

# W200BOX

Indicateur de pesage / dosage  
Boîtier IP67



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

MODBUS RTU  
MODBUS/TCP

CANopen

PROFIBUS










DeviceNet

EtherNet/IP






ETHERNET  
TCP/IP

PIV  
PROFIBUS • PROFINET

## 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 ( <b>CE</b> - <b>UK CA</b> )
	ATEX II 3GD (zone 2-22) ( <b>CE</b> - <b>UK CA</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.
- Étalonnage théorique (au clavier) et réel (avec poids échantillon 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.
- Étalonnage.
- 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.

Seulement pour:

Programmes CHARGEMENT et 3/6/14 PRODUITS

- Tarage automatique au début du dosage.

Programme DÉCHARGEMENT

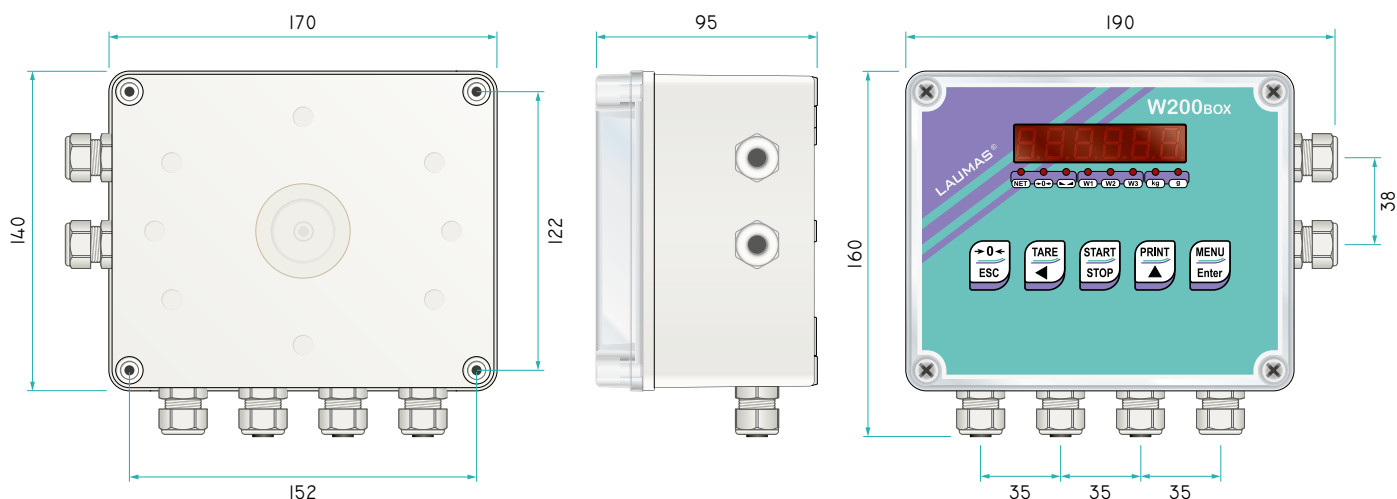
- Chargement automatique du produit sur la structure pesée.
- Gestion du dosage avec big bag.

Programme 3/6/14 PRODUITS


- Programmation des formules à pas fixes ou à pas libres.

### 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	
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


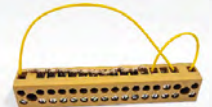




	OIML	NTEP
Normes respectées au niveau régional	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Fédération de Russie: GOST OIML R76-1-2011 Royaume-Uni: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australie: National Measurement Regulations 1999 Nouvelle-Zélande: Weights and Measures Regulations 1999	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
	<b>Sortie analogique</b> 16 bit optoisolée. → Une entrée et une sortie pas disponibles.	* OPZW1ANALOGICA B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Port <b>RS485 supplémentaire</b> . → Une entrée et une sortie pas disponibles. → Non compatible avec l'option EIEC.	* 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.	* OPZW1ETTPCR B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Protocole <b>Modbus/TCP</b> - port Ethernet. → Câblage interne à sertir.	* OPZW1MBTPCR 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 • • • • • •



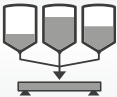
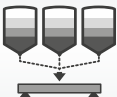



\* Choisissez qu'une seule option parmi celles marquées d'un astérisque.

## 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.	* EC 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.	* E B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Utilisation simultanée de l'option E/EC 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 115/230 VAC RELE6PROD24V 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 - - - - - •

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

## Options sur demande et compatibilité avec les programmes de dosage

	APPLICATIONS - LOGICIEL	CODE
	Réglage des formules en pourcentage.	OPZWFORPERC B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Réglage d'une quantité à doser supérieur à la capacité de la balance avec calcul automatique des cycles. → Option pas disponible pour la version CE-M approuvée.	OPZWQMC B C S 3P 6P 14P - • - • • •
	Déchargements intermédiaires pendant le dosage. → Option pas disponible pour la version CE-M approuvée.	OPZWSCARI B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Déchargements partiels à fin cycle. → Option pas disponible pour la version CE-M approuvée.	OPZWSCARP B C S 3P 6P 14P - - - • • •
	Mémoire alibi.	OPZ WALIBI 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.	OPZW DATIPC B C S 3P 6P 14P • • • • • •
	Dosage manuel commandé avec répéteurs de poids connectés en parallèle à l'instrument via port série RS485; permet de visualiser dans les différents répéteurs les données de dosage suivantes: numéro de la formule et produit, quantité restant à doser, poids brut.	OPZW LAUMAN B C S 3P 6P 14P - • • • • •