

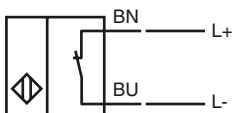
**Marque de commande**

SJ3,5-SN-Y89604

**Caractéristiques**

- Largeur de fente 3,5 mm
- Propre à l'emploi jusqu'à SIL 3 selon IEC 61508

**Connection**



**Application**

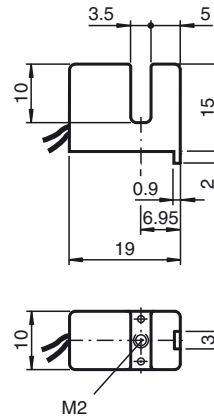


**Danger !**

Lors d'applications relatives à la sécurité, le capteur doit être utilisé avec une interface de sécurité adaptée de Pepperl+Fuchs, telle que KFD2-SH-EX1.

Le document « exida Functional Safety Assessment » (évaluation de la sécurité fonctionnelle) disponible sur [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) fait partie intégrante de la documentation de ce produit.

**Dimensions**



**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

Fonction de l'élément de commutation	NAMUR à ouverture
Largeur de fente	3,5 mm
Degré de pénétration (radiale)	5 ... 7 typ. 6 mm
Montage	
Polarité de sortie	Technique de sécurité
<b>Valeurs caractéristiques</b>	
Tension assignée d'emploi	U <sub>o</sub> 8 V
Tension d'emploi	U <sub>B</sub> 5 ... 25 V
Fréquence de commutation	f 0 ... 3000 Hz
Course différentielle	H avec amplificateur de commutation, NAMUR: 0,045 mm (par exemple: Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) avec amplificateur de commutation de sécurité : 0,025 mm (par exemple: Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)

vitesse de croissance du courant	-4,5 mA / mm
Consommation en courant	
Cible de mesure non détectée	≥ 3 mA
Cible de mesure détectée	≤ 1 mA

**Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle**

MTTF <sub>d</sub>	7970 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

**Conditions environnementales**

Température ambiante	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
----------------------	---------------------------------

**Caractéristiques mécaniques**

Type de raccordement	fil LIY , 150 mm
Section des fils	0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	PBT
Mode de protection	IP67

**Informations générales**

utilisation en zone à risque d'explosion	voir mode d'emploi
catégorie	2G; 3G

**conformité de normes et de directives**

<b>Conformité aux normes</b>	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Agréments et certificats**

Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose

Date de publication: 2013-02-08 10:09 Date d'édition: 2013-02-08 089604\_fra.xml

**ATEX 2G**

mode d'emploi

**catégorie de matériel 2G**

Conformité aux directives

Conformité aux normes

sigle CE

sigle Ex

Attestation CE de type

Type correspondant

capacité interne efficace  $C_i$ inductance interne efficace  $L_i$ 

Généralités

température ambiante maximale admissible

installation, mise en service

entretien, maintenance

**conditions particulières**

protection contre les risques mécaniques

**Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion**

pour l'emploi dans les zones à risque de déflagration en milieu de gaz, vapeur, brouillard

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque

Restrictions par les conditions suivantes

CE 0102

Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb

PTB 00 ATEX 2049 X

SJ3,5-SN...

 $\leq 30$  nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m. $\leq 100$   $\mu$ H ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Tenir compte du certificat CE d'homologation-type. Les conditions spécifiques doivent être respectées!

Concernant les plages de température, en fonction de la classe de température, se référer au certificat CE d'homologation-type.

Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs. La sécurité intrinsèque n'est garantie que dans le cas où l'interconnexion est réalisée avec un outillage associé approprié et en conformité avec la validation correspondante.

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible.

La réparation des appareils n'est pas possible.

Lors de l'utilisation en dessous de  $-20^{\circ}$  dans la gamme de température, protéger le détecteur contre les chocs en le montant dans un boîtier supplémentaire.

**ATEX 3G (nL)**

Remarque

Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 60079-15:2003, valable jusqu'au 31.05.2008

**mode d'emploi****Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion****catégorie de matériel 3G (nL)**

pour l'emploi dans les zones à risque de déflagration en milieu de gaz, vapeur, brouillard

Conformité aux directives

94/9/EG

Conformité aux normes

EN 60079-15:2003 type de protection contre la mise à feu "n"  
Restrictions par les conditions suivantes

sigle CE

CE 0102

sigle Ex

Ex II 3G EEx nL IIC T6 X

capacité interne efficace  $C_i$ 

≤ 30 nF ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

inductance interne efficace  $L_i$ 

≤ 100 µH ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

Généralités

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique ! Les conditions spécifiques doivent être respectées!

installation, mise en service

Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs. Le détecteur doit exclusivement fonctionner avec des circuits limités en énergie et répondant aux prescriptions de la norme CEI 60079-15. Le groupe de protection dépend du circuit d'alimentation raccordé limité en énergie.

entretien, maintenance

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible.  
La réparation des appareils n'est pas possible.

**conditions particulières**température ambiante maximale admissible  $T_{Umax}$  bei  $U_i = 20 V$ à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T6

70 °C (158 °F)

à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T5

85 °C (185 °F)

à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T4-T1

100 °C (212 °F)

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T6

66 °C (150,8 °F)

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T5

81 °C (177,8 °F)

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T4-T1

100 °C (212 °F)

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T6

45 °C (113 °F)

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T5

60 °C (140 °F)

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T4-T1

89 °C (192,2 °F)

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T6

30 °C (86 °F)

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T5

45 °C (113 °F)

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T4-T1

74 °C (165,2 °F)

protection contre les risques mécaniques

Le capteur ne doit subir aucune détérioration d'origine mécanique.  
Lors de l'utilisation en dessous de -20°C dans la gamme de température, protéger le détecteur contre les chocs en le montant dans un boîtier supplémentaire.

Elements de connexion

Installer les éléments de raccordement de sorte à ce que la protection IP20 selon CEI 60529 soit au moins atteinte.

**ATEX 3G (ic)**

mode d'emploi

**catégorie de matériel 3G (ic)**

Conformité aux directives

Conformité aux normes

sigle CE

sigle Ex

capacité interne efficace  $C_i$

inductance interne efficace  $L_i$

Généralités

installation, mise en service

entretien, maintenance

**conditions particulières**

température ambiante maximale admissible  $T_{Umax}$  bei  $U_i = 20 V$

à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T6

à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T5

à  $P_i=34 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T4-T1

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T6

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T5

à  $P_i=64 mW$ ,  $I_i=25 mA$ , T4-T1

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T6

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T5

à  $P_i=169 mW$ ,  $I_i=52 mA$ , T4-T1

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T6

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T5

à  $P_i=242 mW$ ,  $I_i=76 mA$ , T4-T1

protection contre les risques mécaniques

Elements de connexion

**Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion**

pour l'emploi dans les zones à risque de déflagration en milieu de gaz, vapeur, brouillard

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 type de protection contre la mise à feu "ic" Restrictions par les conditions suivantes

**CEI 0102**

**Ex** II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

≤ 30 nF ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

≤ 100 μH ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique !

Les conditions spécifiques doivent être respectées!

La directive 94/9CE est en général uniquement valable pour l'utilisation du matériel électrique dans des conditions atmosphériques.

En cas d'utilisation des appareils électriques hors de conditions atmosphériques, respecter en cas échéant la diminution de la quantité d'énergie min. nécessaire à l'inflammation.

Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs. Le détecteur doit exclusivement fonctionner avec des circuits limités en énergie et répondant aux prescriptions de la norme CEI 60079-11. Le groupe de protection dépend du circuit d'alimentation raccordé limité en énergie.

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible. La réparation des appareils n'est pas possible.

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

89 °C (192,2 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

74 °C (165,2 °F)

Le capteur ne doit subir aucune détérioration d'origine mécanique.

Lors de l'utilisation en dessous de -20C° dans la gamme de température, protéger le détecteur contre les chocs en le montant dans un boîtier supplémentaire.

Installer les éléments de raccordement de sorte à ce que la protection IP20 selon CEI 60529 soit au moins atteinte.