



Manomètre numérique PDC

**Instructions de service**



**KOBOLD INSTRUMENTATION**

ZA LES BETHUNES

8, av. du Fief; Bat.16

F95310 SAINT OUEN L'AUMÔNE

T : 01 34 21 91 15

F : 01 34 21 92 18

Site : [www.kobold.com](http://www.kobold.com)

Mail : [info.fr@kobold.fr](mailto:info.fr@kobold.fr)

# 1. Introduction

Nous vous remercions de la confiance que vous apportez à la société **Kobold** par l'acquisition de cet manomètre numérique **PDC**.

Comme tous les produits **Kobold**, les manomètre numérique **PDC** sont le résultat des exigences des clients, de l'état actuel de la technique, de la fabrication moderne et d'un strict contrôle de qualité.

Le manomètre numérique décrit dans la notice d'utilisation **Kobold** a été conçu et fabriqué selon les dernières connaissances.

Tous les composants sont soumis au cours du processus de fabrication à des critères de qualité sévères.

Le présent mode d'emploi a été réalisé avec soin. Il est cependant impossible de prendre en compte tous les cas d'utilisation possibles. N'hésitez donc pas à nous contacter si vous ne trouvez pas les recommandations que vous recherchez pour une mission d'utilisation particulière. Nous vous assisterons volontiers. Veillez à observer impérativement les règlements de sécurité applicables dans votre pays (ex.: VDE 0100) pour le montage, la mise en service et l'exploitation des manomètre numérique.

## Domaine d'application

Ce mode d'emploi se réfère à la série du manomètre numérique **PDC**. Les versions 1 et 2 sont séparées dans différentes sections.

Il est toujours fait référence à l'état de la technique à la date de la livraison. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques sans préavis.

## Instructions de sécurité et d'avertissement

Veillez lire le présent mode d'emploi avant d'effectuer le montage et la mise en service de cet manomètre numérique. En cas de non-respect, vous perdrez tout droit de garantie ou de dédommagement.

- Veuillez vous assurer que le manomètre numérique convient à votre application.
- Contrôlez la résistance des matières en contact avec le produit à mesurer.
- Le fonctionnement sans problème et la sécurité d'utilisation de l'appareil ne sont garantis que pour les valeurs spécifiées dans la feuille d'informations techniques.
- Le montage et le branchement électrique ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées à cet effet. Utilisez uniquement des outils conformes.
- Ne mettez pas en marche les appareils endommagés. Si un dommage survient pendant l'exploitation, assurez-vous par des mesures appropriées qu'aucune mise en danger des personnes ou des biens matériels ne peut résulter du manomètre numérique en dommagé.
- Seule la société **Kobold** est habilitée à réparer le manomètre numérique.

Observez dans tous les cas les règlements reconnus de la technique et toutes les dispositions nationales applicables.

## Exclusion de la responsabilité

Kobold garantit le parfait fonctionnement du manomètre numérique à la date de sa livraison. Les caractéristiques techniques indiquées sur la fiche technique et le mode d'emploi font office de référence. Aucune responsabilité ne peut être assumée quant à l'aptitude du manomètre numérique. Son utilisation à d'autres fins que celles indiquées au point „Usage conforme“ n'est pas autorisée.

Les demandes de dédommagement ne peuvent en principe être reconnues qu'en cas de faute intentionnelle ou de grave négligence de la part de Kobold.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages subis par les installations, les systèmes ou l'entourage de l'interrupteur à température.

Les dommages dus à une commande non conforme ne sont jamais à notre charge. Les dommages résultant du transport sont à la charge de la société d'expédition.

## 2. Description manomètre numérique

Le manomètre numérique est disponible sous deux versions (série 1 et 2) pour les différents domaines d'application.

Le manomètre numérique offre à l'utilisateur une grande variété d'unités de mesure (bar, psi et MPa). Des fonctions supplémentaires comme l'enregistrement de MIN/MAX, le réglage de tare ainsi que le graphique de pression en bar complètent le profil du manomètre numérique. Le réglage des paramètres programmables s'effectue à l'aide des touches très pratiques de devant.

## Usage conforme

Les appareils ne sont homologués que pour une utilisation professionnelle et conforme. La garantie et la responsabilité du constructeur cessent en cas d'infraction! Les appareils sont équipés de la protection IP65 et doivent être protégés des trop fortes charges de poussière et d'eau. Les appareils doivent être montés de manière à être protégés des endommagements extérieurs. Veillez à l'installation et au maintien conforme de la protection IP du connecteur. Respectez impérativement les limites indiquées sur la fiche de données.


## 3. Mise en service

### Montage

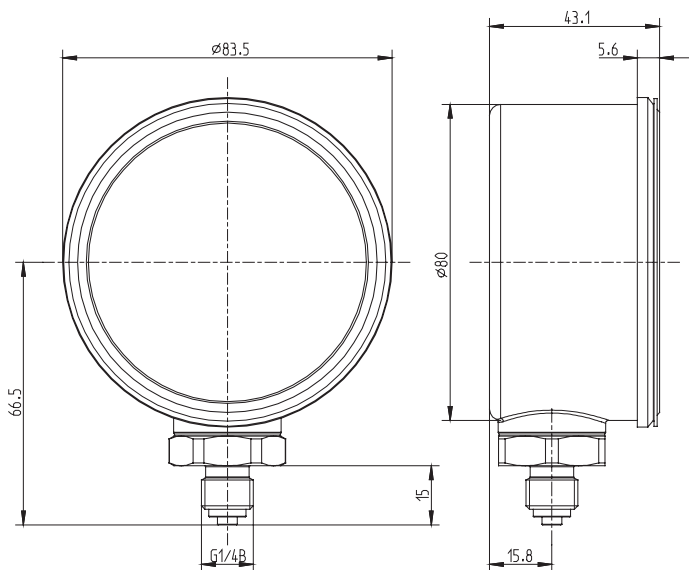
Le manomètre numérique doit être relié de façon appropriée avec des moyens adéquats à l'emplacement de la prise de pression. Pour cela, il ne faut pas que puissent survenir des pressions qui dépassent la pression maximale de l'appareil. Des pressions qui dépassent la pression maximale du manomètre numérique peuvent entraîner des dommages durables de l'appareil. Lors de l'installation de l'appareil, la force de vissage ne doit pas être appliquée directement sur le boîtier, mais avec un outil approprié uniquement sur la surface prévue à cet effet. Lors du montage, les couples de serrage ne devront pas excéder les valeurs suivantes :

G 1/8 = max. 20Nm	G 1/4 = max. 25Nm	G 1/2 = max. 50Nm
-------------------	-------------------	-------------------

## Alimentation

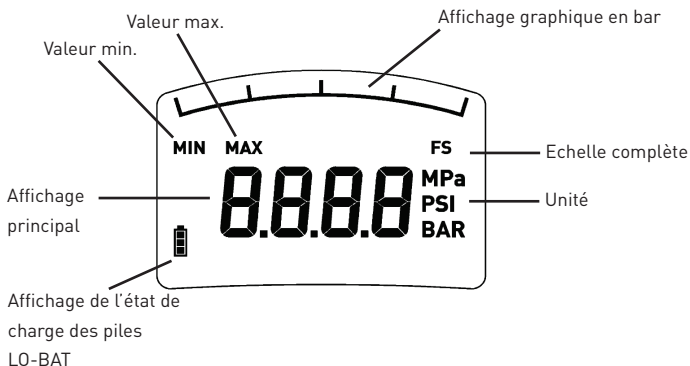
Le manomètre numérique est alimenté par 2 piles Mignon. L'état de charge des piles est affiché sur l'écran . En cas d'état de charge faible des piles, un symbole clignotant apparaît sur l'affichage et il faut en ce cas changer aussitôt que possible les piles. Ouvrir le couvercle des piles à l'arrière du manomètre numérique. Remplacer les piles par 2 nouvelles piles Mignon. Refermer le couvercle des piles.

## 4. Raccordement pression

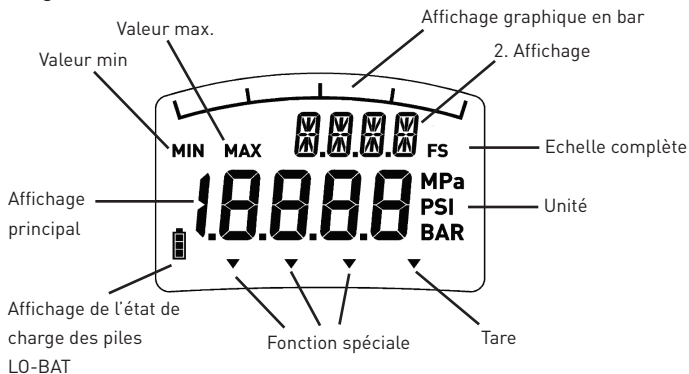


## 5. Description des paramètres






### Affichage PDC 1..



### Affichage PDC 2..



## Fonction en Mode Normal

Touche	Fonction / Action
	<ul style="list-style-type: none"><li>- met en marche l'appareil</li><li>- met l'appareil à l'arrêt</li><li>- passe en mode programmable si appuyé plus que 3 sec.</li></ul>
	- Affiche une valeur max. aussi longtemps que la touche est appuyée
	- Affiche une valeur min. aussi longtemps que la touche est appuyée
	- Ramène la valeur max. à " 0 "
	- Ramène la valeur min. à " 0 "

## Enregistrement Min / Max

L'enregistrement Min / Max est actualisé avec la valeur actuelle mesurée à chaque cycle de mesure.

L'affichage de la valeur min. s'effectue en appuyant sur la touche min.

L'affichage de la valeur max. s'effectue en appuyant sur la touche max.

Le retour à la valeur de mesure actuelle s'effectue en maintenant appuyée la touche correspondante (min ou max) et en actionnant rapidement en plus la touche Menu.

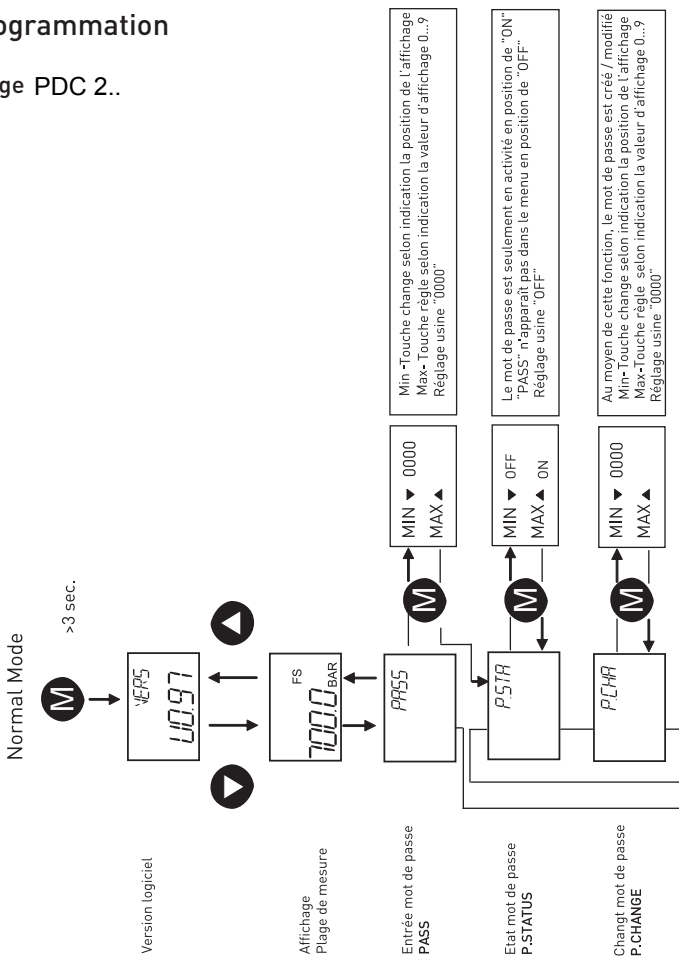
## Graphe en bar avec fonction aiguille entraînée

L'affichage du graphe en bar intégré dans l'affichage avec la fonction aiguille entraînée montre directement la tendance de la pression de travail instantanée indépendamment de l'affichage numérique. A l'aide de la fonction d'aiguille entraînée, la valeur enregistrée max. est en plus affichée dans l'affichage graphique bar sous forme d'une bande. Cette bande est actualisée avec la valeur mesurée réelle lorsque la valeur Min / Max est ramenée à la valeur actuelle.

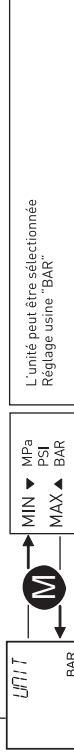


## 6. Programmation

### Affichage PDC 2..



Unité  
UNIT



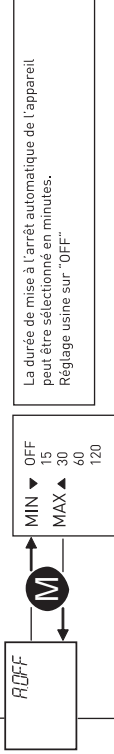
Fonction Tare  
TARA



Eclairage fond  
LIGHT



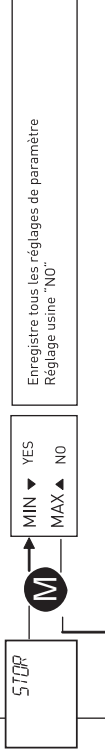
Temps arrêt  
automatique  
A.OFF



Réglages usine  
FACTORY



Enregistrement  
réglages  
STORE



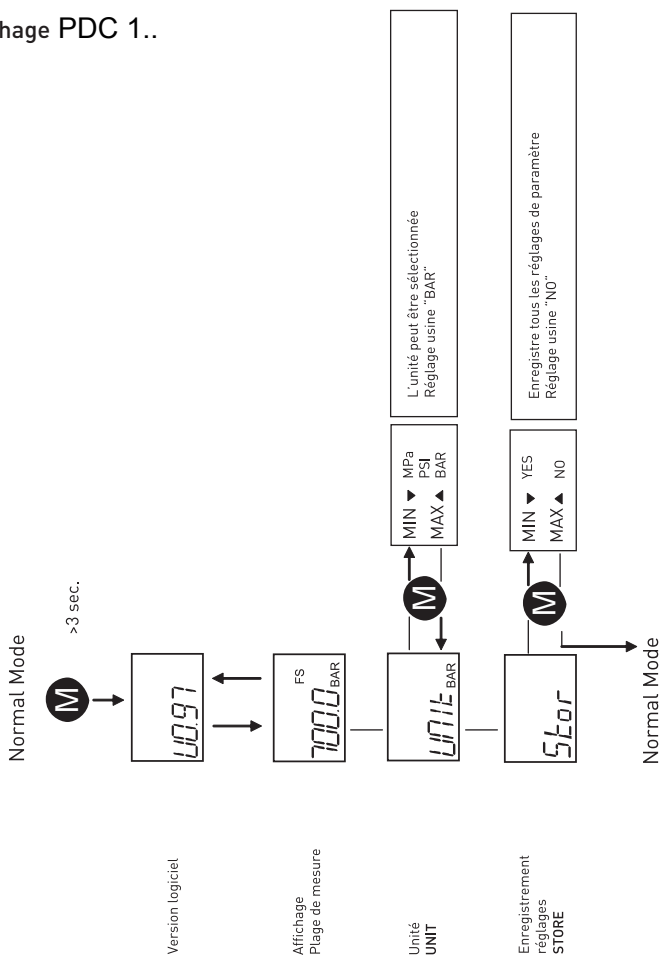
## Fonction Tare PDC 2..

Dans ce mode, l'écart positif de la valeur de mesure par rapport à la valeur de tarage (au maximum 20% de la plage de mesure) est constamment affiché dans l'affichage principal. La valeur de pression non tarée sera toujours affichée dans le graphe en bar. La charge effective du manomètre numérique peut être aussi lue en cas de tarage actif. Si la fonction tare est active ▼, un affichage de la fonction apparaît sur l'affichage. Il y a 2 possibilités pour activer ce mode:

- 1) Choisir la fonction Tare, régler la valeur de tarage avec les touches ▼▲ . La valeur réglée pour la tare est transférée après son enregistrement en tant que tare. L'affichage principal et les affichages annexes indiquent ensuite pour l'état sans pression la valeur "0000". Exemple: Si la valeur de tarage choisie est 2 bar, l'affichage principale indiquera une pression de 1 bar lorsque la pression sera 3 bar.
- 2) Chargez le manomètre numérique avec la pression de tarage. Dans le champ d'affichage principal de l'affichage numérique apparaît la valeur mesurée actuelle. Choisir la fonction Tare et actionner ensuite les touches simultanément ▼▲ . La valeur de mesure actuelle sera comptée en tant que tare. L'affichage principal et les affichages annexes seront mis sur 0000.

Le réglage de la fonction tare s'effectue pour les deux variantes par le réglage de la valeur de tare sur 0000.

# Affichage PDC 1..



## 7. Caractéristiques techniques

<b>Séries de fabrication</b>	PDC 1 avec 9999 chiffres, 7 segments PDC 2 avec 19999 chiffres, 7/14 segments, 2. affichage
<b>Affichage</b> • Précision • Vitesse de changement	11 mm de haut, Affichage graphique en bar 0,5 % v.EW. $\pm 1$ Chiffre <sup>1)</sup> 5 /sec
<b>Plage de mesure selon EN</b>	0...2 bar jusqu'à 0...700 bar, autre plage sur demande
<b>Types de pression</b>	surpression positive, surpression négative
<b>Limite de surcharge</b>	x 2, max 1000 bar
<b>Pièces en contact avec la substance à mesurer</b>	plage de mesure $\leq 50$ bar acier inoxydable; céramique; NBR, cellule de mesure en céramique plage de mesure $\geq 100$ bar seulement acier inoxydable, cellule de mesure technologie de film fin
<b>Racc. pression</b>	G ¼ B, ¼ NPT, autres raccords sur demande
<b>Stabilité par an</b>	$\leq \pm 0,2$ % v.EW. pour conditions de référence
<b>Mémoire</b>	MIN / MAX (pas effacé lors des changements de piles)
<b>Paramètres programmables</b> • Mot de passe • Tare • Temps de mise à l'arrêt autom. • Unité de mesure	PDC 1: néant, PDC 2: réglable PDC 1: sans, PDC 2: 20% v.EW. réglable PDC 1: sans PDC 2: réglable 0/15/30/60/120 min. bar, PSI MPa sélectionnable
<b>Eclairage affichage</b>	PDC 1: sans PDC 2: avec
<b>Alimentation électrique</b> • Durée de fonctionnement	2 x 1,5V Mignon (AA) 4000h (AA 2000 mAh)

1) Ecart de mesure suivant IEC 61298-2, y compris non-linéarité, Hystérésis, point zéro et écart de valeur final

<b>Plage de comp. de température</b>	0.... 60°C
<b>Influence de température</b> • Point zéro • Marge de mesure	$\leq \pm 0,15 \% / 10 \text{ K}$ $\leq \pm 0,15 \% / 10 \text{ K}$
<b>Type de protection</b> • Humidité de l'air autorisée	IP 65 suivant EN 60529/IEC 529 < 90%, pas condensable
<b>Emission de parasites</b> <sup>2)</sup>	selon EN 61326
<b>Résistance aux parasites</b> <sup>2)</sup>	selon EN 61326
<b>Plage de temp.</b> • Entreposage • Substance à mesurer  • Environnement	-20 .... 70 °C -30 .... 85 °C (-30 ... 100°C pour une plage de mesure de $\geq 100 \text{ bar}$ ) -10 .... 60 °C
<b>Boîtier</b>	Acier inoxydable, en option couvercle de protection noir
<b>Poids</b>	env. 0,4 kg

<sup>2)</sup> Déclaration de conformité sur demande

## 8. Conformité CE

Le manomètre numérique répond aux exigences de la norme EN 61 326 concernant l'émission et la résistance parasite pour application dans le domaine industriel. L'installation doit être effectuée de manière professionnelle pour ne pas influencer la haute protection de l'appareil contre les dérangements électromagnétiques.

## **9. Entretien**

Les manomètres numérique décrits sont sans entretien. Le fonctionnement des appareils est aussi stable sur une longue période. Un éventuel ajustage ou autre opération semblable n'est pas nécessaire.

## **10. Elimination des pannes**

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils. Les réparations doivent être effectuées uniquement par le constructeur.

## **11. Nettoyage**

Le manomètre numérique à température peut être nettoyé avec un chiffon doux humide. Les saletés plus importantes peuvent être enlevées avec un nettoyant doux.

Ne pas ouvrir l'appareil pour la nettoyage! Les produits chimiques agressifs ou le polissage intense peuvent endommager la surface, spécialement le film du display.

## **12. Elimination**

L'élimination de l'emballage et des pièces usées doit être effectuée suivant les règlements du pays dans lequel l'appareil est installé.