

Pressure switch, model PSD-4

EN

Druckschalter, Typ PSD-4

DE

Pressostat, type PSD-4

FR

Presostato, modelo PSD-4

ES



IO-Link



Pressure switch, model PSD-4

WIKAI

Part of your business

EN	Operating instructions model PSD-4	Page	3 - 34
DE	Betriebsanleitung Typ PSD-4	Seite	35 - 66
FR	Mode d'emploi type PSD-4	Page	67 - 98
ES	Manual de instrucciones modelo PSD-4	Página	99 - 131

© 07/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® is a registered trademark in various countries.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!
Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Sommaire

1. Généralités	68
2. Conception et fonction	69
3. Sécurité	71
4. Transport, emballage et stockage	74
5. Mise en service, utilisation	75
6. Dysfonctionnements	85
7. Entretien et nettoyage	88
8. Démontage, retour et mise au rebut	89
9. Spécifications	91
10. Accessoires et pièces de rechange	98

Déclarations de conformité disponibles en ligne sur www.wika.com

1. Généralités

1. Généralités

- L'instrument décrit dans le mode d'emploi est conçu et fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des exigences environnementales et de qualité strictes durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Consulter notre site Internet : www.wika.fr
 - Fiche technique correspondante : PE 81.86
 - Conseiller applications : Tel.: 0 820 951010 (0,15 €/mn)
Fax: 0 891 035891 (0,35 €/mn)
info@wika.fr

FR

2. Conception et fonction

2. Conception et fonction

2.1 Détail de la livraison

- Pressostat
- Mode d'emploi
- Relevé de contrôle

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

2.2 Vue générale



- ① Touche INFO
- ② Afficheur
- ③ Affichage d'état, sorties de commutation
- ④ Touche de menu
- ⑤ Touche de confirmation
- ⑥ Raccordement électrique
- ⑦ Raccord process, surfaces de clé
- ⑧ Raccord process, filetage

FR

2. Conception et fonction

2.3 Unité d'affichage et de fonctionnement

Statut de sortie de commutation 2 (en option)

Statut de sortie de commutation 1

Mode d'affichage

- ▶ Pression courte
Affichage de l'unité
- ▶ Pression longue
Affichage des paramètres réglés voir chapitre 5.7 "Paramètres"

Mode de programmation

- ▶ Pression courte
Menu haut
Valeur de paramètre haut (progressivement)
- ▶ Pression longue
Menu haut
Valeur de paramètre haut (rapidement)

Affichage LED 4 chiffres

- Affichage de la valeur de pression
- Affichage d'élément de menu
- Affichage de paramètre

Mode d'affichage

- ▶ Pression courte
Affichage de l'unité
- ▶ Pression longue
Saut dans le mode de programmation

Mode de programmation

- ▶ Pression courte
Menu vers le bas
Valeur de paramètre vers le bas (par étapes)
- ▶ Pression longue
Menu vers le bas
Valeur de paramètre vers le bas (rapidement)

Mode d'affichage

- ▶ Pression courte
Affichage de l'unité

Mode de programmation

- ▶ Pression courte
Sélection de l'élément de menu
Confirmation de l'entrée



FR

3. Sécurité

3. Sécurité

3.1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages pour le matériel et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer des brûlures dues à des surfaces ou liquides chauds si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Le pressostat PSD-4 est utilisé pour la commutation des circuits en fonction de la pression mesurée. En outre, la valeur de pression peut être délivrée à des unités de lecture appropriées en tant que signal analogique standardisé. Les conditions de commutation peuvent être programmées directement sur le pressostat (points de seuil et de retour, ...).

Via les différents éléments d'affichage, les statuts de commutation et les valeurs de pression peuvent être lus.

Ceci est un instrument classé B pour les émissions, et est prévu pour une utilisation dans des environnements industriels. Dans d'autres environnements, par exemple résidentiels ou des installations commerciales, il peut interférer avec d'autres équipements sous certaines conditions. Dans ces cas-là, l'opérateur devra prendre les mesures appropriées.

3. Sécurité

Domaines d'application

Utiliser le pressostat uniquement dans des applications qui se trouvent dans les limites de ses performances techniques (par exemple température ambiante maximale, étendues de mesure, ...).

→ Pour limites de performance voir chapitre 9 "Spécifications"

Restrictions techniques

- Il ne faut jamais excéder la pression de surcharge, même si des pannes se produisent dans l'application finale. Les charges supérieures à la sécurité contre la surpression peuvent provoquer des écarts de mesure.
- Des dépassements de pression en-dessous de la pression nominale et plus brefs que 1 ms peuvent provoquer des écarts de mesure.
- Pour les applications où des pics de pression peuvent se produire, l'utilisation d'une vis frein est recommandée. La vis frein réduit le canal de pression à 0,3 mm et augmente ainsi la résistance aux pics de pression.
- Avec des fluides qui pourraient bloquer le canal de pression (par exemple à cause des particules), une version d'instrument à membrane affleurante doit être utilisée.
- Avec une température ambiante élevée et une forte irradiation UV, le pressostat doit être installé avec un revêtement supplémentaire afin d'éviter d'endommager l'afficheur et les touches.
- La température du fluide sur l'instrument de mesure ne doit pas excéder 85 °C) Avec des fluides plus chauds, un élément de refroidissement peut améliorer la situation (voir chapitre 10 "Accessoires et pièces de rechange").

3.3 Qualification du personnel

Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de l'instrumentation de mesure et de régulation et de son expérience, de même que de sa connaissance des réglementations nationales et des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et d'identifier de façon autonome les dangers potentiels.

Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par ex. des liquides agressifs.

3. Sécurité

3.4 Utilisation des accessoires et pièces de rechange

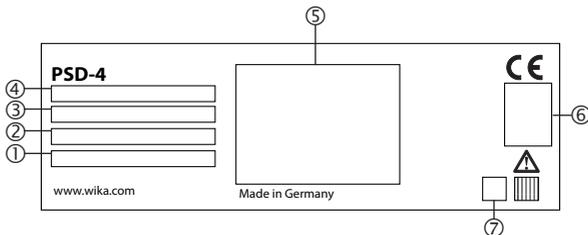
Il est recommandé d'utiliser des accessoires d'origine et des pièces de rechange d'origine WIKA. L'utilisation d'accessoires et de pièces de rechange provenant de tiers peut entraîner des dommages à l'instrument ou des accidents, en raison de défauts de qualité ou pour toute autre raison.

WIKA n'assume aucune responsabilité pour des dommages ou des accidents causés par des accessoires ou des pièces non adéquats ou qui fonctionnent mal ne provenant pas de WIKA (par exemple en non-conformité avec l'indice de protection de connecteurs). Aucun recours en garantie ne peut être intenté qui serait dû à un mauvais fonctionnement ou une non-adéquation de tout accessoire ou pièce provenant de tiers.

3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique

Si le numéro de série devient illisible (par ex. à cause de dommages mécaniques ou de peinture), aucune traçabilité n'est plus possible.



- ① S# N° Série
- ② P# N° Produit
- ③ Etendue de mesure
- ④ Version IO Link (en option)
- ⑤ Configuration du raccordement et spécifications)
- ⑥ Agréments
- ⑦ Date de fabrication codée

Symboles



Lire impérativement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'instrument !

4. Transport, emballage et stockage

4. Transport, emballage et stockage



Pour la protection de la membrane, la conception à membrane affleurante est livré avec un couvercle de protection spécial.

- ▶ Dans le but d'éviter des dommages sur la membrane et/ou sur le filetage de raccord process, enlever le couvercle de protection à la main seulement juste avant l'installation.
- ▶ Conservez le couvercle de protection du raccord process pour un transport ou un stockage ultérieur.
- ▶ Placez le couvercle de protection avant le démontage et le transport de l'instrument.

FR

4.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le pressostat liés au transport. Pour conception à membrane affleurante, de plus contrôlez la membrane pour voir si elle est intacte.

Communiquer immédiatement les dégâts constatés.

4.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

- Température de stockage : -20 ... +70 °C
- Humidité : 45 ... 75 % d'humidité relative (sans condensation)

Pour protéger la membrane, placez le couvercle de protection avant de stocker l'instrument.

5. Mise en service, utilisation

5. Mise en service, utilisation

5.1 Vérifier l'instrument

Avant la mise en service, le pressostat doit être soumis à un contrôle visuel.

- Une fuite de liquide indique un dommage.
- Le pressostat ne doit être utilisé qu'en parfait état de sécurité technique.
- Vérifier la membrane pour voir s'il n'y a pas de dommages visibles, car c'est un composant important au niveau de la sécurité.

5.2 Exigences concernant le lieu d'installation

Le lieu d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Protégé contre les influences des intempéries.
- Avec une température ambiante élevée et une forte irradiation UV, le pressostat doit être installé avec un revêtement supplémentaire afin d'éviter d'endommager l'afficheur et les touches.
- Les surfaces d'étanchéité sont propres et intactes.
- Un espace suffisant pour une installation électrique en toute sécurité.
- Pour obtenir des informations concernant les trous taraudés et les embases à souder, voir les Informations techniques IN 00.14 sur www.wika.fr.
- Les températures ambiantes et du fluide admissibles restent dans les limites de leurs performances. Considérer les restrictions possibles sur la plage de température ambiante causée par le contre-connecteur utilisé.
 - Pour limites de performance voir chapitre 9 "Spécifications"

5. Mise en service, utilisation

5.3 Montage mécanique



la couple maximum dépend du point d'installation (par exemple matériau et forme). Si vous avez des questions, veuillez contacter notre conseiller applications.

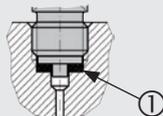
→ Pour le détail des contacts voir le chapitre 1 "Généralités" ou au dos du mode d'emploi.

1. Sceller la surface d'étanchéité (→ voir "Variantes de joints d'étanchéité").
2. Au point d'installation, visser le pressostat en serrant à la main.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant les surfaces de clé.

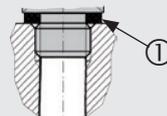
Variantes de joints d'étanchéité

Filetage parallèle

Sceller la surface d'étanchéité ① avec un joint d'étanchéité plat, une bague d'étanchéité de type lentille ou un joint d'étanchéité profilé WIKA.



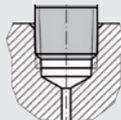
selon EN 837



selon DIN 3852-E

Filetages coniques

Envelopper les filetages avec du matériau d'étanchéité (par exemple du ruban PTFE).



NPT, R et PT

5. Mise en service, utilisation

5.4 Montage électrique

5.4.1 Exigences concernant la tension d'alimentation

→ Pour l'alimentation électrique voir la plaque signalétique

L'alimentation du pressostat doit être faite par un circuit électrique limité en énergie en accord avec la Section 9.4 de UL / CEI / EN 61010-1, ou un LPS à UL / CEI / EN 60950-1 / CSA C22.2 no. 60950-1, ou Class 2 en accord avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). La tension d'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2 000 m dans le cas où le pressostat serait utilisé à cette altitude.

5.4.2 Exigences concernant le raccordement électrique

- L'indice de protection du contre-connecteur correspond à l'indice de protection du pressostat.
- Le diamètre du câble correspond au passe-câble du contre-connecteur.
- Le presse-étoupe et les joints d'étanchéité du contre-connecteur sont posés correctement.
- Aucune humidité ne peut pénétrer à l'extrémité du câble.

5.4.3 Exigences concernant le blindage et la mise à la terre

Le pressostat doit être isolé et mis à la terre en conformité avec le concept de mise à la terre de l'application.

5.4.4 Connexion de l'instrument

1. Assembler le contre-connecteur ou la sortie câble.
→ Configuration du raccordement, voir la plaque signalétique
2. Etablir la connexion.

5. Mise en service, utilisation

5.5 Réglage du point zéro

Vérifiez le point zéro indiqué sur l'afficheur pendant la mise en service. Si un offset de point zéro est affiché en raison de l'installation, on peut réinitialiser ceci en mode programmation avec le paramètre OSET

Procédez au réglage du point zéro pour des étendues de mesure de pression relative et de vide dans un état dépressurisé.

FR



Procédez au réglage du point zéro pour des étendues de mesure de pression absolue à partir de 0 bar absolus (vide). Comme des références appropriées sont ici nécessaires, nous recommandons que ceci soit effectué seulement par le fabricant.

5.6 Modes de fonctionnement

Mode	Description
Démarrage du système	L'afficheur est pleinement activé pendant 1 seconde. Lorsque le pressostat est actionné dans la gamme de l'hystérésis, le commutateur de sortie est mis sur "non activé" de manière standard.
Mode de programmation (réglage des paramètres)	Activation du mode de programmation Pressez la touche "MENU" pendant environ 5 secondes. Si le mot de passe est réglé sur ≠ 0000, on va vous demander un mot de passe. Si l'authentification est couronnée de succès, alors elle entre en mode programmation, sinon elle revient en mode affichage. Délai de temporisation Si, lors du réglage du paramètre, on ne presse aucune touche pendant 60 secondes, l'instrument revient au mode d'affichage avec la valeur inchangée.
Mode d'affichage (fonctionnement normal, affichage de la valeur de pression)	Retour au mode d'affichage On presse simultanément "INFO" et "MENU"

5. Mise en service, utilisation

5.7 Vue générale des paramètres

Élément de menu	Description	Paramètres	Réglage d'usine
SP1/SP2	Fonction d'hystérésis : Point de seuils (sortie de commutation 1 / 2)	0,25 ... 100 % de l'étendue de mesure	Pression nominale
FH1/FH2	Fonction de fenêtre : Fenêtre High (sortie de commutation 1 / 2)	0,25 ... 100 % de l'étendue de mesure	Pression nominale
RP1/RP2	Fonction d'hystérésis : point de reset, sortie de commutation (1 ou 2)	0 ... (point de commutation - 0,25 % de l'étendue de mesure)	Pression nominale - 10 %
FL1/FL2	Fonction fenêtre : fenêtre basse sortie de commutation (1 ou 2)	0 ... (fenêtre High - 0,25 % de l'étendue de mesure)	Pression nominale - 10 %
EF	Fonctions de programmation étendues		
RES	Réinitialiser les paramètres aux valeurs d'usine	Oui / Non	
DS1/DS2	Durée de retard de commutation, qui doit se produire sans interruption avant que tout changement de signal électrique ne survienne (SP1 ou SP2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
DR1/DR2	Durée de retard du reset, qui doit se produire sans interruption avant que tout changement de signal électrique ne survienne (RP1 ou RP2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
OU1 / OU2	Fonction de commutation (sortie de commutation 1 / 2)	HNO = fonction d'hystérésis, normalement ouverte HNC = fonction d'hystérésis, normalement fermée FNO = fonction de fenêtre, normalement ouverte FNC = fonction de fenêtre, normalement fermée	HNO
OU3	Commutation du signal de sortie	I = 4 ... 20 mA U = DC 0 ... 10 V	I
POL1/POL2	Logique de commutation (sortie de commutation 1 / 2)	PNP, NPN	PNP
ALOW	Mise à l'échelle de l'étendue de mesure/ rangeabilité (valeur analogique, valeur de départ)	correspondant à la sortie analogique	Démarrage de l'étendue de mesure

FR

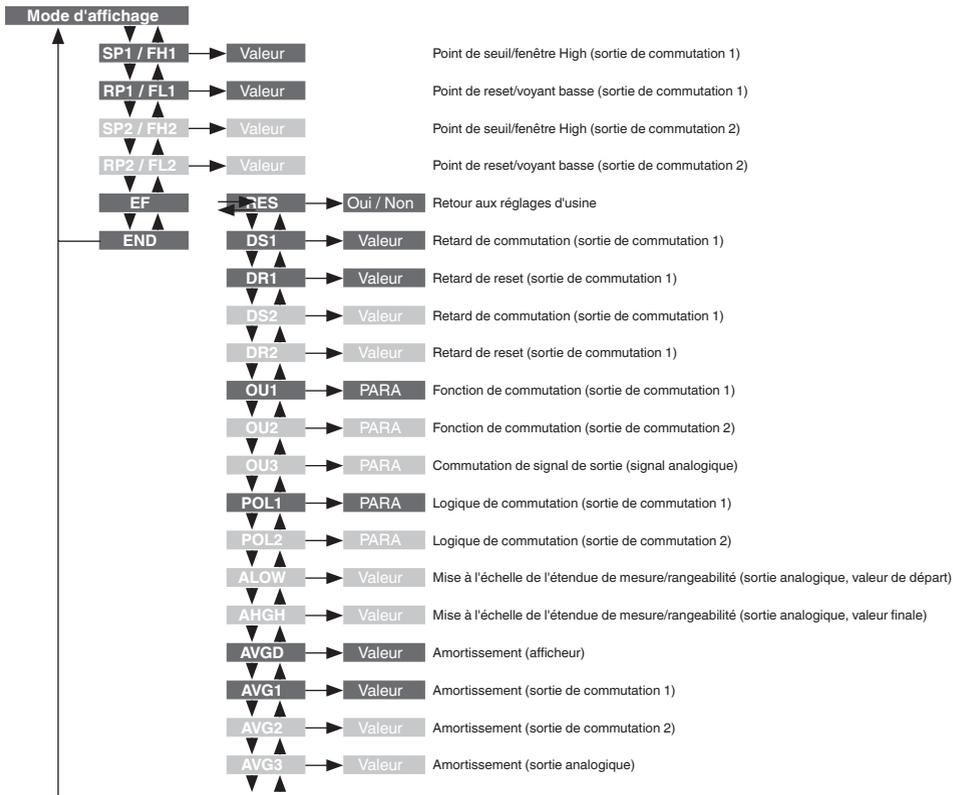
5. Mise en service, utilisation

Élément de menu	Description	Paramètres	Réglage d'usine
AHGH	Mise à l'échelle de l'étendue de mesure/ rangeabilité (valeur analogique, valeur finale)	correspondant à la sortie analogique	Fin de l'étendue de mesure
AVGD	Amortissement (afficheur)	0,00 ... 65,00 s	0,20 s
AVG1/AVG2	Amortissement (sortie de commutation 1 / 2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
AVG3	Amortissement (signal analogique)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
Unité	Commutation d'unité	BAR, mBAR, MPA, KPA, PSI, KGcm (kg/cm ²), %	Relatif à la commande
0SET	Réglage du point zéro (3 % de l'échelle)	Oui / Non	
DISM	Valeur d'affichage en mode affichage	ACT = valeur de pression actuelle LOW, HIGH = pression de système min/max OFF = affichage éteint SP1/FH1 = définir le point de commutation RP1/FL1 = définir le point de commutation SP2/FH2 = définir le point de commutation RP2/FL2 = définir le point de commutation	ACT
DISU	Taux d'actualisation (afficheur)	1, 2, 5, 10 actualisations/seconde	5
DISR	Pivoter l'afficheur de 180° (afficheur)	Oui / Non	
DRES	Résolution (afficheur)	OPT = valeur optimisée (valeur de mesure stable affichée avec des facteurs d'arrondissement pour le dernier chiffre, optimisée pour l'étendue de mesure) FULL = maximum (résolution la plus fine, si requise pour une valeur de mesure stable sur l'afficheur, il faut régler un amortissement pour l'afficheur)	OPT
RHL	Effacer la mémoire min/max	Oui / Non	
PAS	Entrée de mot de passe	0000 = aucun mot de passe Entrée du mot de passe chiffre par chiffre	0000
TAG	Nom de l'instrument de mesure (TAG)	32 caractères au choix (A-Z, 0 ... 9; -, .SPACE) (2 espaces de suite terminent l'entrée et conduisent à l'effacement de ces caractères et des caractères sous-jacents)	sans

5. Mise en service, utilisation

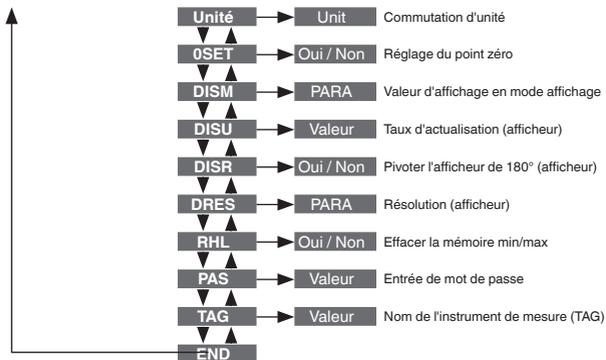
5.8 Arborescence de menu

Certains points de menu (gris clair) sont affichés seulement si le pressostat est muni de l'option en question.



FR

5. Mise en service, utilisation



FR

5. Mise en service, utilisation

5.9 Fonctions de commutation

Fonction d'hystérésis

Si la pression du système fluctue autour du point de réglage, l'hystérésis garde stable le statut de commutation des sorties. Lorsque la pression du système augmente, la sortie commute lorsque le point de seuils est atteint (SP). Lorsque la pression du système retombe, la sortie ne va pas commuter en retour avant que le point de retour (RP) soit atteint.

- Contact normalement ouvert (HNO) : activé
- Contact normalement fermé (HNC) : inactivé

Lorsque la pression du système retombe, la sortie ne va pas commuter en retour avant que le point de retour (RP) soit atteint.

- Contact normalement ouvert (HNO) : inactivé
- Contact normalement fermé (HNC) : activé

Fonction de fenêtre

La fonction de fenêtre permet le contrôle d'une étendue définie.

Lorsque la pression du système se trouve entre Fenêtre High (FH) et Fenêtre Low (FL), la sortie s'allume.

- Contact normalement ouvert (FNO) : activé
- Contact normalement fermé (FNC) : inactivé

Lorsque la pression du système se trouve en-dehors de Fenêtre High (FH) et Fenêtre Low (FL), la sortie ne commute pas.

- Contact normalement ouvert (FNO) : inactivé
- Contact normalement fermé (FNC) : activé

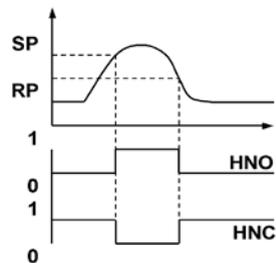


Fig. : fonction d'hystérésis

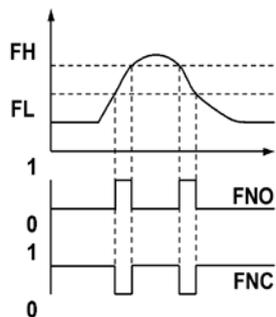


Fig. : fonction de fenêtre

FR

5. Mise en service, utilisation

Temps de temporisation (0 ... 65 s)

Ceci permet de se débarrasser de pics de pression indésirables d'une courte durée ou d'une haute fréquence.

La pression doit être présente pour au moins une certaine durée pré réglée pour que la sortie commute. La sortie ne change pas immédiatement son statut lorsqu'elle atteint la situation de commutation (SP), mais plutôt seulement après que la durée de temporisation pré réglée soit écoulée (DS).

FR

Si la situation de commutation n'est plus présente après écoulement de la durée de temporisation, la sortie de commutation ne change pas.

La sortie ne commute en retour que si la pression du système est retombée au point de retour (PR) et reste sur cette valeur ou tombe en-dessous de ce point (RP) pour au moins la durée de temporisation pré réglée (DR).

Si la situation de commutation n'est plus présente après écoulement de la durée de temporisation, la sortie de commutation ne change pas.

5.10 Fonction d'amortissement

La constante de temps "x" spécifie la durée nécessaire pour l'afficheur, la sortie de commutation ou le signal analogique pour approcher de la valeur finale avec un écart de $\pm 1\%$ à la suite d'un changement de valeur de mesure. Après une durée de 2 fois "x", la valeur de sortie a atteint 100% avec un écart de $\pm 0,01\%$ de la pression régnante.

5.11 Mise à l'échelle de l'étendue de mesure (rangeabilité)

Pour les versions avec signaux analogiques, le départ et la fin de l'étendue de mesure peuvent être réglés sans dépasser l'étendue de mesure admissible (il ne faut pas excéder une rangeabilité de 5:1).

5.12 Description de la fonction IO-Link (en option)

IO-Link est une connexion point à point servant à la communication du PSD-4 avec un master IO-Link.

Spécification IO-Link : Version 1.1

Pour obtenir une description détaillée de la fonction IO-Link et le fichier de la description du dispositif (IODD), voir la fiche détaillée du produit pour le pressostat sur www.wika.fr.

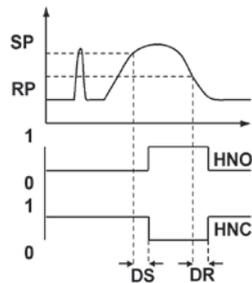
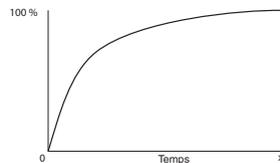


Fig. : temps de temporisation



6. Dysfonctionnements

6. Dysfonctionnements



ATTENTION !

Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement

Si des pannes ne peuvent être éliminées au moyen des mesures ici énumérées, le pressostat doit être immédiatement mis hors service.

- ▶ S'assurer que la pression ou le signal n'est plus présent et protéger contre une mise en service accidentelle. Si la mise à l'échelle de l'étendue de mesure est réglée, en dépit d'une valeur analogique de 4 mA ou de 0 V, la pression peut encore être présente.
- ▶ Contacter le fabricant.
- ▶ S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, respecter les indications mentionnées au chapitre 8.2 "Retour".



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.
- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- ▶ Porter les équipements de protection requis (voir chapitre 3.4 "Équipement de protection individuelle").



Pour le détail des contacts voir le chapitre 1 "Généralités" ou au dos du mode d'emploi.

6. Dysfonctionnements

Dans le cas de pannes, vérifier d'abord si le pressostat est monté correctement, mécaniquement et électriquement. Si la réclamation n'est pas justifiée, nous vous facturerons les frais de traitement de la réclamation.

Défaut	Cause possible	Mesure
Pas de signal de sortie	Câble sectionné	Vérifier la continuité
Pas de signal de sortie	Pas de / mauvaise alimentation	Corriger l'alimentation
Pas de / mauvais signal de sortie	Erreur de câblage ou commutation de logique de commutation/de signal analogique	Observer la configuration du raccordement
		Vérifier la configuration de sortie
Signal de sortie constant après une variation de pression	Surcharge mécanique causé par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant
Déviations du signal de point zéro	Limite de surpression dépassée	Respectez la limite de surpression admissible
Echelle de signaux trop petite	Surcharge mécanique causé par une surpression	Remplacer l'instrument ; s'il tombe en panne de manière répétée, contacter le fabricant
Echelle de signaux trop petite	Alimentation trop élevée / basse	Corriger l'alimentation
Plage de signaux tombe	L'humidité a pénétré	Monter le câble correctement
Plage de signaux tombe/trop petite	Membrane endommagée, par exemple à cause d'impacts, de fluides abrasifs ou agressifs ; corrosion sur la membrane/le raccord process	Contactez le fabricant et remplacez l'instrument

Avertissements et erreurs

Les avertissements et les erreurs internes sont indiqués par l'affichage de l'instrument. L'instrument continue à mesurer, même s'il y a un avertissement. Le signal de sortie et les sorties de commutation sont toujours affichés. Le tableau suivant indique les codes et leur signification.

Avertissement	Description
ATT1	Lorsqu'on change le point de seuil, le point de reset de l'instrument est réduit automatiquement à l'hystérésis minimale de 0,25 %.
ATT2	Erreur de réglage du point zéro, la pression actuelle est en-dehors des limites

6. Dysfonctionnements

FR

Avertissement	Description
ATT3	Le mot de passe entré pour l'accès au menu est incorrect
ATT4	L'unité ne peut s'afficher sur l'afficheur, c'est l'unité précédente qui est utilisée
ATT5	Rangeabilité maximale dépassée
ILOC	Menu bloqué sur IO-Link
OL	Suppression, étendue de mesure dépassée > environ 3,125 % (l'affichage clignote)
PAS	Demande d'entrée de mot de passe
UL	Dépression, en-dessous de l'étendue de mesure < environ 3,125 % (l'affichage clignote)

Défaut	Description
ERR	<p>Erreur interne (le fait de redémarrer l'instrument ou de revenir aux réglages d'usine peut apporter une solution)</p> <p>La sortie analogique contrôle le signal d'alarme $\leq 3,6$ mA (signal de sortie 4 ... 20 mA) ou ≥ 11 V (signal de sortie 0 ... 10 V) en conformité avec NAMUR43</p> <p>Les sorties de commutation conservent l'état de commutation actuel (sortie ouverte ou fermée)</p>
ERR1	<p>Température de l'instrument dépassée/trop basse ou alimentation électrique trop faible</p> <p>La sortie analogique est affichée. Il y a des limitations concernant l'incertitude (influence de la température) et la valeur analogique maximale (alimentation électrique trop faible)</p> <p>Les sorties de commutation conservent l'état de commutation actuel (sortie ouverte ou fermée)</p>
ERR2	<p>Défaut détecté sur un capteur, vérifier si la pression de surcharge est présente (peut être détecté comme un défaut sur un capteur), relancer l'instrument si nécessaire ou remplacer l'instrument s'il le faut</p> <p>La sortie analogique contrôle le signal d'alarme $\leq 3,6$ mA (signal de sortie 4 ... 20 mA) ou ≥ 11 V (signal de sortie 0 ... 10 V) en conformité avec NAMUR43</p> <p>Les sorties de commutation conservent l'état de commutation actuel (sortie ouverte ou fermée)</p>
SC	<p>Court-circuit détecté à la sortie de commutation 1 ou 2</p> <p>La sortie de commutation concernée est inactive tant que le court-circuit est présent</p>

Acquitter les avertissements et les erreurs avec la touche de confirmation

7. Entretien et nettoyage

7. Entretien et nettoyage

7.1 Entretien

Ce pressostat ne nécessite aucun entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

7.2 Nettoyage



ATTENTION !

Agents de nettoyage inappropriés peuvent endommager l'instrument

Un nettoyage avec des agents de nettoyage inappropriés peut endommager l'instrument et la plaque signalétique.

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets durs ou pointus.
- ▶ Ne pas utiliser de chiffons abrasifs ou d'éponges abrasives.

Agents de nettoyage appropriés

- Eau
- Liquide vaisselle conventionnel

Nettoyage de l'instrument

Essuyer la surface de l'instrument avec un chiffon doux et humide.

8. Démontage, retour et mise au rebut

8. Démontage, retour et mise au rebut

8.1 Démontage



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.



AVERTISSEMENT !

Danger de brûlures

Durant le démontage, il y a un danger lié à l'échappement de fluides dangereusement chauds.

Le pressostat a pu chauffer sévèrement à cause de fluides brûlants.

- ▶ Avant le démontage du thermomètre, laisser refroidir suffisamment l'instrument.
- ▶ Porter l'équipement de protection requis.

Démontage de l'instrument

1. Dépressuriser et mettre hors tension le pressostat.
2. Déconnecter l'alimentation électrique.
3. Dévisser le pressostat avec une clé en utilisant les parties plates de la clé.

8. Démontage, retour

8.2 Retour

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant dans les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Avec les substances dangereuses, afficher la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Nettoyer l'instrument, voir chapitre 7.2 "Nettoyage".

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

8.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement.

Éliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.

9. Spécifications

9. Spécifications

Spécifications

Etendue de mesure

Etendue de mesure voir plaque signalétique

Sécurité contre la surpression La sécurité de surpression se base sur l'élément de capteur utilisé. En fonction du raccord process sélectionné et du joint d'étanchéité, il peut y avoir des restrictions dans la sécurité de surpression.
≤ 600 bar (< 8.000 psi) : 2 fois
> 1.000 bar (≥ 8.000 psi) : 1,5 fois

Sécurité contre la surpression accrue (en option) Avec une sécurité contre la surpression accrue, il y a des écarts dans l'erreur de température, le parasite sur signal et la stabilité à long terme.

Étanche au vide Oui

Afficheur

Type LED 14 segments, rouge, 4 digits, hauteur de caractère 9 mm (0,35 in)
Affichage orientable électroniquement sur 180°

Signal de sortie

Signal de sortie voir plaque signalétique

Charge	4 ... 20 mA	≤ 500 Ω
	0 ... 10 VDC	> tension maximale de sortie / 1 mA

IO Link (en option) Version 1.1

Réglage du point zéro max. 3 % de l'échelle

Amortissement de sortie analogique/sorties de commutation configurable de 0 ms à 65 s

Durée de démarrage 1 s

Seuils de commutation Le point de seuil 1 et le point de seuil 2 sont réglables individuellement

Fonctions de commutation Normalement ouvert, normalement fermé, voyant, hystérésis (librement réglable)

Tension de commutation Alimentation - 1 V

FR

9. Spécifications

Spécifications

Courant de commutation	max. 250 mA
Durée de stabilisation/temps de réponse	Signal analogue : ≤ 5 ms Sortie de commutation : ≤ 5 ms
Durée de vie	100 millions de cycles de commutation

Tension d'alimentation

Alimentation	15 ... 35 VDC L'alimentation électrique pour le pressostat doit être effectuée au moyen d'un circuit électrique limité en énergie en conformité avec la section 9.3 de UL/EN/CEI 61010-1 ou un LPS pour UL/EN/CEI 60950-1 ou classe 2 en conformité avec UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). La tension d'alimentation doit être capable de fonctionner au-dessus de 2 000 m dans le cas où le pressostat serait utilisé à cette altitude.
Consommation de courant	max. 45 mA pour les versions sans signal de sortie de 4 ... 20 mA max. 70 mA pour les versions avec signal de sortie de 4 ... 20 mA
Consommation de courant totale	maximum 600 mA y compris le courant de commutation

Caractéristiques de précision

Précision, signal analogue	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon CEI 61298-2).
Non-répétabilité, signal analogue	$\leq 0,1$ % de l'échelle (CEI 61298-2)
Dérive à long terme, signal analogue	$\leq \pm 0,1$ % de l'échelle (CEI 61298-2) $\leq \pm 0,2$ % de l'échelle (CEI 61298-2) pour les étendues de mesure $\leq 0,6$ bar (10 psi), raccord process à membrane affleurante, sécurité accrue contre la surpression
Rangeabilité, signal analogue	Le signal de sortie analogue peut être librement mis à l'échelle dans l'étendue de 5:1 Lorsque l'on règle la rangeabilité, il y a un accroissement proportionnel de l'écart de mesure et de l'erreur de température.
Précision, sortie de commutation	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle
Erreur de température dans la plage de température nominale	maximale : $\leq \pm 1,5$ % de l'échelle maximum : $\leq \pm 2,5$ % de l'échelle pour les versions avec sécurité accrue contre la surpression et les versions à membrane affleurante

9. Spécifications

Spécifications

Coefficients de température sur la plage de température nominale	Coeff. de temp.moyen du point zéro	≤ ±0,16 % de l'échelle/10 K
	Coefficient de température moyen pleine échelle	≤ ±0,16 % de l'échelle/10 K

Conditions de référence (selon CEI 61298-1)

Température ambiante	15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)
Pression atmosphérique	860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)
Humidité	45 ... 75 % h. r.
Alimentation	24 VDC
Position de montage	Calibré en position de montage verticale avec le raccord process regardant vers le bas.

Conditions de fonctionnement

Plages de température admissibles	Fluide : -20 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
	Ambiante : -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
	Stockage : -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
	Température nominale : 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)
Résistance aux vibrations	20 g, 10 ... 2.000 Hz (CEI 60068-2-6, sous résonance)
Résistance aux chocs	50 g, 6 ms (CEI 60068-2-27, mécanique)
Durée de fonctionnement, mécanique	100 millions de cycles de charge (10 millions de cycles de charge pour les étendues de mesure > 600 bar/7.500 psi)
Indice de protection	IP 65 et IP 67 L'indice de protection mentionné (selon CEI 60529) dépend de l'indice de protection du connecteur femelle auquel est raccordé le transmetteur.
Position de montage	quelconque
Niveau de colmatage	max. 3

FR

9. Spécifications

Spécifications

Humidité	≤ 45 ... 75 % h. r.
Irradiation UV	Avec une température ambiante élevée et une forte irradiation UV, le pressostat doit être installé avec un revêtement supplémentaire afin d'éviter d'endommager l'afficheur et les touches.

Raccordement électrique

Connecteur enfichable	Connecteur circulaire M12 x 1 (4 ou 5 plots)
Résistance court-circuit	S+ / SP1 / SP2 vs. U-
Protection contre l'inversion de polarité	U ₊ vs. U-
Tension d'isolement	500 VDC
Protection contre la surtension	40 VDC
Configuration du raccordement	voir plaque signalétique

Matériaux

Parties en contact avec le fluide	< 10 bar (150 psi) : 316L ≥ 10 bar (150 psi) : 316L, acier de qualité PH	
Parties non en contact avec le fluide	Boîtier	304
	Clavier	TPE-E
	Fenêtre d'affichage	PC
	Tête d'affichage	Mélange PC+ABS
	Fluide de transmission de pression	Huile synthétique pour étendues de mesure de pression relative < 10 bar (150 psi), toutes les étendues de mesure de pression absolue et les versions à membrane affleurante (< 16 bar (250 psi) avec sécurité accrue contre la surpression).

9. Spécifications

Options pour fluide spécifique

Dégraissage	Hydrocarbures résiduels : < 1.000 mg/m ²
Dégraissage oxygène	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydrocarbures résiduels : < 200 mg/m² ■ Emballage : bouchon de protection sur le raccord process ■ Température max. admissible -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) ■ Indisponible pour les raccords process à membrane affleurante ■ Etendues de mesure disponibles : <ul style="list-style-type: none"> 0 ... 10 à 0 ... 1.000 bar (0 ... 150 à 0 ... 7.500 psi) -1 ... 9 à -1 ... 24 bar (-14,5 ... 160 à -14,5 ... 300 psi) ■ Livré départ usine sans joint d'étanchéité ■ Raccords process disponibles, voir "Raccords process"

FR

Raccords process

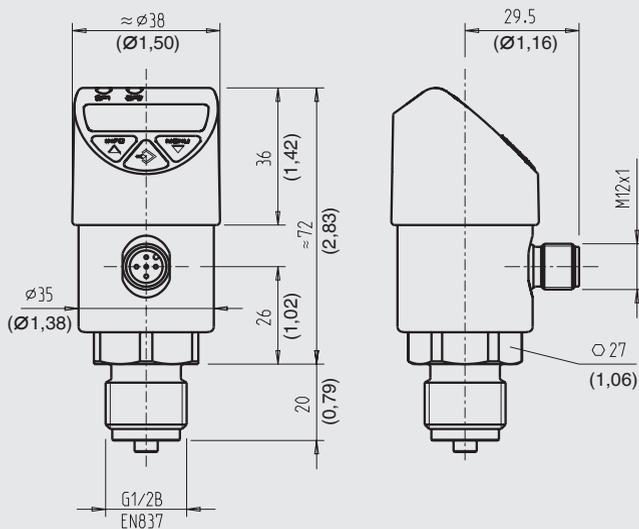
Standard	Taille du filetage	Limite de pression de surcharge	Etanchéité
DIN 3852-E	G ¼ A	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (options : sans, FPM/FKM)
	G ½ A	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (options : sans, FPM/FKM)
EN 837	G ⅝ B	400 bar (5.800 psi)	sans (options : cuivre, acier inox)
	G ¼ B ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	sans (options : cuivre, acier inox)
	G ¼ femelle ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
	G ½ B ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	sans (options : cuivre, acier inox)
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
	½ NPT ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
ISO 7	R ¼ ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
KS	PT ¼ ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
-	G ¼ femelle (compatible Ermeto)	1.000 bar (14.500 psi)	-
	G ½ B à affleurement frontal	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (option : FPM/FKM)

1) convient pour l'oxygène, libre de graisse et d'huile.

9. Spécifications

Dimensions en mm (pouces)

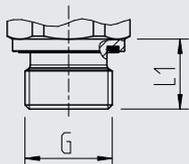
Pressostat avec connecteur M12 x 1 (à 4 et 5 broches)



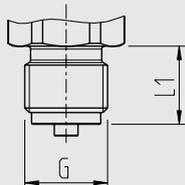
Poids: environ 220 g (7,76 oz)

9. Spécifications

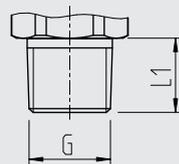
FR



G	L1
G ¼ A DIN 3852-E	14 (0,55)
G ½ A DIN 3852-E	17 (0,67)

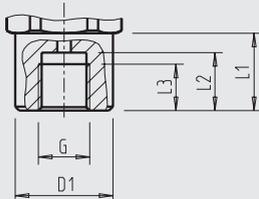


G	L1
G ¼ B EN 837	13 (0,51)
G ½ B EN 837	20 (0,79)



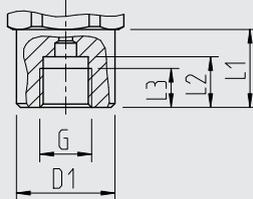
G	L1
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
R ¼	13 (0,51)
PT ¼	13 (0,51)

Filetage femelle (taroudage)



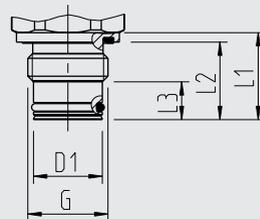
G	L1	L2	L3	D1
G ¼ ¹⁾	20 (0,79)	15 (0,59)	12 (0,47)	Ø 25 (0,98)

Filetage femelle (taroudage)



G	L1	L2	L3	D1
G ¼ EN 837	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)	Ø 25 (0,98)

Affleurant



G	L1	L2	L3	D1
G ½ B ²⁾	23 (0,91)	20,5 (0,81)	10 (0,39)	Ø 18 (0,71)

1) compatible Ermeto

2) Raccords à souder recommandés comme contre-filetage défini (voir accessoires)

9. Spécifications / 10. Accessoires et pièces de rechange

Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA PE 81.86 et la documentation de commande.
Pour les types spéciaux PSD-40000 ou la version spéciale PSD-4, d'autres spécifications techniques s'appliquent.
Veuillez noter les spécifications indiquées sur la confirmation de commande et le bordereau de livraison.
Pour de plus amples spécifications, voir la fiche technique WIKA PE 81.86 et la documentation de commande.

10. Accessoires et pièces de rechange

FR

Embase à souder pour les raccords process à membrane affleurante

	Description	Code article
	G ½ B femelle, diamètre extérieur 50 mm (2 pouces), matériau 1.4571	1192299

Élément de refroidissement pour vissage G ½ femelle / G ½ mâle selon EN 837 (pour instruments avec raccord process G ½ B selon EN 837)

	Description	Code article
	Température max. du fluide 150 °C (302 °F) à une température ambiante de 30 °C (86 °F) max. Pression de service max. 600 bar (8.700 psi)	14109813
	Température max. du fluide 200 °C (392 °F) à une température ambiante de 30 °C (86 °F) max. Pression de service max. 600 bar (8.700 psi)	14109815

Potence de fixation

	Description	Code article
	Potence de fixation pour PSD-4, aluminium, montage sur paroi	11467887

Connecteurs et joints d'étanchéité, voir fiche technique PE 81.67.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de