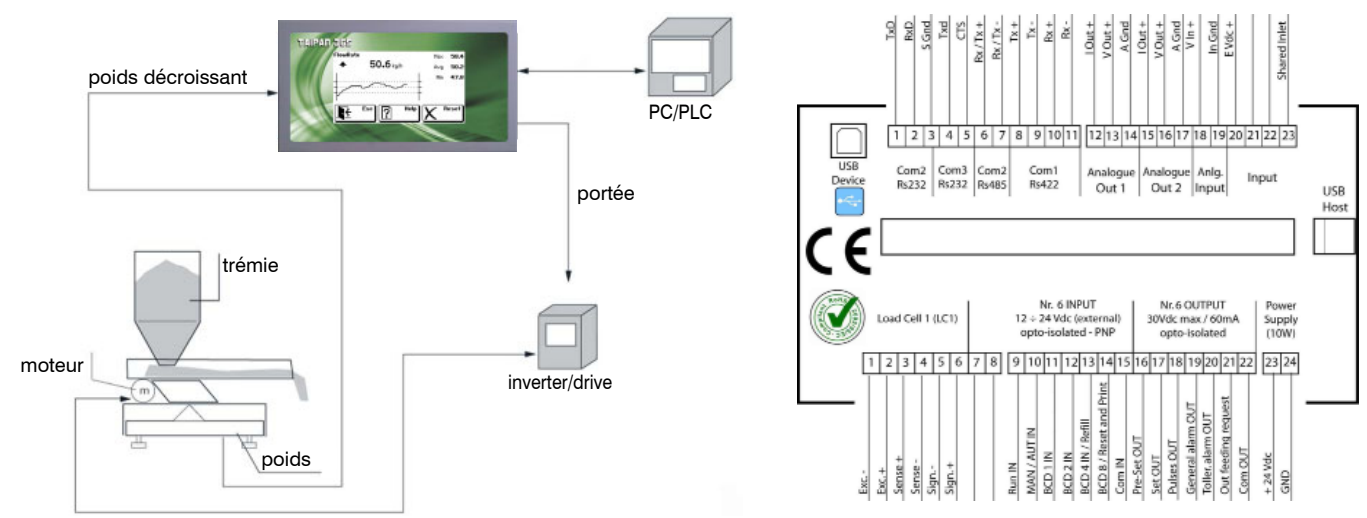
Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

## FONCTIONS PRINCIPALES

- Maintien du valeur de consigne en ajustant les PI de la sortie analogique, avec sortie d'alarme de débit hors tolérance.
- Transmission en continu du débit instantané détecté via sortie analogique proportionnelle au même.
- Possibilité de réglage, pour les dosages, les valeurs de preset, set et vol avec sorties d'impulsion à la atteinte des valeurs.
- Possibilité de régler le valeur de consigne via entrée analogique et d'avoir une sortie analogique supplémentaire de transmission du débit réel en plus de celle de réglage standard.
- Mémorisation par points de la courbe de travail du doseur, en cas d'utilisation avec des machines non linéaires (ex. extracteur électromagnétique).
- Calcul de la totalisation du poids du matériel dosé avec transmission du même en utilisant la sortie d'impulsion et possibilité de contrôle de l'imprimante à 24 colonnes en RS232.
- Programmation jusqu'à 15 différents valeur de consigne de travail, réglables en utilisant les entrées BCD.
- Gelure par l'entrée logique de la valeur de la sortie analogique, afin de la proposer à nouveau au redémarrage pour éviter l'oscillation initial du système (qui fonctionne pour tous les 15 valeur de consigne).
- Possibilité de visualiser pendant le fonctionnement l'état des entrées et sorties, le poids actuel, la vitesse instantanée, les impulsions encodeur et le facteur de correction réglé.
- Procédures pour la remise à zéro avec tapis convoyeur en mouvement et le matériel d'ajustage avec la création conséquente du facteur de correction.
- Possibilité de connexion avec PC/API au moyen d'un protocoles de communication ASCII et ModBus RTU (sur demande: Profibus, Profinet IO, Ethercat, Ethernet TCP/IP et Ethernet IP).



### DIAGRAMME D'APPLICATION



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	24 VDC; 10 W
CPU - Microcontrôleur	RISC 32 bit - 44 MHz
Nombre de capteurs de pesage en parallèle • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) • 5 VDC/120 mA
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions sur l'affichage	10000
Divisions internes	600000
Résolution de lecture	x1 x2 x5 x10
Sorties à relais	6 - 30 VDC/60 mA
Entrées numériques optoisolées	6 - 12 ÷ 24 VDC PNP
Ports séries	RS232/RS485/USB Device, Ethernet
Sorties analogiques	16 bit
Entrée analogique	24 bit
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +60 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C



### DESCRIPTION

- Régulateur de débit à perte de poids en boîtier DIN pour montage avant tableau.
- Dimensions: 144x72x120 mm (perçage: 139x67 mm).
- Écran LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 16 chiffres de 5 mm.
- Fusible de protection accessible de l'extérieur.

Sur demande:

- Protocole PROFIBUS (il nécessite de module complémentaire).
- Module séparé pour l'ajout d'une sortie et d'une entrée analogique.
- Module d'interface ETHERNET.
- Imprimante 24 colonnes.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 1 sortie série RS232/RS422/RS485 (connecteur DB9) pour la communication via protocole ModBus RTU, Profibus DP, ASCII.
- 6 sorties à relais.
- 8 entrées numériques PNP optoisolées.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits sous courant ou tension.

### FONCTIONS PRINCIPALES

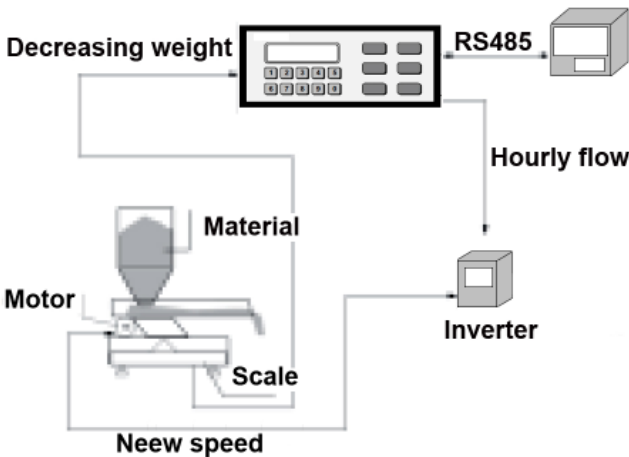
- Maintien du débit de consigne en ajustant les IP de la sortie analogique, avec sortie d'alarme de débit hors tolérance.
- Transmission en continu du débit instantané détecté via sortie analogique proportionnelle au même.
- Possibilité de réglage, pour les dosages, les valeurs de preset, set et vol avec sorties d'impulsion à la atteinte des valeurs.
- Calcul de la totalisation du poids du matériel dosé avec transmission du même en utilisant la sortie d'impulsion et possibilité de contrôle de l'imprimante en RS232.
- Programmation jusqu'à 15 différents points de consigne de travail, réglables en utilisant les entrées BCD.
- Gelure par l'entrée logique de la valeur de la sortie analogique, afin de la proposer à nouveau au redémarrage pour éviter l'oscillation initial du système (qui fonctionne pour tous les 15 points de consigne).
- Possibilité de visualiser pendant le fonctionnement l'état des entrées et sorties, le poids actuel, la vitesse instantanée, les impulsions encodeur et le facteur de correction réglé.
- Possibilité de connexion avec PC/API au moyen d'un protocole de communication ASCII, ModBus RTU et Profibus (sur demande).

### CERTIFICATIONS



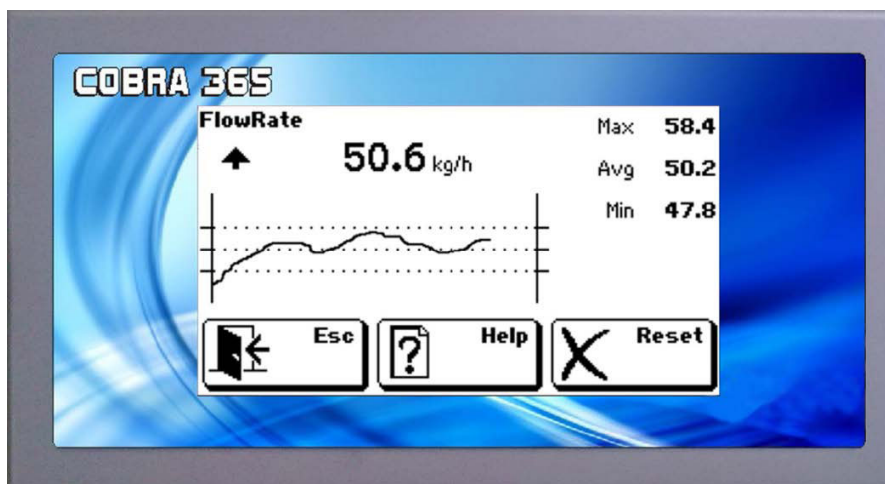
Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

DIAGRAMME D'APPLICATION



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230/115 VAC 50-60Hz ; 15 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 6 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC / 90 mA
Convertisseur A/N	24 bit
Champ de mesure	±3.9 mV/V
Divisions sur l'affichage	60000
Divisions internes	16000000
Résolution de lecture	x1 x2 x5 x10
Sorties à relais	6 - max 115 VAC / 30 VDC / 0.5 A chaque
Entrées numériques optoisolées	8 - 12/24 VDC PNP
Ports série	COM1: RS232c half duplex; COM2: RS422/RS485 half duplex
Débit en baud	9600 (bit/s)
Sortie analogique	16 bit. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V (min 10 kΩ)
Alimentation encodeur	12 VDC
Entrée encodeur	monophasé push-pull max. 2 kHz
Humidité (non condensée)	10÷90%
Température de stockage	-20 °C + 70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C + 50 °C



### DESCRIPTION

- Régulateur de débit sur tapis pour montage avant tableau.
- Dimensions: 196x105x100 mm (perçage: 187x97 mm).
- Écran tactile LCD.
- Degré de protection de la face avant IP65.
- Outre à l'intégration des variables de poids et de vitesse, en générant donc la portée horaire instantanée et le poids totalisé, le COBRA365 a également une fonction d'autorégulation de portée.

Sur demande:

- Protocoles Profibus, Profinet IO, Ethercat, Ethernet TCP/IP et Ethernet IP.
- Module séparé pour l'ajout d'une sortie et d'une entrée analogique.
- Hôte USB pour clé USB.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- Port série RS232/RS422/RS485 pour la communication via protocole ModBus RTU et ASCII.
- 6 sorties à relais.
- 6 entrées numériques PNP optoisolées.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits sous courant ou tension.

### FONCTIONS PRINCIPALES

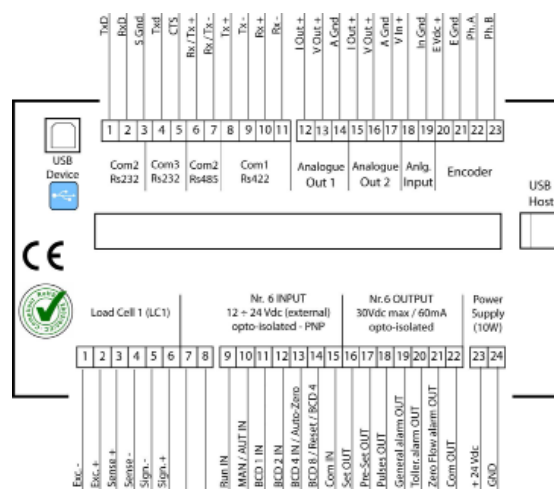
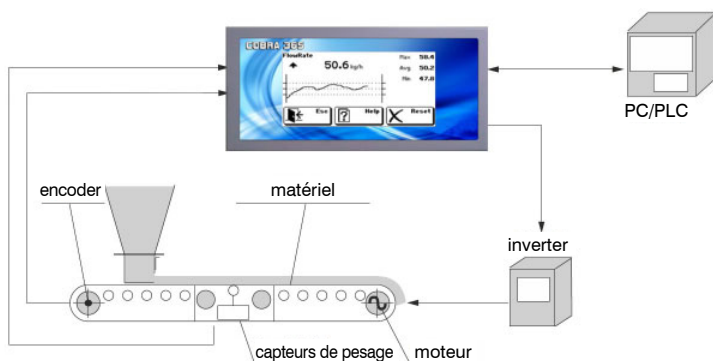
- Maintien du valeur de consigne en ajustant les IP de la sortie analogique, avec sortie d'alarme de débit hors tolérance.
- Transmission en continu du débit instantané détecté via sortie analogique proportionnelle au même.
- Possibilité de réglage, pour les dosages, les valeurs de preset, set et vol avec sorties d'impulsion à la atteinte des valeurs.
- Possibilité de régler le valeur de consigne via entrée analogique et d'avoir une sortie analogique supplémentaire de transmission du débit réel en plus de celle de réglage standard.
- Mémorisation par points de la courbe de travail du doseur, en cas d'utilisation avec des machines non linéaires (ex. extracteur électromagnétique).
- Calcul de la totalisation du poids du matériel dosé avec transmission du même en utilisant la sortie d'impulsion et possibilité de contrôle de l'imprimante à 24 colonnes en RS232.
- Programmation jusqu'à 15 différents valeur de consigne de travail, réglables en utilisant les entrées BCD.
- Gelure par l'entrée logique de la valeur de la sortie analogique, afin de la proposer à nouveau au redémarrage pour éviter l'oscillation initial du système (qui fonctionne pour tous les 15 valeur de consigne).
- Possibilité de visualiser pendant le fonctionnement l'état des entrées et sorties, le poids actuel, la vitesse instantanée, les impulsions encodeur et le facteur de correction réglé.
- Procédures pour la remise à zéro avec tapis convoyeur en mouvement et le matériel d'ajustage avec la création conséquente du facteur de correction.
- Possibilité de connexion avec PC/API au moyen d'un protocoles de communication ASCII et ModBus RTU (sur demande: Profibus, Profinet IO, Ethercat, Ethernet TCP/IP et Ethernet IP).

### CERTIFICATIONS



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### DIAGRAMME D'APPLICATION



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	24 VDC; 10 W
CPU - Microcontrôleur	RISC 32 bit - 44 MHz
Nombre de capteurs de pesage en parallèle • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) • 5 VDC/120 mA
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions sur l'affichage	10000
Divisions internes	600000
Résolution de lecture	x1 x2 x5 x10
Sorties à relais	6 - 30 VDC/60 mA
Entrées numériques optoisolées	6 - 12÷24 VDC PNP
Ports séries	RS232/RS485/USB Device, Ethernet
Sorties analogiques	16 bit
Entrée analogique	24 bit
Alimentation encodeur	24 VDC
Entrée encodeur	bi-fase PP max 2 kHz
Humidité (non condensée)	85%
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C



### DESCRIPTION

- Régulateur de débit sur tapis en boîtier DIN pour montage avant tableau (dimensions: 144x72x120 mm, perçage: 139x67 mm).
- Écran LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 16 chiffres de 5 mm.
- Fusible de protection accessible de l'extérieur.
- Outre à l'intégration des variables de poids et de vitesse, en générant donc la portée horaire instantanée et le poids totalisé, le COBRA265 a également une fonction d'autorégulation de portée.

Sur demande:

- protocole PROFIBUS (il nécessite de module complémentaire).
- module séparé pour l'ajout d'une sortie et d'une entrée analogique.
- module d'interface ETHERNET.
- imprimante 24 colonnes.

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 1 port série RS232/RS422/RS485 (connecteur DB9) pour la communication via protocole ModBus RTU, ASCII.
- 6 sorties à relais.
- 8 entrées numériques PNP optoisolées.
- 1 capteur d'entrée dédiée.
- Sortie analogique 16 bits sous courant ou tension.

### CERTIFICATIONS



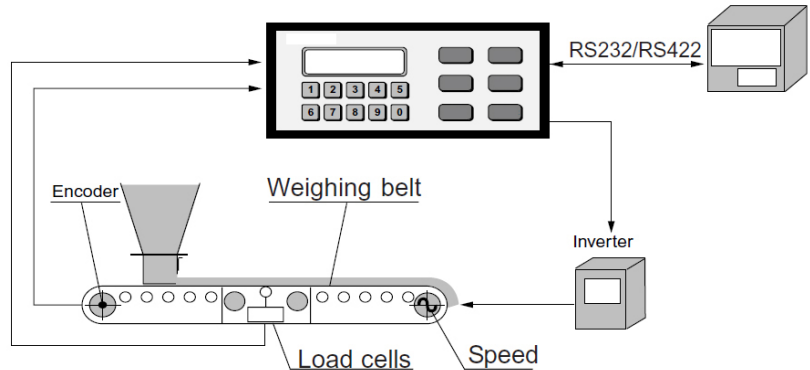
Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### FONCTIONS PRINCIPALES

- Maintien du débit de consigne en ajustant les IP de la sortie analogique, avec sortie d'alarme de débit hors tolérance.
- Transmission en continu du débit instantané détecté via sortie analogique proportionnelle au même.
- Possibilité de réglage, pour les dosages, les valeurs de preset, set et vol avec sorties d'impulsion à la atteinte des valeurs.
- Calcul de la totalisation du poids du matériel dosé avec transmission du même en utilisant la sortie d'impulsion et possibilité de contrôle de l'imprimante en RS232.
- Programmation jusqu'à 15 différents points de consigne de travail, réglables en utilisant les entrées BCD.
- Gelure par l'entrée logique de la valeur de la sortie analogique, afin de la proposer à nouveau au redémarrage pour éviter l'oscillation initial du système (qui fonctionne pour tous les 15 points de consigne).
- Possibilité de visualiser pendant le fonctionnement l'état des entrées et sorties, le poids actuel, la vitesse instantanée, les impulsions encodeur et le facteur de correction réglé.
- Procédures pour la remise à zéro avec tapis convoyeur en mouvement et le matériel d'ajustage avec la création conséquente du facteur de correction.
- Possibilité de connexion avec PC/API au moyen d'un protocole de communication ASCII, ModBus RTU et Profibus (sur demande).



### DIAGRAMME D'APPLICATION



Demander l'offre pour PONT DE PESAGE ou bien TAPIS complet.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230/115 VAC 50-60 Hz; 15 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 6 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC / 90 mA
Champ de mesure	±3.9 mV/V
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions sur l'affichage	60000
Divisions internes	16000000
Résolution de lecture	x1 x2 x5 x10
Sorties à relais	6 - max 115 VAC / 30 VDC / 0.5 A chaque
Entrées numériques optoisolées	8 - 12 ÷ 24 VDC PNP
Ports séries	COM1: RS232c half duplex; COM2: RS422/RS485 half duplex
Débit en baud	2400, 9600, 19200, 38400 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée	16 bit. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V (min 10 kΩ)
Alimentation encodeur	12 VDC
Entrée encodeur	monophasé push-pull max. 2 kHz
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



Balance A



Balance B



Balance C

PROGRAMME	BALANCE		CODE
8 + 4 PRODUITS	A + B	20 formules / 2 balances	DOS2005/2
8 + 4 + 4 PRODUITS	A + B + C	20 formules / 3 balances	DOS2005/3

DESCRIPTION

- Le système DOS2005 a été conçu pour effectuer le dosage simultané de 2 ou 3 balances et d'un compte-litres (max. 20 Hz).
- La balance **A** gère jusqu'à 8 produits, tandis que les balances **B** et **C** gèrent jusqu'à un de 4 produits chacun.
- Une caractéristique importante est que le dosage peut être démarré à partir d'une balance, même si les autres balances n'ont pas terminé le cycle de dosage (le déphasage parmi les balances peut être d'un cycle au maximum).

**Balance A:** jusqu'à 8 produits

- Unité principale DOS2005 en boîtier DIN adapté pour montage avant tableau.
- Dimensions: 144x96x80 mm (perçage: 137x91 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 5 chiffres de 20 mm.
- 18 DEL de signalisation.
- Clavier à 8 touches.
- Degré de protection de la face avant IP64.
- Horloge/calendrier.
- 6 sorties à relais.
- 5 entrées numérique.
- 3 entrées pour capteur de pesage dédiées.

**Balances B - C:** jusqu'à 4 produits pour chaque balance

- Modèle RIPE instruments en boîtier DIN adapté pour montage avant tableau.
- Dimensions: 96x96x80 mm (perçage: 91x91 mm).
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 4 chiffres de 20 mm (pour valeur supérieure à 9999, la valeur sera indiquée au point flottant, par exemple 11.50 au lieu de 11500).
- Clavier à 3 touches.
- Degré de protection de la face avant IP64.
- 4 sorties à relais.
- 5 entrées numérique.


**Module externe 6-relais**

- Montage sur barre Oméga/DIN.
- Dimensions: 115x80x55 mm.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - imprimante à 24 colonnes via série TTL;
  - jusqu'à 12 capteurs de pesage en parallèle avec boîte de jonction.
- 20 formules réglables.
- Mise à zéro de la tare.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons).
- Affichage de la valeur en mV des capteurs de pesage: contrôle continu intégrité connexion capteur de pesage.
- Démarrage depuis clavier en réglant les formules et les cycles souhaités (jusqu'à 9999).
- Démarrage du dosage depuis contact externe des 12 premières formule.
- Tarage automatique du premier composant de chaque balance.
- Dosage de précision à travers la fonction de lent.
- Dosage de précision à travers la fonction de soutirage.
- Calcul automatique du vol.
- Mémorisation des consommations.
- Impression des données de dosage.
- La quantité réglée relative au compte-litres peut être modifiée même au cours de la phase de dosage à condition qu'elle ne soit pas terminée.
- Reprise du dosage après un blackout.
- Dosage manuel depuis clavier.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Mot de passe pour interdire l'accès aux fonctions sélectionnées.
- Pause à partir du clavier au cours du dosage.


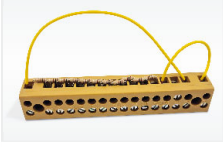

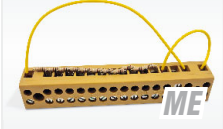
### CERTIFICATIONS

 Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC $\pm$ 10%; 50/60 Hz; 15 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 12 (350 $\Omega$ ) • 5 VDC/180 mA
Divisions internes	12000
Champ de mesure	$\pm$ 4 mV; + 16.5 mV
Champ affichable	-3000 + 60000
Résolution de lecture	x1 x2 x5 x10
Lectures à la seconde	6 lectures/s
Sorties à relais	n. 6, 6, 4 - 115 VAC 2 A
Entrées numériques	n. 5
Humidité (non condensée)	90%
Température de stockage	-20 °C + 70 °C
Température de fonctionnement	-10 °C + 50 °C

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	EC
	Sélection des 12 premières formules via contact externe.	E
	Multiplie, via commutateur externe, la quantité de produits définie dans les formules pour un coefficient allant de 0,5 à 6.	MC
	Multiplie, via 12 contact externe, la quantité de produits définie dans les formules pour un coefficient allant de 0,5 à 6.	ME



Balance A



Balance B



Balance C

PROGRAMME	BALANCE		CODE
* 31 PRODUITS	A	50 formules / 20 étapes / 1 balance en chargement	WR31/50/1
* 26 PRODUITS	A	50 formules / 20 étapes / 1 balance en charg.+1 dechargement	WR26/50/1+1
* 27 PRODUITS	A + B	50 formules / 20 étapes / 2 balances en chargement	WR27/50/2
* 22 PRODUITS	A + B	50 formules / 20 étapes / 2 balances en charg.+1 dechargement	WR22/50/2+1
* 23 PRODUITS	A + B + C	50 formules / 20 étapes / 3 balances en chargement	WR23/50/3
24 PRODUITS	A + B + C	50 formules / 20 étapes / 3 balances en chargement	WR24/50/3

★ En plus des produits pour le dosage automatique, il est possible configurer jusqu'à 6 autres produits manuellement

DESCRIPTION

- Le système WRBIL gère la pesée dans les installations de dosage qui requièrent jusqu'à 3 balances insérées dans la même ligne de production.
- Il gère simultanément de 1 à 3 balances, en commandant de 22 à 31 produits répartis entre les balances, plus 6 produits pour ajouts manuels (balance fictive).
- Les versions WR26/50/1+1 et WR22/50/2+1 sont en mesure de gérer 1 balance en déchargement, en plus des balances en chargement.
- Le système permet de sélectionner 2 modes de fonctionnement différents:
  - le deuxième cycle de dosage d'une balance démarre même si les autres balances sont encore au premier cycle de dosage (déphasage des cycles de dosage pour un cycle maxi).
  - le deuxième cycle de dosage ne démarre que si toutes les balances ont terminé le premier cycle.
- En cas de panne d'un transmetteur il est possible de relier les capteurs directement à l'instrument WR (fonction "Balance d'urgence").

Le système est composé par:

- 1 unité principale WR;
- De 1 à 3 indicateurs de poids (**M** approuvée): W100, W200, WDOS, WDESK, WINOX (le nombre d'indicateurs varie en fonction du nombre de balances);
- De 3 à 4 modules 8-relais externes: approprié pour montage sur barre Oméga/DIN, dimensions: 93x60x126 mm; alimentation 24 VDC 8 W; contacts externes 115 VAC 0.5 A.

Pour ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION, FONCTIONS PRINCIPALES et d'autres données, voir les fiches de données de l'instrument: WR, W100, W200, WDOS, WDESK, WINOX.

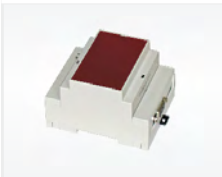
CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 (115) VAC; 50/60 Hz; 25 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions internes	60000 (20% ÷ 100% pleine échelle)
Champ de mesure	-7.5 mV +17.5 mV
Champ affichable	-99999; +900000
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	0.2-25 Hz • 6, 12, 25, 50 lectures/s
Sorties à relais	n. 8 - 115 VAC/30 VDC 0.5 A
Entrées numériques optoisolées	n. 8 - 12/24 VDC PNP
Ports séries	RS232, RS422, RS485
Débit en baud	9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20°C +70°C
Température de fonctionnement	-10°C +50°C

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIZIONE	CODE
	Convertisseur Profibus, IP40, adapté au montage sur barre Oméga/DIN, permet de relier 1 ou 2 instruments Laumas en configuration Slave à n'importe quel système de Profibus DP Master à travers un port RS422/485. Dimensions: 71x58x90 mm.	
	1 instrument	MPROFIUNO
	2 instruments	MPROFIDUE



Balance A  
GRANULATS  
à poids



Balance B  
CIMENT  
à poids



Balance C  
EAU  
à poids



Balance D  
ADJUVANT  
à poids

PROGRAMME	BALANCE		CODE
6 + 2 PRODUITS	A + B	50 formules / 2 balances	WRMDB6/2
6 + 2 + 2 PRODUITS	A + B + C	50 formules / 3 balances	WRMDB6/2/2
10 + 4 PRODUITS	A + B	50 formules / 2 balances	WRMDB10/4
10 + 4 + 4 PRODUITS	A + B + C	50 formules / 3 balances	WRMDB10/4/4
8 + 4 + 1 + 4 PRODUITS	A + B + C + D	50 formules / 4 balances	WRMDB8/4/1/4

### DESCRIPTION

- Le système WRMDB pour la préparation du béton, permet de gérer le dosage de 2 à 4 balances et l'eau impulsions (max 20 Hz):
  - 2 balances: 6 granulats, 2 ciments, eau impulsions;
  - 3 balances: 6 granulats, 2 ciments, 2 adjuvants à poids/ impulsions, eau impulsions;
  - 2 balances: 10 granulats, 4 ciments, eau impulsions;
  - 3 balances: 10 granulats, 4 ciments, 4 adjuvants à poids/ impulsions, eau impulsions;
  - 4 balances: 8 granulats, 4 ciments, eau à poids/impulsions, 4 adjuvants à poids/impulsions.
- Il permet de mesurer l'humidité de 2 granulats (sondes non comprises) et de calculer la quantité d'eau et de granulats en fonction de la valeur d'humidité détectée.
- Il est appropriée pour installations **M** approuvée pour chargement auto-bétonnières et vente de béton à des tiers.
- En réglant plusieurs cycles de dosage à partir du clavier, le dosage d'une balance peut commencer (granulat, ciment, adjuvant) même si les autres balances n'ont pas encore terminé le cycle de dosage précédent.

#### Le système est composé par:

- 1 unité principale WR.
- De 2 à 4 indicateurs de poids (**M** approuvée): W100, W200, WDOS, WDESK, WINOX (le nombre d'indicateurs varie en fonction du nombre de balances).
- De 2 à 4 modules 8-relais externes: approprié pour montage sur barre DIN, dimensions: 93x60x126 mm; alimentation 24 VDC 8 W; contacts externes 115 VAC 0.5 A.

Pour ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION, FONCTIONS PRINCIPALES et d'autres données, voir les fiches de données de l'instrument: WR, W100, W200, WDOS, WDESK, WINOX.

### CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni




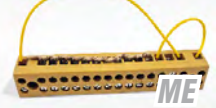
Rev. 0.0



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 (115) VAC; 50/60 Hz; 25 VA
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 $\Omega$ ) • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit
Divisions internes	60000 (20% ÷ 100% pleine échelle)
Champ de mesure	-7.5 mV +17.5 mV
Champ affichable	-99999; +900000
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0-4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	0.2-25 Hz • 6, 12, 25, 50 lectures/s
Sorties à relais	n. 8 - 115 VAC/30 VDC 0.5 A
Entrées analogiques	n. 5 - 0 ÷ 10 VDC
Entrées numériques optoisolées	n. 8 12/24 VDC PNP
Ports série	RS232, RS422, RS485
Débit en baud	9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20°C +70°C
Température de fonctionnement	-10°C +50°C

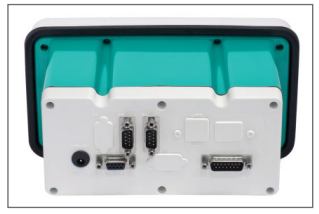
### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Sélection des 12 premières formules via commutateur externe.	EC
	Sélection des 12 premières formules via contact externe.	E
	Multiplie, via commutateur externe, la quantité de produits définie dans les formules pour un coefficient allant de 0,5 à 6.	MC
	Multiplie, via 12 contact externe, la quantité de produits définie dans les formules pour un coefficient allant de 0.5 à 6.	ME

# WDESK-BL/BR

## INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

LAUMAS®



Connecteurs D-SUB - IP40



Support en acier inox pour fixation mural (sur demande)



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids en ABS.
- Dimensions: 226x122x189 mm.
- Version BL: écran semi-alphanumérique LCD rétro-éclairé, 6 chiffres de 20 mm - 46 symboles de signalisation.
- Version BR: écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 19 touches.
- Degré de protection IP40.
- Degré de protection de la face avant IP67.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 3 ports série (2x RS485 et 1x RS232) pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### CERTIFICATIONS

- OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2 µV/VS1
- Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
- Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
- Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
- NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
- Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce


#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

- Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

Rev. 0.0

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) ou 16 (700 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	2x RS485, 1x RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

# WDESK-BL/BR

## INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

### FONCTIONS PRINCIPALES





- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage de 350  $\Omega$  (ou 16 de 700  $\Omega$ ) en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments).
- Gestion simultanée de 254 camions.
- Archive de pesée ouvertes en entrée (max 254).
- Base de données avec 999 tares prédéterminées.
- Jusqu'à 10000 pesées enregistrables en mémoire alibi.
- Gestion de feu par les sorties à relais.
- Gestion des totaux (produits chargés et déchargés).
- Impression du poids affiché, des pesées ouvertes, du total et de la dernière pesée effectuée.
- Impression personnalisable (entête et pied de page) via logiciel PC.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).

- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments), code ID (mémoire alibi).

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Support réglable en acier inox pour fixation mural et sur table. Dimensions avec support: 230x122x250 mm.	STAFFAINOXWDESK
	Supports pour montage avant tableau.	STAFFEWINOX
	Lot de batteries composé de 8 éléments rechargeables NiMH, 1.2 V, type AA. - Pas amovible. - Autonomie maximale: 11 heures.	OPZWBATTWDESK
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# WDESK-BL/BR

## INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

LAUMAS®

### BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS

**CLM4ABS / CLM8ABS**

**CLM8INOX**

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

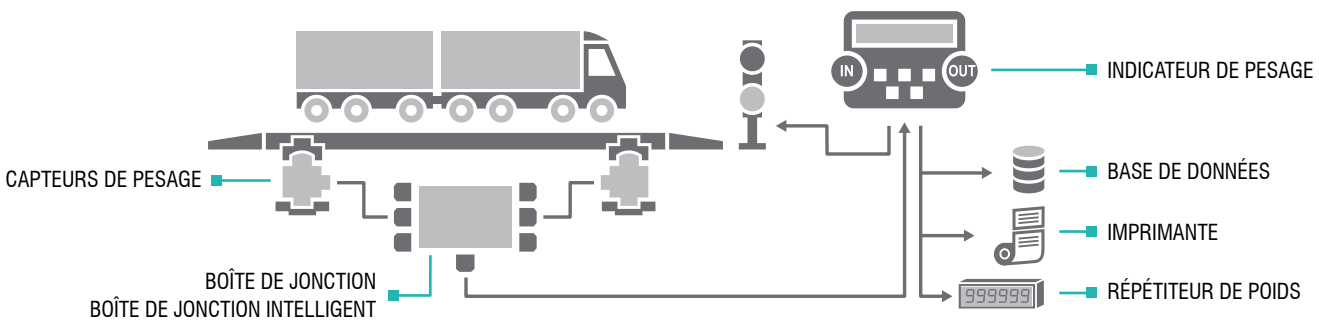
Exemple:

RÉPARTITION DE LA CHARGE SUR 8 CANAUX INDÉPENDANTS	
1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

Pourcentage de charge sur chaque canal actif

ERROR: problème de connexion

OFF: canal inactif



### IMPRIMANTE

Les imprimantes externes compatibles:  
Epson TM-U295  
Epson LX300  
Custom Kube II  
**Laumas STAVT II**  
Autres modèles sur demande.

IMPRESSION PERSONNALISABLE

L'exemple d'impression se réfère à l'imprimante intégrée

Le nom Epson est de la propriété exclusive de Seiko Epson Corporation. Le nom Custom est de la propriété exclusive de Custom Group S.p.A.

### BASE DE DONNÉES

La base de données permet d'associer une valeur de tare prédéterminée avec un code d'identification (ID).

### RÉPÉTITEUR DE POIDS.

RS232/RS485

Adaptés à l'affichage du poids à une certaine distance.

**RIP6100N**



# WTAB-BGE

INDICATEUR DE POIDS GRAPHIQUE POUR PONT-BASCULE

LAUMAS®



ETHERNET  
TCP/IP



MULTILANGUAGE  
SOFTWARE



Imprimante thermique intégrée  
(sur demande)



connecteurs D-SUB - IP40

## DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en ABS.
- Dimensions: 315x170x315 mm.
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x64 pixels, zone visible: 133x39 mm.
- Clavier à 52 touches.
- Degré de protection IP40.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 1 port Ethernet TCP/IP.
- 2 ports USB pour la connexion au clavier externe, au lecteur de codes-barres ou à la clé USB (incluse).
- 4 ports série (2x RS485 et 2x RS232) pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.



Alimentation universelle 24 VDC/1 A.  
Entrée 100÷240 VAC.  
Longueur de câble 3 m.



### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage de 350  $\Omega$  (ou 16 de 700  $\Omega$ ) en parallèle avec boîte de jonction;
  - capteurs de pesage numériques: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments).
- Gestion simultanée de 254 camions.
- Archive de pesée ouvertes en entrée (max 254).
- Base de données avec 500 véhicules (plaques d'immatriculation et tares prédéterminées), produits, clients et opérateurs.
- Jusqu'à 10000 pesées enregistrables en mémoire alibi.
- Répéteur de poids avec fonction de feu contrôlé via RS485/RS232.
- Gestion de feu par les sorties à relais.
- Gestion des totaux (produits chargés et déchargés).
- Gestion de lecteur de codes-barres avec fonction d'imprimante et rappel de l'identification (ID) des pesées ouvertes.
- Transfert des données sur clé USB (incluse).
- Impression du poids affiché, des pesées ouvertes, du total et de la dernière pesée effectuée.
- Impression personnalisable (entête et pied de page) via logiciel PC.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments), code ID (mémoire alibi).

### CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VS1



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce



NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce


#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE



Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) ou 16 (700 Ω)- 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	2x RS485, 2x RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées par cadre régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VS1	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

# WTAB-BGE

## INDICATEUR DE POIDS GRAPHIQUE POUR PONT-BASCULE

LAUMAS®

### BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS



CLM4ABS / CLM8ABS

CLM8INOX

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

Exemple:

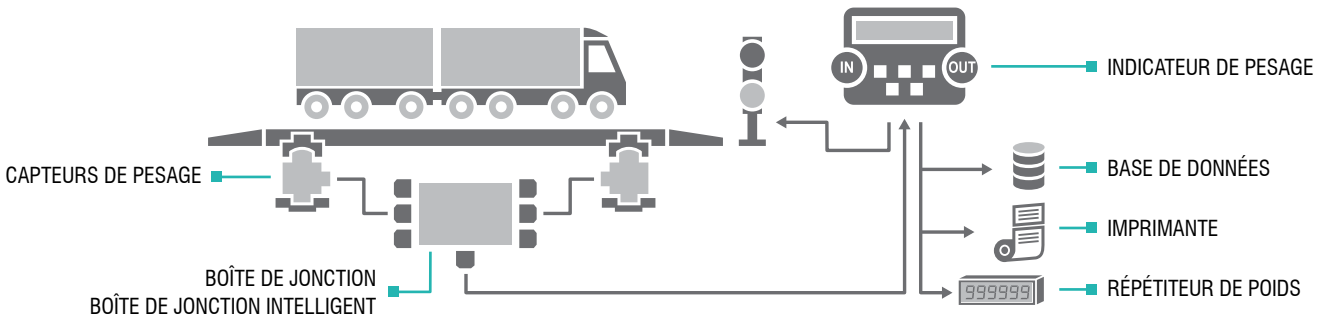
**RÉPARTITION DE LA CHARGE**

L'appareil affiche sous forme graphique la répartition actuelle de la charge sur chaque canal actif.

Canaux	1	2	3	4	5	6	7	8
Poids brut	2280							
% de charge sur chaque canal actif	9.7	13.8	14.9	8.7	20.3	32.5	ERROR	OFF

ERROR: problème de connexion

OFF: canal inactif



### IMPRIMANTE



RS232

Les imprimantes externes compatibles:  
Epson TM-U295  
Epson LX300  
Custom Kube II  
Epson TM-T20III  
Laumas STAVT II  
Autres modèles sur demande.



Imprimante thermique intégrée

IMPRESSION PERSONNALISABLE



RS232

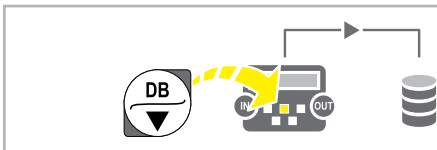
L'exemple d'impression se réfère à l'imprimante intégrée



ENTÊTE ET  
PIED DE PAGE  
PERSONNALISABLES

24/01/13 10:37:03  
PRINTOUT NUMBER 21  
CODE 26000 kg

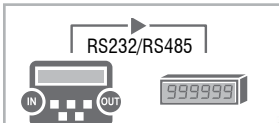
### BASE DE DONNÉES



DB

La base de données permet d'associer un véhicule (plaque d'immatriculation et tare prédéterminée) à un code d'identification de client (ID) et à données de pesage.

### RÉPÉTITEUR DE POIDS



RS232/RS485

RIP6100IP65

Répétiteur de poids avec fonction de feu contrôlé via port série.

Le nom Epson est de la propriété exclusive de Seiko Epson Corporation. Le nom Custom est de la propriété exclusive de Custom Group S.p.A.

# WTAB-BGE

## INDICATEUR DE POIDS GRAPHIQUE POUR PONT-BASCULE

■ CAPTEURS DE PESAGE NUMÉRIQUES

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.



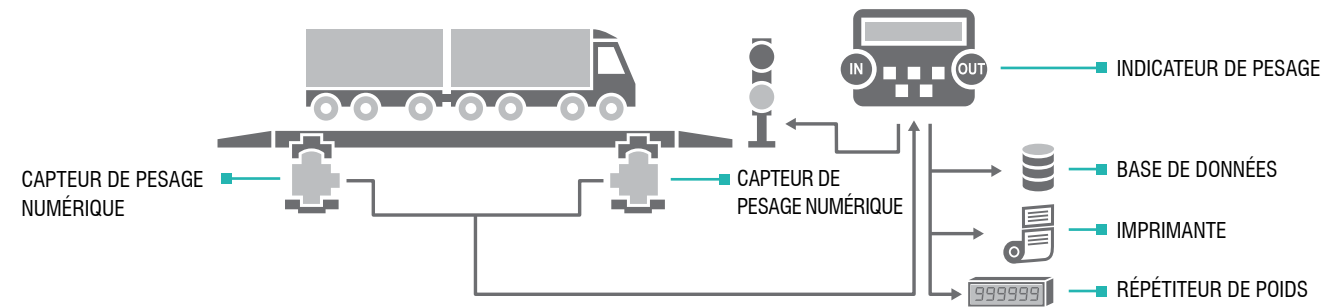
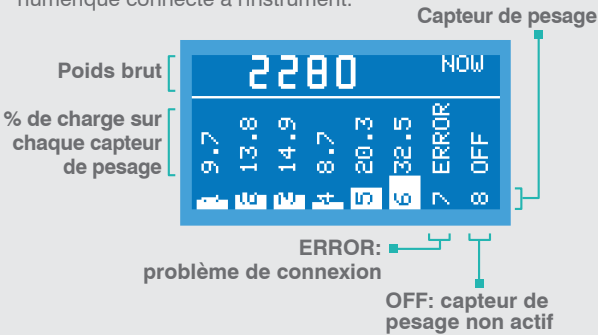
COD



Exemple:

RÉPARTITION DE LA CHARGE

L'appareil affiche sous forme graphique la répartition actuelle de la charge sur chaque capteur de pesage numérique connecté à l'instrument.



OPTIONS SUR DEMANDE

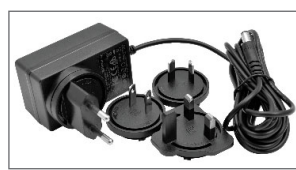
	DESCRIPTION	CODE
	Imprimante thermique intégrée: 24 colonnes, capteur de fin papier, température de fonctionnement: 0÷50 °C, humidité: 20%÷80%, rouleau de papier inclus (largeur: 57 ±0.5 mm - diamètre extérieur: 50 mm). → Un port RS485 pas disponible.	OPZWATABSTA
	Rouleau de papier thermique.	CARTASTAVP
	Rouleau de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI
	Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 6 heures.	OPZWBATTWTAB

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



Connecteurs D-SUB - IP40

MULTILANGUAGE  
 SOFTWARE



Alimentation universelle 24 VDC/1 A.  
 Entrée 100 ÷ 240 VAC.  
 Longueur de câble 3 m.

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en acier inox AISI 304.
- Dimensions: 286x85x206 mm.
- Écran LCD graphique rétro-éclairé, résolution: 240x64 pixels, zone visible: 133x39 mm.
- Clavier à 52 touches.
- Degré de protection IP40.
- Degré de protection de la face avant IP68.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Batterie rechargeable (option sur demande).
- Logiciel multilingue (4 langues + 1 personnalisable).
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 1 port Ethernet TCP/IP.
- 2 ports USB pour la connexion au clavier externe, au lecteur de codes-barres ou à la clé USB (incluse).
- 4 ports série (2x RS485 et 2x RS232) pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 5 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 3 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.












### FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage de 350  $\Omega$  (ou 16 de 700  $\Omega$ ) en parallèle avec boîte de jonction;
  - capteurs de pesage numériques: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments).
- Gestion simultanée de 254 camions.
- Archive de pesée ouvertes en entrée (max 254).
- Base de données avec 500 véhicules (plaques d'immatriculation et tares prédéterminées), produits, clients et opérateurs.
- Jusqu'à 10000 pesées enregistrables en mémoire alibi.
- Répéteur de poids avec fonction de feu contrôlé via RS485/RS232.
- Gestion de feu par les sorties à relais.
- Gestion des totaux (produits chargés et déchargés).
- Gestion de lecteur de codes-barres avec fonction d'imprimante et rappel de l'identification (ID) des pesées ouvertes.
- Transfert des données sur clé USB (incluse).
- Impression du poids affiché, des pesées ouvertes, du totaux et de la dernière pesée effectuée.
- Impression personnalisable (entête et pied de page) via logiciel PC.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).
- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.


### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments), code ID (mémoire alibi).

### CERTIFICATIONS

-  OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VS1
-  Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
-  Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
-  Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
-  Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
-  NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce


#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

-  Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers



### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) ou 16 (700 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	2x RS485, 2x RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	5 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	


### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

#### OIML

#### NTEP

Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VS	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Mémoire alibi.	OPZWALIBI

# WINOX-BGE

## INDICATEUR DE POIDS GRAPHIQUE POUR PONT-BASCULE

### BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS



CLM4ABS / CLM8ABS

CLM8INOX

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

Exemple:

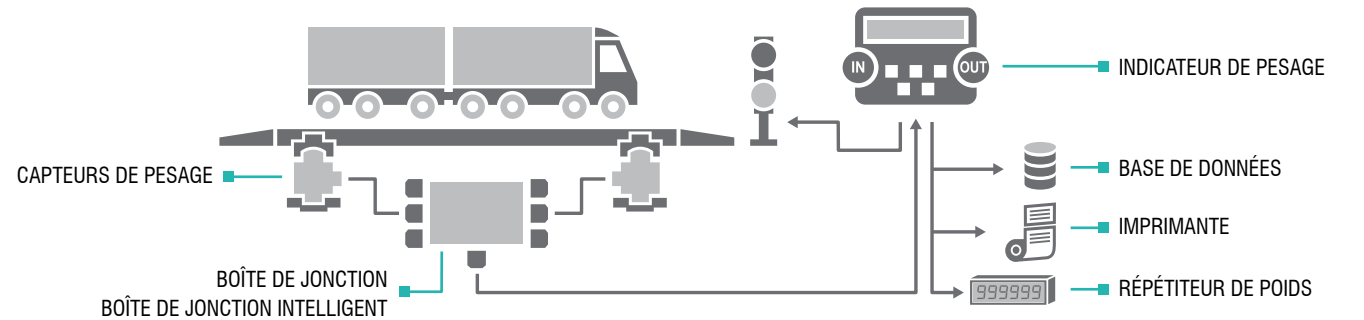
#### RÉPARTITION DE LA CHARGE

L'appareil affiche sous forme graphique la répartition actuelle de la charge sur chaque canal actif.


Poids brut		2280		Canaux					
% de charge sur chaque canal actif		9.7	13.8	14.9	8.7	20.3	32.5	ERROR	OFF

ERROR: problème de connexion

OFF: canal inactif



### CAPTEURS DE PESAGE NUMÉRIQUES



COD

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

Exemple:

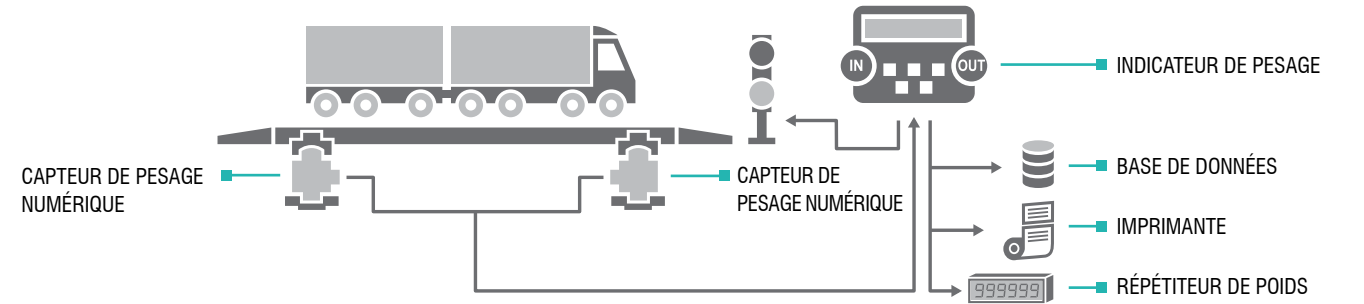
#### RÉPARTITION DE LA CHARGE

L'appareil affiche sous forme graphique la répartition actuelle de la charge sur chaque capteur de pesage numérique connecté à l'instrument.

Poids brut		2280		Capteur de pesage					
% de charge sur chaque capteur de pesage		9.7	13.8	14.9	8.7	20.3	32.5	ERROR	OFF

ERROR: problème de connexion

OFF: capteur de pesage non actif



# WINOX-BGE

## INDICATEUR DE POIDS GRAPHIQUE POUR PONT-BASCULE



### ■ IMPRIMANTE

RS232

Les imprimantes externes compatibles:  
Epson TM-U295  
Epson LX300  
Custom Kube II  
Epson TM-T20III  
**Laumas STAVT II**  
*Autres modèles sur demande.*

IMPRESSION PERSONNALISABLE

RS232

Le nom Epson est de la propriété exclusive de Seiko Epson Corporation. Le nom Custom est de la propriété exclusive de Custom Group S.p.A.

### ■ BASE DE DONNÉES

DB

IN OUT

La base de données permet d'associer un véhicule (plaque d'immatriculation et tare prédéterminée) à un code d'identification de client (ID) et à données de pesage.

### ■ RÉPÉTITEUR DE POIDS

RS232/RS485

IN OUT

999999

**RIP6100IP65**

Répétiteur de poids avec fonction de feu contrôlé via port série.

# WTAB-BR

INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

LAUMAS®



connecteurs D-SUB - IP40



Imprimante thermique intégrée (sur demande)



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

## DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en ABS.
- Dimensions: 315x170x315 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 19 touches.
- Degré de protection IP40.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

## ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 3 ports série (2x RS485 et 1x RS232) pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

## CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VS1



Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce



NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE




Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) ou 16 (700 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	2x RS485, 1x RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIIL	III ou IIIL
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIIL)	10000 (classe III/IIIL)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

### FONCTIONS PRINCIPALES






- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage de 350  $\Omega$  (ou 16 de 700  $\Omega$ ) en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments).
- Gestion simultanée de 254 camions.
- Archive de pesée ouvertes en entrée (max 254).
- Base de données avec 999 tares prédéterminées.
- Jusqu'à 10000 pesées enregistrables en mémoire fiscale.
- Gestion de feu par les sorties à relais.
- Gestion des totaux (produits chargés et déchargés).
- Impression du poids affiché, des pesées ouvertes, du total et de la dernière pesée effectuée.
- Impression personnalisable (entête et pied de page) via logiciel PC.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).

- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire fiscale (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments), code ID (mémoire fiscale).

### OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Batterie rechargeable au plomb de 12.2 V, capacité 2.8 Ah, fournie déjà montée dans l'instrument. Autonomie maximale: 13 heures.	OPZWBATTWTAB
	Imprimante thermique intégrée: 24 colonnes, capteur de fin papier, température de fonctionnement: 0÷50 °C, humidité: 20%÷80%, rouleau de papier inclus (largeur: 57 ±0.5 mm - diamètre extérieur: 50 mm). → Un port RS485 pas disponible.	OPZWATABSTA
	Rouler de papier thermique.	CARTASTAVP
	Rouler de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN
	Mémoire fiscale.	OPZWALIBI



# WTAB-BR

## INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

### BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS

**CLM4ABS / CLM8ABS**

**CLM8INOX**

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

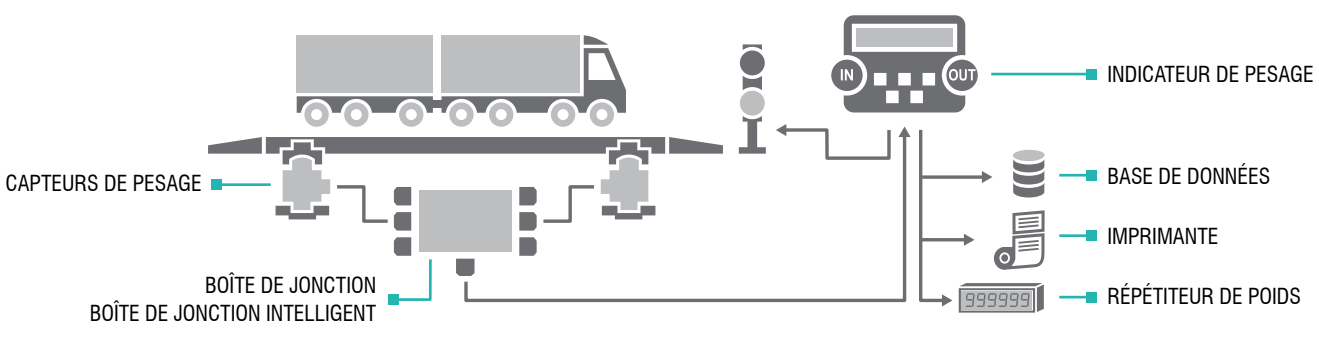
Exemple:

RÉPARTITION DE LA CHARGE SUR 8 CANAUX INDÉPENDANTS	
1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

Pourcentage de charge sur chaque canal actif

ERROR: problème de connexion

OFF: canal inactif



### IMPRIMANTE

RS232

Les imprimantes externes compatibles:

- Epson TM-U295
- Epson LX300
- Custom Kube II
- Laumas STAVT II
- Autres modèles sur demande.

Imprimante thermique intégrée

IMPRESSION PERSONNALISABLE

RS232

L'exemple d'impression se réfère à l'imprimante intégrée

ENTÊTE ET PIED DE PAGE PERSONNALISABLES VIA PC

24/01/13 10:37:03

PRINTOUT NUMBER 21

CODE ENTRY A: 26000 kg

### BASE DE DONNÉES

DB

La base de données permet d'associer une valeur de tare prédéterminée avec un code d'identification (ID).

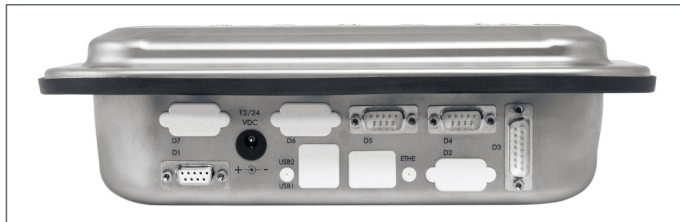
### RÉPÉTITEUR DE POIDS.

RS232/RS485

**RIP6100N**

Adaptés à l'affichage du poids à une certaine distance.

Le nom Epson est de la propriété exclusive de Seiko Epson Corporation. Le nom Custom est de la propriété exclusive de Custom Group S.p.A.



Connecteurs D-SUB - IP40



Alimentation universelle incluse  
24 VDC/1 A - entrée 100÷240 VAC  
longueur de câble 3 m

### DESCRIPTION

- Indicateur de poids de table en acier inox AISI 304.
- Dimensions: 286x85x206 mm.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 20 mm - 16 DEL de signalisation.
- Clavier à 19 touches.
- Degré de protection IP40.
- Degré de protection de la face avant IP68.
- Horloge/calendrier avec batterie tampon.
- Alimentation incluse.
- Connecteurs D-SUB.
- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

### ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION

- 3 ports série (2x RS485 et 1x RS232) pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.
- 4 sorties à relais commandées par la valeurs de consigne ou via protocoles.
- 2 entrées numériques PNP optoisolées: lecture de status via protocoles de communication série.
- 1 entrée pour capteur de pesage dédiée.

### FONCTIONS PRINCIPALES










- Connexions à:
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - répéteur de poids et imprimante via RS485/RS232;
  - jusqu'à 8 capteurs de pesage de 350  $\Omega$  (ou 16 de 700  $\Omega$ ) en parallèle avec boîte de jonction;
  - boîte de jonction intelligente ou d'autres instruments multicanal: permettent l'utilisation de fonctions avancées comme l'égalisation numérique, l'analyse de la répartition de la charge et le diagnostic automatique.
- Double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments).
- Gestion simultanée de 254 camions.
- Archive de pesée ouvertes en entrée (max 254).
- Base de données avec 999 tares prédéterminées.
- Jusqu'à 10000 pesées enregistrables en mémoire alibi.
- Gestion de feu par les sorties à relais.
- Gestion des totaux (produits chargés et déchargés).
- Impression du poids affiché, des pesées ouvertes, du total et de la dernière pesée effectuée.
- Impression personnalisable (entête et pied de page) via logiciel PC.
- Filtre numérique pour réduire les effets des oscillations du poids.
- Ajustage théorique (au clavier) et réel (avec poids étalons et possibilité de linéarisation jusqu'à 8 points).

- Mise à zéro de la tare.
- Autozéro à l'allumage.
- Poursuite de la mise à zéro du poids brut.
- Tare semi-automatique (poids net/brut) et tare prédéterminée.
- Zéro semi-automatique.
- Connexion directe entre RS485 et RS232 sans convertisseur.
- Réglage de la valeur de consigne et l'hystérésis.

### Versions homologuées pour l'usage légal pour le commerce

- Gestion des paramètres du système protégée par accès qualifié via logiciel (mot de passe), hardware ou bus de terrain.
- Affichage du poids en subdivision (1/10 e).
- Trois modes de fonctionnement: étendue unique ou étendues multiples ou échelons multiples.
- Poursuite de la mise à zéro du poids net.
- Ajustage.
- Mémoire alibi (option sur demande).
- Impression depuis clavier ou contact externe des valeurs suivantes: double pesée (entrée et sortie), pesée unique (entrée ou sortie), double pesée avec remorque, pesée unique avec remorque, pesée multiple (camions dotés de plusieurs compartiments), code ID (mémoire alibi).

### CERTIFICATIONS


-  OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VS1
-  Composant reconnu UL - Conforme aux normes des États-Unis et Canada
-  Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne
-  Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni
-  Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce
-  NTEP -  $n_{max}$  10000 - Classe III/IIIL - Conforme aux normes des États-Unis pour l'usage légal pour le commerce
-  Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE

-  Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 6 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) ou 16 (700 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	2x RS485, 1x RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C


	Sorties à relais	4 - max 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Température de fonctionnement	-20 °C +50 °C
	Utiliser une alimentation externe 12-24 VDC du type LPS ou en classe 2	

CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)	10000 (classe III/IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI	
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)

# WINOX-BR

## INDICATEUR DE POIDS POUR PONT-BASCULE

BOÎTES DE JONCTION INTELLIGENTS



CLM4ABS / CLM8ABS

CLM8INOX

L'indicateur de poids affiche les fonctions de la boîte de jonction intelligent.

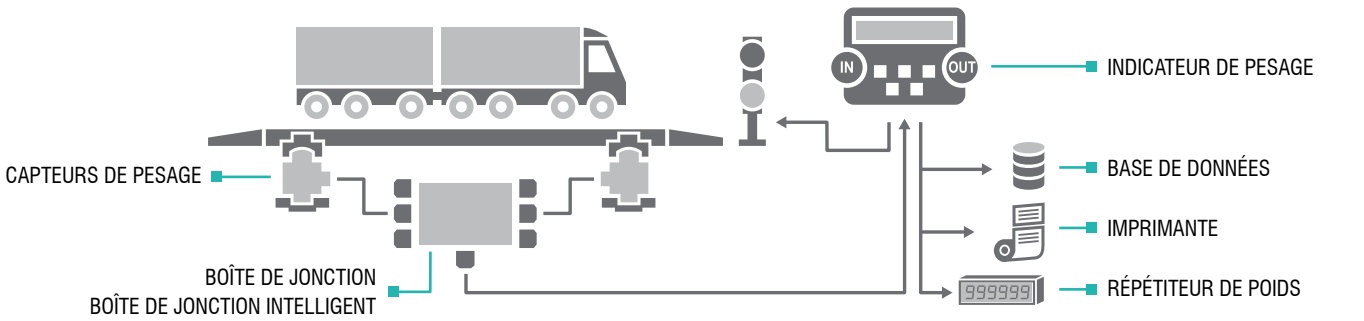
Exemple:

1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

Pourcentage de charge sur chaque canal actif

ERROR: problème de connexion

OFF: canal inactif



IMPRIMANTE



RS232



Les imprimantes externes compatibles:  
Epson TM-U295  
Epson LX300  
Custom Kube II  
**Laumas STAVT II**  
Autres modèles sur demande.


IMPRESSION PERSONNALISABLE



L'exemple d'impression se réfère à l'imprimante intégrée

Le nom Epson est de la propriété exclusive de Seiko Epson Corporation. Le nom Custom est de la propriété exclusive de Custom Group S.p.A.

BASE DE DONNÉES



DB

La base de données permet d'associer une valeur de tare prédéterminée avec un code d'identification (ID).

RÉPÉTITEUR DE POIDS.



RS232/RS485



RIP6100N

Adaptés à l'affichage du poids à une certaine distance.

OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 Mémoire alibi.	OPZWALIBI

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



# INSTRUMENT MANAGER

LOGICIEL POUR LA GESTION DES PARAMETRES DE L'INSTRUMENT

LAUMAS®

Le logiciel Instrument Manager permet de gérer par PC le réglage des paramètres, la mise au jour et le contrôle des indicateurs de poids et des transmetteurs de poids Laumas. Se référer à la fiche produit de l'instrument souhaité pour vérifier sa compatibilité.

La connexion a lieu entre le port série RS232 ou RS485 des instruments Laumas et le port USB du PC en utilisant le câble convertisseur RS232/USB ou RS485/USB.

Le logiciel peut être utilisé avec système d'exploitation Windows 7 ou supérieur.



## FONCTIONS PRINCIPALES

### CONFIGURATIONS

- Via Instrument Manager est possible créer une configuration complète pour un instrument, en réglant par le PC les valeurs de tous les paramètres fonctionnels. Il est possible de créer configurations complètes aussi pour les instruments non connectés au PC et les envoyer ou les charger aussi à une date ultérieure.
- Il sera possible de sauver les configurations à l'intérieur du logiciel et les récupérer de manière souple et rapide.
- Il est possible de comparer les différentes configurations entre elles et imprimer une récapitulation de la valeur de tous les paramètres soulignant les éventuelles différences.

### SURVEILLANCE

- Surveillance en temps réel du poids lit par l'instrument pour analyser le comportement par rapport aux valeurs de consigne, stabilité et entrées/sorties digitales.
- *Pour les transmetteur de poids multicanal:* visualisation en temps réel de la distribution du poids entre les différents capteurs de pesage connectés à l'instrument et des valeurs de mV liti individuellement sur chaque canal.

### AJUSTAGE RÉEL

- Ajustage d'un instrument à travers des poids étalons: la procédure est dirigée par une interface que montre en temps réel le poids lit par l'instrument et les éventuelles corrections effectuées par l'utilisateur.
- *Pour transmetteurs de poids multicanal:* sélection des canaux et égalisation d'un instrument à fin d'uniformiser le poids lit avec la variation de position sur la plateforme. En utilisant un assistant il est possible de minimiser les erreurs pendant la procédure et visualiser en temps réel la distribution du poids. En utilisant une interface dédiée, il est possible de surveiller et définir manuellement les canaux actifs.

### MISE À JOUR AUTOMATIQUE DU LOGICIEL DE L'INSTRUMENT

- Le logiciel Instrument Manager permet de mettre à jour le logiciel de l'instrument de pesage en téléchargeant d'internet automatiquement les nouveaux logiciels distribués par Laumas. De cette manière, il est possible avoir constamment des instruments mis à jour avec les versions les plus récentes possibles.

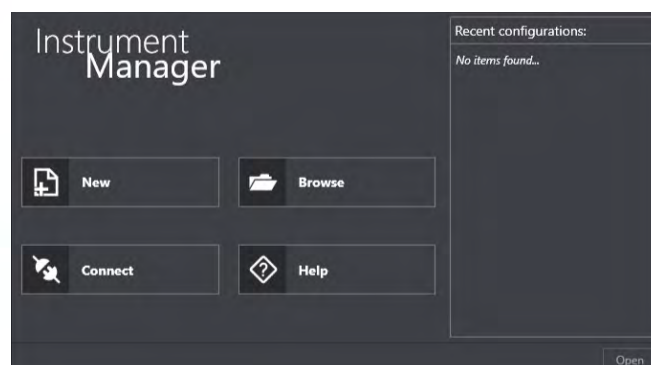
### ACCÈS QUALIFIÉ AUX PARAMÈTRES LÉGALEMENT PERTINENTS

- Le logiciel Instrument Manager permet de gérer de manière facile les paramètres légalement pertinents pour les instruments homologués, en assurant la protection des instruments des accès non autorisés.



Image purement indicative. Se référer à la fiche produit de l'instrument souhaité pour vérifier sa compatibilité avec le logiciel Instrument Manager.

### FENÊTRE DE BIENVENUE





# INSTRUMENT MANAGER

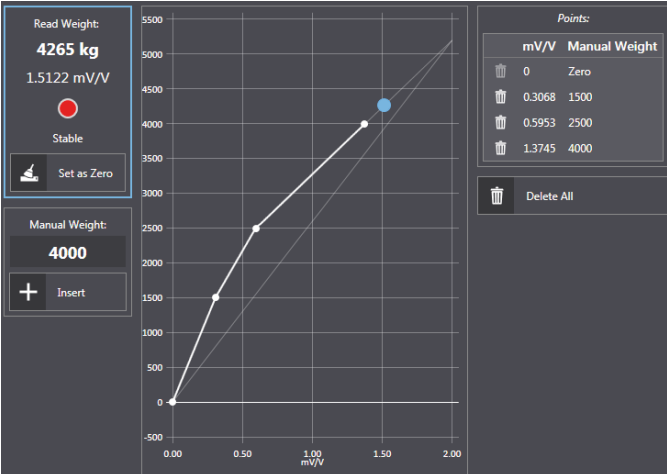
LOGICIEL POUR LA GESTION DES PARAMETRES DE L'INSTRUMENT



CONFIGURATIONS

Profile		Instrument	Model	Version	Name	Details	Date	Last Edit	
Clear Filters	<div></div>	<div></div>					From <div></div> To <div></div>	From <div></div> To <div></div>	
<div><div></div><div></div></div>	<div>D</div>	Default	TLB	TLB	1.14.0	Second Scale	Full Scale = 20kg	6/17/2019 2:22:16 PM	6/17/2019 2:22:16 PM
<div><div></div><div></div></div>	<div>D</div>	Default	TLB	TLB	1.14.0	TLB Default		6/17/2019 2:22:28 PM	6/17/2019 2:22:28 PM
<div><div></div><div></div></div>	<div>S</div>	Second Profile	TLB4	TLB4 Powerlink	1.5.0	For PLC		6/17/2019 2:22:45 PM	6/17/2019 2:22:45 PM
<div><div></div><div></div></div>	<div>S</div>	Second Profile	TLM8			EtherCAT Online		6/17/2019 2:23:01 PM	6/17/2019 2:23:01 PM

AJUSTAGE RÉEL



COMPARAISON

Configuration 1

TLB - Second Scale - Full Scale = 20kg

Configuration 2

Connected to TLB4 - Serial Number 625123256

Show

All

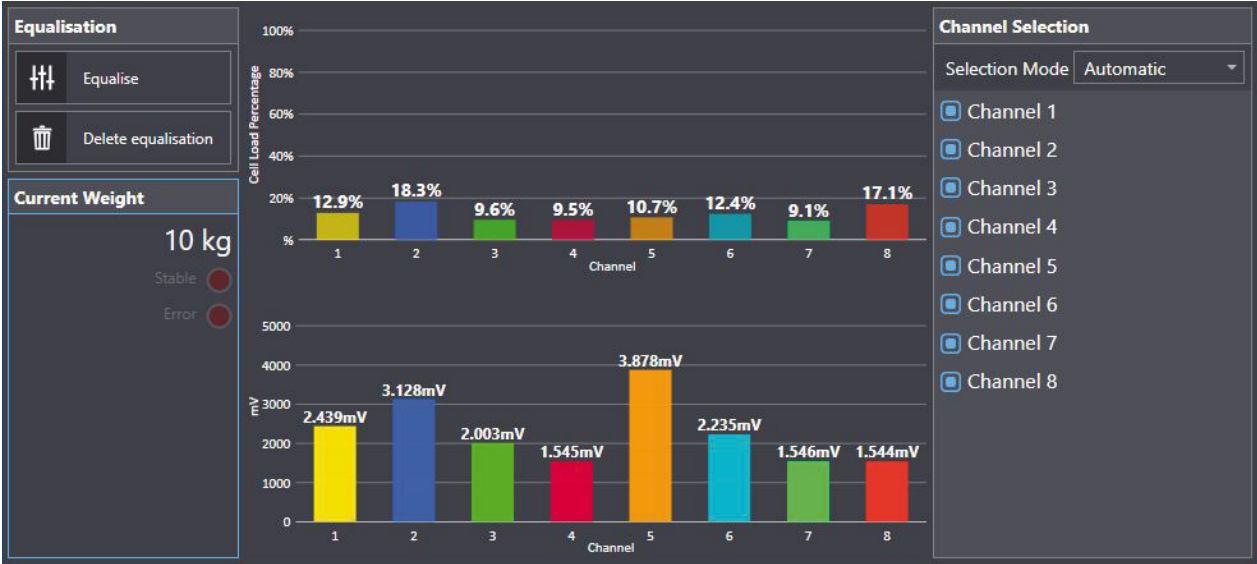
Only Differences

Print

Compare

Tab	Group	Parameter	Configuration 1	Configuration 2
Serial	RS 485	Address	1	1
Calibration	Filter	Anti-Peak	✓	✓
Calibration	Zero Parameters	Auto Zero	0	0
Serial	RS 485	Baud Rate	9600 bps	9600 bps
Serial	RS 485	Stop Bit	1	1
Calibration	Calibration	Coefficient	1	1
Serial	RS 485	Delay	0	0
Calibration	Calibration	Divisions	0.002	1
Calibration	Filter	Filter	4	4
Calibration	Calibration	Theoretical Full Scale	20	0
Serial	RS 485	Hertz	10	10

MULTICANAL



La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

Le logiciel PROG DB est compris dans la fourniture des options OPZWDATIPC et OPZWUSB et est compatible avec les instruments série W200, WDOS, WDESK, WINOX, WTAB.

Permet de gérer, à partir du PC, toute donnée (pesées effectuées, dosages, alarmes) et permet la connexion de plusieurs instruments.

Le transfert des données de l'appareil à un PC peut se réaliser au moyen de ce qui suit:

- clé USB (option OPZWUSB);
- clé via port série (option OPZWDATIPC): RS232 pour une distance inférieure à 15 mètres ou RS485 au moyen d'un convertisseur.

Le logiciel peut être utilisé avec des systèmes d'exploitation Microsoft Windows 7/10.

MULTILINGUE  
SOFTWARE



### FONCTIONS PRINCIPALES

- Reconnaissance automatique des nouveaux appareils connectés.
- Personnalisation des appareils avec le nom et les notes.
- Affichage des données de chaque appareil.
- Recherche sur les données de chaque appareil (les consommations et la production incluses) et le cas échéant l'activation des filtres.
- Exportation des données affichées et des recherches effectuées en CSV.
- Impression des données affichées et des recherches effectuées.

### SPÉCIFICATIONS DE FONCTIONNEMENT POUR LES INDICATEURS MOD. DE BASE

- Mémorisation de la valeur actuelle du poids au moyen d'une commande manuelle (depuis le clavier ou l'entrée externe) et/ou automatique (au moyen d'un minuteur intégré). Chaque mémorisation contient : poids brut, poids net, tare, unité de mesure, numéro des décimales, date et heure, ID Alibi (uniquement si la mémoire alibi est présente) et, le cas échéant, la crête ou le coefficient.
- Enregistrement des étalons de poids à la vitesse maximale supportée par l'appareil (300 Hz).
- Enregistrement du poids sur le seuil: en exploitant la valeur de consigne de l'appareil, il est possible de réaliser un système qui mémorise le moment où le poids dépasse un seuil déterminé.

- Enregistrement des données pour le test de résistance (uniquement pour OPZWUSB):
  - Cette modalité permet d'enregistrer les valeurs de poids jusqu'à la vitesse maximale d'étalonnage de l'appareil (300 Hz).
  - Pendant la réalisation de l'épreuve, l'appareil sauvegarde de manière temporelle les valeurs dans la mémoire interne (au maximum 5000 étalons), lorsqu'elle est terminée, les valeurs sont transférées sur la clé USB. En agissant sur la valeur du minuteur intégré (de 3 à 999 ms), il est possible d'enregistrer de manière continue pendant une période de 15 sec. à 4995 sec.
  - En utilisant la valeur de consigne, il est possible de régler le début d'enregistrement lorsqu'un poids déterminé est atteint. De plus, la mémorisation terminera automatiquement lorsque le poids descendra sous la valeur du seuil réglée.

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT POUR MOD. CHARGEMENT, DÉCHARGEMENT, 3/6/14 PRODUITS

- Mémorisation de toutes les données relatives aux cycles de dosage effectués, parmi lesquels: le numéro de la formule, le numéro du cycle actuel, le numéro de la balance, la date et l'heure et (pour chaque produit dosé) le numéro du produit, la valeur théorique et la valeur réelle.

### SIGNALISATION DE MÉMOIRE PLEINE

- Contrôle sur l'état d'utilisation de la mémoire. Lorsque l'état d'occupation de la mémoire atteint les seuils déterminés, une signalisation est envoyée. Lorsque la mémoire est occupée à 100%, les données plus anciennes sont écrasées (mémoire circulaire).

### LE LOGICIEL PROG DB EST INCLUS DANS LES OPTIONS SUIVANTES

CODE D'OPTION	POUR INSTRUMENTS	DESCRIPTION
OPZWUSBDB9	WDESK, WINOX, WTAB	Sauvegarde de données sur clé USB pour instruments équipés de connecteurs D-SUB.
OPZWUSB68	WDESK, WINOX	Sauvegarde de données sur clé USB pour instruments équipés de port IP68.
OPZWUSBW200	W200	Sauvegarde de données sur clé USB.
OPZWUSBWDOS	WDOS	Sauvegarde de données sur clé USB.
OPZWDATIPC	W200, WDOS, WDESK, WINOX, WTAB	Transfert de données via port série.

Dans les instruments WINOX BGE et WTAB BGE le logiciel PROG DB est inclus.

Le logiciel permet la supervision depuis un ordinateur de jusqu'à 32 instruments rete branchés entre eux avec une connexion RS422/RS485.

Instruments modèles: W100, W200, WDOS, WDESK, WINOX, TLS, TLB, WR, WL60, WT60. Le logiciel peut être utilisé avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows 98/2000/XP/7/10.

Base de données peut être installé sur un serveur. Le PROG NG n'est pas compatible avec les instruments pour pont-bascule.

MULTILANGUAGE  
SOFTWARE



SOFTWARE	INSTRUMENTS CONNECTÉS (max 32)	
	PREMIER INSTRUMENT	INSTRUMENTS SUPPLÉMENTAIRES (max 31)
PROGNGWR	WR	WR WL60 WT60 WDOS, WINOX, W100, W200, WDESK, TLS485, TLB485
PROGNGWL	WL	WL60 WT60 WDOS, WINOX, W100, W200, WDESK, TLS485, TLB485
PROGNGWT PROGNGWDOS PROGNGWINOX	WT WDOS WINOX	WT60 WDOS, WINOX, W100, W200, WDESK, TLS485, TLB485
PROGNGW100 PROGNGW200 PROGNGWDESK	W100 W200 WDESK	W100, W200, WDESK, TLS485, TLB485
PRONGTLS485 PRONGTLB485	TLS485 TLB485	TLS485, TLB485

### FONCTIONS PRINCIPALES

#### DONNÉES DE BASE CLIENT ET FOURNISSEUR

- Gestion des données de base à associer aux matières première et à la production afin de permettre une traçabilité maximale.

#### PROVISIONS DE MATIÈRES PREMIÈRES

- Mémorisation des remplissages et déchargements automatiques, dans le cas des silos pesés, ou manuel de la part de l'opérateur.
- Réglage de la date, du lot, du bon de livraison.
- Historique des remplissages/déchargements des matières premières mis à jour automatiquement.
- Traçabilité des matières premières utilisées dans les différents dosages comprenant les dates, lots, historique fournisseur, bons de livraison etc.

#### DOSAGE

- Possibilité de démarrer le dosage simultané de plusieurs instruments pour la même ligne de production.
- Le démarrage du dosage peut être effectué aussi bien depuis un PC que directement à partir de l'instrument (à partir du clavier ou du contact).
- Historique des dosages comprenant tous les dosages effectués avec le démarrage à partir d'un PC ou d'un instrument, les données de chaque matière premières utilisées, fabrication par lot, données de base du client etc.

- Historique événements et alarmes avec enregistrement date, heure et opérateur pour chaque opération significative ou alarme.
- Statistiques des consommations et production pour calculer la consommation totale par matière première ou bien les quantités produites par formule dans un certain laps de temps.

#### FORMULES

- Mémorisation de formules illimitées sur base de données PC.

#### PROGRAMME PRODUCTION

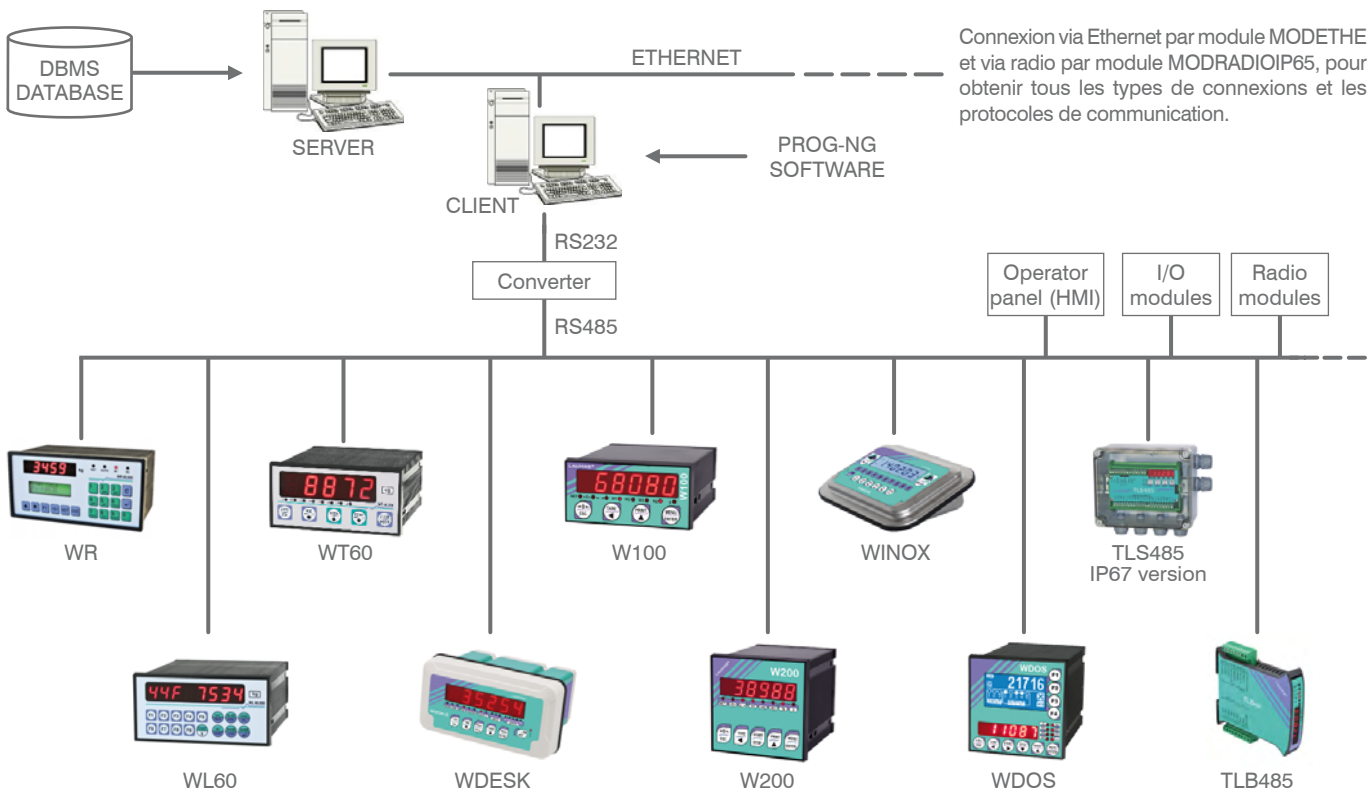
- Lancement de la production de différentes formules dans la suite programmée.

#### IMPRESSION

- Possibilité d'imprimer également sur fichiers au format HTML pour la consultation/archivage via Internet.

#### MOT DE PASSE

- À différents niveaux d'accès réglable pour chaque opérateur.



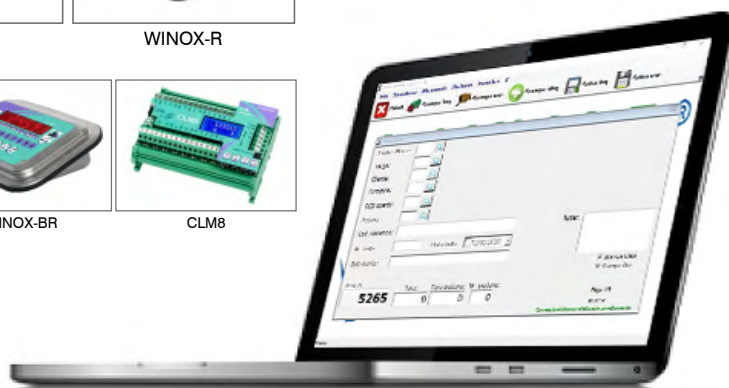
# PROG WBRIDGE

## LOGICIEL POUR LA GESTION DE PONTS-BASCULES

Le logiciel PROG WBRIDGE permet de gérer depuis un PC un système de pesage à plateformes fixes connecté via un port série ou une connexion Ethernet TCP/IP.

Le logiciel peut être utilisé sur le système d'exploitation Windows XP ou supérieur.

Compatible avec les instruments WTAB-BL, WTAB-BR, WINOX-BL, WINOX-BR, tous les indicateurs de la série W avec programme BASE, WLIGHT et CLM8.



### FONCTIONS PRINCIPALES

#### GESTION DES PESÉES ET DES BALANCES

- Le logiciel permet d'exécuter les opérations de pesage suivantes:
  - pesée unique (entrée ou sortie);
  - double pesée (entrée et sortie);
  - pesée multiple (entrée et sortie).
- Le logiciel peut gérer la présence d'une éventuelle deuxième balance:
  - pesée d'entrée ou de sortie sur la balance A ou sur la balance B;
  - double pesée avec entrée sur la balance A et sortie sur la balance B et vice versa;
  - gestion de véhicules avec remorque (pesée motrice sur balance A et pesée remorque sur balance B).
- À chaque poids enregistré sont associés deux indices d'identification:
  - RCD: indice d'identification d'une opération de pesage à laquelle peuvent être associées une ou plusieurs valeurs de poids enregistrées durant son exécution;
  - Progressif: indice d'identification associé à chaque valeur de poids enregistrée durant l'exécution des opérations de pesage.

#### BASE DE DONNÉES

- L'application fonctionne sur une base de données locale SQLite ou sur une base de données à distance MySQL.
- La base de données est utilisée pour la gestion de véhicules, de produits, de plateformes de pesage et des données client/fournisseur. Ces données peuvent être associées aux pesées et aux impressions correspondantes.
- La base de données à distance MySQL peut être partagée entre différentes installations du logiciel sur différents PC, ce qui permet de gérer un système de pesage avec plusieurs plateformes: les pesées effectuées sur une plateforme peuvent être utilisées comme données d'entrée pour les pesées effectuées sur l'une des autres plateformes du système.

#### IMAGES DE LA PESÉE

- Chaque balance peut être associée à un maximum de deux caméras IP pour l'acquisition d'images pendant les pesées. Les images acquises sont associées aux pesées dans la base de données, d'où elles peuvent être récupérées, et apparaissent sur les impressions.

#### IMPRESSIONS

- Il est possible d'obtenir différents modèles d'impression à associer aux différents types de pesée. L'utilisation du logiciel Crystal Report (produit et distribué par SAP SE, non compris) permet de personnaliser les modèles d'impression ou d'en créer de nouveaux en définissant la taille d'impression, les informations à inclure et leur disposition.

#### FONCTIONNEMENT EN COMBINAISON AVEC DES INSTRUMENTS APPROUVÉS

- PROG WBRIDGE permet de gérer les sauvegardes sur la mémoire ALIBI d'instruments approuvés. La première indication du poids du système approuvé reste celle des instruments.

#### PAGE-ÉCRAN PRINCIPALE



**B4.1** INDICATEURS DE POIDS EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT



**ADPEW100RIP**

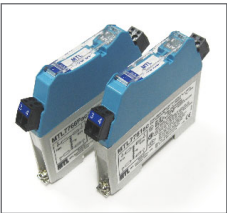
**205**



**ADPEW200**

**207**

**B4.2** BARRIÈRES ZENER DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE



**BARRIERAMTL**

**212**



Blank lined area for notes.

# ADPEW100RIP

RÉPÉTITEUR DE POIDS W100RIP EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT

LAUMAS®



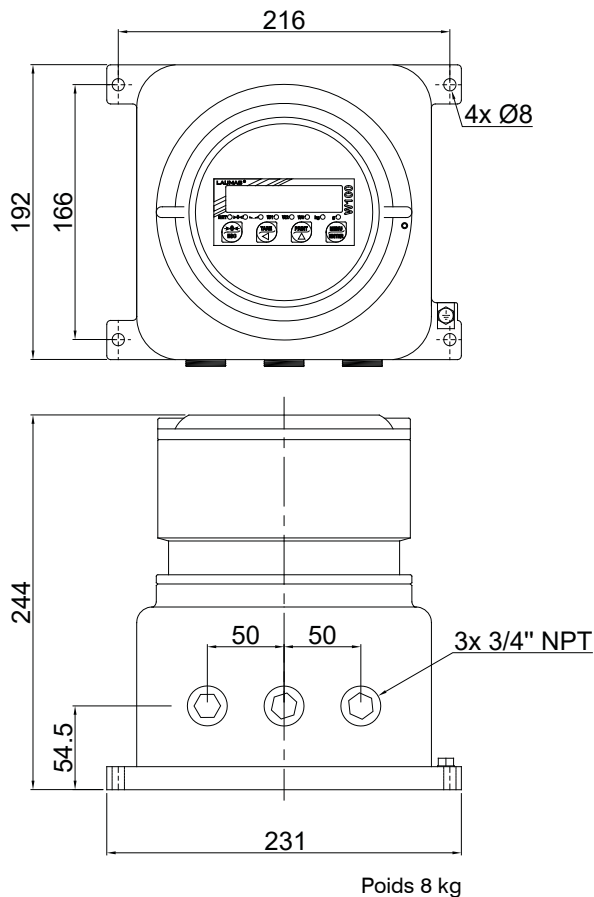
## DESCRIPTION

- Répétiteur de poids W100RIP.
- Coffret antidéflagrant pourvu de fenêtre transparent en verre trempé:

Marquage ATEX	Marquage IECEx
II 2 GD Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66 (-20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C) BVI 14 ATEX 0007	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66 (-20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C) IECEx EPS 14.0017

- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).

## DIMENSIONS (mm)



# ADPEW100RIP

RÉPÉTITEUR DE POIDS W100RIP EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT



### CERTIFICATIONS



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4
Sorties à relais	5 - max 115 VAC/150 mA
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

### TRAITEMENT



Traitement de protection des surfaces métallique avec vernissage “off-shore” pour conteneur ADPEW100.

# ADPEW200

INDICATEUR DE POIDS SERIES W200 EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT

LAUMAS®






DESCRIPTION

Le système se compose de:

- Indicateur de poids W200 (voir fiche technique W200).
- Barrières Zener certifiées ATEX (dimensions: 105x12.6x82 mm, montage sur barre OMÉGA/DIN standard).  
*Barrière alimentation MTL 7766Pac*  
*Barrière signal MTL 7761ac*
- Coffret antidéflagrant ADPE (ATEX/IECEx) pourvu de fenêtre transparent en verre trempé et 5 boutons externes qui remplit les mêmes fonctions du clavier W200:

Marquage ATEX	Marquage IECEx
 II 2(1) GD Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db IP66 (-20 °C≤Ta≤+40 °C) INERIS 14ATEX0008X	Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db IP66 (-20 °C≤Ta≤+40 °C) IECEx INE 13.0065X

- L'appareil peut être configuré et géré par le logiciel gratuit pour PC "Instrument Manager", téléchargeable sur le site [www.laumas.com](http://www.laumas.com).



PROGRAMME

PROGRAMME	CODE
BASE	ADPEW200-B
CHARGEMENT	ADPEW200-C
DÉCHARGEMENT	ADPEW200-S
3 PRODUITS	ADPEW200-3
* 6 PRODUITS	ADPEW200-6
* 14 PRODUITS	ADPEW200-14
Multiprogramme	ADPEW200-MU

★ Modules 8-relais externes inclus

BUS DE TERRAIN



### CERTIFICATIONS



OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.2  $\mu$ V/VS1 / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)



Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



Conforme aux normes de l'Australie pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes de la Nouvelle-Zélande pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du Royaume-Uni pour l'usage légal pour le commerce



Conforme aux normes du marché Chinois pour l'usage légal pour le commerce

#### CERTIFICATIONS SUR DEMANDE



Évaluation de la conformité (première vérification) en combinaison avec module de pesage Laumas

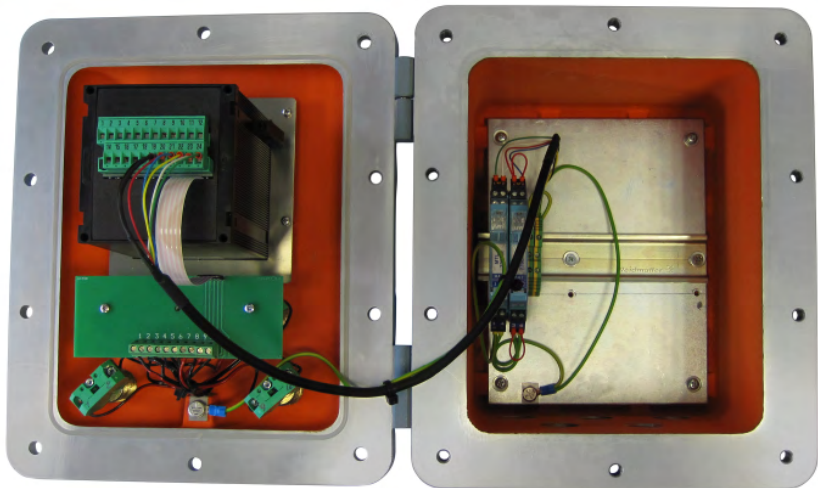
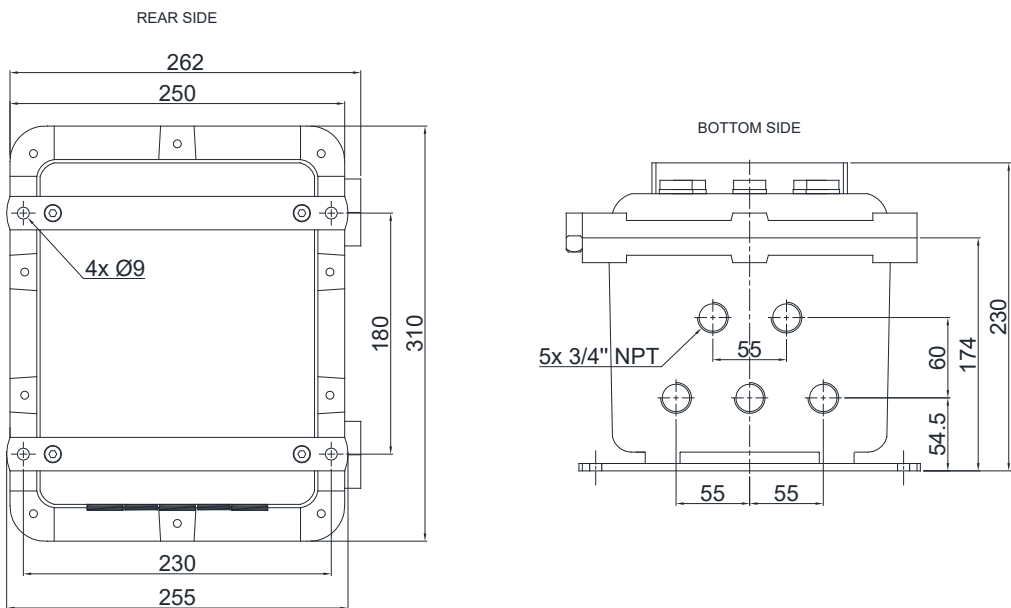


Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne qui permet l'usage en atmosphère explosible



Conforme aux normes de la Fédération de Russie pour l'emploi dans le rapport avec tiers

### DIMENSIONS (mm)



Poids: 14 kg

# ADPEW200

## INDICATEUR DE POIDS SERIES W200 EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W (sur demande: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 8 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/120 mA
Linéarité • Linéarité sortie analogique	<0.01% pleine échelle • <0.01% pleine échelle
Dérive thermique • Dérive thermique analogique	<0.0005% pleine échelle/°C • <0.003% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
Divisions (avec champ de mesure ±10 mV et sensibilité 2 mV/V)	±999999 • 0.01 µV/d
Champ de mesure	±39 mV
Sensibilité des capteurs de pesage utilisables	±7 mV/V
Conversions à la seconde	300/s
Champ affichable	±999999
Nombre de décimales • Résolution de lecture	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtre numérique • Lectures à la seconde	10 niveaux • 5÷300 Hz
Sorties à relais	5/4 - max 115 VAC/150 mA
Entrées numériques optoisolées	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Sortie analogique optoisolée (option sur demande)	16 bit = 65535 divisions. 0÷20 mA; 4÷20 mA (jusqu'à 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (min 10 kΩ)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C

### CARACTÉRISTIQUES MÉTROLOGIQUES DES APPAREILS HOMOLOGUÉS

### OIML











Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999 Chine: Law on Metrology of the People's Republic of China
Modes de fonctionnement	étendue unique, échelons multiples, étendues multiples
Classe de précision	III ou IIII
Nombre maximum de divisions de contrôle de l'échelle	10000 (classe III); 1000 (classe IIII)
Signal d'entrée minimum pour division de contrôle de l'échelle	0.2 µV/VSI
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C



# ADPEW200

## INDICATEUR DE POIDS SERIES W200 EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT

OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE - Les options se réfèrent à l'indicateur de poids W200

ALIMENTATION		CODE
 115/230 VAC	Alimentation 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.	B C S 3P 6P 14P
	➔ Non compatible avec bus de terrain. ➔ Non compatible avec les certifications EAC.	• • • • • •
INTERFACES ET BUS DE TERRAIN		
 ANALOG OUTPUT	Sortie analogique 16 bit optoisolée.	* OPZW1ANALOGICA
	➔ Une entrée et une sortie pas disponibles.	B C S 3P 6P 14P
 RS485+	Port RS485 supplémentaire.	* OPZW1RS485
	➔ Une entrée et une sortie pas disponibles.	B C S 3P 6P 14P
 CANopen	Protocole CANopen.	* OPZW1CAW200
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P
 DeviceNet	Protocole DeviceNet.	* OPZW1DEW200
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P
 PROFIBUS	Protocole Profibus DP.	* OPZW1PRW200
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P
 Ethernet/IP	Protocole Ethernet/IP - port Ethernet.	* OPZW1ETIP
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P
 ETHERNET TCP/IP	Protocole Ethernet TCP/IP - port Ethernet.	* OPZW1ETTCP
	Logiciel intégré pour la supervision, gestion et contrôle à distance de l'instrument.	B C S 3P 6P 14P
 MODBUS/TCP	Protocole Modbus/TCP - port Ethernet.	* OPZW1MBTCP
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P
 PI	Protocole Profinet IO - port Ethernet.	* OPZW1PNETIO
	➔ Non compatible avec 115 VAC et 230 VAC.	B C S 3P 6P 14P




\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

# ADPEW200



## INDICATEUR DE POIDS SERIES W200 EN COFFRET ANTIDÉFLAGRANT




**OPTIONS SUR DEMANDE ET COMPATIBILITÉ AVEC LES PROGRAMMES DE DOSAGE** - Les options se réfèrent à l'indicateur de poids W200

EXPANSIONS		CODE
	Module 5-relais externe pour augmenter la portée des inverseurs à 115 VAC/2 A.	RELE5M B C S 3P 6P 14P • • • • - -
	Module externe 8-relais pour gérer de 1 à 6 produits; 8 relais de max 115 VAC/2 A.	RELE6PROD24V
	Module inclus avec les modèles 6/14 PRODUITS.	RELE6PROD230V B C S 3P 6P 14P - - - - • •
	Module externe 8-relais pour gérer de 7 à 14 produits en plus du module RELE6PROD; 8 relais de max 115 VAC/2 A.	RELE14PROD
	Module inclus avec le modèle 14 PRODUITS.	B C S 3P 6P 14P - - - - - •

APPLICATIONS - LOGICIEL

	Mémoire alibi.	OPZWALIBI B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Transfert des données de l'instrument à un PC, via port série RS232 (directement) ou RS485 (par convertisseur). Ces données (pesées effectuées, dosages, alarmes) peuvent être importées et traitées sur PC à l'aide du logiciel PROG-DB fourni. Il est conseillé d'utiliser cette option lorsque l'instrument est toujours connecté au PC.	OPZWDATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •

TRAITEMENT

	Traitement de protection des surfaces métallique avec vernissage "off-shore" pour conteneur ADPEW200.	OPZOSADPEW200
---	---	---------------



### DESCRIPTION

- Les barrières Zener protègent les circuits dans les zones ATEX. Sont des dispositifs de sécurité qui détournent une tension de défaut vers la terre, empêchant la formation d'étincelles ou la surchauffe des dispositifs dans des zones dangereuses.
- Montage sur barre Oméga/DIN.
- Bornes amovibles à vis.

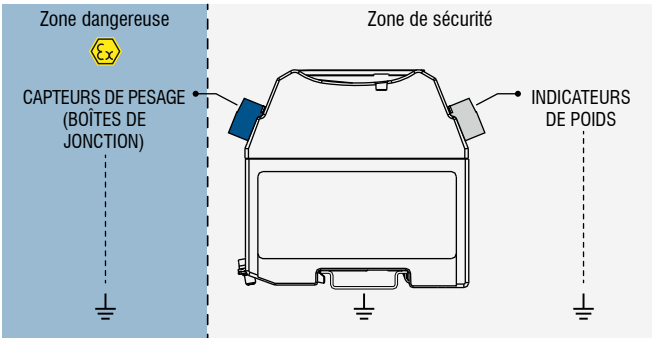
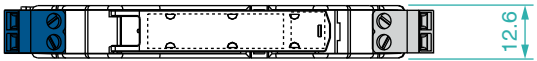
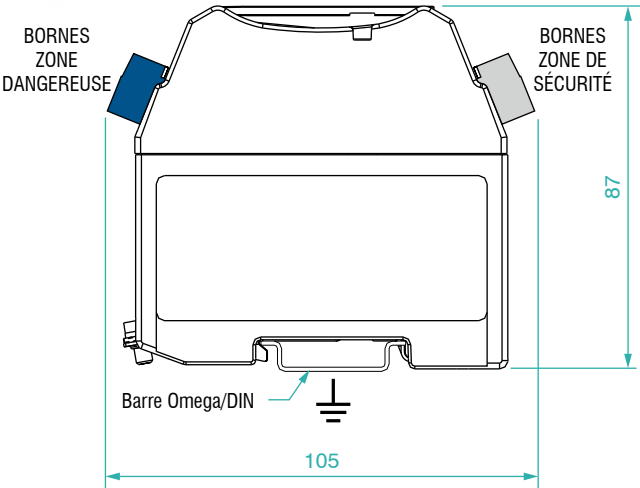
Marquage ATEX	Marquage IECEx
<p> II (1) GD</p> <p>[Ex ia Ga] IIC</p> <p>[Ex ia Da] IIIC</p> <p>(-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)</p> <p>BAS01ATEX7217</p>	<p>[Ex ia Ga] IIB</p> <p>[Ex ia Ga] IIC</p> <p>[Ex ia Da] IIIC</p> <p>(-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)</p> <p>IECEx BAS 04.0025</p>

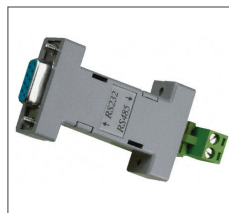
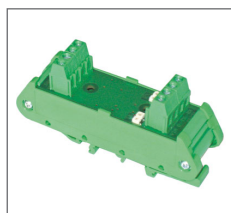
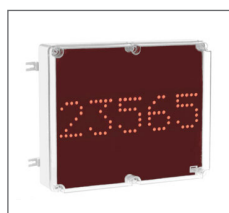
#### Barrière MTL7766Pac passive de sécurité intrinsèque (alimentation):

- 2 canaux, signal analogique, ponts à jauge de contrainte.
- 20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C; Po=0.942 W; Co=1.41 μF; Lo=0.34 mH;
- Chaque canal: Uo=12 V; Io=157 mA.

#### Barrière MTL7761ac passive de sécurité intrinsèque (signal):

- 2 canaux, signal analogique.
- 20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C; Po=0.225 W; Co=4.9 μF; Lo=3.72 mH;
- Chaque canal: Uo=9 V; Io=100 mA.



**B5.1****CONVERTISSEURS / ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS WIFI-SÉRIE****MODWF****215****CONV232485****218****CONVLAU****217****CONVUSB485****218****CONVUSB****218****B5.2****RÉPÉTITEURS DE POIDS****RIP6100IP65****219****RIPLE5100****222****RIP6100N****220****RIP550SHA****223****RIPDOSMANHA****221****HDRIP675Y****224****B5.3****IMPRIMANTES THERMIQUES****STAVTII****225****STAVP****226**

Area with horizontal dotted lines for notes.



MODBUS RTU

DESCRIPTION

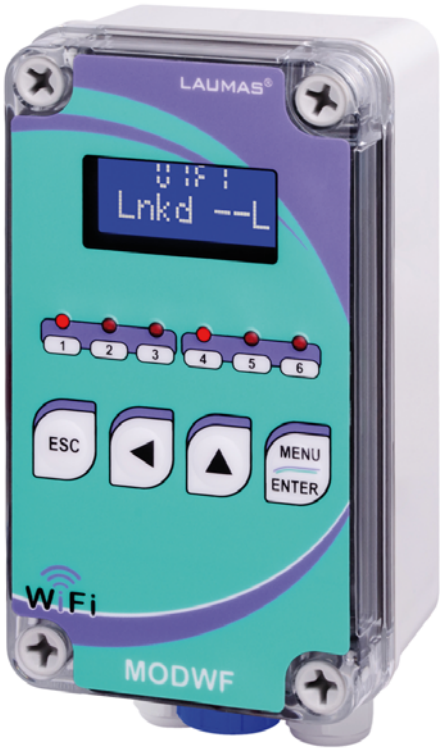
- Dispositif d'interface de communication WiFi entre deux dispositifs série.
- Transcepteur en boîtier IP67 en polycarbonate avec 2 presse-étoupes M16x1.5.
- Dimensions: 80x170x65 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 60x120 mm).
- Écran alphanumérique LCD rétro-éclairé, deux lignes avec 8 chiffres de 5 mm, zone visible: 38x16 mm.
- 6 DEL de signalisation.
- Clavier à 4 touches.

ENTRÉES/SORTIES ET COMMUNICATION



- Module WiFi pour connexion sans fil via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas.
- Ports série RS485/RS232 pour la communication via protocoles ModBus RTU, ASCII Laumas ou transmission unidirectionnelle continue.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Connexions à:
  - PC via port WiFi/Ethernet virtuel;
  - PC/API via RS485/RS232 (jusqu'à 99 avec répéteurs de lignes, jusqu'à 32 sans répéteurs);
  - autres dispositifs MODWF et indicateurs de poids série W (équipés de module optionnel OPZW1RADIO) via WiFi.
- Fonction de tunnel WiFi/série.
- Communication avec réseaux WiFi existants.
- Mode économie d'énergie.



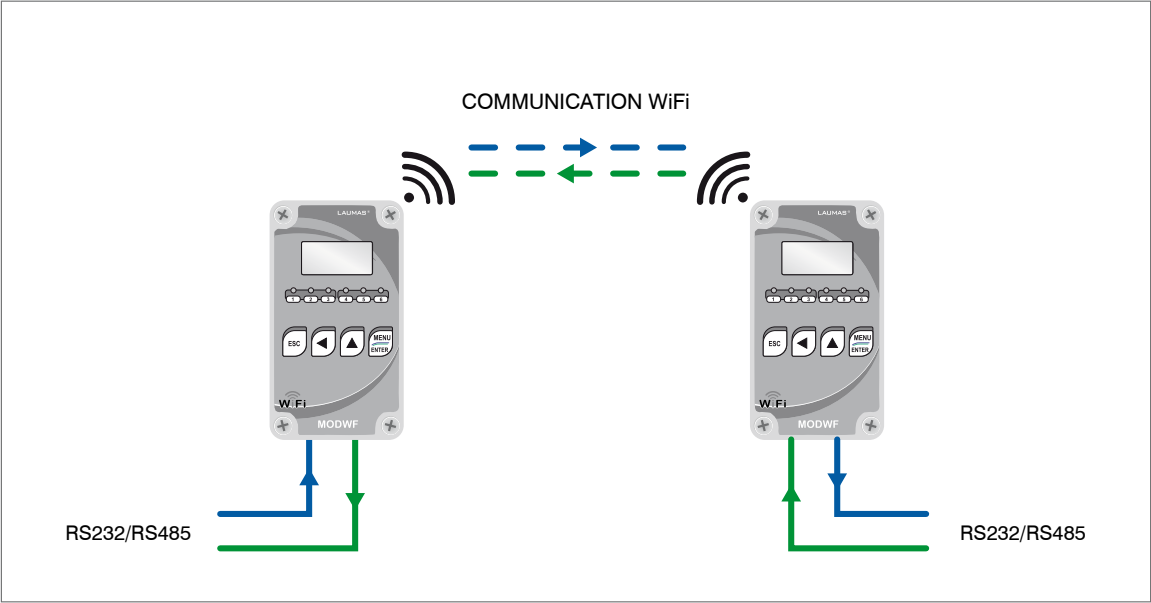
CERTIFICATIONS

- 
- Conforme aux normes de l'Union Douanière Eurasienne  
Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 2 W
Ports série	RS485, RS232
Débit en baud	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Wireless	Module WiFi (2.4 GHz) avec protocoles série en mode tunnel. Portée radio jusqu'à 100 m à l'air libre.
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-30 °C +80 °C
Température de fonctionnement	-20 °C +60 °C



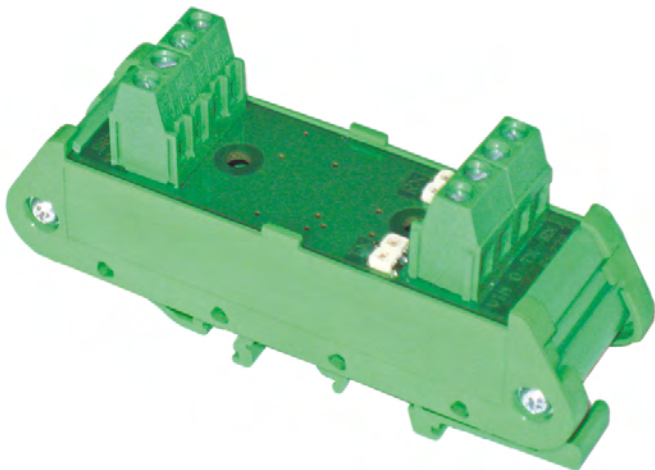


OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	<p><b>Batterie externe rechargeable au plomb.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 12 V - capacité 2800 mAh.</li><li>■ Boîtier IP67 en polycarbonate 160x80x85 mm avec couvercle transparent (quatre trous de fixation Ø4 mm, entraxe trous: 152x122 mm).</li><li>■ Chargeur de batterie.</li><li>■ 26 heures d'autonomie d'environ*.</li></ul>	BATEXT
	<p><b>Batterie interne rechargeable au NiMH.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 8 éléments de 1.2 V - type AA - capacité 2450 mAh.</li><li>■ Fourni déjà monté dans l'instrument, avec interrupteur externe dédié; dimensions globales boîtier: 190x80x65 mm.</li><li>■ 24 heures d'autonomie d'environ*.</li></ul>	OPZBATTWF

*\* Autonomie d'environ maximale indicative pour une utilisation typique avec une batterie complètement chargée, en mode 4 capteurs de pesage de 350 ohm et économie d'énergie activé.*

*La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.*



DESCRIPTION

- Le convertisseur relie un instrument RS485 à un PC ou API avec un port série RS232.
- Sélection automatique de réception/transmission (RS485 half duplex) ou sélection fixe (RS422 full-duplex).
- Montage à l'arrière du tableau sur barre Oméga/DIN ou bien dans en boîtier étanche.
- 4 DEL indiquent l'état actif de réception/transmission de données RS232, la présence d'alimentation électrique et la présence d'une connexion RS232.
- Dimensions : 30x90x50 mm.

CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

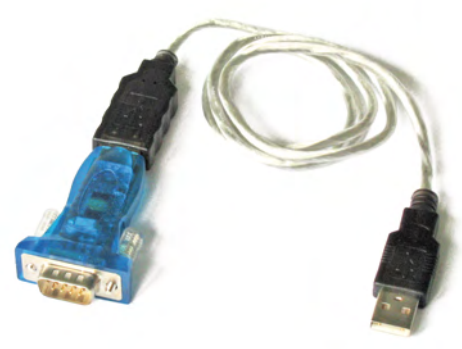
Alimentation et puissance absorbée	5÷26 VDC ±15%; 0.5W
Port séries RS232	
Débit en baud	115200 (bit/s)
Longueur câble	15 m
Port séries RS485	
Débit en baud	115200 (bit/s)
Longueur câble	1200 m / 9600 (bit/s)
Conforme aux normes	EN55022:2010 - EN61000-6-2:2005 - EN6100-6-4:2007
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20°C +60°C
Température de fonctionnement	-10°C +50°C

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



Convertisseur USB-RS232

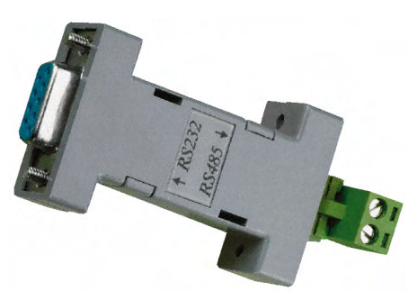
- Port RS232 supplémentaire pour PC.
- Configuration minimale requise: WIN 98 SE - 2000 - XP - Mac OS V8.6 ou supérieur.
- Compatible avec USB 1.1 standard.
- Connecteur DB9.
- Débit en baud: > 1 Mbit/s.



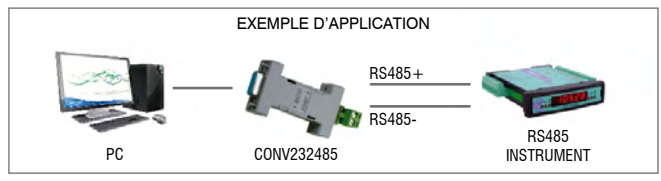
CONVUSB

Convertisseur RS232-RS485

- Connecte jusqu'à 32 dispositifs avec interface RS485 à un port RS232.
- Équipé du connecteur femelle RS232 DB9 et du bornier RS485 amovible à 2 broches.
- Sélection automatique de réception/transmission (RS485 half duplex).
- Alimenté par port RS232.
- Courant maximal: 10 mA.
- Débit en baud: 115200 baud.
- Distance maximale: 1200 m.
- Température de fonctionnement: -10°C ÷ 45°C.

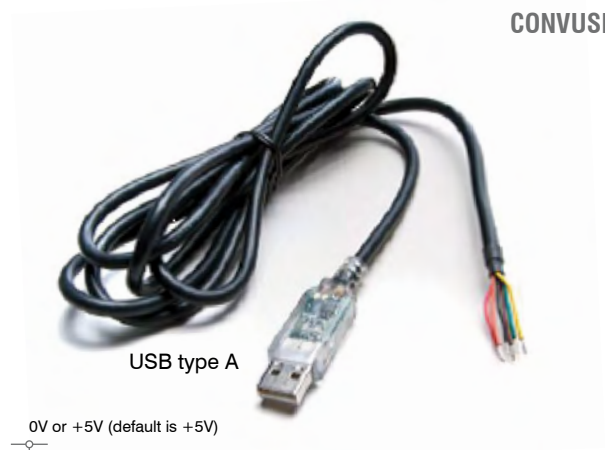


CONV232485

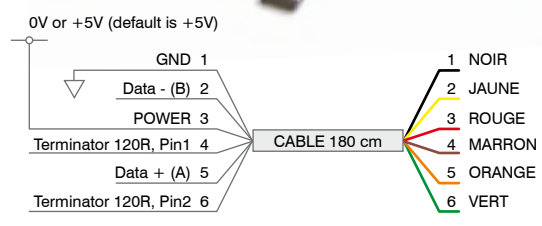


Câble Convertisseur USB-RS485


- Connecte dispositifs avec interface RS485 sur le bornier à un port USB.
- Sélection automatique de réception/transmission (RS485 half duplex). L'host reconnaît le CONVUSB485 comme un port série virtuel supplémentaire (VCP = virtual COM port) par les pilotes USB téléchargés à partir du site <http://www.ftdichip.com>; les pilotes sont toujours mis à jour et disponibles pour toutes les versions de: Windows, MacOS et Linux. Si vous n'utilisez pas de port série virtuel, une bibliothèque DLL est disponible pour être intégrée dans votre logiciel d'application.
- 2 DEL indiquent l'état actif de réception/transmission.
- Compatible avec USB 2.0 full speed standard.
- Alimenté par port USB.
- Courant maximal: 250 mA.
- Longueur du câble: 180 cm.
- Débit en baud: 300 bit/s ÷ 300 Mbit/s.
- Température de fonctionnement: -40°C ÷ 85°C.



CONVUSB485



CERTIFICATIONS



Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

La Société se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.

# RIP6100IP65

RÉPÉTITEUR DE POIDS

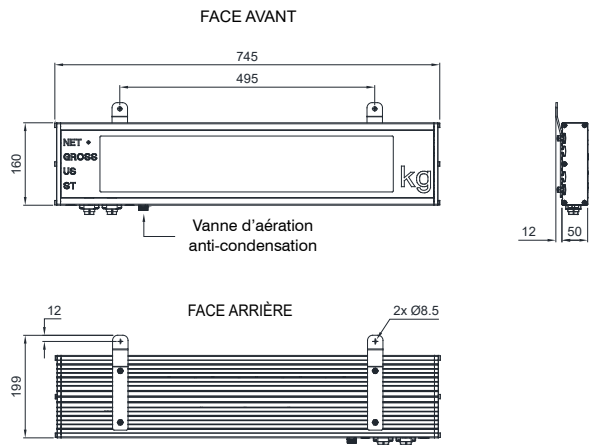
LAUMAS®



DESCRIPTION

- Répétiteur de poids avec afficheur à grands chiffres pour une utilisation en extérieur, approprié pour montage mural.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 95 mm.
- 4 DEL de signalisation.
- Fonction de feu de signalisation rouge/vert.
- Boîtier en profilé d'aluminium anodisé.
- Degré de protection IP65.
- Ports série pour protocole de transmission.
- Configuration depuis un PC via port série RS232.
- 15 adresses configurables.
- Réglage de la luminosité.
- Vanne d'aération anti-condensation pour régler l'humidité et la pression.
- Connecteurs, câble d'alimentation (longueur: 1.3 m) et supports pour montage mural inclus.

DIMENSIONS




CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	110÷240 VAC; <10 VA
Ports série	RS232, RS485
Débit en baud	9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +60 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 Protection contre le soleil et la pluie.	RIP6100IP65SHIELD

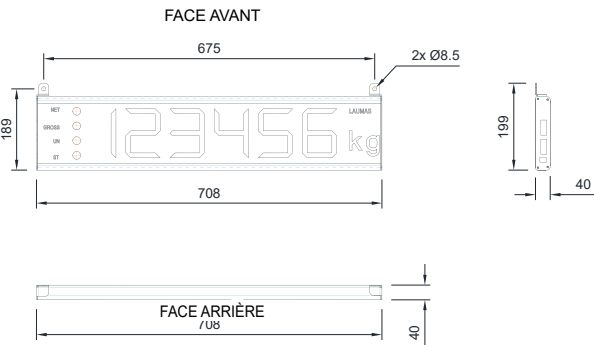
Rev. 0.0



DESCRIPTION

- Répétiteur de poids avec afficheur à grands chiffres approprié pour montage mural.
- Écran semi-alphanumérique à DEL SMD rouge, 6 chiffres de 90 mm.
- 4 DEL de signalisation.
- Boîtier en profilé d'aluminium.
- Degré de protection IP30.
- Ports série pour protocole de transmission.
- Configuration depuis un PC via port série RS232.
- 15 adresses configurables.
- Alimentation incluse: 12 VDC/2 A - entrée 100÷240 VAC longueur de câble: 1.2 m.
- Câble pour la connexion série (longueur: 5 m) et supports pour montage mural inclus.

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	12 VDC; 1.5 A
Port séries	RS232, RS485
Débit en baud	9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	80%
Température de stockage	-10 °C +60 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +50 °C

CERTIFICATIONS

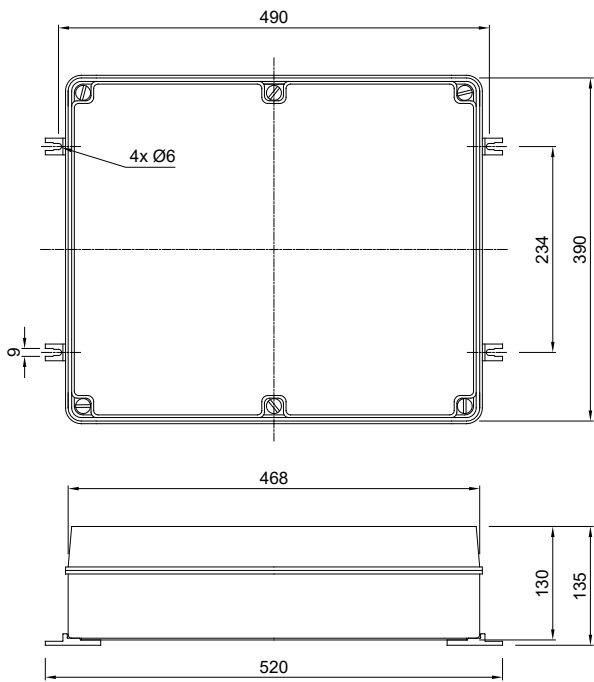
UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



DESCRIPTION

- Répéteur de poids pour raccordement aux instruments série WR, approprié pour montage mural.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, deux lignes avec 8 chiffres de 57 mm.
- Boîtier en plastique.
- Degré de protection IP56.
- Ports série pour protocole de transmission.
- Permet à l'opérateur d'effectuer le dosage manuel contrôlé: la première ligne indique le numéro de la formule et le poids brut; la seconde ligne indique le numéro du produit et la quantité à doser, qui diminue à zéro pendant le chargement du produit.

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC; 30 W
Ports série	RS232, RS422
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C ÷ +50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C ÷ +40 °C

CERTIFICATIONS

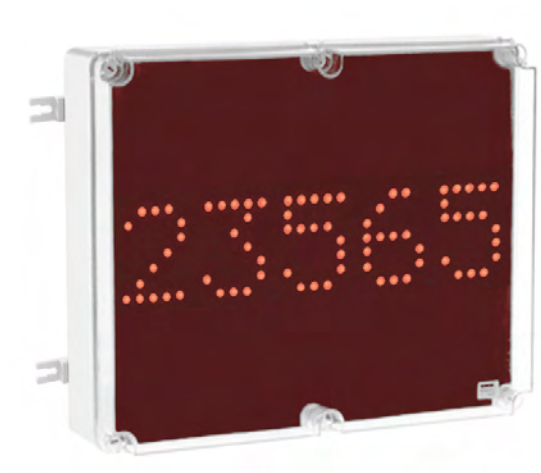
UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

Rev. 0.0



# RIPILED5100

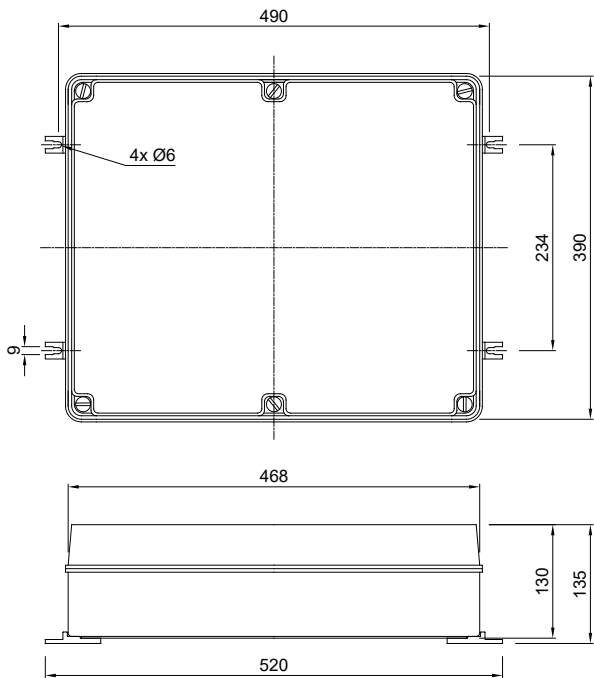
RÉPÉTITEUR DE POIDS



DESCRIPTION

- Répéteur de poids avec afficheur à grands chiffres, approprié pour montage mural.
- Écran alphanumérique à matrice de points, 5 chiffres de 100 mm.
- Boîtier en plastique.
- Degré de protection IP56.
- Ports série pour protocole de transmission.
- Réglage de la luminosité.

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC; 20 W
Ports série	RS232, RS422
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C ÷ +50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C ÷ +40 °C

CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

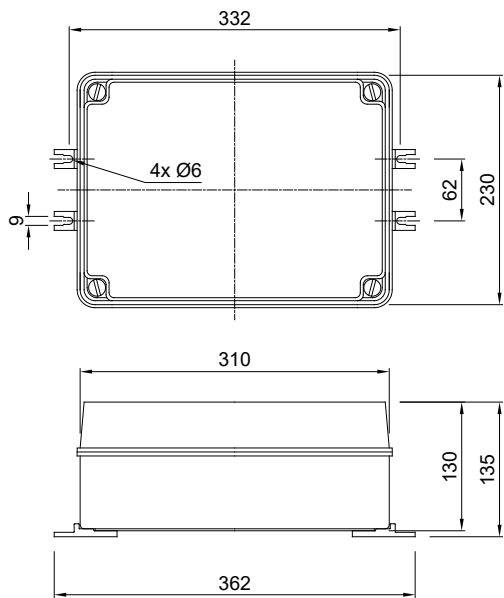
Rev. 0.0



DESCRIPTION

- Répétiteur de poids avec afficheur à grands chiffres, approprié pour montage mural.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 5 chiffres de 57 mm.
- Boîte en plastique.
- Degré de protection IP56.
- Ports série pour protocole de transmission.

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC; 10 W
Ports série	RS232, RS422
Débit en baud	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-20 °C +50 °C
Température de fonctionnement	-10 °C +40 °C

CERTIFICATIONS

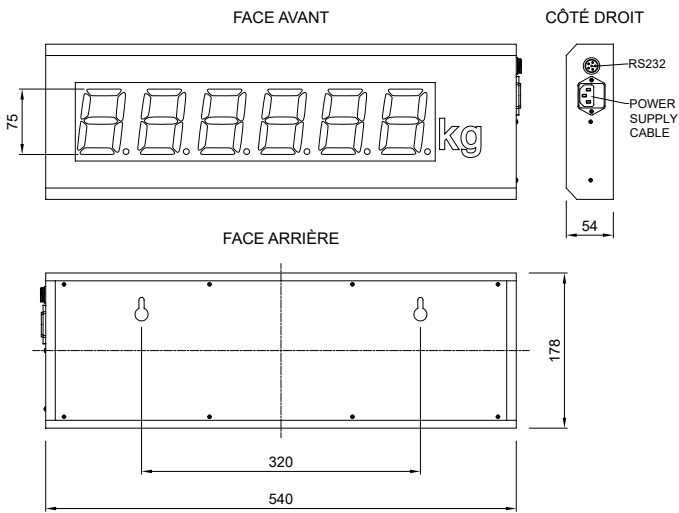
UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni



DESCRIPTION

- Répéteur de poids pour raccordement aux instruments WEIOIML et WETOIML.
- Écran semi-alphanumérique à DEL rouge, 6 chiffres de 75 mm.
- Boîtier métallique vernis.
- Degré de protection IP40.
- Port série pour protocole de transmission.
- Câble d'alimentation 230 VAC (longueur: 1.5 m) et câble pour la connexion série RS232 (longueur: 10 m) inclus.

DIMENSIONS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation et puissance absorbée	230 VAC; 25 VA
Ports série	RS232
Débit en baud	9600 (bit/s)
Humidité (non condensée)	85%
Température de stockage	-10 °C +50 °C
Température de fonctionnement	0 °C +40 °C

CERTIFICATIONS

UKCA Équivalent du marquage CE pour le Royaume-Uni

# STAVT-II

## IMPRIMANTE POS THERMIQUE

LAUMAS®





### DESCRIPTION

- Imprimante POS thermique, 32 colonnes.
- Port série RS232.
- Horloge/calendrier.
- Capteur de fin de papier.
- Impression des codes-barres au format CODE39.
- L'imprimante peut enregistrer en mémoire une image à utiliser pour personnaliser les reçus (logiciel inclus).
- Contenu de la fourniture: imprimante, câble RS232, câble de programmation, alimentation 110/240 VCA, CD-ROM.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	7.5 VDC; 2 A
Dimensions	122x93x150 mm
Résolution	8 points/mm - 384 points/ligne
Largeur du papier	57 ± 0.5 mm
Diamètre du rouleau de papier	max 60 mm
Ports série	RS232
Poids net	400 g
Poids brut	950 g
Humidité de fonctionnement	10% - 80%
Température de fonctionnement	0 °C +50 °C
Température de stockage	-20 °C +60 °C

### OPTIONS SUR DEMANDE

DESCRIPTION	CODE
 Rouler de papier thermique pour balances poids/prix/montant.	CARTAFISC
 Rouler de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN

La Società se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



CODE
STAVPRS232
STAVPTTL

DESCRIPTION

- Imprimante thermique à panneau, 32 colonnes.
- Port série RS232.
- Port TTL.
- Capteur de fin de papier.
- Impression des codes-barres au format CODE39.
- L'imprimante peut enregistrer en mémoire une image à utiliser pour personnaliser les reçus (logiciel inclus).
- Contenu de la fourniture: imprimante, supports de montage, câble de branchement, câble de programmation, câble d'alimentation, bloc d'alimentation 115/230 VCA, CD-ROM.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	5÷8.5 VDC; 3 A
Dimensions	111x64x68 mm
Perçage	103x57 mm
Résolution	8 points/mm - 384 points/ligne
Largeur du papier	57 ±0.5 mm
Diamètre du rouleau de papier	max 40 mm
Ports série	RS232, TTL
Poids net	300 g
Poids brut	400 g
Humidité de fonctionnement	20% - 80%
Température de fonctionnement	0 °C +50 °C
Température de stockage	-20 °C +70 °C


OPTIONS SUR DEMANDE

	DESCRIPTION	CODE
	Bloc d'alimentation stabilisée 24 VDC/5 VDC, 5 A - entrée 19÷36 VDC, 1.6 A	ALI24V5VDC5A
	Rouler de papier thermique.	CARTASTAVP
	Rouler de papier thermique collant.	CARTAFISCADEN

La Società se réserve le droit de faire des changements aux données techniques, dessins et images sans préavis.



# CAPTEURS DE PESAGE ET KITS DE MONTAGE



LAUMAS propose une large gamme de capteurs de pesage les plus largement utilisés dans les principaux secteurs industriels, en garantissant pour chacun d'eux, la qualité, la disponibilité et l'assistance.

LAUMAS est à même de fournir pour tous les capteurs de pesage les kits de montage adaptés, afin d'obtenir l'application correcte du capteur ainsi que fiabilité et précision optimales, de façon compatible avec les raccordements mécaniques, électriques et pneumatiques présents sur la structure à peser.

## BOÎTES DE JONCTION



Boîtes de jonction en acier inox AISI 304 ou en ABS avec cartes d'égalisation ou cartes de jonction parallèle pour connecter de 1 à 4 ou 5 à 8 capteurs de pesage.

Dispositif de protection contre foudres et chocs électriques.

Version certifiées ATEX:

II 1G Ex ia IIC T4 -20 °C ≤ Tamb +60 °C

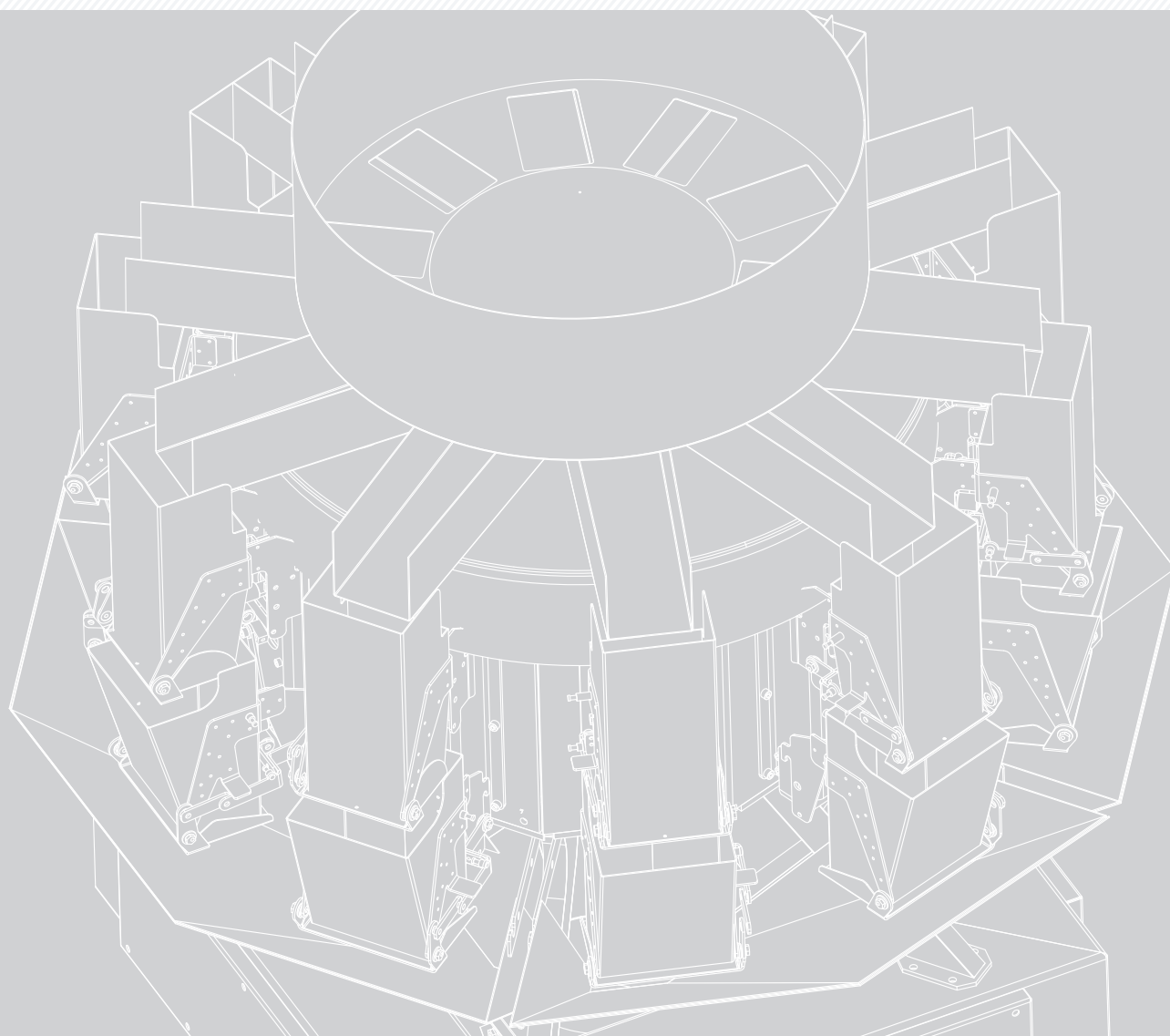
II 1D Ex ta IIIC T85°C -20 °C ≤ Tamb +60 °C

Version assainissables: dispositif hygiénique RPSCQC autorisé 3-A SSI.





LAUMAS.COM



## LAUMAS

LAUMAS ELETTRONICA SRL  
VIA I MAGGIO N. 6  
43022 MONTECHIARUGOLO (PR) - ITALY

PHONE (+39) 0521 683124  
FAX (+39) 0521 681091

EXPORT SALES DEPARTMENT: [sales@laumas.it](mailto:sales@laumas.it)

