

MANOMÈTRE NUMÉRIQUE POUR JAUGE DE RÉSERVOIR

LEO 5 CA

POUR LES RESERVOIRS VENTILÉS OU PRESSURISÉS

LEO 5 CA est un appareil très ergonomique qui remplace les fastidieuses méthodes habituelles de mesure basées sur la détermination de la pression au pied du réservoir. Par simple action sur une touche, un microprocesseur (μP) exécute tous les calculs nécessaires puis affiche sur un écran le contenu exact du réservoir. L'affichage LED très lisible à 5 chiffres peut être paramétré avec différentes unités de mesure (litres, gallons, etc.) en fonction de l'utilisation.

L'appareil peut être configuré par PC à l'aide d'un logiciel simple et convivial, de telle manière que la hauteur de niveau correspondant à la pression puisse être convertie en volume de remplissage. Après avoir sélectionné la forme du réservoir, vous saisissez simplement ses dimensions et la masse volumique du liquide. Les formes de réservoirs les plus usuelles sont enregistrées dans l'appareil. Il est toutefois possible d'ajouter en usine d'autres formes à ce programme.

L'utilisation généralisée de capteurs de pression absolue pour le système de mesure LEO 5 CA évite de devoir se servir de câbles à tubes capillaires et permet de s'affranchir des difficultés qui y sont associées. Le capteur de pression atmosphérique dont l'étendue de mesure est 0,8...1,2 bar abs. est intégré au boîtier. Les sondes qui mesurent la pression en pied de réservoir sont respectivement étalonnées de 0,8...1,8 bar abs. pour des hauteurs de niveau de 5 m, et de 0,8...2,3 bar abs. pour des hauteurs de 10 m. La différence de pression calculée par le μP correspond à la pression hydrostatique relative.

En cas de mesure du niveau de remplissage d'un réservoir pressurisé, le système détermine la différence de pression absolue entre deux sondes (une située au pied du réservoir, la deuxième en haut du réservoir).

Une précision du système de jusqu'à 2 mbar (équivalent à 2 cm de colonne d'eau) est obtenue par un calcul permettant de corriger et de compenser le capteur de pression.

LEO 5 CA peut se raccorder à différents types de sondes de pression (par embout fileté, par bride-raccord d'extrémité ou encore comme sonde immergée).

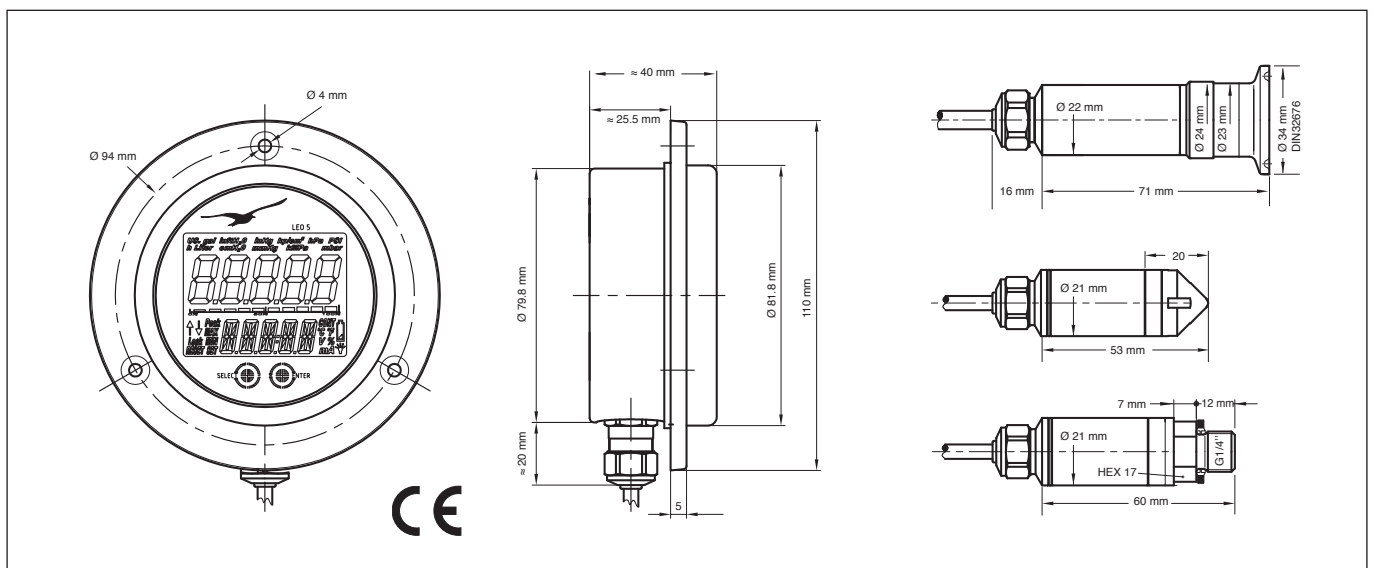
L'alimentation du système (8...28 V) peut se faire en externe ou en interne au moyen d'une batterie ou d'une pile. L'affichage est obtenu en appuyant sur le commutateur frontal. La durée d'affichage est programmable. Deux sorties relais dont les fonctions et valeurs de seuils peuvent être programmées sont intégrées au système LEO 5 CA. En cas d'utilisation des sorties relais, l'appareil doit être alimenté électriquement de l'extérieur.



LEO 5 CA avec et sans collerette de montage



Diverses exécutions de sondes de pression destinées à être raccordées au LEO 5 CA



KELLER se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

04/2013

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Métrologie de la Pression

St. Gallerstrasse 119
3, Boulevard de l'Europe

CH-8404 Winterthur
F- 68100 Mulhouse

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tél. +33 (0)3 89 36 33 12

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +33 (0)3 89 36 33 13



KELLER

Spécifications LEO 5 CA

Hauteur de niveau/ Etendue de mesure	Niveau de Réservoir 5 m (câble standard de 10 m) : Etendue de mesure 0,8...1,8 bar abs. Niveau de Réservoir 10 m (câble standard de 15 m) : Etendue de mesure 0,8...2,3 bar abs.	Affichage	LCD, 5 digits
Alimentation	Batterie (en option : pile monobloc 9 V) La charge est assurée par le câble USB.	Résolution	Min. 10'000 points
Charge de la batterie	> 10'000 mesures pour un affichage de 10 s	Boîtier de l'afficheur	Acier inoxydable AISI 316L ¹⁾
Interface de configuration	USB	Matériau Sonde de Niveau	Acier inoxydable AISI 316L ¹⁾
Interface de données	RS485	Indice de protection de la sonde	IP 68
Température compensée	0...50 °C ¹⁾	Indice de protection de l'afficheur	IP 66
Précision	2 mbar (EM : 1,8 bar) 3 mbar (EM : 2,3 bar)		
Supression	2 x EM		

¹⁾ autres, sur demande

Montage

La bague frontale disponible en option sert à fixer le LEO 5 CA. Pour procéder au raccordement des sondes, ouvrir le couvercle de l'appareil, glisser les câbles par les passe-câble et brancher le câble de la sonde de pression au manomètre.

La programmation du LEO 5 CA s'effectue par une interface (USB).

Le LEO 5 CA convient également pour les applications prévoyant une distance importante entre le fond de cuve et la position du manomètre (par ex. sur les châteaux d'eau).

Fonctions et caractéristiques

- Éclairage arrière de l'afficheur LCD
- Bonne lisibilité de l'afficheur LCD à 5 chiffres de 16 mm de haut et des indications graphiques
- Robuste boîtier étanche en inox avec vitre frontale en verre trempé, convenant pour les conditions d'utilisation les plus sévères
- Commande par touches capacitives à effleurement
- Capteur barométrique intégré au boîtier pour les mesures de pression absolue
- Alimentation par pile ou batterie, charge assurée par l'interface USB

Options

- Logiciel spécifique au client (mise à jour du logiciel par interface série)
- Interface radio (bluetooth) pour mesures dans des endroits inaccessibles avec transmission et enregistrement sur un PC
- Interface de bus RS485 BUS
- Fonction Record / Enregistrement de la pression et de la température
- Sorties analogiques 4...20 mA ou 0...10 V
- 2 sorties commutées PNP 0,5 A
- Alimentation extérieure (8...28 VDC)
- Cadran spécifique aux besoins du client

Logiciel de configuration pour PC

Le logiciel nécessaire pour configurer LEO 5 CA peut être téléchargé de notre site internet ou peut aussi être commandé sur CD-ROM. LEO 5 CA peut être relié au PC par un câble USB.

Le logiciel intègre déjà les courbes pression/niveau selon les formes et dimensions des réservoirs connus. Pour ceux-ci la mesure peut-être configurée en fonction des dimensions du réservoir et de la densité du liquide. L'unité de mesure de l'affichage peut est être choisie.

