



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs



Systèmes
Composants



Services

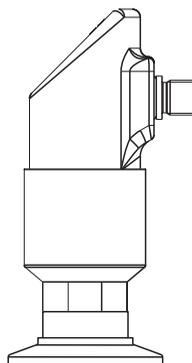
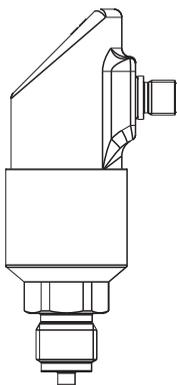


Solutions

Manuel de mise en service

Ceraphant T PTC31, PTP31, PTP35

Mesure de pression de process



KA00225P/14/FR/14.11
71160319

Release 1.05

Endress+Hauser 

People for Process Automation

Sommaire

1	Conseils de sécurité	3
1.1	Utilisation conforme	3
1.2	Montage, mise en service et configuration	3
1.3	Sécurité du fonctionnement et du process	3
2	Identification	4
2.1	Plaque signalétique	4
2.2	Marque CE, déclaration de conformité	5
2.3	Marques	5
3	Montage	6
3.1	Réception du matériel, stockage	6
3.2	Montage	6
3.3	Contrôle du montage	7
4	Câblage	8
4.1	Variante tension continue avec connecteur M12	8
4.2	Variante tension continue avec connecteur EV	8
4.3	Variante tension continue avec câble	9
4.4	Tension d'alimentation	9
4.5	Consommation de courant	9
4.6	Contrôle du raccordement	9
5	Configuration	10
5.1	Configuration sur site	10
5.2	Configuration par PC	13
6	Mise en service	15
6.1	Contrôle de l'installation et du fonctionnement	15
6.2	Configuration de base	15
6.3	Réglage des sorties	16
6.4	Réglage des fonctions de service	18
7	Maintenance	19
7.1	Nettoyage extérieur	19
8	Accessoires	20
8.1	Raccord process	20
8.2	Manchons à souder	24
8.3	Raccordement électrique	25
8.4	ReadWin	26
9	Suppression de défauts	27
9.1	Défauts et avertissements	27
9.2	Réparation	28
9.3	Retour de matériel	28
9.4	Mise au rebut	28
9.5	Version d'appareil (Release)	28
9.6	Historique des modifications	29
10	Caractéristiques techniques	29
	Index	30

1 Conseils de sécurité

1.1 Utilisation conforme

Ceraphant T est un détecteur de pression pour la mesure et la surveillance de pression absolue ou relative dans le domaine industriel. L'appareil a été conçu pour fonctionner de manière sûre conformément aux normes européennes de technique et de sécurité. S'il est toutefois utilisé de manière impropre, il peut être source de dangers.

1.2 Montage, mise en service et configuration

L'ensemble de mesure doit être installé, raccordé, mis en service, configuré et réparé par du personnel spécialisé et qualifié, dûment autorisé par l'exploitant. Le personnel spécialisé aura lu et compris le présent manuel et en suivra les recommandations. Les modifications et réparations de l'appareil ne pourront être entreprises que si le manuel le permet explicitement. Les appareils endommagés présentant des risques doivent être mis hors service et marqués comme tels.

1.3 Sécurité du fonctionnement et du process

Zone explosible :

Il n'est pas permis d'utiliser le Ceraphant T pour les applications en zone explosible.

Pendant le paramétrage, les contrôles et les travaux de maintenance sur l'appareil, il convient de prendre des mesures de surveillance afin d'assurer la sécurité du fonctionnement et du process.



Danger !

Ne démonter l'appareil que si ce dernier est hors pression !

2 Identification

2.1 Plaque signalétique

Pour l'identification de votre appareil, comparer la référence complète et les explications des extensions figurant sur le bulletin de livraison avec les indications sur la plaque signalétique.

The identification plate contains the following fields and information:

- Order Code:** 1
- Ser.-No.:** 2
- TAG:** 3
- Rel.:** 5 (with a warning triangle and 'i' icon)
- Mat:** 10 10 10
- I out:** 12
- U:** 13
- p:** 8
- MWP:** 9
- 6** and **7** (Protection fields)
- 11** (Electronics)
- 12** (Current output)
- 13** (Supply voltage)
- 14** (Wiring diagram)
- 15** (Approvals)

Additional information on the plate includes: Ceraphant T, Made in Germany D-79689 Maulburg, CE, cULus, and a 3A fuse symbol.

P01-PTx3xxxx-18-xx-xx-xx-001

Fig. 1: Explication de la plaque signalétique - voir tableau suivant

1	Référence de commande	6	Protection	11	Electronique
2	Numéro de série	7	Protection	12	Sortie courant
3	TAG	8	Gamme de capteur	13	Tension d'alimentation
4	TAG	9	Pression de service max.	14	Schéma de raccordement
5	Numéro de release (état des modifications)	10	Matériau en contact avec le process	15	Agréments



Remarque !

- Le numéro de release indique la version de l'appareil. Une modification des deux derniers chiffres n'a aucun effet sur la compatibilité - voir aussi chap. 9.5.
- Sur la plaque signalétique figure la MWP (Maximum Working Pressure/pression de service max.). Cette valeur se rapporte à la température de référence de +20 °C (68 °F) qui peut être mesurée en permanence à l'appareil.
La pression d'épreuve (Over Pressure Limit OPL) correspond à 1,5 fois la MWP et ne doit être mesurée que pendant un certain temps afin d'éviter tout dommage irréversible.

2.2 Marque CE, déclaration de conformité

Les appareils ont été construits et vérifiés d'après les derniers progrès techniques et ont quitté notre usine dans un état irréprochable. Les appareils tiennent compte des normes et directives en vigueur et mentionnées dans la déclaration de conformité CE et satisfont ainsi aux exigences légales des directives CE. Endress+Hauser certifie la conformité de l'appareil en y apposant la marque CE.

2.3 Marques

Ceraphire®

Marque déposée de la société Endress+Hauser GmbH+Co.KG, Maulburg, Allemagne

ReadWin®

Marque déposée de la société Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co.KG, Nesselwang, Allemagne

LEXAN®

Marque déposée de la société General Electric Plastics B.V., Bergen op Zoom, Pays-Bas

THERMOPLAST®

Marque déposée de la société Kraiburg TPE GmbH, Waldkraiburg, Allemagne

3 Montage

3.1 Réception du matériel, stockage

- Réception de matériel :
Vérifier que l'emballage ou l'appareil ne sont pas endommagés. Vérifier que le matériel livré est bien complet.
- Stockage :
Température de stockage $-40\dots+85\text{ °C}$ ($-40\text{ à }+185\text{ °F}$)

3.2 Montage

Possibilités de montage typiques pour le Ceraphant T – voir fig. suivante :

- Mesure de pression dans les gaz (à gauche)
Monter le Ceraphant T avec robinet de fermeture au-dessus du piquage de prélèvement afin que la condensation puisse éventuellement s'écouler dans le process.
- Mesure de pression dans les vapeurs (au milieu)
Monter le Ceraphant T avec siphon en amont du piquage de prélèvement. Remplir le siphon de liquide avant la mise en service.
- Mesure de pression dans les liquides (à droite)
Monter le Ceraphant T en-dessous ou à même hauteur que le piquage de prélèvement.

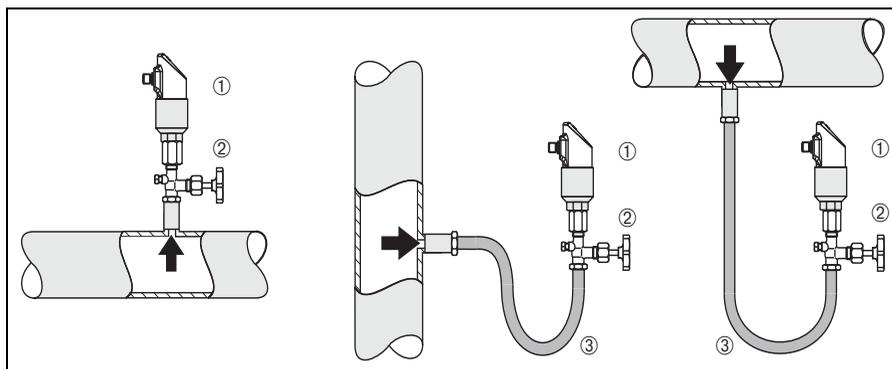


Fig. 2: Possibilités de montage pour la mesure de pression dans les gaz, vapeurs et liquides.

P01-PTx3xxxx-11-xx-xx-xx-001

- ① Ceraphant T
- ② Vanne de fermeture
- ③ Siphon

3.2.1 Conseils de montage

- Ne pas monter l'appareil dans la veine de produit ou à un endroit soumis à des impulsions de pression.
- L'étalonnage et le contrôle du fonctionnement sont simplifiés lorsque l'appareil est monté après un robinet de fermeture.
- Du fait de l'implantation du Ceraphant T, on pourra avoir un décalage du zéro, c'est-à-dire pour un réservoir vide la valeur mesurée n'est pas nulle. Ce décalage du zéro peut être corrigé – voir chapitre "Configuration".
- L'affichage local peut être orienté électroniquement de 180° – voir chapitre "Configuration".
- Le boîtier peut être orienté de max. 310°.
- Raccord process G $\frac{1}{2}$ A affleurant, couple de serrage max. 40 Nm (29,5 lbf ft) (pour PTP31).

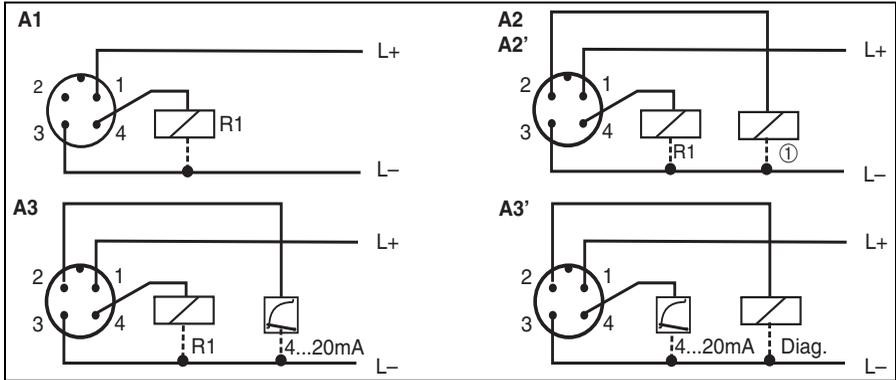
3.3 Contrôle du montage

Après le montage de l'appareil, procéder aux contrôles suivants :

- Toutes les vis sont-elles bien serrées ?

4 Câblage

4.1 Variante tension continue avec connecteur M12



P01-PTx3xxxx-04-xx-xx-xx-002

Fig. 3: Ceraphant T avec connecteur M12x1

A1 : 1x sortie PNP

A2 : 2x sortie PNP R1 et ① (R2)

A2' : 2x sortie PNP R1 et ① (diagnostic/contact d'ouverture avec réglage "DESINA")

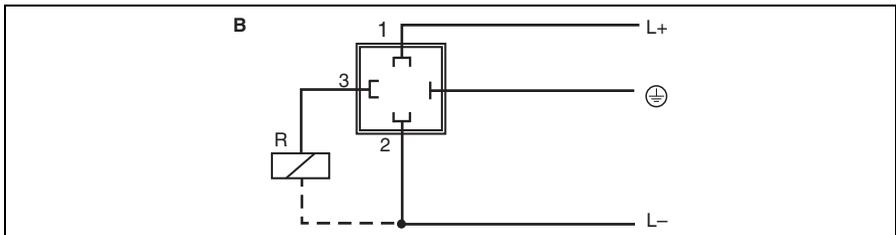
A3 : Sortie PNP avec sortie analogique supplémentaire

A3' : Sortie PNP avec sortie analogique supplémentaire (occupation des broches pour réglage "DESINA")

⚠ Attention !
Afin d'éviter d'endommager l'entrée analogique d'un API, ne pas raccorder la sortie PNP active de l'appareil à l'entrée 4...20 mA de l'API.

✎ Remarque !
DESINA (voir chap. 6.2 Configuration de base)
R2 = Diagnostic/Contact d'ouverture (plus d'informations sur DESINA sous www.desina.de)

4.2 Variante tension continue avec connecteur EV

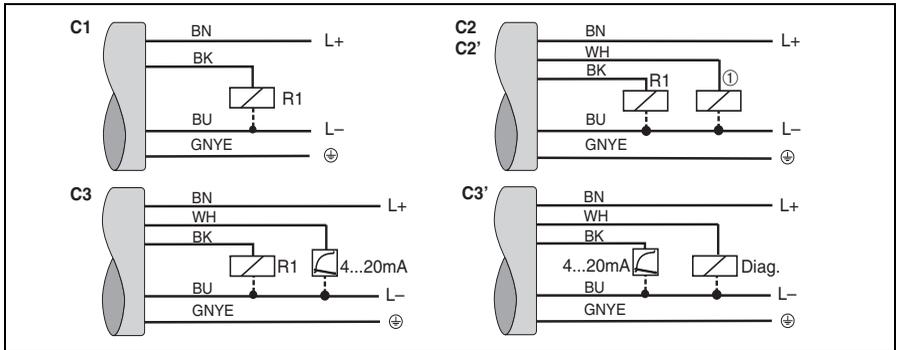


P01-PTx3xxxx-04-xx-xx-xx-003

Fig. 4: Ceraphant T avec connecteur EV

B : 1x sortie PNP

4.3 Variante tension continue avec câble



P01-PTx3xxxx-04-xx-xx-xx-004

Fig. 5: Ceraphant T avec raccordement par câble

C1 : 1x sortie PNP

C2 : Sorties PNP R1 et Ⓢ (R2)

C2' : Sorties PNP R1 et Ⓢ (diagnostic/contact d'ouverture avec réglage "DESINA")

C3 : Sortie PNP avec sortie analogique supplémentaire

C3' : Sortie PNP avec sortie analogique supplémentaire (occupation des broches pour réglage "DESINA")

Spécifications de câble : toutes les trois variantes 5 fils (4 x 0,2 mm², PE 0,75 mm²)

– Couleurs des fils : BN = brun, BK = noir, WH = blanc, BU = bleu, GNYE = vert/jaune

4.4 Tension d'alimentation

Version tension continue : 12...30 V DC

4.5 Consommation de courant

Sans charge < 60 mA, avec protection contre les inversions de polarité

4.6 Contrôle du raccordement

Après l'installation électrique de l'appareil, procéder aux contrôles suivants :

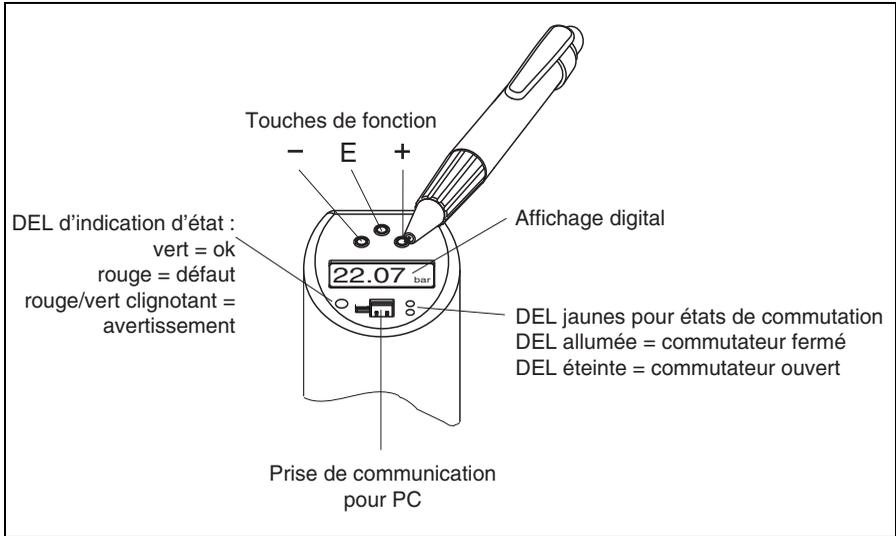
- La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?
- L'appareil est-il raccordé selon chap. 4.1/chap. 4.2/chap. 4.3 ?
- Toutes les vis sont-elles bien serrées ?

Dès que l'appareil est sous tension, l'affichage local raccordé s'éclaire.

5 Configuration

5.1 Configuration sur site

Le Ceraphant T est configuré au moyen de trois touches. L'afficheur digital et les diodes (DEL) supportent la navigation dans le menu de configuration.



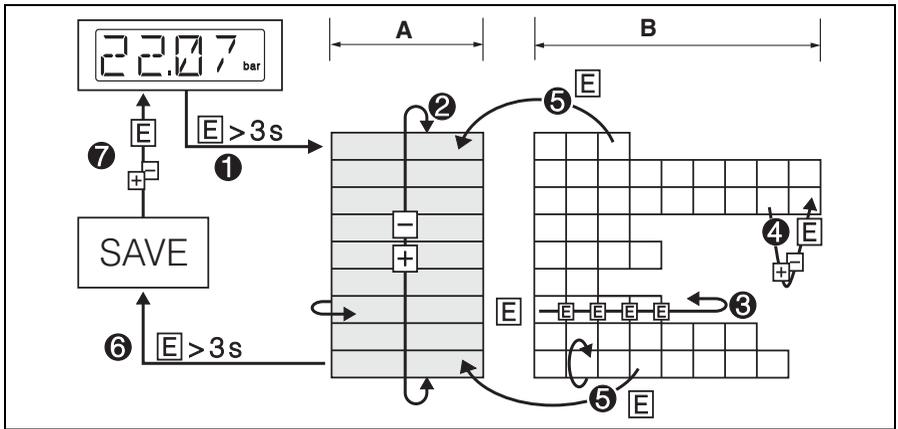
P01-PTx3xxxx-19-xx-xx-de-003

Fig. 6: Emplacement des éléments de commande et possibilités d'affichage

Rétroéclairage de l'affichage digital :

- blanc = ok
- rouge = défaut

5.1.1 Navigation dans le menu de configuration



P01-PTx3xxxx-19-xxx-xxx-xx-005

Fig. 7: Navigation dans le menu de configuration

A Sélection du groupe de fonctions

B Sélection de la fonction

- ① Accès au menu de programmation
– Activer la touche E pendant plus de 3 s
- ② Sélection "Groupe de fonctions" avec touche + ou –
- ③ Sélection "Fonction" avec touche E
- ④ Entrée ou modification de paramètres avec touche + ou –
– Puis avec la touche E, revenir dans la sélection "Fonction"
Remarque : si le verrouillage de soft est actif, il faut le déverrouiller en entrant un code avant de faire une entrée ou une modification.
- ⑤ Retour au "Groupe de fonctions" en activant à plusieurs reprises la touche E
- ⑥ Retour à la position de mesure (position Home)
– Activer la touche E pendant plus de 3 s
- ⑦ Interrogation de la sauvegarde de données (avec touche + ou – sélectionner la réponse "OUI" ou "NON")
– Valider avec la touche "E".



Remarque !

Les modifications des réglages de paramètres sont seulement effectuées lorsque la réponse "OUI" a été choisie lors de la sauvegarde des données.

5.1.2 Structure du menu de configuration

La structure suivante indique toutes les cases possibles du menu de configuration.

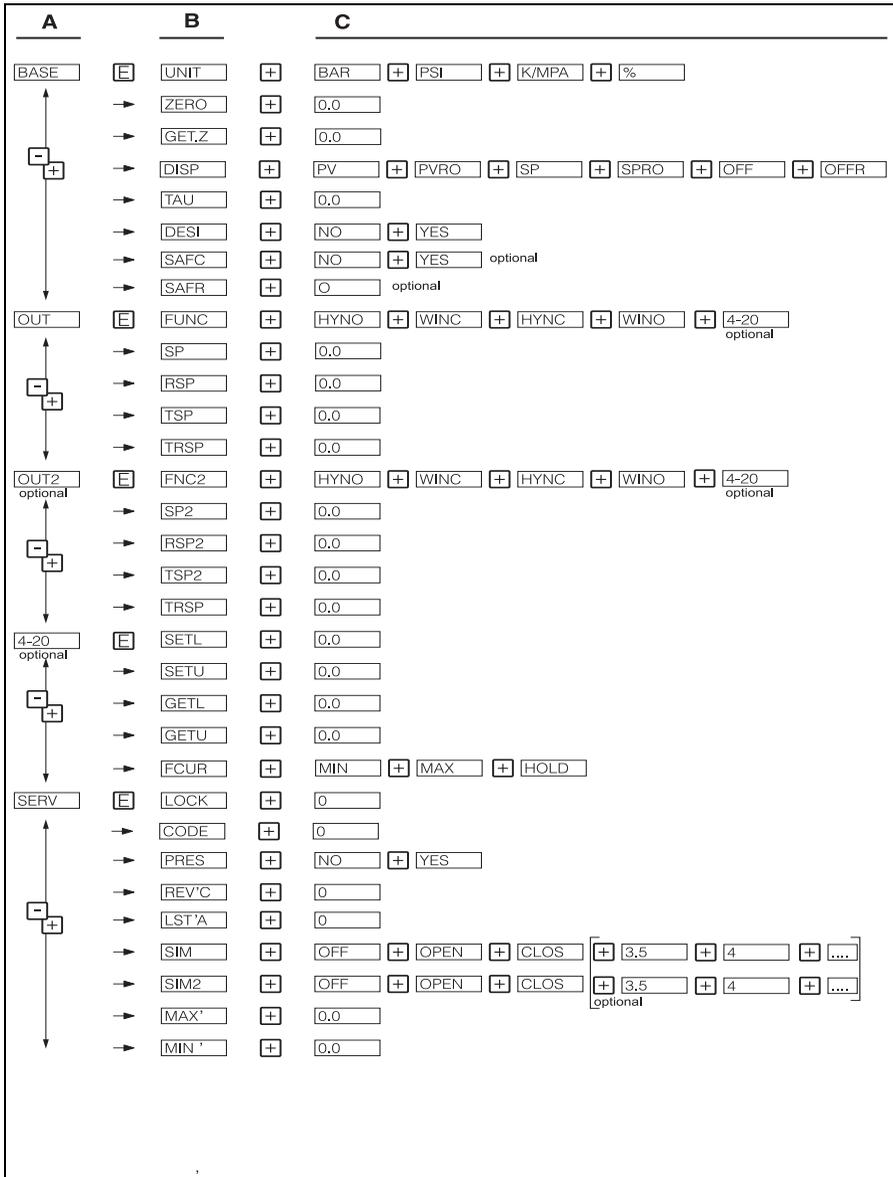
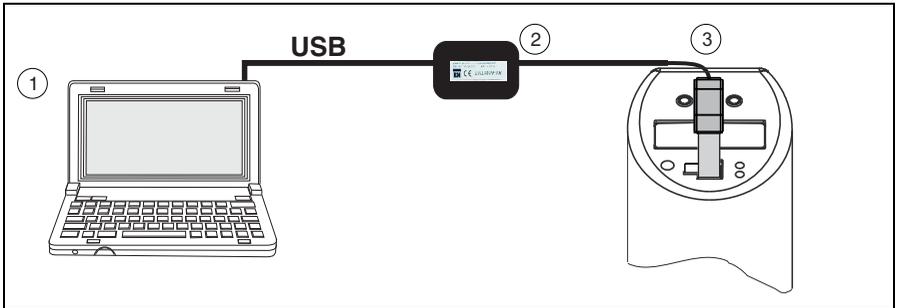


Fig. 8: Menu de configuration : A Groupes de fonctions, B Fonctions, C Réglages

P01-PTx3xxxx-19-xx-xx-xx-100

5.2 Configuration par PC

L'appareil peut être utilisé avec les logiciels de configuration ReadWin® 2000 ou FieldCare. Pour ceci il convient d'installer un kit de configuration (par ex. TXU10 ou FXA291) comme liaison entre le port USB du PC et l'appareil.



P01-PTx3xxxx-19-xx-xx-xx-004

Fig. 9: Commande via PC

- ① PC avec logiciel de configuration ReadWin 2000 ou FieldCare
- ② Kit de configuration (interface USB) TXU10-AA ou FXA291 avec raccord USB
- ③ Ceraphant T avec prise communication

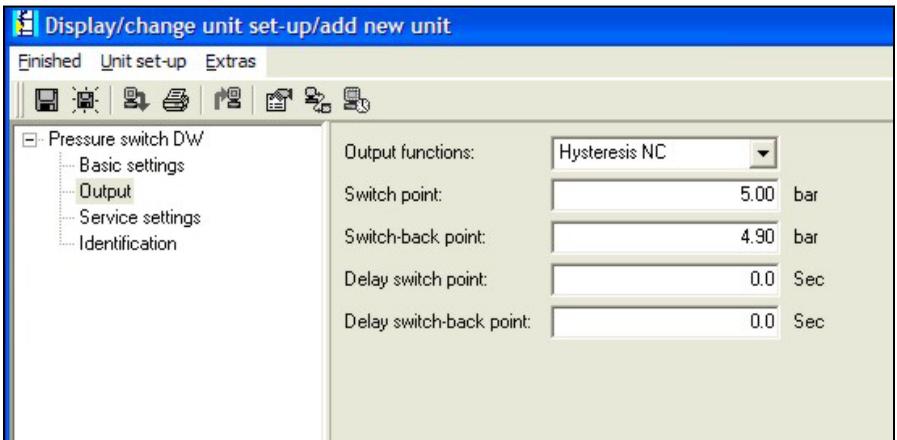


Fig. 10: Réglage d'appareil avec ReadWin

5.2.1 Possibilités de configuration supplémentaires

Outre les différentes possibilités de configuration décrites dans la section "Configuration sur site" le logiciel ReadWin2000 ou FieldCare met à disposition d'autres informations relatives à Ceraphant T :

Groupe de fonctions	Description
SERV	Nombre changements de commutation sortie 1
	Nombre changements de commutation sortie 2
	Etat d'appareil
	Dernière erreur apparue
INFO	Marquage du point de mesure (TAG)
	Référence de commande
	Numéro de série détecteur de seuil
	Numéro de série capteur
	Numéro de série électronique
	Mise à jour de l'appareil (état de modification)
	Version hardware
	Version software

5.2.2 Conseils d'utilisation avec ReadWin

Des informations complémentaires sur le logiciel de configuration ReadWin figurent dans le manuel BA 00137R (voir aussi www.readwin2000.com).

5.2.3 Conseils d'utilisation avec FieldCare

FieldCare est un logiciel de configuration et de service universel basé sur la technologie FDT/DTM.



Remarque !

- Pour la configuration du Ceraphant T avec FieldCare il faut le "PCP (ReadWin) Communications DTM" et le DTM appareil pour le Ceraphant T.
- Tous les appareils avec la version de logiciel 1.01.00 ou plus peuvent être utilisés avec FieldCare.
- Pour ces appareils, la configuration hors ligne et la transmission des paramètres de/vers l'appareil sont supportées. Une utilisation en ligne de l'appareil n'est pas possible.
- Des informations détaillées relatives à FieldCare figurent dans le manuel correspondant BA00027S ou sous www.endress.com.

6 Mise en service

6.1 Contrôle de l'installation et du fonctionnement

Avant de mettre l'appareil en service, il convient de procéder au contrôle du montage et du raccordement selon les checklists.

- Checklist "Contrôle du montage" voir chap. 3.3
- Checklist "Contrôle du raccordement" voir chap. 4.6

6.2 Configuration de base

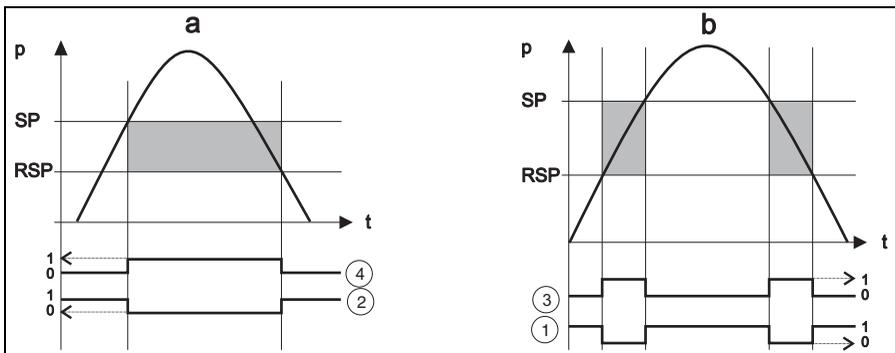
Base	Configuration de base		
BASE	UNIT	Unité technique	Sélectionner l'unité technique : bar psi kPa/MPa %
			<input type="text" value="BAR"/> <input type="text" value="PSI"/> <input type="text" value="KPA"/> <input type="text" value="1%"/>
	ZERO	Réglage du zéro	Offset : ±20 % URL
			<input type="text" value="0.0"/>
	GET.Z	Reprendre le zéro	Valeur actuelle comme point zéro (offset max. ±20 % URL)
			<input type="text" value="0.0"/>
	DISP	Affichage	PV ¹⁾ : Affichage de la mesure PVRO : Affichage de la mesure tournée de 180° SP : Affichage du point de commutation réglé SPRO : Affichage du point de commutation tourné de 180° OFF : Affichage éteint OFFR : Affichage éteint tourné de 180°
			<input type="text" value="PV"/> <input type="text" value="PVRO"/> <input type="text" value="SP"/> <input type="text" value="SPRO"/> <input type="text" value="OFF"/> <input type="text" value="OFFR"/>
	TAU	Amortissement : Affichage, signal de sortie	0...40 s en pas de 0,1 s
			<input type="text" value="0.0"/>
	DESINA	DESINA	Raccordement selon directives DESINA (voir chap. 4)
			<input type="text" value="NO"/> <input type="text" value="YES"/>

Base	Configuration de base
<p> Remarque ! Pour la sortie analogique, les indications en pour cent se rapportent à la valeur finale du capteur (URL)</p>	

1) Réglage usine

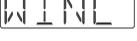
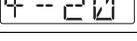
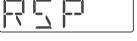
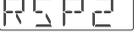
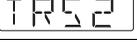
6.3 Réglage des sorties

- Fonction d'hystérésis : permet une régulation entre deux points via une hystérésis. En fonction de la pression p l'hystérésis est réglable par le biais du point de commutation SP et du point de commutation retour RSP.
- Fonction fenêtre : permet une surveillance sur une plage de pression. L'hystérésis des points de commutation SP et RSP est inférieure à 0,1 %. Avec des effets parasites de niveau très élevé, on pourra de ce fait avoir, pour les valeurs mesurées proches de SP ou RSP, une commutation rapide au rythme du parasite. Ceci peut être évité en réglant un amortissement de 0,1 s.
- Contact d'ouverture ou de fermeture : cette fonction de commutation est librement réglable.
- Réglage par défaut (si le client n'a pas commandé de réglage spécifique) :
 Point de commutation SP1 : 45 %; Point de commutation retour RSP 1 : 44,5 %;
 Point de commutation SP2 : 55 %; Point de commutation retour RSP 2 : 54,5 %;
 Sortie analogique : LRV 0 %; URV 100 %
- Gammas de réglage : LRL = Lower Range Limit (limite cellule inférieure)
 URL = Upper Range Limit (limite cellule supérieure)
 LRV = Lower Range Value (début d'échelle) URV = Upper Range Value (fin d'échelle)



P01-PTx3xxxx-05-xx-xx-xx-001

Fig. 11: a) Fonction d'hystérésis
 b) Fonction fenêtre
 ① Fenêtre - contact d'ouverture
 ② Hystérésis - contact d'ouverture
 ③ Fenêtre - contact de fermeture
 ④ Hystérésis - contact de fermeture
 SP Point de commutation
 RSP Point de commutation retour

OUT/OUT2	Sortie/Sortie 2			
 	 	Caractéristique de commutation	    	HYN0 ¹⁾ : hystérésis/contact de fermeture HYNC : hystérésis/contact d'ouverture WINO : fenêtre/contact de fermeture WINC : fenêtre/contact d'ouverture 4 - 20 : sortie analogique (uniquement si disponible)
	 	Valeur point de commutation		Point de commutation 0,5...100 % URL en pas de 0,1 % de l'unité réglée (min. 0,001 bar (0,015 psi))
	 	Valeur point de commutation retour		Point de commutation retour 0...99,5 % URL en pas de 0,1 % de l'unité réglée (min. 0,001 bar (0,015 psi))
	 	Temporisation point de commutation		Temporisation 0...99 s en pas de 0,1 s
	 	Temporisation point de commutation retour		Temporisation 0...99 s en pas de 0,1 s
<p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les gammes de mesures avec pression relative négative jusqu'à 4 bar (60 psi) le pas de réglage du point de commutation est de min. 0,01 bar (0,15 psi). ■ Distance min. entre SP et RSP : 0,5 % URL 				

1) Réglage usine

4 - 20	Sortie analogique			
4 -- 20	SETL	Valeur pour 4 mA (LRV)	0.0	Entrer le début d'échelle en pas de 0,1 % de l'unité réglée
	SETU	Valeur pour 20 mA (URV)	0.0	Entrer la fin d'échelle en pas de 0,1 % de l'unité réglée
	GETL	Pression mesurée pour 4 mA (LRV)	0.0	Reprendre la valeur de pression comme début d'échelle
	GETU	Pression mesurée pour 20 mA (URV)	0.0	Reprendre la valeur de pression comme fin d'échelle
	FCUR	Courant défaut	MIN' MAX' HOLD	Valeur de courant en cas de défaut : MIN = ≤3,6 mA MAX ¹⁾ = ≥21,0 mA HOLD = dernière valeur de courant
 Remarque ! Rangeabilité jusqu'à 4:1, LRV doit être inférieur à URV				

1) Réglage usine

6.4 Réglage des fonctions de service

- Code de verrouillage

Un code de verrouillage déjà attribué peut seulement être modifié si on entre l'ancien code de libération de l'appareil.

SERV	Fonctions service			
SERV	LOCK	Code de verrouillage	<input type="checkbox"/>	Entrée du code de verrouillage pour déverrouiller l'appareil
	CODE	Modifier le code de verrouillage	<input type="checkbox"/>	Code librement réglable entre 1...9999 0 = pas de verrouillage
	PRES	Reset	NO	Ramenner toutes les entrées aux réglages par défaut
			YES	
REV'C	Compteur de modifications	<input type="checkbox"/>	Est incrémenté de 1 à chaque paramétrage	
	LSTA	Dernier statut de l'appareil	<input type="checkbox"/>	Indique le dernier statut d'appareil ≠0 apparu
	SIM	Simulation sortie 1 ou 2	OFF	OFF : pas de simulation OPEN : sortie commutation ouverte CLOS : sortie commutation fermée 3.5 : valeurs de simulation pour sortie analogique en mA (3.5/4.0/8.0/12.0/16.0/20.0/21.7)
	SIM2		OPEN	
			CLOS	
			3.5	
MAX'	Suivi de mesure Max.	<input type="checkbox"/>	Affichage de la valeur de process max. mesurée	
MIN'	Suivi de mesure Min.	<input type="checkbox"/>	Affichage de la valeur de process min. mesurée	

7 Maintenance

Aucune maintenance n'est requise pour le Ceraphant T.

7.1 Nettoyage extérieur

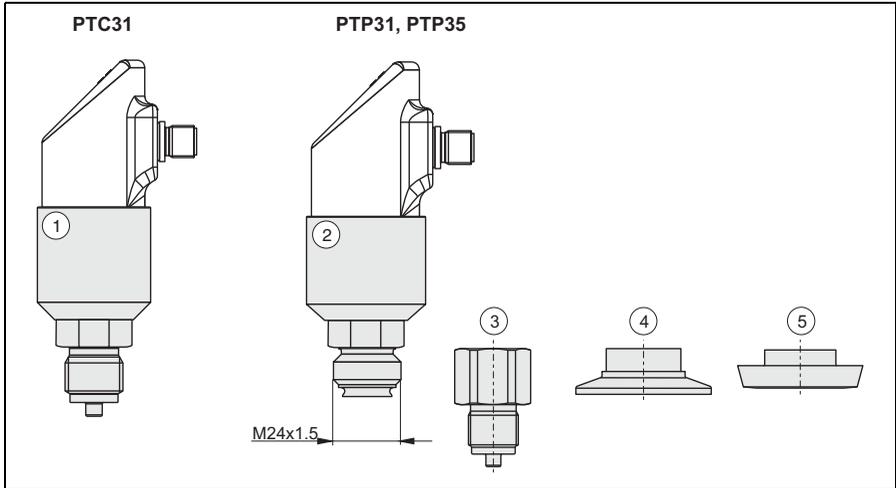
Lors du nettoyage de l'appareil de mesure tenir compte de ce qui suit :

- Le produit de nettoyage employé ne doit pas attaquer les surfaces et joints.
- Un endommagement mécanique de la membrane de process par ex. par un objet pointu doit être évité.
- Tenir compte du degré de protection de l'appareil. Voir évent. la plaque signalétique (page 4).

8 Accessoires

8.1 Raccord process

- Ceraphant T PTC31 :
Le module capteur et le raccord process sont liés de façon indissociable.
- Ceraphant T PTP31, PTP35 :
Le raccord process est un adaptateur et le module capteur possède un filetage d'adaptateur. Ceci permet de remplacer ultérieurement le raccord process sans aucune difficulté.
Exceptions :
Raccord process G $\frac{1}{2}$ A affleurant, clamp $\frac{1}{2}$ et G1A, et cellules 400 bar (6000 psi)



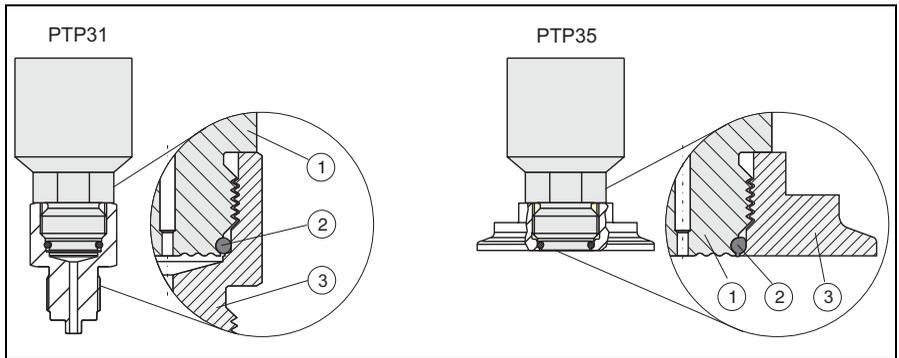
P01-PTx3xxxx-06-xx-xx-xx-006

Fig. 12: Raccord process

- ① Module cellule PTC31
- ② Module cellule PTP31 und PTP35
- ③ Adaptateur avec raccord fileté (sauf G $\frac{1}{2}$ A affleurant)
- ④ Adaptateur avec raccord clamp (sauf clamp $\frac{1}{2}$ ")
- ⑤ Adaptateur avec raccord hygiénique (sauf G1A)

8.1.1 Remplacement de l'adaptateur

Pour le PTP31 et le PTP35, il est possible de remplacer l'adaptateur.



P01-PTx3xxxx-17-xx-xx-xx-001

Fig. 13: Remplacement de l'adaptateur

- ① Module cellule avec adaptateur fileté
- ② Joint torique standard
- ③ Adaptateur

Lors du remplacement de l'adaptateur veiller à :

- Utiliser un nouveau joint torique. Diamètre 15,54 x 2,62 mm.
Matériau au choix EPDM 70 Shore FDA ou FKM 70 Shore.
- L'appareil (module cellule) peut être fixé à l'aide d'une clé de 27.
- L'adaptateur peut être vissé au moyen d'une clé à fourche de 28 ou 32 (en fonction du raccord process).
Le couple de serrage max. est de 80 Nm (59 lbs ft). Le filetage peut se desserrer en cas de forte pression ou température. Aussi faut-il vérifier l'étanchéité régulièrement et éventuellement resserrer le filetage.
- Lors du remplacement de l'adaptateur, veiller à ne pas endommager la membrane process de la cellule.



Remarque ! Remplacement du joint torique :

Nous recommandons de remplacer le joint torique à la même fréquence que les autres joints dans votre process.

8.1.2 Variantes d'adaptateurs

- PTP31 : références pour les variantes de l'adaptateur fileté.

Variante AC : référence 52023980

Variante AD : référence 52023981

Variante AE : référence 52023982

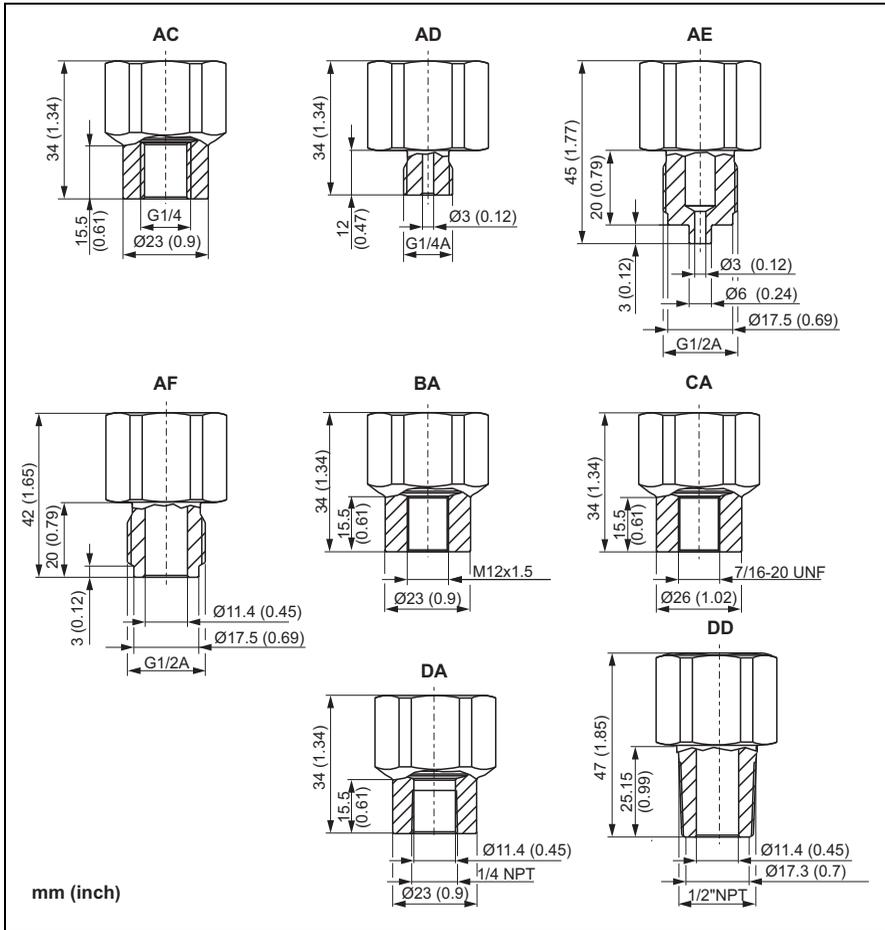
Variante AF : référence 52023983

Variante BA : référence 52023984

Variante CA : référence 52023985

Variante DA : référence 52023986

Variante DD : référence 52023987

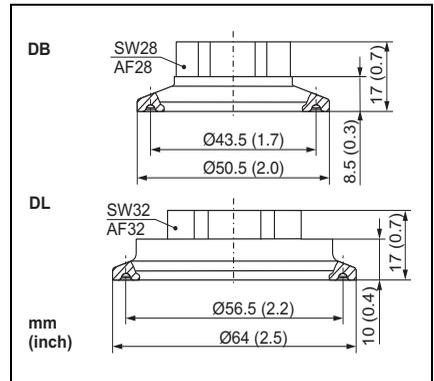


P01-PTx3xxxx-06-xx-xx-xx-020

- PTP35 :
références pour les variantes de
l'adaptateur clamp.

Variante DB : référence 52023994
Variante DL : référence 52023995

Au choix avec certificat de réception 3.1
Variante DB : référence 52024001
Variante DL : référence 52024002

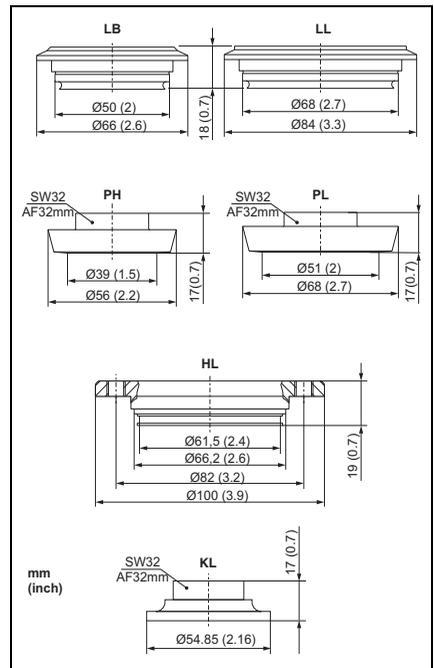


P01-PTx3xxxx-06-xx-xx-xx-009

- PTP35 :
références pour les variantes de
l'adaptateur hygiénique.

Variante LB : référence 52023996
Variante LL : référence 52023997
Variante PH : référence 52023999
Variante PL : référence 52023998
Variante HL : référence 52024000
Variante KL : référence 52026997

Au choix avec certificat de réception 3.1
Variante LB : référence 52024003
Variante LL : référence 52024004
Variante PH : référence 52024006
Variante PL : référence 52024005
Variante HL : référence 52024007
Variante KL : référence 52026999



P01-PTx3xxxx-06-xx-xx-xx-010

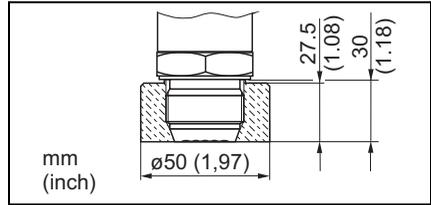
8.1.3 Joint torique pour remplacement d'adaptateur

- Joint torique 15,54 x 2,62 mm, EPDM 70 listé FDA, référence 52024267
- Joint torique 15,54 x 2,62 mm, FKM 70 Shore, référence 52024268

8.2 Manchons à souder

8.2.1 Manchon à souder avec étanchéité métal-métal

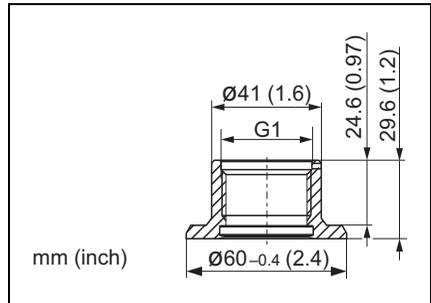
- Manchon à souder pour montage affleurant du raccord process G1 A avec étanchéité métal-métal (Variante BA pour PTP35)
Matériau : AISI 316L
Référence : 52005087
- Au choix avec certificat de réception 3.1
Référence : 52010171
- Mannequin pour le soudage sans problème des manchons avec référence 52005087 ou 52010171
Matériau : laiton
Référence : 52005272



P01-Pxxxxxxx-00-xx-00-xx-001

8.2.2 Manchon à souder avec surface d'étanchéité

- Manchon à souder pour montage affleurant du raccord process G1 A (ISO 228) avec surface d'étanchéité (Variante BB pour PTP35)
Matériau : AISI 316L
Référence : 52001051
- Joint (fourni) : joint torique silicone
Matériau conforme FDA selon 21 CFR Part 177.1550/2600
- Au choix avec certificat de réception 3.1
Référence : 52011896

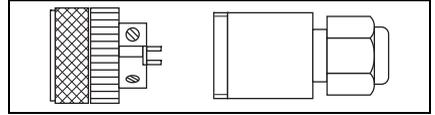


P01-PMP13xxx-00-xx-00-xx-002

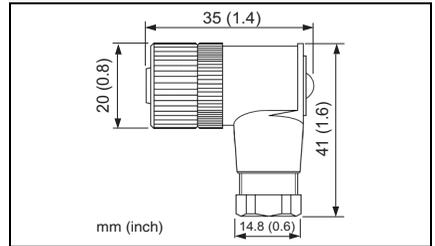
8.3 Raccordement électrique

8.3.1 Connecteur, câble de raccordement

- Connecteur M 12x1; droit
Raccordement au connecteur M12x1
Matériaux : corps PA,
écrou-raccord, nickelé
Protection (embroché) : IP67
Référence : 52006263



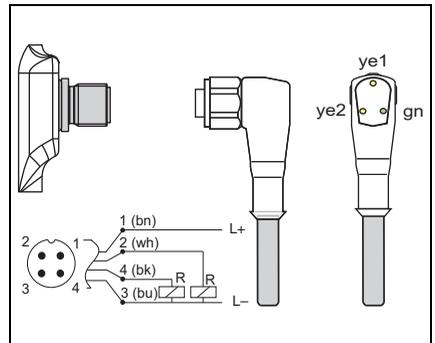
- Connecteur M 12x1; coudé
Raccordement au connecteur M12x1
Matériaux : corps PBT/PA,
écrou-raccord GD-Zn, nickelé
Protection (embroché) : IP67
Référence : 51006327



- Câble, 4 x 0,34 mm² avec connecteur M12, coudé, raccord à visser, longueur 5 m,
Matériaux : corps PUR,
écrou-raccord Cu Sn/Ni, câble PVC
Protection : IP67; Référence : 52010285

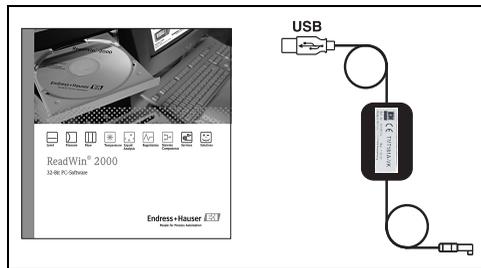
- Câble, 4 x 0,34 mm² avec connecteur M12, avec DEL, coudé, raccord à visser, longueur 5 m, uniquement pour appareils avec sorties de commutation

Matériaux : corps PVC,
écrou-raccord 316L, câble PVC
Protection (embroché) : IP69K
Référence : 52018763



8.4 ReadWin

- Kit de configuration pour transmetteurs programmables par PC. Logiciel de configuration et câble interface pour PC avec port USB. Adaptateur pour transmetteur avec connecteur 4 broches.
Référence : TXU10-AA
- ReadWin® 2000 est fourni avec le kit de configuration ou peut être téléchargé gratuitement sur Internet à l'adresse suivante :
www.readwin2000.com



P01-PTxx3xxxx-00-xx-00-xx-001

9 Suppression de défauts

9.1 Défauts et avertissements

Si un défaut apparaît dans l'appareil, la couleur de la DEL d'état passe de vert à rouge et le rétroéclairage de l'affichage digital de bleu à rouge. La valeur mesurée et le message sont affichés en alternance. Dans l'affichage apparaît :

- Code E pour les défauts. Dans le cas de messages alarme, la valeur mesurée n'est pas fiable.
- Code W pour les avertissements. Dans le cas de messages avertissement, la valeur mesurée est fiable.

Code E	Explication	Suppression
E011	La configuration de l'appareil est défectueuse	Effectuer une RAZ de l'appareil (chap. 6.4)
E012	Erreur de mesure ou gamme de pression en dehors des spécifications	Vérifier la gamme de pression, évent. renvoyer l'appareil à E+H
E019	Alimentation en dehors des spécifications	Vérifier la tension d'alimentation et régler sur une valeur valable
E015	Erreur de mémorisation	Renvoyer l'appareil à Endress+Hauser
E020		
E021		
E022	Appareil est seulement alimenté par l'interface de communication (mesure désactivée)	Vérifier la tension de service
E025	Contact 1 n'est pas ouvert, bien qu'il devrait l'être	Contact défectueux, renvoyer l'appareil à Endress+Hauser
E026	Contact 2 n'est pas ouvert, bien qu'il devrait l'être	Contact défectueux, renvoyer l'appareil à Endress+Hauser
E040	VCC (tension contrôleur) hors gamme de service	Renvoyer l'appareil à Endress+Hauser
E042	Courant de sortie ne peut plus être généré (seulement pour sortie 4...20 mA), par ex. charge trop élevée à la sortie analogique ou sortie analogique ouverte	Vérifier la charge. Si la sortie courant n'est pas utilisée, la déconnecter via le paramétrage (voir chap. 6.3)
E044	Courant de sortie dévie de trop ($\pm 0,5$ mA)	Renvoyer l'appareil à Endress+Hauser

Code W	Explication	Suppression
W107	Simulation active	Déconnexion de la simulation de sortie pour les sorties 1 et 2
W202	Valeur mesurée en dehors de la gamme du capteur	Utiliser l'appareil dans la gamme spécifiée
W209	Appareil démarre	

Code W	Explication	Suppression
W210	Configuration modifiée (code avertissement affiché pendant env. 15 s.)	
W212	Signal capteur en dehors de la gamme admissible	Utiliser l'appareil dans la gamme de mesure spécifiée
W250	Nombre maximal de cycles de commutation dépassés	Remplacer l'appareil
W270	Court-circuit ou surpression à la sortie 1	Vérifier le circuit de sortie, augmenter la résistance de charge à la sortie commutation 1
W280	Court-circuit ou surpression à la sortie 2	Vérifier le circuit de sortie, augmenter la résistance de charge à la sortie commutation 2

9.2 Réparation

Une réparation n'est pas prévue.

9.3 Retour de matériel

Prendre les mesures suivantes avant de renvoyer un appareil à Endress+Hauser :

- Dans tous les cas joindre à l'appareil une "Déclaration de matériaux dangereux et de décontamination" dûment remplie. C'est seulement à cette condition qu'Endress+Hauser pourra transporter ou vérifier l'appareil retourné. Une copie de la "Déclaration de matériaux dangereux et de décontamination" figure à l'avant-dernière page du présent manuel.
- Éliminer tous les dépôts de produit. Ceci est particulièrement important si le produit est dangereux, notamment inflammable, toxique, acide, cancérigène, etc.



Danger !

Ne pas renvoyer d'appareil s'il ne vous a pas été possible, avec certitude, de supprimer complètement les produits dangereux qui auraient pu pénétrer dans les interstices ou diffuser à travers la matière synthétique.

9.4 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut il faut séparer les différents composants de l'appareil selon leurs matériaux.

9.5 Version d'appareil (Release)

Le numéro de release sur la plaque signalétique et dans le manuel de mise en service indique la version de l'appareil : X.YY. (Exemple 1.02.).

X	Modification de la version principale. Compatibilité n'est plus assurée. L'appareil et le manuel de mise en service sont modifiés.
YY	Compatibilité est assurée. Manuel de mise en service est modifié.

9.6 Historique des modifications

N° release	Modifications
1.00	
1.01	Nouvelle électronique analogique
1.02	Modification modules capteur
1.03	Modification d'appareil interne
1.04	Modification d'appareil interne
1.05	Modification d'appareil interne

10 Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques techniques, se reporter à l'Information technique Ceraphant T TI00384P.

Index

C

Connecteur, câble de raccordement	25
Conseils d'utilisation avec FieldCare	14
Conseils d'utilisation avec ReadWin	14
Conseils de montage.	7

J

Joint torique pour remplacement d'adaptateur. . .	23
---	----

M

Manchon à souder avec étanchéité métal-métal .	24
Manchon à souder avec surface d'étanchéité . . .	24

N

Navigation dans le menu de configuration.	11
---	----

P

Possibilités de configuration supplémentaires. . .	14
--	----

R

Remplacement de l'adaptateur	21
--	----

S

Structure du menu de configuration	12
--	----

V

Variantes d'adaptateurs.	22
----------------------------------	----

Declaration of Hazardous Material and De-Contamination
Déclaration de matériaux dangereux et de décontamination

N° RA

Please reference the Return Authorization Number (RA#), obtained from Endress+Hauser, on all paperwork and mark the RA# clearly on the outside of the box. If this procedure is not followed, it may result in the refusal of the package at our facility.
Prrière d'indiquer le numéro de retour communiqué par E+H (RA#) sur tous les documents de livraison et de le marquer à l'extérieur sur l'emballage. Un non respect de cette directive entraîne un refus de votre envoi.

Because of legal regulations and for the safety of our employees and operating equipment, we need the "Declaration of Hazardous Material and De-Contamination", with your signature, before your order can be handled. Please make absolutely sure to attach it to the outside of the packaging.

Conformément aux directives légales et pour la sécurité de nos employés et de nos équipements, nous avons besoin de la présente "Déclaration de matériaux dangereux et de décontamination" dûment signée pour traiter votre commande. Par conséquent veuillez impérativement la coller sur l'emballage.

Type of instrument / sensor
Type d'appareil/de capteur _____

Serial number
Numéro de série _____

Used as SIL device in a Safety Instrumented System / Utilisé comme appareil SIL dans des installations de sécurité

Process data/Données process Temperature / *Température* _____ [°F] _____ [°C] Pressure / *Pression* _____ [psi] _____ [Pa]
Conductivity / *Conductivité* _____ [µS/cm] Viscosity / *Viscosité* _____ [cp] _____ [mm²/s]

Medium and warnings
Avertissements pour le produit utilisé

						
Medium / concentration <i>Produit/concentration</i>	flammable <i>inflammable</i>	toxic <i>toxique</i>	corrosive <i>corrosif</i>	harmful/ irritant <i>dangereux pour la santé/ irritant</i>	other * <i>autres *</i>	harmless <i>inoffensif</i>
Process medium <i>Produit dans le process</i>						
Medium for process cleaning <i>Produit de nettoyage</i>						
Returned part cleaned with <i>Pièce retournée nettoyée avec</i>						

* explosive; oxidising; dangerous for the environment; biological risk; radioactive
** explosif; oxydant, dangereux pour l'environnement, risques biologiques, radioactif*

Please tick should one of the above be applicable, include safety data sheet and, if necessary, special handling instructions.
Cochez la ou les case(s) appropriée(s). Veuillez joindre la fiche de données de sécurité et, le cas échéant, les instructions spéciales de manipulation.

Description of failure / Description du défaut _____

Company data / Informations sur la société

Company / <i>Société</i> _____	Phone number of contact person / <i>N° téléphone du contact</i> : _____
Address / <i>Adresse</i> _____	Fax / E-Mail _____
Your order No. / <i>Votre N° de cde</i> _____	

"We hereby certify that this declaration is filled out truthfully and completely to the best of our knowledge. We further certify that the returned parts have been carefully cleaned. To the best of our knowledge they are free of any residues in dangerous quantities."
"Par la présente nous certifions qu'à notre connaissance les indications faites dans cette déclaration sont véridiques et complètes. Nous certifions par ailleurs qu'à notre connaissance les appareils retournés ont été soigneusement nettoyés et qu'ils ne contiennent pas de résidus en quantité dangereuse."

P/SP/Monta XIV, 2011

(place, date / *lieu, date*)

Name, dept./ *Service* (please print / *caractères d'imprimerie SVP*)

Signature / *Signature*

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

KA00225P/14/FR/14.11
71160319
FM + SGML 6.0

