

# CDL Capteur numérique de compression

**PRECIA  
MOLEN™**  
WORLDWIDE WEIGHING



## Domaine d'utilisation

- ▼ Ponts-bascules (camions, wagons).
- ▼ Pesage de réservoirs, de silos.

## Description

Fort de ses 15 ans d'expérience dans le domaine du capteur numérique, PRECIA MOLEN propose le capteur CDL, capteur de compression de technologie monocolonne adapté aux applications de pesage sur ponts-bascules.

Le capteur CDL utilise le principe de mesure de la déformation de poutres soumises à un effort de compression. Il utilise des jauges de contraintes montées en pont de Wheatstone pour la conversion de la force en signal électrique.

Le capteur CDL est conçu pour être peu sensible aux excentrations de charge tout en conservant un faible encombrement.

En acier inoxydable (304L), le capteur CDL est étanche à l'immersion prolongée (IP68) et au lavage sous pression (IP69K).

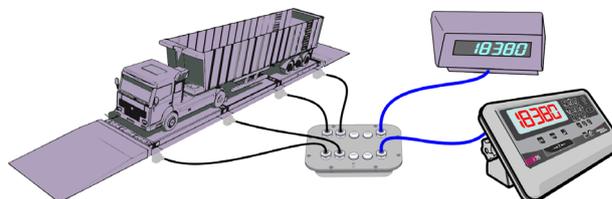
## Avantages

### Technologie numérique

La technologie numérique offre la précision de la mesure au plus proche de la charge à peser, la conversion de la mesure est faite dans le capteur lui-même, le capteur transmet une valeur numérique. De ce fait, la distance entre le pont-basculé et l'indicateur n'a plus aucune influence sur la qualité de l'information. Ainsi, le câble de liaison de 15m de long peut être raccourci selon les besoins de l'installation évitant ainsi les torons de câble sous le pont-basculé.

Un autre avantage de la technologie numérique réside dans la mise en œuvre d'un réseau de capteurs. L'équilibrage du pont basculé se fait beaucoup simplement, par paramétrage du capteur contre un réglage long et délicat par potentiomètres pour la technologie analogique. Toutes les données sont mémorisées dans le capteur mais également dans l'indicateur. De ce fait, outre le diagnostic rapide d'un pont basculé défectueux, le remplacement d'un capteur en est facilité car il suffit de réinjecter les données mémorisées dans le nouveau capteur et le pont basculé est immédiatement opérationnel\*.

De plus, la connexion en étoile du réseau numérique PM.NET autour de la boîte de raccordement PRECIA MOLEN (elle-même d'indice de protection IP68 et IP69K) permet le raccordement direct des équipements de mesure tel le répéteur de poids évitant ainsi un câblage supplémentaire avec l'indicateur.



\* Remise en service conformément à la réglementation en vigueur, en France, une VPR (Vérification Primitive de Réparation) doit être réalisée sous quinze jours.

### Immunité aux surtensions

PRECIA MOLEN a développé un bus de terrain PM.NET se jouant des perturbations électriques grâce à une transmission différentielle de l'information.

Le capteur CDL est lui-même protégé efficacement des perturbations électriques de part ses protections d'écrêtage des surtensions.

De plus, le raccordement de tous les blindages à la masse selon le respect des règles (Compatibilité Electro Magnétique) garantit une équipotentialité de l'ensemble du réseau PM.NET.

### Totalement étanche

L'absence de connexion débrochable fait de ce capteur un produit totalement étanche. Les tests réalisés par un organisme certifié le prouve. Ce capteur fonctionne parfaitement dans l'eau pendant une durée prolongée (IP68). De plus, le capteur CDL est nettoyable par jet à haute pression (IP69K) facilitant ainsi l'entretien et la pérennité de votre pont basculé.



### Conception

Fabriqué en acier inoxydable, le capteur reçoit de série d'une protection anti rongeur par un gainage métallique protégeant efficacement le câble contre les attaques de rongeurs.

Avec une hauteur de 125 mm, le capteur est un des plus compact du marché permettant la rénovation d'ancien pont basculé tout en simplifiant les travaux de génie civil.



Fabrication française.

## Conformités

- ▼ Certificat d'essai délivré par un organisme notifié selon la recommandation R60 de l'OIML.
- ▼ Numéro du certificat IP68 / IP96K : LCIE N°118526\_636680.
- ▼ Essai en brouillard selon NF EN ISO-9227.

## Modèles disponibles

- ▼ CDL 30 t : 3 500 d (C3,5).
- ▼ CDL 50 t : 3 500 d (C3,5).

## Données techniques

### Caractéristiques électriques

- ▼ Tension d'alimentation DC ..... 7 V
- ▼ Câble blindé gainé PVC noir :
  - Ø extérieur ..... 6,6 mm
  - Longueur ..... 15 m
  - Rayon de courbure min. .... 40 mm
  - Gaine métallique ..... 80 cm
  - Résistance d'isolation ..... 5000 MΩ

### Caractéristiques métrologiques

Classe de précision*		C3,5	C3,5
Portée maximale	$E_{max}$	t	30 50
Charge morte minimale	$E_{min}/E_{max}$	%	0 0
Rapport échelon de vérification	$Y=E_{max}/v_{min}$		7500 6977

\* La classe de précision C3.5 est conforme à la recommandation internationale OIML R60.

### Caractéristiques d'environnement

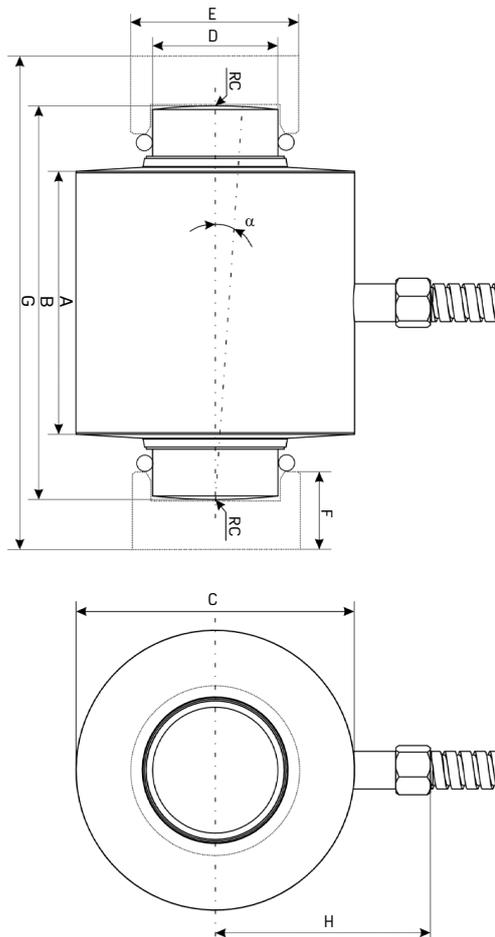
- ▼ Plages de températures :
  - Compensée ..... - 10 °C / + 40 °C
  - De service ..... - 30 °C / + 65 °C
  - De stockage ..... - 30 °C / + 70 °C
- ▼ Étanchéité selon DIN 40-050 ..... IP 68

### Caractéristiques mécaniques

- ▼ Charge limite ..... 150 %  $E_{max}$
- ▼ Charge de rupture ..... 300 %  $E_{max}$

Capteur	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	RC (mm)	$\alpha$ (°)	Poids (kg)
CDL 30 t	82,5	125	89	40	58	25 / 30	157/167	68,5	175	5	2,5
CDL 50 t	82,5	153	89	48	68	46		68,5	225	5	2,5

### Encombrement



## Accessoires

Boîte de raccordement numérique	Cuvettes	Cale	Anti-rotation
<p>DJB 4                      DJB 6/8</p>			

### Votre spécialiste

Illustrations non contractuelles. Precia-Molen se réserve le droit de modifier, à tout moment, les caractéristiques du matériel décrit dans cette brochure.

**Siège social & Usine PRECIA-MOLEN**  
 BP 106 - 07000 Privas - France  
 Tel. 33 (0) 475 664 600  
 Fax 33 (0) 475 664 330  
 E-MAIL webmaster@preciamolen.com

RCS: 386 620 165 RCS Aubenas

