

IND3-HWT-POT-BCLSO

Générateur manuel de consigne analogique sortie 4-20mA compatible HART®

- **Potentiomètre intégré en façade**
- **Générateur manuel de consigne analogique**
- **Affichage LCD 20000 points**
- **Boîtier étanche IP65**
- **Programmable par clavier**
- **Minimum, maximum, modulo d'affichage, filtre**



Le générateur manuel de consigne analogique avec potentiomètre intégré IND3-HWT-POT-BCLSO permet un affichage en unités physiques, sur LCD 18mm 20000points avec rétroéclairage, et donne une sortie 4-20mA programmable. Une programmation simple et immédiate, par clavier interne à l'appareil, ne nécessitant pas l'utilisation de manuel, permet l'accès à des fonctions très intéressantes : programmation de la gamme en sortie 4-20mA sans aucune restriction, mise à l'échelle de l'affichage, affichage du minimum et du maximum, accès aux alarmes, valeur du filtre numérique.

La programmation permet la configuration de 2 seuils d'alarme indépendants, valeurs, hystérésis, délai, état (NO/NF). Les sorties sont sous forme d'un signal à transistors PNP ou d'un signal type NAMUR (DIN19234) compatible automate selon les modèles.

Les raccordements sur borniers à ressorts prévoient le raccordement des blindages.

Le générateur manuel de consigne analogique IND3-HWT-POT-BCLSO se présente en boîtier étanche IP65 en polyester chargé pour environnement agressif.

Spécifications

Potentiomètre multitours à frein intégré en face avant de l'appareil
Sortie 4-20mA communication numérique suivant protocole compatible HART®
Exactitude $\pm 0,1\%$
Dérive thermique $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$
Vitesse d'acquisition : 5 mesures / seconde

Affichage

Standard ± 20000 points LCD 18mm
Rétro éclairage de l'écran LCD par la boucle 4-20mA.

Environnement

Température de fonctionnement : -15°C à $+50^\circ\text{C}$
Température de stockage : -20°C à $+80^\circ\text{C}$
Humidité : 80% HR sans condensation de 0 à 50°C

Alimentation

Auto-alimenté par la boucle 4-20mA.
Tension minimale 7,5V à 22mA sans rétro éclairage, 12,5V avec rétroéclairage

Raccordement et mécanique

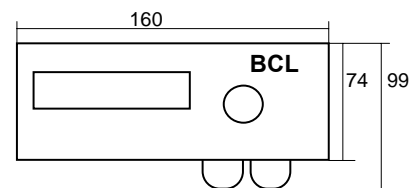
Raccordement sur bornier à ressort. Montage 2 fils pour le 4-20mA
Bornes prévues pour le raccordement des blindages.
Boîtier étanche IP65 : polyester chargé carbone – 160x99 hors tout profondeur 55mm-
fixations 4 trous $\varnothing 5\text{mm}$ entraxe 148x45.
Entrées de câbles par 1xM16 (dia. câble de 6 à 10 mm) et 1xM16 (dia câble de 5 à 8mm).

Fonctions accessibles par programmation

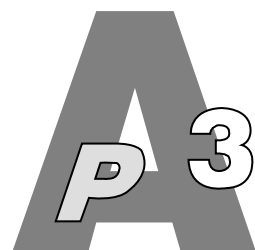
Point décimal programmable
Programmation de l'affichage
Programmation de la sortie 4-20mA
Affichage des valeurs min et max
Remise à zéro des valeurs min et max par action au clavier
Paramétrage d'un filtre numérique pour lissage
Protection de la programmation par code secret

Fonction 2 seuils d'alarme

2 seuils d'alarme indépendants et programmables en valeur, hystérésis, délai et état (NO/NF)
Sorties à transistors PNP (suffixe NCT) en standard ou option sorties signal type NAMUR (DIN19234) compatible automate (suffixe NCN)
Témoins de seuils sur l'affichage



Le matériel porte le marquage CE conformément à la directive 2004/108/CE. Le matériel répond à la norme NF EN CEI 61326-1.





Touche Entrée

Ouvrir le boîtier pour accéder au clavier de programmation.

Accès au menu déroulant

Appuyer sur la touche *Menu* puis à l'aide des touches \wedge ou \vee sélectionner le paramètre à modifier. Y accéder par la touche *Entrée*. Modifier le paramètre par les touches \wedge ou \vee . Valider par la touche *Entrée*

Configuration de l'affichage

PEAF	Pleine échelle d'affichage De -19999 à +19999 – par défaut 100.0
0-AAF	Zéro d'affichage De -19999 à +19999 – par défaut 0.0

Choix de la résolution

Attention ! ce paramètre est déterminant pour le bon fonctionnement de l'appareil et influe directement sur l'affichage, la sortie 4-20mA et les alarmes. Il est prudent de la configurer avant toute autre chose. Veiller à ce que la pleine échelle d'affichage, en tenant compte de la résolution choisie, soit à inférieure à 20000.

PdEc	Résolution – Point décimal 0 – 0.0 – 0.00 – 0.000 – 0.0000 – par défaut 0
Lin	Choix d'un linéarisation ou non
AFF	Affichage de l'unité par intermittence
Mod	Choix du modulo d'affichage
unit	Choix de l'unité

Programmation des alarmes - Il sera procédé de même sur le seuil 2.

ALr	Valeur du seuil d'alarme 1 De -1999.9 à +1999.9 – par défaut ALr1 25.0 et ALr2 75.0
HYS	Hystérésis sur l'alarme 1 De 0 à +1999.9 – par défaut 0
dEL	Délai du seuil 1 (en secondes) De 0 à 30 – par défaut 0
rEL	Etat du seuil 1 NO/NF – par défaut NF

Protection par code secret des paramètres programmés

Il est possible de protéger l'accès à la programmation de l'appareil en affectant un code secret

code	Protection par code secret OUI/NON – par défaut NON Si on rentre OUI, le message <i>CODE</i> apparaît, entrer alors un code de 0 à 9999 puis valider. De même pour désactiver la protection le code sera demandé. Lorsque la protection par code secret est active, les paramètres programmés peuvent être lus mais ils ne peuvent pas être modifiés. L'affichage indique alors 0—n
------	--

Accès aux valeurs crêtes

En fonctionnement normal, l'indicateur affiche l'échelle définie par la programmation.

En appuyant sur la touche \wedge on affiche la valeur maximum

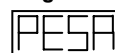
En appuyant sur la touche \vee on affiche la valeur minimum

Une action simultanée sur les touches \wedge et \vee permet la remise à zéro des valeurs crêtes.

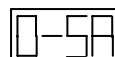
Accès aux autres fonctions

D'autres fonctions sont accessibles par la communication numérique compatible HART®.

Programmation de la sortie 4-20mA



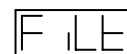
Affichage correspondant à une sortie 20mA
De -1999.9 à +1999.9 – par défaut 100



Affichage correspondant à une sortie 4mA
De -1999.9 à +1999.9 – par défaut 0

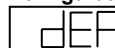
Activation du filtre numérique

L'activation du filtre numérique permet le lissage de la mesure. Les alarmes, min/max s'appliquent alors sur la valeur lissée. Ceci peut éviter un effet de sonnette.



Constante de temps du filtre numérique en secondes
De 0.0 à 60.0 – par défaut 0.5

Configuration du courant de défaut



bAS = 3,8mA
HAU = 22mA

Témoin de programmation

En mode programmation, l'affichage de valeur clignote

Perte du code secret

En cas de perte du code secret, éteindre l'appareil, le remettre sous tension en appuyant sur la touche \wedge , l'affichage indique PoFF et le code secret est effacé.

Outils de programmation pour l'indicateur IND3-HWT-...

L'indicateur transmetteur IND3-HWT-... peut être configuré « en ligne » sans ouverture de la boucle de mesure.

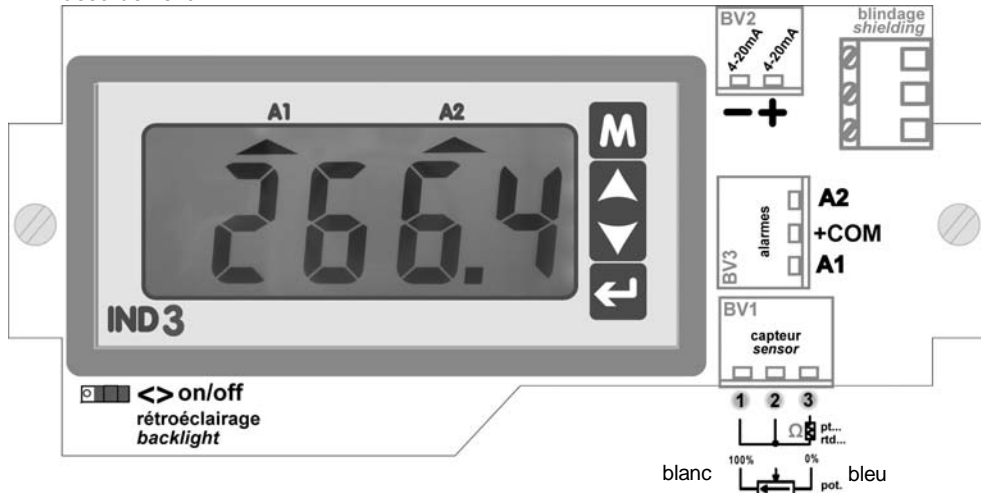
Pour programmer (configurer, ajuster) le transmetteur, 2 solutions sont possibles :

- soit par l'intermédiaire d'une console de programmation (HHC),
- soit en utilisant l'interface HCOM A puissance 3, raccordée à un PC sur lequel on exécutera le logiciel de configuration « 32H » - référence interface + logiciel : HCOM-32H

L'outil « HCOM-32H » permet :

- Le calibrage et la configuration du transmetteur
- Le facteur d'amortissement
- La gestion des défauts
- Le choix d'unités qui valide la conversion correspondante
- La consultation de l'état du transmetteur raccordé
- Le test de boucle 4-20mA
- La programmation des identificateurs et repères
- L'enregistrement d'un nombre illimité de configurations

Raccordement

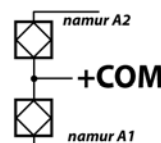
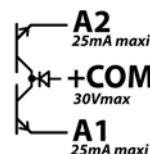


Raccordements des alarmes

Positionnement en cas de défaut

Si le signal est < à 3,5mA (hystérésis de 0,2mA), les menus sont verrouillés et l'état de sortie des seuils passe à NO quelque soit l'état programmé.

Réactivation des menus et des alarmes à partir de 3,7mA.



IND3-HWT-POT-1301