

Mise en service

Module de réglage et d'affichage PLICSCOM



Document ID:
36433

Réglage
et affichage



Sommaire

1	À propos de ce document	
1.1	Fonction.	4
1.2	Personnes concernées.	4
1.3	Symbolique utilisée.	4
2	Pour votre sécurité	
2.1	Personnel autorisé.	5
2.2	Application conforme à sa destination.	5
2.3	Avertissement en cas de fausse manipulation.	5
2.4	Consignes de sécurité générales.	5
2.5	Conformité CE.	6
2.6	Recommandations NAMUR satisfaites.	6
2.7	Remarques relatives à l'environnement.	6
3	Description du produit	
3.1	Structure.	7
3.2	Procédé de fonctionnement.	7
3.3	Emballage, transport et stockage.	8
4	Préparer la mise en service	
4.1	Insérer le module de réglage et d'affichage.	10
4.2	Système de réglage.	11
5	Mettre en service - capteurs jusqu'à version de logiciel 3.99	
5.1	Menu de configuration pour toutes les sorties signal.	12
5.2	Menu de configuration 4 ... 20 mA/HART.	20
5.3	Menu de configuration Profibus PA.	23
6	Mettre en service - capteurs à partir de matériel 2.0.0 et logiciel 4.0.0 (4 ... 20 mA/HART) et à partir de matériel 2.1.0 et logiciel 4.1.0 (Profibus PA)	
6.1	Menu de configuration pour toutes les sorties signal.	26
6.2	Menu de configuration 4 ... 20 mA/HART.	31
6.3	Menu de configuration Profibus PA.	35
7	Entretien de l'appareil et élimination des défauts	
7.1	Maintenance.	40
7.2	Marche à suivre en cas de réparation.	40
8	Démontage	
8.1	Étapes de démontage.	41
8.2	Recycler.	41
9	Annexe	
9.1	Caractéristiques techniques.	42
9.2	Encombrement.	43

**Consignes de sécurité pour atmosphères Ex**

Respectez les consignes de sécurité spécifiques pour les applications Ex. Celles-ci font partie intégrale du manuel de mise en service et sont jointes avec agrément Ex à la livraison de chaque appareil Ex.

1 À propos de ce document

1.1 Fonction

La présente notice technique contient les informations nécessaires vous permettant un montage, un raccordement et une mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien et l'élimination des défauts. Il est donc important de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

1.2 Personnes concernées

Cette notice technique s'adresse à un personnel spécialisé et qualifié. Ces spécialistes doivent avoir connaissance de son contenu et le mettre en pratique.

1.3 Symbolique utilisée



Informations, conseil, remarques

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



Prudence : Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Avertissement : Le non-respect de cette instruction peut porter préjudice à la personne manipulant l'appareil et/ou peut entraîner de graves dommages à l'appareil.

Danger : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures sérieuses à la personne manipulant l'appareil et/ou peut détruire l'appareil.



Applications Ex

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant les applications Ex.



Liste

Ce point précède une énumération dont l'ordre chronologique n'est pas obligatoire.



Étape de déroulement d'une action

Cette flèche indique l'étape de déroulement d'une action.



Chronologie de déroulement d'une action

Le déroulement d'une action est numéroté dans son ordre chronologique.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans cette notice ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Portez toujours l'équipement de protection personnel nécessaire en travaillant sur et avec l'appareil.

2.2 Application conforme à sa destination

Le module de réglage et d'affichage enfichable sert à l'affichage, au réglage et au diagnostic des capteurs de niveau et de pression.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre "*Description du produit*".

La sécurité de fonctionnement n'est seulement assurée qu'à condition d'un usage conforme de l'appareil en respectant les indications stipulées dans le manuel de mise en service et dans d'éventuelles notices complémentaires.

2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation

En cas d'usage non conforme ou non approprié, il peut émaner de l'appareil des risques spécifiques à l'application. Un montage incorrect ou un réglage erroné peut entraîner par exemple un débordement de cuve ou des dégâts dans les composants de l'installation.

2.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil est en accord avec l'état des connaissances techniques dans le respect des recommandations et des directives habituelles. Il ne doit être utilisé que s'il est en parfait état de fonctionnement. L'utilisateur est responsable du fonctionnement sans incident de l'appareil.

Pendant toute la durée d'utilisation de l'appareil, l'exploitant doit en plus vérifier que les mesures nécessaires de sécurité du travail concordent avec les normes actuelles en vigueur et que les nouvelles réglementations y soient incluses et respectées.

L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi, les standards d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans le manuel de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Il est explicitement interdit de procéder de son propre chef à des transformations ou modifications sur l'appareil.

Par ailleurs, il faudra tenir compte des consignes et des signalisations de sécurité apposées sur l'appareil.

2.5 Conformité CE

L'appareil satisfait aux exigences légales des réglementations respectives de la CE. Par l'apposition du marquage CE, VEGA confirme le succès du contrôle effectué. Vous trouverez la déclaration de conformité CE dans la zone de téléchargement sous www.vega.com.

2.6 Recommandations NAMUR satisfaites

L'appareil satisfait aux exigences des recommandations NAMUR respectives. Vous trouverez des informations détaillées dans la zone de téléchargement sous www.vega.com.

2.7 Remarques relatives à l'environnement

La défense de notre environnement est une des tâches les plus importantes et des plus prioritaires. C'est pourquoi nous avons mis en oeuvre un système de management environnemental ayant pour objectif l'amélioration continue de la protection de l'environnement. Notre système de management environnemental a été certifié selon la norme DIN EN ISO 14001.

Aidez-nous à satisfaire à ces exigences et observez les remarques relatives à l'environnement figurant dans ce manuel de mise en service :

- Au chapitre "*Emballage, transport et stockage*"
- Au chapitre "*Recyclage*"

3 Description du produit

3.1 Structure

Domaine de validité de ce manuel de mise en service

La présente notice technique est valable pour les versions de matériel et de logiciel suivantes du module de réglage et d'affichage :

- Matériel de version supérieure ou égale à 1.0.0
- Logiciel de version supérieure ou égale à 1.0.0

Versions d'appareil

Le module de réglage et d'affichage est équipé d'un afficheur matrice DOT et de quatre touches de réglage.

En option, un rétroéclairage pouvant être allumé par le biais du menu de configuration est intégré.

En option, l'afficheur peut être équipé d'un chauffage garantissant une bonne lisibilité des valeurs de mesure même à basse température jusqu'à -40 °C (-40 °F).

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Module de réglage et d'affichage
- Documentation
 - Ce manuel de mise en service
 - Notice complémentaire 31708 "*Chauffage pour module de réglage et d'affichage*" (en option)

3.2 Procédé de fonctionnement

Domaine d'application

Le module de réglage et d'affichage sert à l'affichage des valeurs de mesure, au réglage et au diagnostic des capteurs plics® VEGA :

- VEGAPULS série 60
- VEGAFLEX série 60
- VEGASON série 60
- VEGABAR séries 50 et 60
- VEGACAL série 60
- PROTRAC série 30

Le module de réglage et d'affichage sera installé dans le boîtier du capteur respectif. Le montage terminé, le capteur et le module de réglage et d'affichage seront protégés contre les projections d'eau même sans le couvercle du boîtier.

Il est également possible d'installer le module de réglage et d'affichage dans l'unité de réglage et d'affichage externe VEGADIS 61. Le fonctionnement en parallèle de deux modules de réglage et d'affichage dans le capteur et le VEGADIS 61 est cependant supporté uniquement pour les appareils équipés d'un matériel de version supérieure ou égale à 2.0.0 et d'un logiciel de version supérieure ou égale à 4.0.0. Lorsque le réglage et la configuration du capteur sont effectués à l'un des deux modules de réglage et d'affichage, il apparaît sur l'autre module de réglage et d'affichage un message signalant que

l'utilisation est empêchée. Le réglage et la configuration simultanés sont par conséquent exclus. Le raccordement de plus d'un module de réglage et d'affichage à une interface et le raccordement de plus de deux modules de réglage et d'affichage ne sont pas supportés.

Fonctionnalités

Les fonctionnalités du module de réglage et d'affichage sont déterminées par le capteur et correspondent à la version de logiciel de celui-ci.

Alimentation tension

L'alimentation s'effectue directement par le capteur respectif ou par le VEGADIS 61. Un raccordement supplémentaire n'est pas nécessaire.

Le rétroéclairage est également alimenté par le capteur ou par le VEGADIS 61. Pour cela, il faut cependant que la tension d'alimentation soit suffisante. Vous trouverez les indications exactes concernant la tension d'alimentation dans le manuel de mise en service du capteur respectif.

Le chauffage optionnel nécessite une tension d'alimentation propre. Vous trouverez des informations détaillées dans la notice complémentaire "*Chauffage pour module de réglage et d'affichage*".

3.3 Emballage, transport et stockage

Emballage

Durant le transport jusqu'à son lieu d'application, votre appareil a été protégé par un emballage dont la résistance aux contraintes de transport usuelles a fait l'objet d'un test selon la norme DIN EN 24180.

Pour les appareils standard, cet emballage est en carton non polluant et recyclable. Pour les versions spéciales, on utilise en plus de la mousse ou des feuilles de polyéthylène. Faites en sorte que cet emballage soit recyclé par une entreprise spécialisée de récupération et de recyclage.

Transport

Le transport doit s'effectuer en tenant compte des indications faites sur l'emballage de transport. Le non-respect peut entraîner des dommages à l'appareil.

Inspection de transport

La livraison doit être vérifiée immédiatement après réception quant à son intégralité et à d'éventuels dommages dus au transport. D'éventuels dommages de transport constatés ou des vices cachés sont à traiter en conséquence.

Stockage

Les colis sont à conserver fermés jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.

Sauf autre indication, entreposez les colis en respectant les conditions suivantes :

- Ne pas entreposer à l'extérieur
- Entreposer dans un lieu sec et sans poussière
- Ne pas exposer à des produits agressifs

**Température
de stockage et de trans-
port**

- Protéger contre les rayons du soleil
- Éviter des secousses mécaniques
- Température de transport et de stockage voir au chapitre "*Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes*"
- Humidité relative de l'air 20 ... 85 %

4 Préparer la mise en service

4.1 Insérer le module de réglage et d'affichage

Monter/démonter le module de réglage et d'affichage

Vous pouvez insérer/enlever le module de réglage et d'affichage dans le/du capteur n'importe quand. Pour cela, il n'est pas nécessaire de couper la tension d'alimentation.

Procédez comme suit :

- 1 Dévissez le couvercle du boîtier
- 2 Posez le module de réglage et d'affichage sur l'électronique dans la position désirée (choix entre quatre positions décalées de 90°).
- 3 Mettez le module de réglage et d'affichage sur l'électronique et tournez-le légèrement vers la droite jusqu'à ce qu'il vienne s'encliqueter
- 4 Vissez fermement le couvercle du boîtier avec hublot

Le démontage s'effectue de la même façon, mais en sens inverse.

Le module de réglage et d'affichage est alimenté par le capteur, un autre raccordement n'est donc pas nécessaire.



Fig. 1: Insérer le module de réglage et d'affichage



Remarque:

Si le module de réglage et d'affichage doit demeurer définitivement dans votre appareil pour disposer en permanence d'un affichage des valeurs de mesure, il vous faudra un plus haut couvercle muni d'un hublot.

4.2 Système de réglage

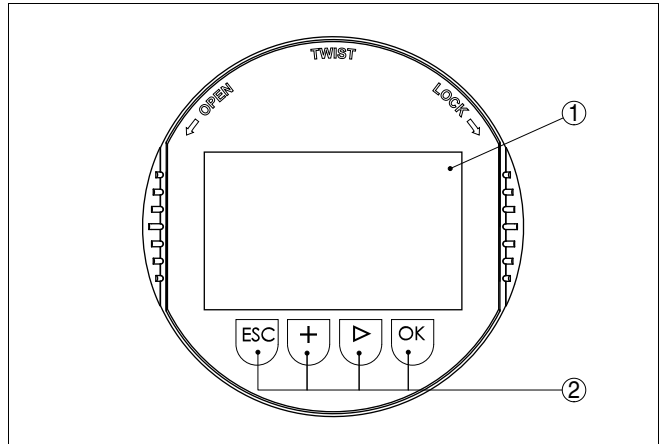


Fig. 2: Éléments de réglage et d'affichage

- 1 Afficheur LCD
- 2 Touches de réglage

Fonctions des touches

- Touche **[OK]** :
 - Aller vers l'aperçu des menus
 - Confirmer le menu sélectionné
 - Éditer les paramètres
 - Sauvegarder la valeur
- Touche **[>]** :
 - Changer de représentation de la valeur de mesure
 - Sélectionner une mention dans la liste
 - Sélectionner une position d'édition
- Touche **[+]** :
 - Modifier la valeur d'un paramètre
- Touche **[ESC]** :
 - Interrompt la saisie
 - Revenir au menu de niveau supérieur

Système de réglage

Vous ferez le réglage de votre capteur par les quatre touches du module de réglage et d'affichage. L'afficheur LCD vous indique chacun des menus et sous-menus. Les différentes fonctions vous ont été décrites précédemment. Un retour automatique à l'affichage des valeurs de mesure se fera env. 10 minutes après le dernier appui sur une touche. À ce moment là, les valeurs n'ayant pas encore été validées avec **[OK]** seront perdues.

5 Mettre en service - capteurs jusqu'à version de logiciel 3.99

5.1 Menu de configuration pour toutes les sorties signal

Le paramétrage est l'adaptation de l'appareil aux conditions d'application. Il s'effectue par le biais d'un menu.



Information:

Dans ce manuel de mise en service sont décrits les paramètres généraux. D'autres paramètres, spécifiques à l'appareil, sont décrits dans le manuel de mise en service du capteur respectif.

Affichage des valeurs de mesure

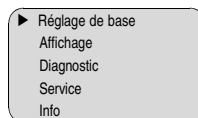
Dans l'affichage des valeurs de mesure, vous disposez des représentations suivantes:

- Niveau comme valeur numérique, TAG capteur
- Niveau comme valeur numérique et comme bargraphe, TAG capteur
- Uniquement pour les capteurs de pression: niveau ou pression comme valeur numérique, valeur de température

Avec **[->]**, vous sélectionnez les différentes représentations de la valeur de mesure. Avec **[OK]**, vous accédez à partir de chacune de ces représentations à l'aperçu des menus. Avec **[ESC]**, vous revenez de l'aperçu des menus à l'affichage des valeurs de mesure.

Menu principal

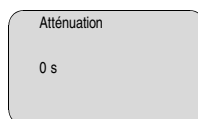
Le menu principal est subdivisé en cinq domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



Réglage de base/Atténuation

Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s.

Le réglage d'usine est de 0 s ou 1 s suivant le type de capteur.



Réglage de base/Courbe de linéarisation

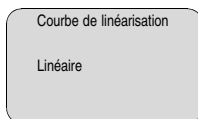
Dans ce menu, vous pouvez sélectionner une courbe de linéarisation :

- Linéaire
- Cuve cylindrique couchée
- cuve sphérique
- à programmation libre

A programmation libre signifie : activer une courbe de linéarisation programmée via PC et PACTware.

Une linéarisation est nécessaire pour tous les réservoirs dont le volume n'augmente pas linéairement avec la hauteur du niveau - par exemple dans une cuve cylindrique couchée ou dans une cuve sphérique - et lorsqu'on veut obtenir l'affichage ou la sortie du volume. Pour ces cuves, on a mémorisé des courbes de linéarisation adéquates. Elles indiquent la relation entre le pourcentage de la hauteur du niveau et le volume de la cuve. La linéarisation est valable pour l'affichage des valeurs de mesure et pour la sortie courant. En activant la courbe adéquate, vous obtiendrez l'affichage correct du pourcentage de volume. Si vous ne désirez pas obtenir l'affichage du volume en %, mais en litre ou en kilogramme par exemple, vous pouvez en plus régler une calibration au menu "Affichage".

Le réglage d'usine est linéaire.



Avertissement !

Si vous utilisez le capteur respectif comme partie d'une sécurité antidébordement selon WHG, respectez ce qui suit :

Si une courbe de linéarisation a été sélectionnée, le signal de mesure ne sera plus forcément linéairement proportionnel à la hauteur de remplissage. L'utilisateur doit en tenir compte en particulier au réglage du point de commutation au détecteur de niveau.

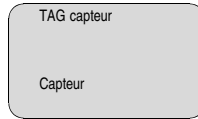
Réglage de base/TAG capteur

Le menu "TAG capteur" vous permet d'éditer un code à douze digits. Ainsi, vous attribuez au capteur une désignation claire ne prêtant à aucune confusion, comme par exemple le nom de la voie de mesure ou la désignation de la cuve/du produit. Dans les systèmes numériques ainsi que dans la documentation de grands complexes, une dénomination des points de mesure et des cuves est absolument indispensable, faute de quoi leur identification exacte ne sera pas possible

Vous disposez des caractères suivants :

- Lettres de A à Z
- Chiffres de 0 à 9

- Caractères spéciaux +, -, /, -
- Le réglage d'usine est "*Capteur*".



Affichage/Eclairage de fond

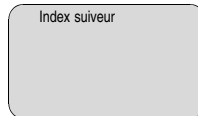
Vous pouvez allumer un rétroéclairage intégré par le biais du menu de configuration. La fonction dépend de la valeur de la tension d'alimentation, voir manuel de mise en service du capteur respectif.

Avec le réglage d'usine, l'éclairage est éteint.

Diagnostic/Index suiveur

Ce sont respectivement les valeurs mini. et maxi. qui seront mémorisées dans le capteur. Vous pouvez obtenir leur affichage au menu "*Index suiveur*".

- Distance mini. et maxi. en m(d) : capteurs radar, radar à impulsions guidées, ultrasoniques
- Pression mini. et maxi.: capteurs de pression¹⁾
- Température mini. et maxi. : capteurs ultrasoniques, capteurs de pression



Diagnostic/Fiabilité de la mesure

Pour les capteurs fonctionnant sans contact avec le produit, la mesure peut être influencée par les conditions de process régnant sur le site. Dans ce menu, la fiabilité de la mesure de l'écho niveau est indiquée comme valeur dB. La fiabilité de la mesure est égale à l'amplitude du signal moins le niveau bruit. Plus la valeur est grande, plus votre mesure sera fiable. Les valeurs sont > 10 dB avec une mesure fonctionnant correctement.

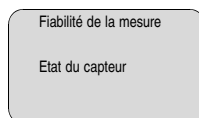
Diagnostic/Etat du capteur

Ce menu vous indique l'état du capteur. Si le capteur ne détecte aucun défaut, l'affichage indiquera "*OK*". Si un défaut est détecté, l'affichage indiquera une signalisation de défaut clignotante spécifique au capteur, p. ex. "*E013*". Le défaut sera également affiché en texte clair, p. ex. "*Pas de valeur existante*".

¹⁾ Pression : -50 ... +150 % de la plage de mesure nominale ; température : -50 ... +150 °C.

**Information:**

La signalisation de défaut ainsi que l'affichage en texte clair se font également dans l'affichage des valeurs de mesure.

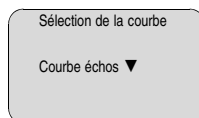
**Diagnostic/Choix de courbes**

Pour les capteurs ultrasoniques et radar ainsi que pour les capteurs radar à impulsions guidées, la "**courbe échos**" représente la puissance du signal des échos dans la plage de mesure. Les unités de la puissance du signal sont "dB" (ultrasons et radar) et "Volt" (radar à impulsions guidées). La puissance du signal permet de juger de la qualité de la mesure.

Pour les capteurs ultrasoniques et radar, la "**courbe des échos parasites**" représente les échos parasites mémorisés (voir au menu "Service") du réservoir vide avec puissance du signal en "dB" dans la plage de mesure.

Le démarrage d'une "**courbe de tendance**" entraîne l'enregistrement de valeurs de mesure pouvant aller jusqu'à 3000 en fonction du capteur. Ces valeurs peuvent être représentées ensuite suivant une base de temps où les valeurs les plus anciennes seront effacées.

Au menu "*Sélection de la courbe*", vous sélectionnez la courbe respective.

**Information:**

L'enregistrement de tendance n'est pas actif à la livraison de l'appareil. C'est à l'utilisateur qu'il convient de le démarrer via le point de menu "*Démarrer courbe de tendance*".

Diagnostic/Représentation des courbes

Une comparaison entre la courbe des échos et celle des échos parasites permet de porter un jugement plus précis sur la fiabilité de la mesure. La courbe sélectionnée sera actualisée en permanence. Si vous appuyez sur la touche [OK], un sous-menu comportant des fonctions zoom apparaît.

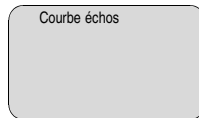
Sont disponibles pour la "**Courbe échos et la courbe échos parasites**" :

- "Zoom X" : fonction gros plan de la distance de mesure
- "Zoom Y" : vous amplifie 1x, 2x, 5x et 10x le signal en "dB"
- "Unzoom" : vous permet de revenir à la plage de mesure nominale avec simple agrandissement.

Sont disponibles pour la "**Courbe de tendance**" :

- "Zoom X" : résolution
 - 1 minute
 - 1 heure
 - 1 jour
- "Stop/Start " : vous permet l'interruption d'un enregistrement en cours ou le démarrage d'un nouveau
- "Unzoom": vous permet de remettre la résolution sur minutes

La trame d'enregistrement est réglée en usine sur une minute. Via le logiciel de configuration PACTware, vous pouvez régler cette trame sur une heure ou un jour.



Service/Simulation

Ce menu vous permet de simuler n'importe quelles valeurs de niveau et de pression par la sortie courant. Vous pouvez ainsi contrôler la voie signal via des appareils d'affichage ou la carte d'entrée du système de conduite par exemple.

Pour la simulation, vous avez le choix entre les grandeurs suivantes:

- Pour cent
- Courant
- Pression (pour capteurs de pression)
- Distance (pour capteurs radar et radar à impulsions guidées)

Pour les capteurs Profibus PA, la sélection de la valeur simulée s'effectue par le "Channel" au menu "*Réglages de base*".

Voici comment démarrer la simulation:

- 1 Appuyez sur **[OK]**.
- 2 Sélectionnez avec **[->]** la grandeur de simulation désirée et validez avec **[OK]**.
- 3 Réglez avec **[+]** et **[->]** la valeur désirée.
- 4 Appuyez sur **[OK]**.

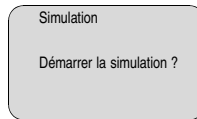
La simulation est en cours, le capteur délivre un courant pour les versions 4 ... 20 mA/HART et une valeur numérique pour les versions Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

Pour interrompre la simulation:

- Appuyez sur **[ESC]**.

**Information:**

La simulation sera interrompue automatiquement 10 minutes après le dernier appui sur une touche.

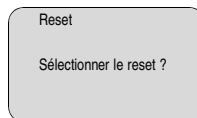
**Service/Reset**

La fonction reset vous permet de remettre les valeurs modifiées à leur état initial. Vous disposez ici de trois sous-fonctions:

- Réglage de base
 - Remise des valeurs modifiées via le module de réglage et d'affichage au réglage de base spécifique au capteur
- Réglage d'usine
 - Comme réglage de base, mais en plus remise des paramètres spéciaux aux valeurs default²⁾
- Index suiveur valeur de mesure et température³⁾
 - Remise des valeurs mini./maxi. se rapportant à la pression, au niveau et à la température aux valeurs actuelles

**Information:**

Les valeurs reset étant en grande partie spécifiques au capteur, elles seront indiquées dans la notice technique du capteur respectif.

**Service/Unité de réglage**

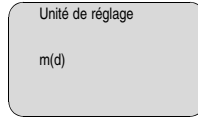
Dans ce menu, vous pouvez sélectionner l'unité de calcul du capteur.

Pour les capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques, ce sera m(d) ou ft(d).

Pour les capteurs de pression, vous disposez de tout un éventail d'unités. Celles-ci vous seront décrits dans la notice technique de mise en service du capteur respectif au menu "*Réglages de base*".

²⁾ Les paramètres spéciaux sont des paramètres qui seront réglés selon les spécifications du client au niveau du menu service via le logiciel de configuration PACTware.

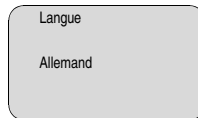
³⁾ Température uniquement pour les capteurs de pression et les capteurs ultrasoniques.



Service/Langue

Le capteur est réglé en usine sur la langue indiquée à la commande. Ce menu vous permet de changer ce réglage. Les langues suivantes vous sont disponibles dans la version logicielle 3.50 par exemple :

- Deutsch
- English
- Français
- Español
- Pycckuu
- Japanese
- Italiano
- Netherlands
- Japanese
- Chinese



Service/Copier données capteur

Cette fonction vous permet :

- de lire les données de paramétrage du capteur dans le module de réglage et d'affichage
- d'écrire les données de paramétrage du module de réglage et d'affichage dans le capteur

Les données seront mémorisées dans une mémoire EEPROM dans le module de réglage et d'affichage et y resteront mémorisées même en cas d'une panne de secteur. De là, elles pourront être écrites dans un ou plusieurs capteurs ou stockées pour une sauvegarde des données en cas d'un remplacement éventuel du capteur.

Le type et la quantité de données copiées dépendent du capteur respectif.



Information:

Avant d'être écrites dans le capteur, les données sont vérifiées si elles conviennent au capteur. Si ce n'est pas le cas, il y aura une signalisation de défaut et/ou la fonction sera bloquée. En écrivant les données dans le capteur, l'affichage indiquera de quel type de capteur proviennent les données et quel numéro TAG avait ce capteur.

Les points suivants seront vérifiés :

- Version logicielle
- Agrément WHG
- SIL activée
- Principe de mesure
- Radar bande C/bande K
- Plage de mesure radar < 30 m ou > 30 m
- Sortie signal
- Plage de mesure de pression

Copier données capteur

Copier données capteur ?

Service/PIN

Ce menu vous permet d'activer/de désactiver le code PIN de façon permanente. La saisie d'un code PIN à 4 digits protège les données du capteur d'un dérèglement intempêtif ou d'un accès non autorisé. Si le code PIN est activé en permanence, il peut être désactivé temporairement (c.-à-d. pour 60 minutes) pour chaque point de menu. Le code PIN est réglé sur 0000 à la livraison.

PIN

Activer maintenant de façon durable?

Si le code PIN est activé, vous n'aurez plus accès qu'aux fonctions suivantes :

- Sélectionner les points de menus et afficher les données
- Transférer des données du capteur dans le module de réglage et d'affichage

Info/Info

Ce menu vous permet la lecture des informations les plus importantes concernant le capteur:

- Type de capteur
- Numéro de série: nombre à 8 chiffres, p.ex. 12345678

Type de capteur

Numéro de série
12345678

- Date d'étalonnage : date de l'étalonnage en usine, p.ex. 10 janvier 2008
- Version du logiciel : édition du logiciel capteur, p.ex. 3.50

Date de l'étalonnage
10 janvier 2008
Version logicielle
3.50

- Dernière modification via PC : date à laquelle s'est effectuée la dernière modification des paramètres capteur via PC, p.ex. 10 janvier 2008

dernière modification via PC

10 janvier 2008

- Caractéristiques capteur, p.ex. agrément, raccord process, joint d'étanchéité, cellule de mesure, plage de mesure, électronique, boîtier, entrée de câble, connecteur, longueur du câble, etc.

Caractéristiques du capteur

Afficher maintenant ?

5.2 Menu de configuration 4 ... 20 mA/HART

Affichage/Affichage

Au menu "*Affichage*", vous définissez comment la valeur de mesure doit être représentée sur l'afficheur.

Les valeurs suivantes peuvent être affichées :

- Hauteur
- Pression (uniquement avec capteurs de pression)
- Distance (uniquement avec radar, radar à impulsions guidées, ultrasons)
- Courant
- Calibré(e)
- Pour cent
- Pour cent lin.
- Température (uniquement avec capteurs de pression)

La sélection "*Calibrée*" vous ouvre les menus "*Unité d'affichage*" et "*Calibrage*". Au menu "*Unité d'affichage*", vous disposez des sélections suivantes:

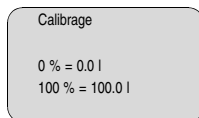
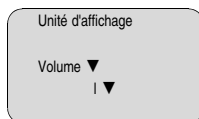
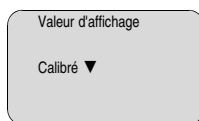
- Hauteur
- Masse
- Débit
- Volume
- Aucune unité

Suivant la sélection, vous disposez à nouveau d'unités différentes.

Au menu "Calibrage", vous entrez la valeur désirée avec point décimal pour 0 % et 100 % de la valeur de mesure.

Il existe la relation suivante entre la valeur d'affichage au menu "Affichage" et l'unité de réglage au menu "Réglages de base" :

- Pour les radar, radar à impulsions guidées et ultrasons, la valeur d'affichage "Distance" signifie : représentation de la valeur de mesure dans l'unité de réglage sélectionnée, p. ex. m(d).
- Pour la pression, la valeur d'affichage "Pression" ou "Hauteur" signifie : représentation de la valeur de mesure dans l'unité de réglage sélectionnée, p. ex bar ou m.



Service/Sortie courant

Au menu "Sortie courant", vous définissez le comportement de la sortie courant pendant le fonctionnement de l'appareil et en cas de défaut. Le tableau suivant vous montre les sélections possibles.

Sortie courant

Courbe caractéristique	4 ... 20 mA 20 ... 4 mA
Mode défaut ⁴⁾	Tenir la valeur 20,5 mA 22 mA < 3,6 mA
Courant mini. ⁵⁾	3,8 mA 4 mA
Courant maxi. ⁶⁾	20 mA 20,5 mA

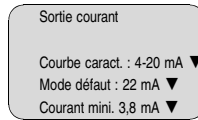
⁴⁾ Valeur de la sortie courant en cas de défaut, p.ex.: lorsque l'appareil ne délivre aucune valeur de mesure valable.

⁵⁾ Cette valeur ne sera pas dépassée par défaut pendant le fonctionnement.

⁶⁾ Cette valeur ne sera pas dépassée par excès pendant le fonctionnement.

Les valeurs indiquées en gras représentent les données du réglage d'usine.

Pour le mode de fonctionnement HART-Multidrop, le courant est constant sur 4 mA. Cette valeur ne se modifiera pas même en cas de défaut.



Service/Sécurité fonctionnelle (SIL)

Pour les appareils possédant une qualification SIL réglée en usine, la sécurité fonctionnelle est déjà activée. Pour les appareils ne possédant pas de qualification SIL réglée en usine, l'utilisateur devra activer la sécurité fonctionnelle pour les applications selon SIL via le module de réglage et d'affichage. Un réglage SIL activé en usine ne pourra pas être désactivé par l'utilisateur.

L'activation de SIL aura les effets suivants :

- au point de menu "*Mode défaut*" sous "*Sortie courant*", les paramètres "*Tenir la valeur*" et "*20,5 mA*" seront bloqués
- au point de menu "*Mode de fonctionnement HART*", la fonction "*Multidrop*" sera bloquée



Remarque:

Pour ces applications, il faudra respecter impérativement le "*Safety Manual*".

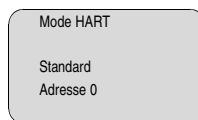
Service/Mode de fonctionnement HART

HART vous offre les modes de fonctionnement standard et multidrop.

Le mode de fonctionnement standard avec l'adresse fixe 0 signifie sortie de la valeur de mesure comme signal 4 ... 20 mA.

En mode de fonctionnement Multidrop, vous pouvez faire fonctionner jusqu'à 15 capteurs sur une ligne bifilaire. Il faut attribuer à chaque capteur une adresse entre 1 et 15.⁷⁾

Dans ce menu, vous fixez le mode de fonctionnement HART et vous saisissez l'adresse pour le mode multidrop.



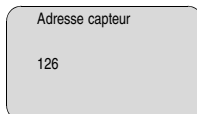
Le réglage d'usine est standard avec adresse 0.

⁷⁾ Le signal 4 ... 20 mA du capteur sera coupé. Le capteur consomme un courant constant de 4 mA. Le signal de mesure est transmis uniquement comme signal HART numérique.

5.3 Menu de configuration Profibus PA

Réglage de base/ Adresse capteur

Les capteurs de niveau et de pression fonctionnent au Profibus PA en qualité d'esclaves (slaves). Pour permettre une identification des participants au bus, chaque capteur doit posséder sa propre adresse claire et nette. A la livraison, chaque capteur possède l'adresse 126 lui permettant d'être raccordé tout d'abord à un bus existant. Cette adresse doit être modifiée par la suite. La modification s'effectue dans ce menu.



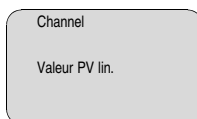
Adresse capteur

126

Channel

Le channel est le sélecteur d'entrée pour le bloc fonction (FB) du capteur. C'est dans ce bloc fonction que se feront d'autres calibrages (Out-Scale). Dans ce menu, vous pouvez sélectionner la valeur du bloc fonction:

- SV1 (Secondary Value 1):
 - Pour cent pour capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques
 - Pression ou hauteur pour capteurs de pression
- SV2 (Secondary Value 2):
 - Distance pour capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques
 - Pour cent pour capteurs de pression
- PV (Primary Value):
 - Valeur pour cent linéarisée



Channel

Valeur PV lin.

Affichage/Affichage

Les capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques délivrent les valeurs de mesure suivantes :

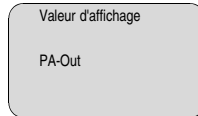
- SV1 (Secondary Value 1) : valeur pour cent après le réglage
- SV2 (Secondary Value 2): valeur distance avant le réglage
- PV (Primary Value): valeur pour cent linéarisée
- PA-Out (valeur après avoir parcouru le bloc fonction): sortie PA

Un capteur de pression délivre les valeurs de mesure suivantes:

- SV1 (Secondary Value 1) : valeur pression ou de hauteur avant le réglage
- SV2 (Secondary Value 2) : valeur pour cent après le réglage

- PV (Primary Value): valeur pour cent linéarisée
- PA-Out (valeur après avoir parcouru le bloc fonction): sortie PA
- Température

Au menu "*Affichage*", vous choisissez, parmi ces valeurs, celle qui devra être représentée sur l'afficheur.



Service/Valeur PA supplémentaire

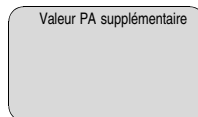
Le Profibus transmet deux valeurs de façon cyclique. La première valeur est déterminée au menu "*Channel*". La sélection de la valeur cyclique supplémentaire s'effectue au menu "*Valeur PA supplémentaire*".

Vous avez le choix entre les valeurs suivantes pour le capteur radar, radar à impulsions guidées et ultrasonique :

- SV1 (Secondary Value 1) : valeur pour cent après le réglage
- SV2 (Secondary Value 2): valeur distance avant le réglage
- PV (Primary Value): valeur pour cent linéarisée

Les valeurs suivantes vous sont disponibles pour les capteurs de pression:

- SV1 (Secondary Value 1) : valeur pression ou de hauteur avant le réglage
- SV2 (Secondary Value 2) : valeur pour cent après le réglage
- PV (Primary Value): valeur pour cent linéarisée



Service/Définir Out-Scale

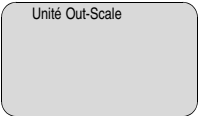
On définit ici l'unité et le calibrage pour PA-Out. Ces réglages sont valables également pour la valeur affichée sur le module de réglage et d'affichage, si PA-Out a été sélectionné au menu "*Valeur d'affichage*".

Les valeurs d'affichage suivantes sont disponibles dans "l'unité Out-Scale":

- Pression (uniquement avec capteurs de pression)
- Hauteur
- Masse
- Débit
- Volume
- Autres (sans unité, %, mA)

Au menu "*PV-Out-Scale*", vous entrez la valeur désirée avec point décimal correspondant à 0 % et à 100 % de la valeur de mesure.

Unité Out-Scale



6 Mettre en service - capteurs à partir de matériel 2.0.0 et logiciel 4.0.0 (4 ... 20 mA/ HART) et à partir de matériel 2.1.0 et logiciel 4.1.0 (Profibus PA)

6.1 Menu de configuration pour toutes les sorties signal

Le paramétrage est l'adaptation de l'appareil aux conditions d'application. Il s'effectue par le biais d'un menu.



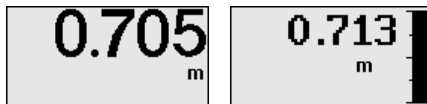
Information:

Dans ce manuel de mise en service sont décrits les paramètres généraux. D'autres paramètres, spécifiques à l'appareil, sont décrits dans le manuel de mise en service du capteur respectif.

Affichage des valeurs de mesure

Dans l'affichage des valeurs de mesure, vous disposez des représentations suivantes:

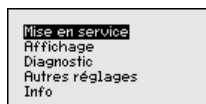
- Niveau comme valeur numérique, TAG capteur
- Niveau comme valeur numérique et comme bargraphe, TAG capteur



Avec **[->]**, vous sélectionnez les différentes représentations de la valeur de mesure. Avec **[OK]**, vous accédez à partir de chacune de ces représentations à l'aperçu des menus. Avec **[ESC]**, vous revenez de l'aperçu des menus à l'affichage des valeurs de mesure.

Menu principal

Le menu principal est subdivisé en cinq domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



Mise en service : comprend le nom de la voie de mesure ainsi que les réglages relatifs au produit, à l'application, à la cuve, au réglage mini./maxi., à l'atténuation, à la sortie signal

Affichage : comprend le changement de langue ainsi que les réglages relatifs à la valeur de mesure affichée et à l'éclairage

Diagnostic : comprend des informations relatives à l'état du capteur, aux index suiveurs, à la température de l'électronique, à la fiabilité de la mesure, à la simulation et à la courbe d'échos

Autres réglages : comprend les unités de mesure de l'appareil, l'élimination des signaux parasites, la courbe de linéarisation, la longueur du capteur, le code PIN, la date/l'heure, le reset, le mode de fonctionnement HART/des réglages Profibus PA, une fonction de copie des données du capteur

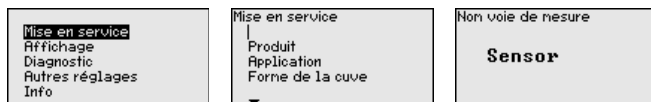
Info : permet d'afficher le nom de l'appareil, la version d'appareil, la date de l'étalonnage, les caractéristiques de l'appareil

Mise en service/Nom de la voie de mesure

Le menu "TAG capteur" vous permet d'éditer un code à douze digits. Ainsi, vous attribuez au capteur une désignation claire ne prêtant à aucune confusion, comme par exemple le nom de la voie de mesure ou la désignation de la cuve/du produit. Dans les systèmes numériques ainsi que dans la documentation de grands complexes, une dénomination des points de mesure et des cuves est absolument indispensable, faute de quoi leur identification exacte ne sera pas possible

Vous disposez des caractères suivants :

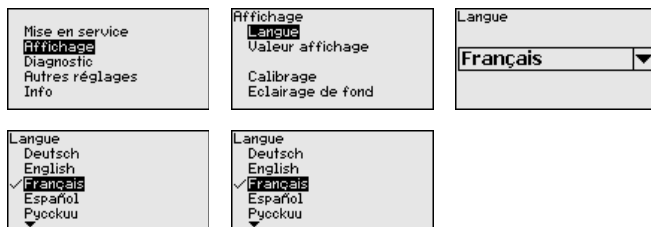
- Lettres de A à Z
- Chiffres de 0 à 9
- Caractères spéciaux +, -, /, -



Affichage/Langue

Dans l'état à livraison, la langue indiquée à la commande est réglée dans le capteur.

Ce point de menu vous permet de régler une autre langue.



Affichage/Eclairage de fond

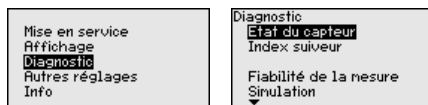
Vous pouvez allumer le rétroéclairage intégré en option par le biais du menu de configuration. La fonction dépend de la valeur de la tension d'alimentation, voir manuel de mise en service du capteur respectif.



Dans l'état à la livraison, l'éclairage est éteint.

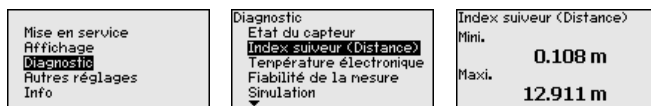
Diagnostic/Etat du capteur

Dans ce point de menu est affiché l'état du capteur.



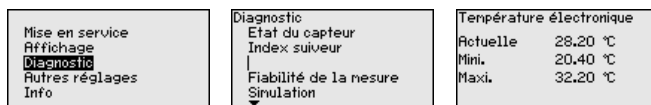
Diagnostic/Index suiveur

Ce sont respectivement les valeurs mini. et maxi. qui seront mémorisées dans le capteur. Vous pouvez obtenir leur affichage au point de menu "Index suiveur".



Diagnostic/Température de l'électronique

Ce sont respectivement les valeurs mini. et maxi. de la température du module électronique qui seront mémorisées dans le capteur. Vous pouvez obtenir l'affichage de ces valeurs ainsi que de celle de la température actuelle au point de menu "Index suiveur".



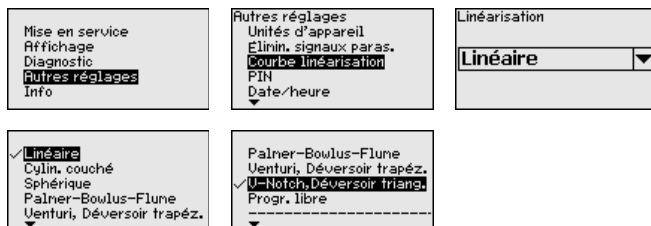
Autres réglages/Unités d'appareil

Dans ce point de menu, vous sélectionnez la grandeur de mesure du système et l'unité de température.



Autres réglages/Linéarisation

Une linéarisation est nécessaire pour tous les réservoirs dont le volume n'augmente pas linéairement avec la hauteur du niveau - par exemple dans une cuve cylindrique couchée ou dans une cuve sphérique - et lorsqu'on veut obtenir l'affichage ou la sortie du volume. Pour ces cuves, on a mémorisé des courbes de linéarisation adéquates. Elles indiquent la relation entre le pourcentage de la hauteur du niveau et le volume de la cuve. La linéarisation est valable pour l'affichage des valeurs de mesure et pour la sortie courant. En activant la courbe adéquate, vous obtiendrez l'affichage correct du pourcentage de volume. Si vous ne désirez pas obtenir l'affichage du volume en %, mais en litre ou en kilogramme par exemple, vous pouvez en plus régler une calibration au menu "Affichage".



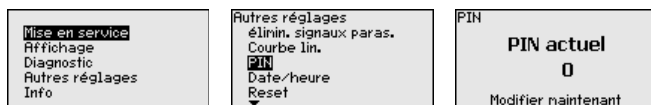
Avertissement !

Si vous utilisez le capteur respectif comme partie d'une sécurité antidébordement selon WHG, respectez ce qui suit :

Si une courbe de linéarisation a été sélectionnée, le signal de mesure ne sera plus forcément linéairement proportionnel à la hauteur de remplissage. L'utilisateur doit en tenir compte en particulier au réglage du point de commutation au détecteur de niveau.

Autres réglages/PIN

Ce point de menu vous permet d'activer/de désactiver le code PIN de façon permanente. La saisie d'un code PIN à 4 digits protège les données du capteur contre un accès non autorisé ou des modifications involontaires.



Avertissement !

En cas d'activation du code PIN, le réglage et la configuration par le biais de PACTware/DTM ainsi que d'autres systèmes sont également impossibles.

Si le code PIN est activé, vous n'aurez plus accès qu'aux fonctions suivantes :

- Sélectionner les points de menus et afficher les données

- Transférer des données du capteur dans le module de réglage et d'affichage

Dans l'état à la livraison, le code PIN est réglé sur "0000".

Autres réglages/Date et heure

Dans ce point de menu, vous réglez l'horloge interne du capteur.



Autres réglages/Copier réglages capteur

Dans ce point de menu, vous pouvez copier des réglages du capteur. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Sauvegarder des données du capteur dans le module de réglage et d'affichage
- Sauvegarder des données du module de réglage et d'affichage dans le capteur

Les données et réglages suivants, effectués avec le module de réglage et d'affichage, seront mémorisés lors de cette sauvegarde :

- Toutes les données des menus "*Mise en service*" et "*Affichage*"
- Dans le menu "*Autres réglages*", les points "*Unité de distance, unité de température et linéarisation*"
- Les valeurs de la courbe de linéarisation à programmation libre



Les données copiées seront mémorisées dans une mémoire EEPROM du module de réglage et d'affichage et y resteront mémorisées même en cas d'une panne de secteur. De là, elles pourront être écrites dans un ou plusieurs capteurs, ou stockées pour une sauvegarde des données en cas d'un remplacement éventuel du capteur.

Le type et la quantité de données copiées dépendent du capteur respectif.



Remarque:

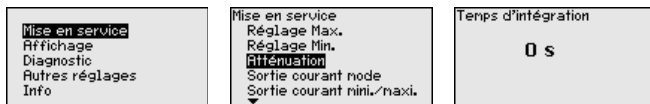
Avant la mémorisation des données dans le capteur, la compatibilité de celles-ci avec le capteur est vérifiée. En cas d'incompatibilité, il y aura une signalisation de défaut et/ou la fonction sera bloquée. Lors de l'écriture des données dans le capteur, l'affichage indiquera de quel type de capteur celles-ci proviennent et quel numéro TAG avait ce capteur.

6.2 Menu de configuration 4 ... 20 mA/HART

Mise en service/Atténuation

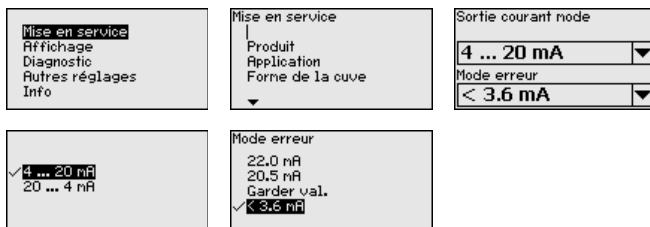
Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s.

Le réglage d'usine est de 0 s ou 1 s suivant le type de capteur.



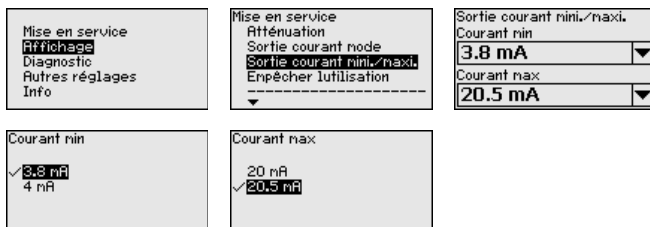
Mise en service/Sortie courant mode

Au point de menu "*Sortie courant mode*", vous définissez la courbe caractéristique et le mode en cas de défaut de la sortie courant.



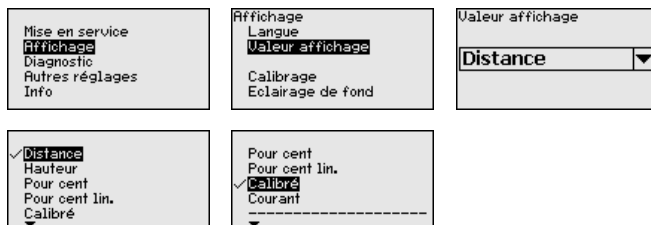
Mise en service/Sortie courant mini./maxi.

Au point de menu "*Sortie courant mini./maxi.*", vous définissez le comportement de la sortie courant pendant le fonctionnement de l'appareil et en cas de défaut.



Affichage/Valeur d'affichage

Dans ce point de menu, vous définissez comment la valeur de mesure doit être représentée sur l'afficheur.

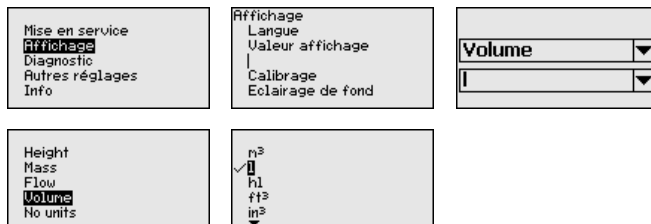


Il existe la relation suivante entre la valeur d'affichage au menu "Affichage" et l'unité de réglage au menu "Réglages appareil" :

- Pour les capteurs radar, radar à impulsions guidées et à ultrasons, la valeur d'affichage "Distance" signifie : représentation de la valeur de mesure dans l'unité de réglage sélectionnée, p. ex. m.
- Pour les capteurs de pression, la valeur d'affichage "Pression" ou "Hauteur" signifie : représentation de la valeur de mesure dans l'unité de réglage sélectionnée, p. ex bar ou m.

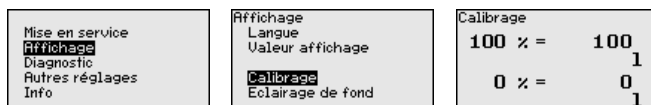
Affichage/Grandeur de calibrage

Dans ce point de menu, vous définissez l'unité de calibrage pour la représentation de la valeur de mesure sur l'afficheur.



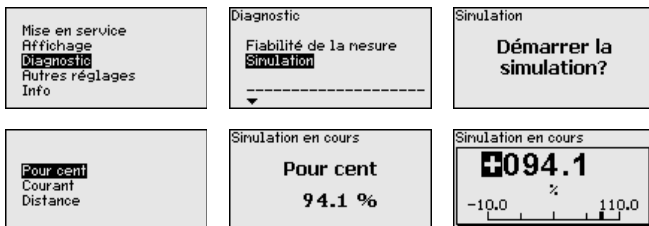
Affichage/Calibrage

Au menu "Calibrage", vous entrez la valeur désirée avec point décimal pour 0 % et 100 % de la valeur de mesure.



Diagnostic/Simulation

Ce point de menu vous permet de simuler des valeurs de mesure par la sortie courant. Vous pouvez ainsi contrôler la voie signal via des appareils d'affichage ou la carte d'entrée du système de conduite par exemple.



Voici comment démarrer la simulation:

- 1 Appuyez sur **[OK]**.
- 2 Sélectionnez avec **[->]** la grandeur de simulation désirée et validez avec **[OK]**.
- 3 Démarrez la simulation en appuyant sur **[OK]**. La valeur de mesure actuelle est tout d'abord affichée en %.
- 4 Démarrez le mode d'édition en appuyant sur **[OK]**.
- 5 Réglez avec **[+]** et **[->]** la valeur désirée.
- 6 Appuyez sur **[OK]**.



Remarque:

Lorsque la simulation est en cours, la valeur simulée est sortie sous forme de courant 4 ... 20 mA et de signal HART numérique.

Pour interrompre la simulation:

→ Appuyez sur **[ESC]**.

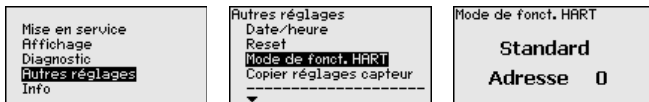


Information:

La simulation sera interrompue automatiquement 10 minutes après le dernier appui sur une touche.

Autres réglages/Mode de fonctionnement HART

Le capteur permet les modes de fonctionnement HART standard et Multidrop. Dans ce point de menu, vous définissez le mode de fonctionnement HART et vous saisissez l'adresse pour le mode Multidrop.



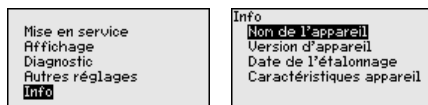
Le mode de fonctionnement standard avec l'adresse fixe 0 signifie sortie de la valeur de mesure comme signal 4 ... 20 mA.

En mode de fonctionnement Multidrop, vous pouvez faire fonctionner jusqu'à 63 capteurs sur une ligne bifilaire. Il faut attribuer à chaque capteur une adresse entre 1 et 63.⁸⁾

Le réglage d'usine est standard avec adresse 0.

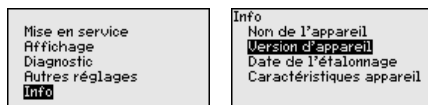
Info/Type de capteur

Ce menu vous permet de lire le nom et le numéro de série de l'appareil :



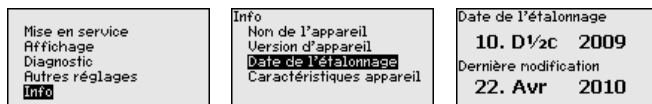
Info/Version de capteur

Dans ce point de menu est affichée la version du matériel et du logiciel du capteur.



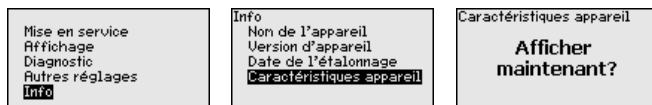
Info/Date de l'étalonnage

Dans ce point de menu sont affichées la date de l'étalonnage du capteur en usine ainsi que la date de la dernière modification de paramètres du capteur par le biais du module de réglage et d'affichage ou du PC.



Caractéristiques de l'appareil

Dans ce point de menu sont affichées des caractéristiques du capteur telles que, entre autres, agrément, raccord process, joint d'étanchéité, plage de mesure, électronique et boîtier.



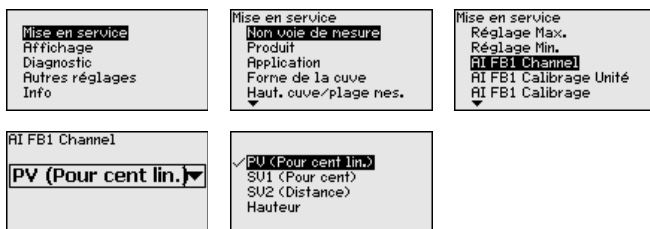
⁸⁾ Le signal 4 ... 20 mA du capteur sera coupé. Le capteur consomme un courant constant de 4 mA. Le signal de mesure est transmis uniquement comme signal HART numérique.

6.3 Menu de configuration Profibus PA

Mise en service/AI FB1 Channel

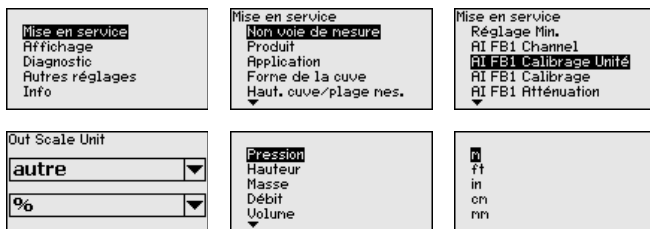
Le channel est le sélecteur d'entrée pour le bloc fonction (FB) du capteur. C'est dans ce bloc fonction que se feront d'autres calibrages (Out-Scale). Dans ce menu, vous pouvez sélectionner la valeur du bloc fonction:

- PV (Primary Value):
 - Valeur pour cent linéarisée
- SV1 (Secondary Value 1):
 - Pour cent pour capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques
 - Pression ou hauteur pour capteurs de pression
- SV2 (Secondary Value 2):
 - Distance pour capteurs radar, radar à impulsions guidées et ultrasoniques
 - Pour cent pour capteurs de pression
- Hauteur



Mise en service/AI FB1 Calibrage Unité

Dans le bloc fonction sont réalisés d'autres calibrages (Out-Scale). Dans ce point de menu, vous pouvez sélectionner l'unité de calibrage. Pour plus de clarté, les unités sont rassemblées dans différents groupes :



Mise en service/AI FB1 Calibrage

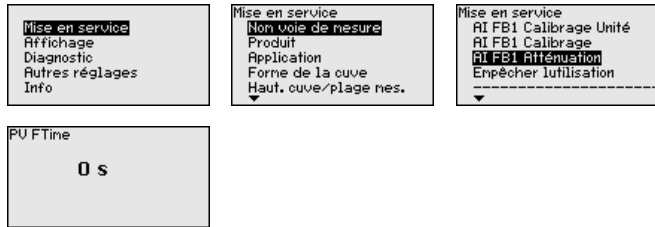
Dans le bloc fonction sont réalisés d'autres calibrages (Out-Scale). Dans ce point de menu, vous pouvez saisir l'unité de calibrage.



Mise en service/AI FB1 Atténuation

Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s.

Le réglage d'usine est de 0 s ou 1 s suivant le type de capteur.



Affichage/Valeur d'affichage

Au menu "Affichage", vous définissez la valeur de mesure qui devra être représentée sur l'afficheur.

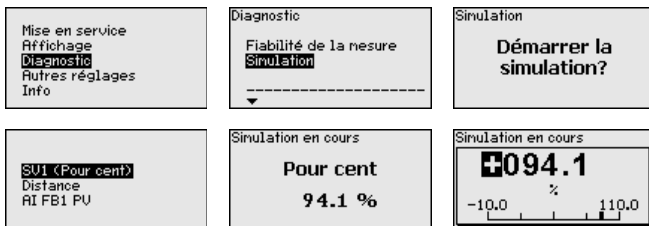
Le capteur fournit les valeurs de mesure suivantes :

- PV (Primary Value): valeur pour cent linéarisée
- SV1 (Secondary Value 1) : valeur pour cent après le réglage
- SV2 (Secondary Value 2): valeur distance avant le réglage
- AI FB1 (OUT)
- AI FB2 (OUT)
- AI FB3 (OUT)
- Hauteur



Diagnostic/Simulation

Ce point de menu vous permet de simuler des valeurs de mesure par la sortie signal. Vous pouvez ainsi contrôler la voie signal jusqu'à la carte d'entrée du système de conduite via le coupleur de segment.



Voici comment démarrer la simulation:

- 1 Appuyez sur **[OK]**.
- 2 Sélectionnez avec **[->]** la grandeur de simulation désirée et validez avec **[OK]**.
- 3 Démarrez la simulation en appuyant sur **[OK]**. La valeur de mesure actuelle est tout d'abord affichée en %.
- 4 Démarrez le mode d'édition en appuyant sur **[OK]**.
- 5 Réglez avec **[+]** et **[->]** la valeur désirée
- 6 Appuyez sur **[OK]**.



Remarque:

Lorsque la simulation est en cours, la valeur simulée est sortie sous forme de signal Profibus PA.

Pour interrompre la simulation:

→ Appuyez sur **[ESC]**.



Information:

La simulation sera interrompue automatiquement 10 minutes après le dernier appui sur une touche.

Autres réglages/Unité SV2

Dans ce point de menu, vous définissez l'unité pour Secondary Value 2 (SV2) :



Autres réglages/ Adresse capteur

Dans ce point de menu, vous pouvez régler l'adresse du capteur dans le réseau Profibus PA.

Une adresse doit être attribuée à chaque appareil Profibus PA. Les adresses agréées se trouvent dans la plage de 0 à 126. Chaque adresse ne doit être attribuée qu'une seule fois dans un réseau Profibus PA. Le système de conduite ne reconnaît le capteur que si l'adresse est réglée correctement.

À l'état de livraison, en usine, l'adresse est réglée sur 126. Celle-ci peut être utilisée pour le contrôle des fonctions de l'appareil et pour le raccordement à un réseau Profibus PA existant. L'adresse doit être ensuite modifiée afin de pouvoir raccorder d'autres appareils.

Le réglage de l'adresse s'effectue au choix par :

- les boutons de sélection d'adresse dans le compartiment de l'électronique de l'appareil (réglage de l'adresse via matériel)
- le module de réglage et d'affichage (réglage de l'adresse via logiciel)
- PACTware/DTM (réglage de l'adresse via logiciel)



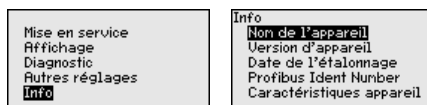
Remarque:

L'adressage logiciel n'est possible que si l'adresse réglée au moyen des boutons de sélection d'adresse de l'appareil est égale ou supérieure à 126.



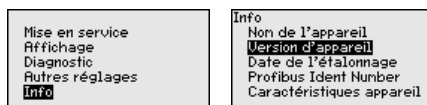
Info/Type de capteur

Ce menu vous permet de lire le nom et le numéro de série de l'appareil :



Info/Version de capteur

Dans ce point de menu est affichée la version du matériel et du logiciel du capteur.



Info/Date de l'étalonnage

Dans ce point de menu sont affichées la date de l'étalonnage du capteur en usine ainsi que la date de la dernière modification de paramètres du capteur par le biais du module de réglage et d'affichage ou du PC.

Mise en service Affichage Diagnostic Autres réglages Info	Info Non de l'appareil Version d'appareil Date de l'étalonnage Profibus Ident Number Caractéristiques appareil	Date de l'étalonnage 10. D1/2c 2009 Dernière modification 22. Avr 2010
--	--	---

Info/Profibus Ident Number

Dans ce point de menu est affichée l'information suivante :

Profibus Ident Number

Mise en service Affichage Diagnostic Autres réglages Info	Info Non de l'appareil Version d'appareil Date de l'étalonnage Profibus Ident Number Caractéristiques appareil	Profibus Ident Number 1170
--	--	--------------------------------------

Info/Caractéristiques de l'appareil

Dans ce point de menu sont affichées des caractéristiques du capteur telles que, entre autres, agrément, raccord process, joint d'étanchéité, plage de mesure, électronique et boîtier.

Mise en service Affichage Diagnostic Autres réglages Info	Info Non de l'appareil Version d'appareil Date de l'étalonnage Profibus Ident Number Caractéristiques appareil	Caractéristiques appareil Afficher maintenant?
--	--	--

7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts

7.1 Maintenance

Sous la condition d'une utilisation appropriée, aucun entretien particulier ne sera nécessaire en fonctionnement normal.

7.2 Marche à suivre en cas de réparation

Si une réparation venait à s'imposer, procédez comme suit :

Sur internet, vous avez la possibilité de télécharger sur notre page d'accueil www.vega.com sous : "*Téléchargements - Formulaires et certificats - Formulaire de réparation*" un formulaire de renvoi (23 Ko).

Vos informations précises nous aideront à accélérer les délais de réparation.

- Prière d'imprimer et de remplir un formulaire par appareil
- Prière de nettoyer et d'emballer l'appareil soigneusement de façon à ce qu'il ne puisse être endommagé
- Prière de joindre le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de sécurité, le tout apposé sur l'emballage de l'appareil.
- Demandez SVP l'adresse pour la réexpédition chez votre agence. Vous trouverez votre agence sur notre site web www.vega.com.

8 Démontage

8.1 Étapes de démontage

**Attention !**

Avant de démonter l'appareil, prenez garde aux conditions de process dangereuses comme par exemple pression dans la cuve, hautes températures, produits agressifs ou toxiques etc.

Suivez les indications des chapitres "*Montage*" et "*Raccordement à l'alimentation*" et procédez de la même manière mais en sens inverse.

8.2 Recycler

L'appareil se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. À cet effet, l'électronique a été conçue facilement démontable et les matériaux utilisés sont recyclables.

Directive DEEE 2002/96/CE

Le présent appareil n'est pas soumis à la directive DEEE 2002/96/CE et aux lois nationales respectives. Apportez l'appareil directement à une entreprise de recyclage spécialisée et n'utilisez pas les points de récupération communaux. Ceux-ci sont destinés uniquement à des produits à usage privé conformément à la réglementation DEEE.

Une récupération professionnelle évite les effets négatifs pouvant agir sur l'homme et son environnement tout en préservant la valeur des matières premières par un recyclage adéquat.

Matériaux : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*"

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler l'ancien appareil par une entreprise spécialisée, contactez-nous, nous vous conseillerons sur les possibilités de reprise et de recyclage.

9 Annexe

9.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Poids	env. 150 g (0.33 lbs)
-------	-----------------------

Conditions ambiantes

Température ambiante	-15 ... +70 °C (+5 ... +158 °F)
Température de stockage et de transport	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Module de réglage et d'affichage

Alimentation de tension et transmission des données	par le capteur
Indication	Afficheur LC matrice dot
Éléments de réglage	4 touches
Type de protection	
– non installé	IP 20
– installé dans le capteur sans couvercle	IP 40
Matériaux	
– Boîtier	ABS
– Hublot	Feuille de polyester

Eclairage de l'afficheur

Alimentation tension	par le capteur, plage de la tension voir la notice technique du capteur
----------------------	---

9.2 Encombrement

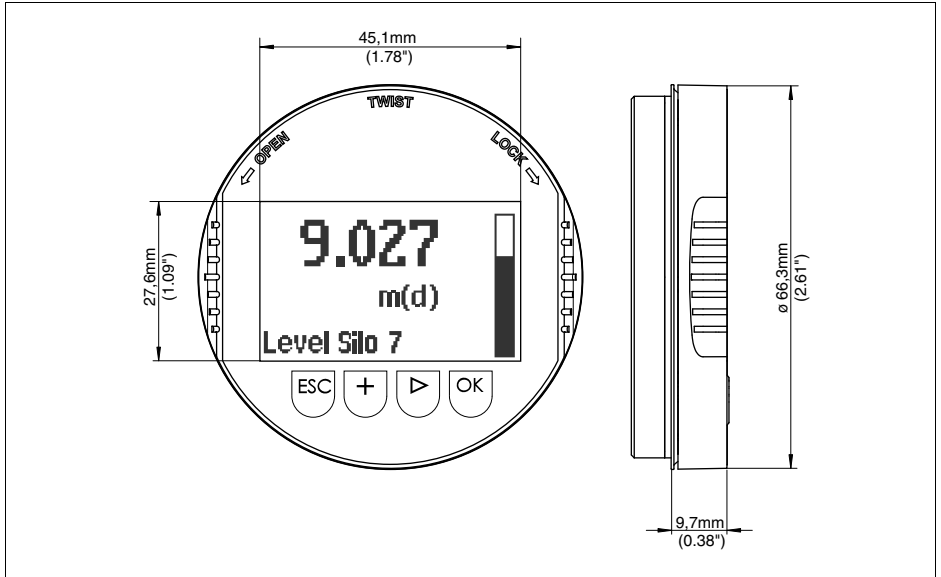


Fig. 3: Encombrement PLICSCOM

9.3 Droits de propriété industrielle

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see <http://www.vega.com>.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter <http://www.vega.com>.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site <http://www.vega.com>.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://www.vega.com>.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。
进一步信息请参见网站<<http://www.vega.com>>。

9.4 Marque déposée

Toutes les marques utilisées ainsi que les noms commerciaux et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires/auteurs légitimes.

INDEX

A

Adresse capteur 37
Adresse capteur Profibus PA 23
Affichage 20
Affichage de la valeur de mesure 32
Affichage des valeurs de mesure 12, 26
Affichage pour Profibus PA 23
Alimentation tension 8
Atténuation 12, 31

C

Calibrage valeur de mesure pour affichage 32, 37
Channel pour Profibus PA 23
Copier données capteur 18
Copier réglages capteur 30
Courbe de linéarisation 13
Courbe échos 15

D

Date/heure 30
Domaine d'application 7

E

Éclairage de fond 14, 27
Etat du capteur 14, 28

F

Fiabilité de la mesure 14
Fonction des touches 11
Fonctionnalités 8

I

Index suiveur 14, 28
Info 19

L

Langue 18, 27
Linéarisation 29
Lire des informations
– Caractéristiques de l'appareil 34, 39
– Date de l'étalonnage 34, 39
– Profibus Ident Number 39
– Type de capteur 34, 38
– Version de capteur 34, 38

M

Menu principal 12, 26

Mode HART

- Multidrop 22, 33
- Standard 22, 33

N

Nom de la voie de mesure 27

O

Out-Scale pour Profibus PA 24

P

PIN 19, 29
Profibus PA
– Channel 35
– Unité de calibrage 35

R

Représentation de la valeur de mesure 20
Reset 17

S

Sécurité fonctionnelle (SIL) 22
Simulation 16, 32, 36
Sortie courant 21
Sortie courant mini./maxi. 31
Sortie courant mode 31
Système de réglage 11

T

TAG capteur 13
Température de l'électronique 28

U

Unité de calibrage pour Profibus PA 35-36
Unité de réglage 17
Unités d'appareil 28

V

Valeur d'affichage pour Profibus PA 36
Valeur PA supplémentaire
– Primary Value 24
– Secondary Value 24
Versions d'appareil 7



Date d'impression:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne
Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com

VEGA Technique S. A. S.
B. P. 20018 - ZA NORDHOUSE
67151 ERSTEIN CEDEX
France
Tél. 0388590150
Hotline techn. 0899700216 (1,35€+ 0,34€/mn)
Fax 0388590151
E-mail: info@fr.vega.com
www.vega.fr



Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2010