



- pour atmosphère explosible gaz ou poussières [EEx ia] I/IIC
- isolation galvanique alimentée
- pilotage d'électro-positionneur numérique Hart®
- connecteurs débrochables
- distribution de l'alimentation par limande
- encliquetable profil chapeau NFC 63015 EN 50022



- *for potentially explosive areas gas or dust [EEx ia] I/IIC*
- *Powered galvanic isolation*
- *HART® valve positioner control unit*
- *DIN-rail mount, pull-out screw terminals*
- *Pull-out power distribution by flat cable*
- *DIN rail, hat-profile NFC63015, EN 50022*

L'isolation galvanique alimentée de sécurité intrinsèque PROFSI...-NSH permet le transfert en zone dangereuse d'un signal 4-20mA, boucle de mesure, de régulation ou d'automatisme. Elle est très adaptée pour piloter un affichage en zone dangereuse, commander un positionneur de vanne ou un convertisseur électro-pneumatique, ou assurer le transfert sur une entrée de sécurité intrinsèque d'un enregistreur installé en zone dangereuse. Sa possibilité de transmission numérique (HART®) lui permet de piloter des positionneurs « intelligents ».

Les PROFSI...-NSH se présentent en borne indépendante encliquetable profil chapeau 35mm symétrique. Le raccordement se fait par borniers à vis débrochables. Selon les modèles elles seront alimentées en 24V continu ou en alternatif, la possibilité, en standard, de distribuer l'alimentation par une limande permet un gain de temps et de place sur cette partie du câblage.

Intrinsic safety galvanic isolation PROFSI...-NSH enables to send a 4-20 mA signal (control or measurement) back in hazardous area. It is dedicated to control an indicator or an I/P converter or valve positioner or even to send an intrinsically safe 4-20 mA signal on a recorder located in hazardous area. It is also adapted to the transmission of digital communications using HART® protocol to control intelligent positioners. PROFSI...-NSH housing is an independent DIN symmetric rail, 35 mm hat-profile mount unit. Wiring is via pull-out screw terminals. Power supply is 24 VDC or AC, by a cable jumper which saves space and wiring time.

Spécifications.

Entrée NSI : - en standard courant 4-20mA (0-20mA)
Impédance d'entrée : - courant : 250 Ω
Sortie SI : Rapport 1/1
Isolation optoélectronique
Signal de recopie 4-20mA (0-20mA)
Influence de la charge $1.10^{-4}/100\Omega$
Exactitude de la recopie isolée 0,15%
Ondulation résiduelle $\pm 50mV$
Temps de transfert <50ms
Dérive thermique zéro : 100ppm/°C
gain : 100ppm/°C

Témoins LED en façade

- de présence d'alimentation
- de contrôle de présence du 4-20mA NSI

Prises test bananes 2mm en façade

- pour test sur boucle 4-20mA NSI sans ouverture
- pour raccordement console de programmation HCC

Specifications

Input : - current 4-20 mA or 0-20 mA
Input impedance - current : 250 W
I.S. Recopy : Ratio 1/1
Opto-electronically isolated
Recopy signal : 4-20 mA or 0-20 mA
Load effect : $1. 10^{-4}/100 W$
Accuracy of the isolated recopy 0.15 %
Residual ripple $\pm 50 mV$
Transfer time < 50 ms
Thermal drift on zero : 100 ppm/°C
on span : 100 ppm/°C

Annunciators Led on the front panel :

- for auxiliary power supply
- to check that 4-20 mA NSI loop is closed

Front panel test points :

- to test non-IS 4-20 mA w/o opening the loop
- to plug in the HCC program terminal



Conditions spéciales pour une utilisation sûre

PROFSI...-NSH est un matériel répondant à la directive ATEX 94/9/CE - n° LCIE 03 ATEX 6078X

Marquage I (M1) ou II (1)G ou II (1)D ou II 2 (1) D-IP6X [EEEx ia] I/IIC - T 80°C - T° ambiante : ≤ 60°C

- catégorie (M1) ou (1)D ou (1)G

le matériel est matériel associé de sécurité intrinsèque, il ne doit pas être installé en atmosphères explosives.

- catégorie 2(1)D-IP6X :

le matériel peut être installé en présence de poussières combustibles lorsqu'il est placé à l'intérieur d'une enveloppe présentant un degré de protection IP6X et répondant aux exigences de la norme EN 50281-1-1.

Les paramètres électriques relatifs à la sécurité sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Environnement

Température de fonctionnement : -20 à +60°C

Température de stockage : -40 à +80°C

Alimentation

Selon modèles : 24V continu 3VA ou 230V/50-60Hz - 4VA (115V-48V-24VAC nous consulter)

Mécanique

Borne montage profil chapeau symétrique NFC 63015 et EN 50022

Raccordement sur borniers à vis débrochables - section max 2,5mm²

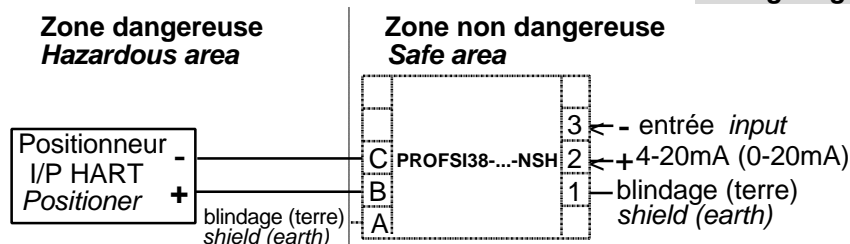
Possibilité de distribution alimentation par limande

Dimensions : largeur sur rail 37mm profondeur 120mm hauteur 90mm -145mm hors tout câbles inclus.

Entraxe minimum entre rails : 180mm

Poids : 350g

Raccordements et synoptiques



Il existe des solutions de précâblage vers automates ou systèmes, ou des montages en coffrets, nous consulter.

Tableau de références - Reference guide

| Alimentation Supply | modèles Models | suff. | Charge max à 20mA Max load at 20mA | Paramètres relatifs à la sécurité - Safety parameters | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------|---------------------------------------|---|----|-----|--------|--------|--------|--------|
| | | | | Uo | Io | Po | Co IIC | Lo IIC | Co IIB | Lo IIB |
| | PROFSI38-... | | | V | mA | mW | nF | mH | nF | mH |
| alternatif - AC | 24070A... | NSH | 750 Ω | 26 | 70 | 600 | 100 | 7,5 | 300 | 22,5 |
| continu 24VDC | 24080C024 | NSH | 650 Ω | 26 | 85 | 600 | 100 | 5,0 | 300 | 15,0 |

Attention

Tous les modules sont équipés de 2 borniers débrochables 3 points (L N) de raccordement secteur : un bornier d'arrivée et un bornier de sortie pour le pontage vers un autre module à l'aide de la limande 3 points fournie. Il est **impératif**, pour éviter tout choc électrique, que ces borniers soient toujours raccordés. Si un seul de ces borniers est utilisé (pas de reprise vers un autre module) l'autre bornier sera obligatoirement obturé par le bouchon 3 points fourni à la livraison.



Le matériel porte le marquage CE conformément à la directive 89/336/CEE et au décret 92-587.

Le matériel répond aux normes EN 50081-2 et EN50082-2.

Des essais complémentaires, prenant en compte d'autres critères normatifs, ont été réalisés sur certains produits, vous pouvez prendre contact avec nos services techniques pour de plus amples informations.

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 explosives. A puissance 3 dégage sa responsabilité, dans le cas du non-respect de cette clause, pour toute non conformité qui serait constatée a posteriori.

Safety parameters

PROFSI...-NSH is designed and manufactured according to EC directive ATEX/94/9/EC. n° LCIE 03 ATEX 6078X

Marking I (M1) or II (1)G or II (1)D or II 2 (1) D-IP6X [EEEx ia] I/IIC - T 80°C - T° ambient : ≤ 60°C

Installations versus categories :

- I/II (M1)/(1) G / D category :

the equipment is an intrinsically safe associated apparatus, it must not be installed in potentially explosive atmospheres.

- II 2(1)D-IP6X category :

The equipment can be installed in presence of combustible dust when it is placed inside an enclosure with an IP6X degree of protection according to the requirements of EN 50281-1-1 standard.

Safety parameters are indicated in chart below.

Environment

Operating temperature : -20 to +60 °C

Storage temperature : -40 to +80 °C

Power supply

According to models : 24VDC-3 VA or 230V-50-60Hz - 4 VA (115V-48V-24V consult us)

Assembly

Mounting on symmetric DIN rail NFC63015 and EN50022

Connections by pull-out screw terminals -max 2,5 mm²

Secondary power supply distribution : by flat cable

Dimensions : width on rail 37 mm, depth 120 mm height 90 mm -145 mm overall including wires

Minimal distance between 2 rails : 180 mm

Weight : 350 g

Wiring diagram



Caution

All models are designed with 2 pull-out 3-point connectors (L N) for power supply wiring : one for input and one for connection to another module via the 3-wire furnished jumper. To prevent electric shocks, it is absolutely **imperative** to wire these 2 connectors. If only one is used, the other one has to be protected by the blind 3-point standard-delivered plastic cap.



This apparatus bears the CE mark as per EEC-rule 89/336/CEE - electromagnetic compatibility. and meets EN50081-2 et EN50082-2 requirements.

Complementary tests, referring to other standards, have been carried out on some apparatuses. Please call us for further information.

This equipment has a 1 year warranty, including parts and labour, for units returned in our factory. Even after the warranty period, only A puissance 3 has the authority to modify or repair an electrical certified component or apparatus for explosive atmospheres. If this clause is not adhered to A puissance 3 can no longer be held liable.