INDEX2 - 421

Indicateur numérique autoalimenté - Boucle 4-20mA

- **Utilisable en atmosphère explosible G ou D**
- **Entrée 4-20mA**
- **Affichage LCD 20000 points**
- **Boîtier étanche IP65 (BCL) ou IP54 (T1)**
- **Programmable par clavier**
- **Affichage configurable**
- **2 seuils d'alarme avec hystérésis et délai**
- **Minimum, maximum, modulo d'affichage, filtre**

Les indicateurs auto alimentés programmables de la série INDEX2… sont utilisables en atmosphère explosible gaz ou poussières, ils assurent la mesure et l'affichage de boucles 4-20mA. Un clavier en face avant permet, par une programmation simple et immédiate ne nécessitant pas l'utilisation de manuels, l'accès à des fonctions très intéressantes : programmation de l'affichage direct en unités physiques sans aucune restriction, affichage du minimum et du maximum, accès aux alarmes, choix de modulo d'affichage ou de valeur de filtre numérique.
La programmation permet la configuration de 2 seuils indépendants, valeurs, hystérésis, délai, état (NO/NF). Les sorties d'alarme sont sous forme d'un signal à transistors PNP ou d'un signal type NAMUR (DIN19234) compatible automate.
Les raccordements sur borniers à vis ou à ressort prévoient le raccordement des blindages.
Les indicateurs INDEX2… se présentent en version encastrable 48x96 avec face avant étanche IP54 ou en boîtier étanche IP65 en polyester chargé carbone pour environnement agressif. Ils possèdent un affichage LCD grande dimension de 18mm avec rétro éclairage.

Spécifications INDEX2-421
Entrée boucle 4-20mA
Programmation de la pleine échelle et du bas d'échelle pour un affichage direct en unités physiques sans aucune restriction et sans nécessiter de simulateur.
Exactitude ±0,1% ±1pt
Dérive thermique ±80ppm/°C
Vitesse de lecture : 5 mesures / seconde

Environnement
Température de fonctionnement : -20°C à +50°C
Température de stockage : -20°C à +80°C
Humidité : 80% HR sans condensation de 0 à 50°C

Affichage
LCD 18mm ±20000 points
Rétro éclairage par alimentation séparée.

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°C ≤ Ta ≤ +50°C ou +65 °C

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

Fonctions accessibles par programmation
Programmation par clavier en face avant (touches internes sur modèle BCL)
Affichage programmable à l'échelle utilisateur
Point décimal programmable
Affichage des valeurs min et max
Choix du modulo d'affichage 1, 2, 5 ou 10
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.
Par sécurité, les seuils peuvent être condamnés en dessous de 3,5mA

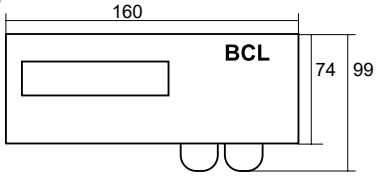
Alimentation
Auto-alimenté par la boucle 4-20mA. Chute de tension 2V typique.
Alimentation de sécurité intrinsèque compatible avec les paramètres électriques relatifs à la sécurité. Modèle préconisé PROFSI3-*B25083-…ISH
Ui ≤ 30 V Ii ≤ 101 mA Pi ≤ 758 mW
ou Ui ≤ 28,4 V Ii ≤ 116 mA Pi ≤ 824 mW
Ci = 0 et Li = 0

Références					
INDEX2-421-	0	-		-	NCT
Boîtier encastrable 48x96			T1		
Boîtier étanche IP65 polyester chargé			BCL		

Pour des entrées PT100 3fils ou 4 fils ou potentiomètre voir feuillet INDEX2-HWT

Suffixe NCN pour sorties NAMUR

Raccordement et mécanique
Raccordement sur bornier à vis. Montage 2 fils ou 4 fils. Bornes prévues pour le raccordement des blindages.
Version T1
Boîtier encastrable noryl UL94V0 – Etanchéité de façade IP54 - Raccordement sur borniers à vis débrochables
Dimensions : face avant 48x96 – Profondeur hors tout bornier inclus 104mm derrière paroi épaisseur max 10mm
Découpe de façade 45(-0/+0,5) x 91,5(-0/+0,5) mm- Fixation par clips à vis
Version BCL
Boîtier étanche IP65 : polyester chargé carbone –
160x99 hors tout -profondeur 55mm-
fixations 4 trous ∅5mm entraxe 148x45.
Entrées de câbles par 1xM16 (dia. câble de 6 à 10 mm) et 1xM16 (dia câble de 5 à 8mm)



A puissance 3 mesure industrielle ZA les Pins Verts - 33650 SAUCATS - FRANCE
Tél : 05.57.97.17.97 - Fax : 05.56.72.22.10 http : //www.apuissance3.com

CONFIGURATION DE L'AFFICHAGE ET PROGRAMMATION DES FONCTIONS

EXPLOSIVE ATMOSPHERES
EXPLOSIONSGEFAHRDETE BEREICHE
ATMOSPHERES EXPLOSIBLES

Touche *Entrée*

Pour la version BCL ouvrir le boîtier pour accéder aux touches de programmation.

1. Accès au menu déroulant

Attention la programmation de l'appareil ne pourra se faire qu'avec un courant de boucle de 3,5mA minimum. Appuyer sur la touche *Menu* puis à l'aide des touches ^ ou v sélectionner le paramètre à modifier. Y accéder par la touche *Entrée*. Modifier le paramètre par les touches ^ ou v. Valider par la touche *Entrée*

Configuration de l'affichage

PEAF — Pleine échelle d'affichage
De –19999 à +19999 – par défaut 10000

0-AF — Zéro d'affichage
De –19999 à +19999 – par défaut 0

PdEC — Position du point décimal
0 – 0.0 – 0.00 – 0.000 – 0.0000 - par défaut 0.00

Modulo d'affichage

Selon le modulo d'affichage choisi, l'affichage bouge de 1, 2, 5 ou 10 points d'un coup

Mod — Modulo d'affichage
1, 2, 5,10 – par défaut 1

Activation du filtre numérique

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

FILt — Constante de temps du filtre numérique en secondes : De 0.0 à 60.0 – par défaut 1.0

Programmation des seuils

ALr1 — Valeur du seuil d'alarme 1
De –19999 à +19999 – par défaut 25.00

HyS1 — Hystérésis sur seuil 1
De 0 à +19999 – par défaut 0.00

dEL1 — Délai du seuil 1 (en secondes)
De 0 à 30 – par défaut 0

rEL1 — Etat du seuil 1
NO/NF – par défaut NF

Il sera procédé de même sur le seuil 2.

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

Témoin de programmation

En mode programmation, l'affichage de valeur clignote.

Positionnement en cas de défaut

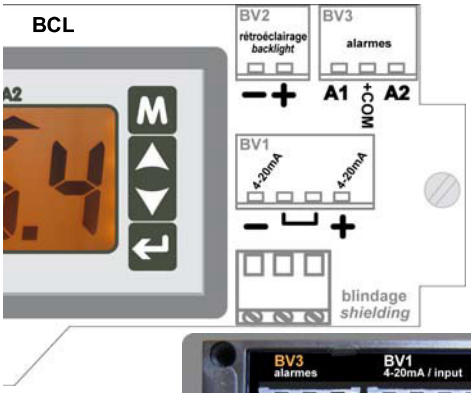
Si le signal est < à 3,5mA (hystérésis de 0,2mA), les menus sont verrouillés et l'état de sortie des seuils passe à NO quelque soit l'état programmé.
Réactivation des menus et des alarmes à partir de 3,7mA.

2. Accès aux valeurs crêtes

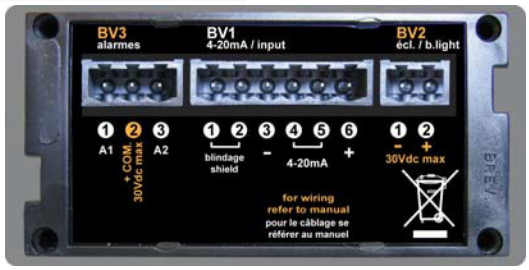
En fonctionnement normal, l'indicateur affiche l'échelle définie par la programmation.
En appuyant sur la touche ^ on affiche la valeur maximum
En appuyant sur la touche v on affiche la valeur minimum
Une action simultanée sur les touches ^ et v permet la remise à zéro des valeurs crêtes.

3. Raccordement

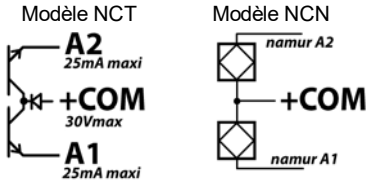
BCL



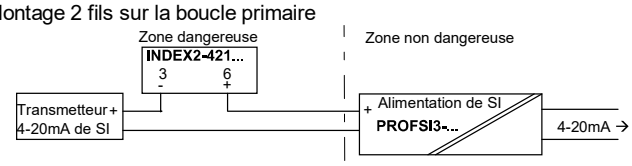
T1



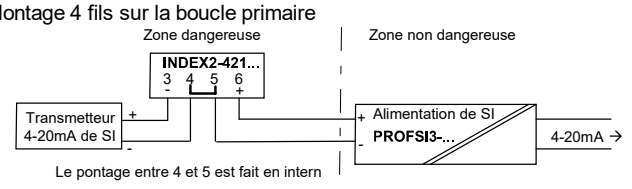
Raccordement des alarmes



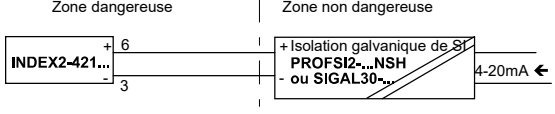
Montage 2 fils sur la boucle primaire



Montage 4 fils sur la boucle primaire



Montage 2 fils en recopie



Ce matériel est garanti un an, pièces et main d'œuvre retour en nos locaux. Seule A puissance 3 est autorisée à effectuer les réparations ou modifications, même hors période de garantie, en vue d'une remise en service ultérieure, d'un de ses produits ayant fait l'objet de l'établissement d'une attestation d'examen CE de type pour atmosphères explosibles. A puissance 3 dégage sa responsabilité, dans le cas du non-respect de cette clause, pour toute non conformité qui serait constatée a posteriori.

A puissance 3 mesure industrielle ZA les Pins Verts - 33650 SAUCATS - FRANCE
Tél : 05.57.97.17.97 - Fax : 05.56.72.22.10 - http : //www.apuissance3.com