

# INDEX2-HWT-POT-BCLSO

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

713-1



- Utilisable en atmosphère explosible (G et/ou D)
- 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 INDEX2-HWT-POT-BCLSO est utilisable en atmosphères explosibles gaz et/ou poussières. Il 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 INDEX2-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  $\pm 20000$  points LCD 18mm  
Rétro éclairage de l'écran LCD par la boucle 4-20mA.

## Environnement

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

## Conditions spéciales pour une utilisation sûre

L'appareil est un matériel pour atmosphère explosible selon directive ATEX 2014/34/UE. Il peut être installé en atmosphères explosibles gaz et/ou poussières non conductrices. N° LCIE 02 ATEX 6216X

Marquage

II 1 G Ex ia IIC T6 ou T5 Ga  
 II 1 D Ex ia IIIB T80°C ou 95°C Da  
T ambiante :  $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +50^\circ\text{C}$  ou  $+65^\circ\text{C}$

## 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

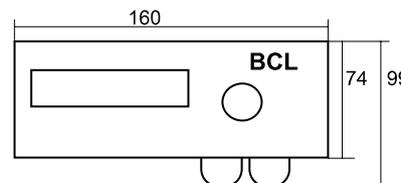
Point décimal programmable  
Programmation de l'affichage  
Programmation de la sortie 4-20mA  
Affichage des valeurs min et max  
Remise à zéro des valeurs min et max par action au clavier  
Paramétrage d'un filtre numérique pour lissage  
Protection de la programmation par code secret

## 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

## Alimentation

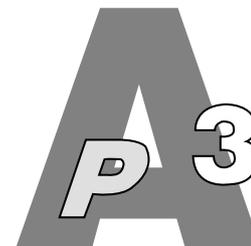
Auto-alimenté par la boucle 4-20mA.  
Tension minimale 7,5V à 22mA sans rétro éclairage, 12,5V avec rétroéclairage  
Alimentation de sécurité intrinsèque compatible avec les paramètres électriques relatifs à la sécurité.  
 $U_i \leq 30\text{ V}$      $I_i \leq 101\text{ mA}$      $P_i \leq 758\text{ mW}$   
ou  $U_i \leq 28,4\text{ V}$      $I_i \leq 116\text{ mA}$      $P_i \leq 824\text{ mW}$   
 $C_i = 0$  et  $L_i = 0$   
Modèle préconisé PROFIS3-\*B25083-...ISH



Le matériel porte le marquage CE conformément à la directive 2014/30/UE. Le matériel répond à la norme NF EN CEI 61326-1.

EXPLOSIVE ATMOSPHERES  
EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE

ATMOSPHERES EXPLOSIBLES





**Configuration de l'affichage et programmations des fonctions accessibles directement par l'appareil**



**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-AF** 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
- un it** 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 *CODE* 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**

- PESA** Affichage correspondant à une sortie 20mA  
De -1999.9 à +1999.9 – par défaut 100
- 0-SA** 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.

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

**Configuration du courant de défaut**

- DEF** 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 INDEXT-HWT-...**

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

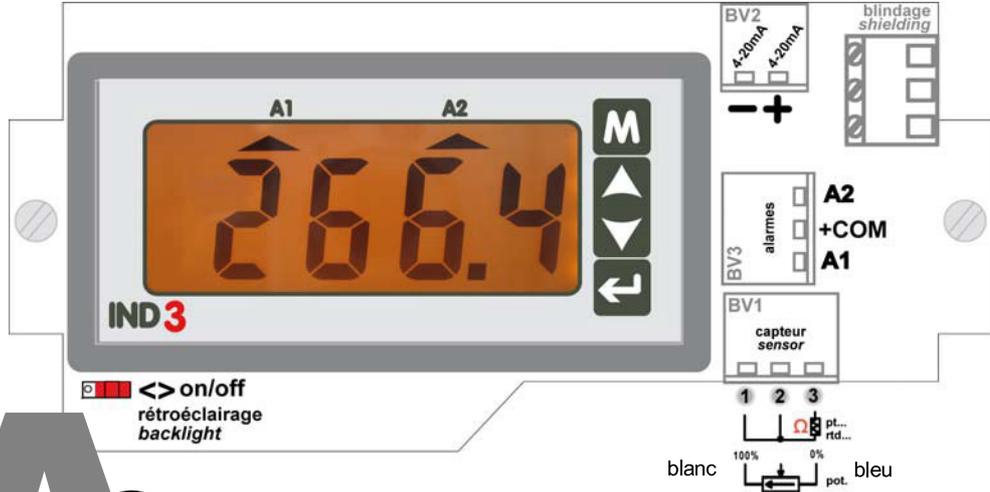
Pour programmer (configurer, ajuster) le transmetteur, 2 solutions sont possibles :

- 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.

