

# CLM8

Boîte de jonction intelligente  
8 canaux indépendants



**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).



- 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



RACCORDS EN PVC  
POUR GAINÉ

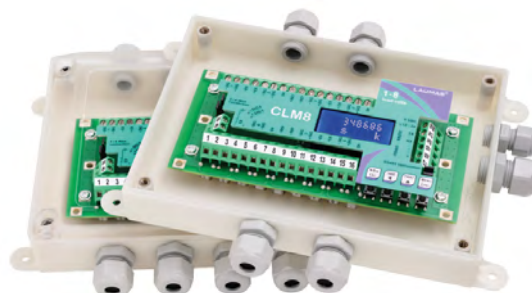


- Boîtier IP67 en polycarbonate avec couvercle transparent.
- Dimensions: 170x140x95 mm (quatre trous de fixation Ø4 mm; entraxe trous: 152x122 mm).

→ *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 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 nu, seul la carte; 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).

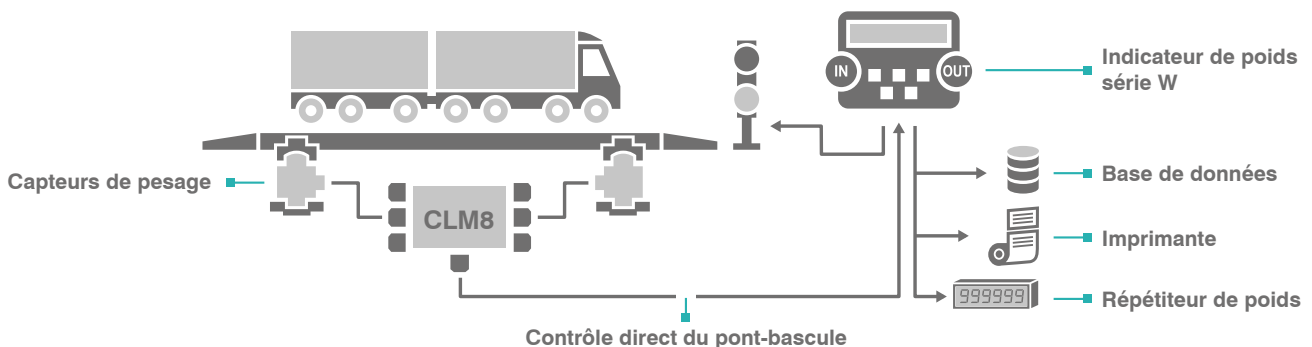
## Fonctions principales

- 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, étalonnage, 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'étalonnage 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.
- 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.
- 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.
- Étalonnage.
- Mémoire alibi (option sur demande).



## EXEMPLE D'APPLICATION - PONT-BASCULE



## Certifications

-  OIML R76:2006, classe III, 3x10000 divisions, 0.4  $\mu$ V/VSI
-  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 (  -  )

### 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

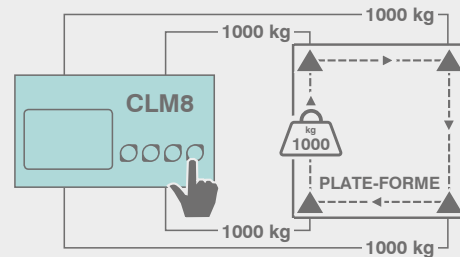
CH	1	1.867
CH	2	2.087
CH	3	2.174
CH	4	1.794
CH	5	2.513
CH	6	3.450
CH	7	Error
CH	8	OFF

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 échantillon 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.

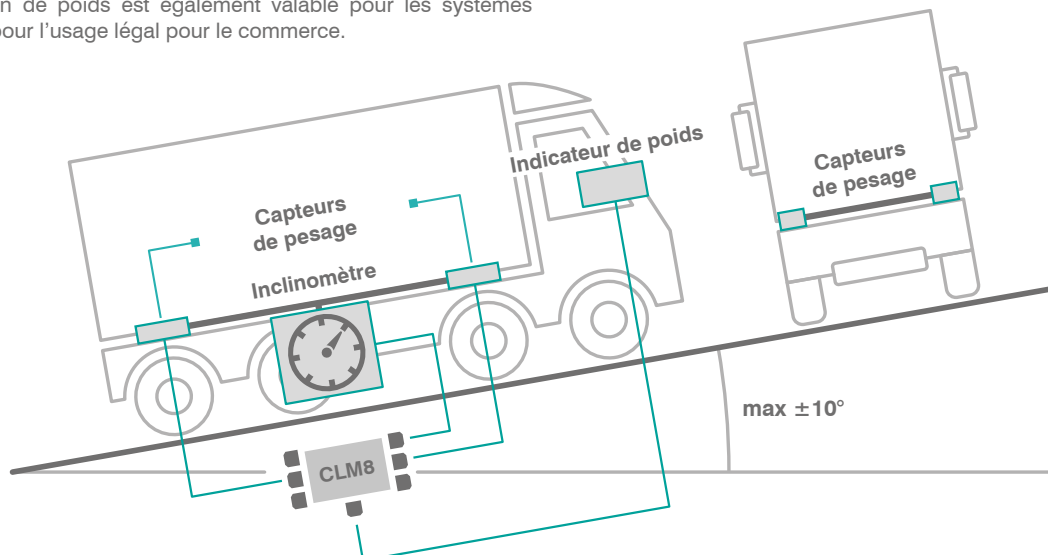


▲ = CAPTEUR DE PESAGE

### 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.



## Caractéristiques techniques

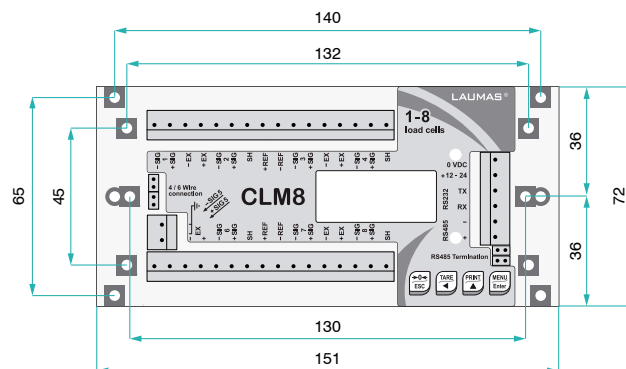
Alimentation et puissance absorbée	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Nombre de capteurs de pesage • Alimentation capteurs de pesage	jusqu'à 16 (350 Ω) - 4/6 fils • 5 VDC/240 mA
Linéarité	<0.01% pleine échelle
Dérive thermique	<0.0005% pleine échelle/°C
Convertisseur A/N	8 canaux - 24 bit (16000000 points) - 4.8 kHz
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 III); 1000 (classe IIII)
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/VSI
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.	OPZETTCPCLM