



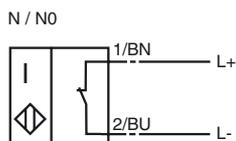
Marque de commande

FJ7-N-5M

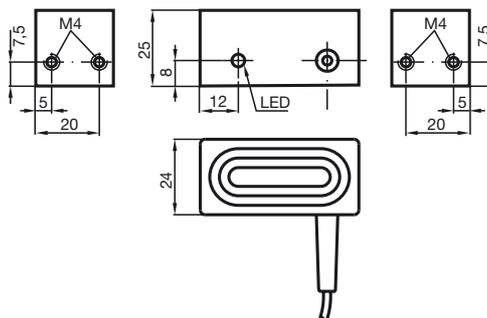
Caractéristiques

- Série confort
- 7 mm, noyable

Connection



Dimensions



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Fonction de l'élément de commutation	NAMUR à ouverture
Portée nominale s_n	7 mm
Montage	noyable
Polarité de sortie	NAMUR
Portée de travail s_a	0 ... 5,67 mm
Facteur de réduction r_{AI}	0,4
Facteur de réduction r_{Cu}	0,3
Facteur de réduction r_{V2A}	0,85

Valeurs caractéristiques

Tension assignée d'emploi U_o	8 V
Tension d'emploi U_B	5 ... 25 V
Fréquence de commutation f	0 ... 200 Hz
Course différentielle H	typ. %
Consommation en courant	
Cible de mesure non détectée	≥ 3 mA
Cible de mesure détectée	≤ 1 mA
Visualisation de l'état de commutation	LED jaune

Conditions environnementales

Température ambiante	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)
----------------------	--------------------------------

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement	5 m, câble PUR
Section des fils	0,34 mm ²
Matériau du boîtier	laiton, zingué
Face sensible	POM
Mode de protection	IP67

Informations générales

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

conformité de normes et de directives

Conformité aux normes	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Date de publication: 2009-09-02 10:30 Date d'édition: 2009-09-02 192076_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

charge électrostatique

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 60079-0:2006, 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

PTB 00 ATEX 2032 X

FJ7-N...

≤ 65 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

≤ 220 μH ; 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°C dans la gamme de température, protéger le détecteur contre les chocs en le montant dans un boîtier supplémentaire.

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

ATEX 3D

Remarque

Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 50281-1-1, valable jusqu'au 30.09.2008
 Notez l'ex-marquage sur le capteur ou sur l'étiquette adhésive jointe

mode d'emploi

Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion

catégorie de matériel 3D

propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de non passante poussière inflammable non conductrice

Conformité aux directives

94/9/EG

Conformité aux normes

EN 50281-1-1
 Protection par boîtier
 Restrictions par les conditions suivantes

sigle CE

 0102

sigle Ex

 II 3D IP67 T 109 °C X

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.

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

résistance en série minimale R_V

Entre la tension d'alimentation et le détecteur de proximité, prévoir une résistance série minimale R_V conformément à la liste ci-après. Il est également possible d'utiliser à cet effet un amplificateur de commande.

tension de service maximale U_{Bmax}
 échauffement maximal

La tension de service maximale admissible U_{Bmax} se limite aux valeurs listées ci-après; aucune tolérance n'est admise. En fonction de la tension de service max. U_{Bmax} et de la résistance série min. R_V se référer aux indications de la liste ci-après.

pour $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$
 dans le cas d'emploi d'un amplificateur selon EN 60947-5-6

9 °C
 9 °C

protection contre les risques mécaniques

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

charge électrostatique

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

protection de la ligne de raccordement

Protéger la ligne de raccordement contre les efforts de traction et de torsion.

Date de publication: 2009-09-02 10:30 Date d'édition: 2009-09-02 192076_FRA.xml

ATEX 3D (tD)

Remarque	<p>Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 61241-0:2006 et EN 61241-1:2004</p> <p>Notez l'ex-marquage sur le capteur ou sur l'étiquette adhésive jointe</p>
mode d'emploi	<p>Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion</p>
catégorie de matériel 3D	<p>propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de non passante poussière inflammable non conductrice</p>
Conformité aux directives	94/9/EG
Conformité aux normes	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004
sigle CE	<p>protection par le boîtier "tD"</p> <p>Restrictions par les conditions suivantes</p> <p>CE</p>
sigle Ex	Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
généralités	<p>Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. La température de surface maximale a été déterminée selon la procédure A sans couche de poussière sur le matériel. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique ! les conditions spécifiques doivent être respectées!</p>
installation, mise en service	Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs.
entretien, maintenance	<p>Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible.</p> <p>La réparation des appareils n'est pas possible.</p>
conditions particulières	
résistance en série minimale R_V	Entre la tension d'alimentation et le détecteur de proximité, prévoir une résistance série minimale R_V conformément à la liste ci-après. Il est également possible d'utiliser à cet effet un amplificateur de commande.
tension de service maximale U_{Bmax}	La tension de service maximale admissible U_{Bmax} se limite aux valeurs listées ci-après; aucune tolérance n'est admise.
Température ambiante maximale admissible	En fonction de la tension de service max. U_{Bmax} et de la résistance série min. R_V se référer aux indications de la liste ci-après.
pour $U_{Bmax}=9 V$, $R_V=562 \Omega$	61 °C
dans le cas d'emploi d'un amplificateur selon EN 60947-5-6	61 °C
protection contre les risques mécaniques	Le détecteur ne doit être exposé à AUCUN risque mécanique.
protection contre la lumière UV	Le détecteur et la ligne de raccordement doivent être protégés contre les rayons ultraviolets. Ceci peut être réalisé par l'utilisation en intérieur.
charge électrostatique	Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.
protection de la ligne de raccordement	Protéger la ligne de raccordement contre les efforts de traction et de torsion.

Date de publication: 2009-09-02 10:30 Date d'édition: 2009-09-02 192076_FRA.xml

ATEX 3G (nL)

mode d'emploi

catégorie de matériel 3G (nL)

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	73 °C
à $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5	88 °C
à $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C
à $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6	73 °C
à $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5	88 °C
à $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C
à $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6	62 °C
à $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5	77 °C
à $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1	81 °C
à $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6	54 °C
à $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5	63 °C
à $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1	63 °C

protection contre les risques mécaniques

protection contre la lumière UV

charge électrostatique

protection de la ligne de raccordement

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 60079-15:2005 type de protection contre la mise à feu "n"
Restrictions par les conditions suivantes

CE 0102

II 3G Ex nL IIC T6 X

$\leq 65 nF$; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

$\leq 220 \mu H$; 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. 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 valables 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 un circuit limité 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.

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

La réparation des appareils n'est pas possible.

Le détecteur ne doit être exposé à **AUCUN** risque mécanique. Lors de l'utilisation en dessous de $-20C^\circ$ dans la gamme de température, protéger le détecteur contre les chocs en le montant dans un boîtier supplémentaire.

Le détecteur et la ligne de raccordement doivent être protégés contre les rayons ultraviolets. Ceci peut être réalisé par l'utilisation en intérieur.

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

Protéger la ligne de raccordement contre les efforts de traction et de torsion.

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

Date de publication: 2009-09-02 10:30 Date d'édition: 2009-09-02 192076_FRA.xml

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

charge électrostatique

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 60079-11:2007 type de protection contre la mise à feu "ic"

Restrictions par les conditions suivantes

CE

Ex II 3G Ex ic IIC T6 X

$\leq 65 nF$; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

$\leq 220 \mu H$; 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 valables 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.

73 °C

88 °C

100 °C

73 °C

88 °C

100 °C

62 °C

77 °C

81 °C

54 °C

63 °C

63 °C

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.

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

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

Date de publication: 2009-09-02 10:30 Date d'édition: 2009-09-02 192076_FRA.xml