

Marque de commande

PL4-F25-N4-K

Caractéristiques

- Pour le montage en boîtier
- PL4... avec 2 raccords pour vannes
- Bornes à ressort débrochables
- LED pour vannes pouvant être désactivées (strappe)
- Attestation CE de type TÜV99 ATEX 1479X
- Montage directement sur les dispositifs d'entraînement normalisés

Accessoires

- BT32**
came pour la série F25
- BT32XS**
came pour la série F25
- BT32XAS**
came pour la série F25
- BT33**
came pour la série F25
- BT34**
came pour la série F25

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Fonction de commutation	2 x normalement fermés (NC)
Type de sortie	NAMUR
Portée nominale	s_n 3 mm
Montage	noyable
Portée de travail	s_a 0 ... 2,43 mm
Portée réelle	s_r 2,7 ... 3,3 mm
Facteur de réduction r_{AI}	0,5
Facteur de réduction r_{Cu}	0,45
Facteur de réduction $r_{1,4301}$	1
Facteur de réduction r_{Si37}	1,2
Facteur de réduction r_{Ms}	0,63

Valeurs caractéristiques

Tension assignée d'emploi	U_o 8,2 V
Tension d'emploi	U_B 5 ... 25 V
Fréquence de commutation	f 0 ... 100 Hz
Course différentielle	H typ. 5 %
Protection contre l'inversion de polarité	protégé
Protection contre les courts-circuits	oui
Adapté à la technique 2:1	oui, Diode de protection contre l'inversion de polarité pas nécessaire

Consommation en courant	
Cible de mesure non détectée	≥ 3 mA
Cible de mesure détectée	≤ 1 mA
Retard à la disponibilité	t_v ≤ 1 ms
Visualisation de l'état de commutation	LED jaune
Visualisation de l'état de l'électrovanne	LED jaune

Conditions environnementales

Température ambiante	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Température de stockage	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Caractéristiques mécaniques

Raccordement (côté système)	bornes à ressort
Section des fils (côté système)	jusqu'à 2,5 mm ²
Raccordement (côté vanne)	bornes à ressort
Section des fils (côté vanne)	jusqu'à 2,5 mm ²
Matériau du boîtier	PBT
Face sensible	PBT

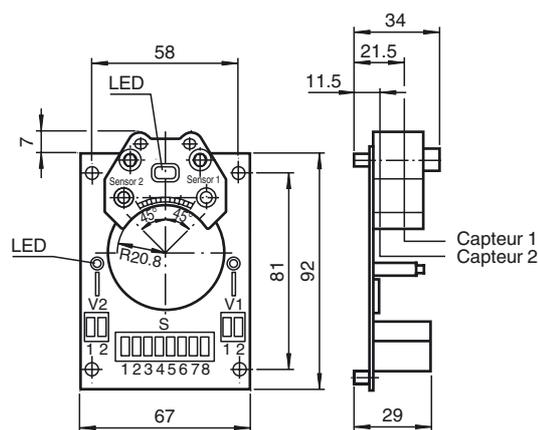
Informations générales

utilisation en zone à risque d'explosion	voir mode d'emploi
catégorie	1G; 2G; 3G

conformité de normes et de directives

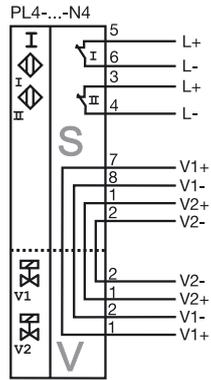
Conformité aux normes	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2007
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Dimensions



Date de publication: 2016-11-08 17:26 Date d'édition: 2016-11-09 10:4535_fra.xml

Raccordement



Niveau de protection d'équipement Ga

Instruction

Catégorie d'appareil 1G

Certification d'examen CE de type

Marquage CE

Marquage ATEX

Normes

Type approprié

Inductance interne effective C_i

Inductance interne effective L_i

Généralités

Température ambiante

Installation, mise en service

Maintenance

Conditions spéciales

Protection contre le risque mécanique

Charge électrostatique

Insertion de câble

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

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque

Restrictions par les conditions suivantes

PL.-F25.-N4...

≤ 100 nF La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

La valeur s'applique à un circuit capteur.

≤ 100 μH La longueur de câble prise en compte est de 10 m.

La valeur s'applique à un circuit capteur.

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions.

Le certificat d'examen UE de type doit être respecté. les conditions spécifiques doivent être respectées!

La directive ATEX et, de fait, le certificat d'examen UE de type ne s'appliquent en général qu'à l'utilisation d'appareils électriques dans des conditions atmosphériques.

L'utilisation à des températures ambiantes supérieures à 60 °C a été testée pour les surfaces chaudes par l'autorité de certification mentionnée.

Si l'équipement est utilisé en dehors des conditions atmosphériques, veuillez noter qu'une réduction de l'énergie d'allumage admissible minimum peut survenir.

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

Attention : utiliser la grille de températures prévue pour la catégorie 1 !!! La réduction de 20 %, selon EN 1127-1: 2007, a déjà été opérée dans la grille de températures prévue pour la catégorie 1.

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.

L'outillage correspondant doit satisfaire aux exigences de la catégorie ia.

En raison de risques éventuels d'inflammation du fait d'erreurs et /ou de courants passagers dans le système de compensation de potentiel, la préférence devra être donnée à une séparation galvanique dans les circuits d'alimentation et de signaux.

L'outillage correspondant ne devra être utilisé sans séparation galvanique que dans la mesure où les exigences correspondantes selon IEC 60079-14 sont remplies.

Le cavalier DB correspondant peut être détaché. Il doit pour cela être retiré entièrement pour exclure tout risque que le cavalier ne puisse toucher des pièces à proximité.

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

La réparation des appareils n'est pas possible.

Les modifications qui sont explicitement décrites dans cette notice d'utilisation sont autorisées.

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.

Évitez les charges électrostatiques qui peuvent provoquer une décharge électrostatique lors de l'installation ou du fonctionnement de l'appareil. Des informations sur les dangers électrostatiques sont disponibles dans la spécification technique CEI/TS 60079-32-1.

Les câbles de raccordement doivent être installés soit de manière fixe et avec une protection mécanique, soit de façon à ce qu'une force de 30 N appliquée pendant 1 heure et exercée dans la direction du passage du câble, n'entraîne aucun décalage visible, même si la gaine se déplace, voir aussi CEI 60079-11. En fonction du type d'installation, un câble adapté d'après le type A ou B selon CEI 60079-14 doit être utilisé.

Date de publication: 2016-11-08 17:26 Date d'édition: 2016-11-09 10:4535_fra.xml

Niveau de protection d'équipement Gb

Instruction

Catégorie d'appareil 2G

Certification d'examen CE de type

Marquage CE

Marquage ATEX

Normes

Type approprié

Inductance interne effective C_i

Inductance interne effective L_i

Généralités

Température ambiante maximale autorisée T_{amb}

Installation, mise en service

Maintenance

Conditions spéciales

Protection contre le risque mécanique

Charge électrostatique

Insertion de câble

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

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque

Restrictions par les conditions suivantes

PL.-F25.-N4...

≤ 100 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m. La valeur s'applique à un circuit capteur.

≤ 100 μ H ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m. La valeur s'applique à un circuit capteur.

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Le certificat d'examen UE de type doit être respecté. les conditions spécifiques doivent être respectées!

La directive ATEX et, de fait, le certificat d'examen UE de type ne s'appliquent en général qu'à l'utilisation d'appareils électriques dans des conditions atmosphériques.

L'utilisation à des températures ambiantes supérieures à 60 °C a été testée pour les surfaces chaudes par l'autorité de certification mentionnée.

Si l'équipement est utilisé en dehors des conditions atmosphériques, veuillez noter qu'une réduction de l'énergie d'allumage admissible minimum peut survenir.

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.

Le cavalier DB correspondant peut être détaché. Il doit pour cela être retiré entièrement pour exclure tout risque que le cavalier ne puisse toucher des pièces à proximité.

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

La réparation des appareils n'est pas possible.

Les modifications qui sont explicitement décrites dans cette notice d'utilisation sont autorisées.

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.

Exigences supplémentaires pour le groupe de gaz IIC. Évitez les charges électrostatiques qui peuvent provoquer une décharge électrostatique lors de l'installation ou du fonctionnement de l'appareil. Des informations sur les dangers électrostatiques sont disponibles dans la spécification technique CEI/TS 60079-32-1.

Les câbles de raccordement doivent être installés soit de manière fixe et avec une protection mécanique, soit de façon à ce qu'une force de 30 N appliquée pendant 1 heure et exercée dans la direction du passage du câble, n'entraîne aucun décalage visible, même si la gaine se déplace, voir aussi CEI 60079-11. En fonction du type d'installation, un câble adapté d'après le type A ou B selon CEI 60079-14 doit être utilisé.

Niveau de protection d'équipement Gc (nL)

Remarque

Cette instruction s'applique uniquement aux produits conformément à la norme EN 60079-15:2005, effective jusqu'au 1er mai 2013

Instruction

Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion

Catégorie d'appareil 3G (nL)

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

Marquage CE

CE 0102

Marquage ATEX

Ex II 3G Ex nL IIC T6 X

Conformité aux normes

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

Capacité interne efficace C_i

$\leq 100 \text{ nF}$; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.
La valeur s'applique à un circuit capteur.

Inductance interne efficace L_i

$\leq 100 \text{ }\mu\text{H}$; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.
La valeur s'applique à un circuit capteur.

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!

La directive ATEX s'applique uniquement à l'utilisation d'appareils dans des conditions atmosphériques.

Si vous utilisez l'appareil en dehors des conditions atmosphériques, n'oubliez pas que les paramètres de sécurité admissibles doivent être réduits.

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 des circuits d'alimentation raccordés limités en énergie.

Veiller au respect des valeurs maximales des boucles de vanne raccordées limitées en énergie. le capteur doit être mis dans un boîtier, de façon à ce qu'un degré de protection d'au moins IP20 selon IEC 60529 soit atteint. Le cavalier DB correspondant peut être détaché. Il doit pour cela être retiré entièrement pour exclure tout risque que le cavalier ne puisse toucher des pièces à proximité.

Maintenance

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

Les modifications qui sont explicitement décrites dans cette notice d'utilisation sont autorisées.

Conditions spéciales

Température ambiante maximale autorisée T_{Umax} pour $U_i = 20 \text{ V}$

- pour $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6
- pour $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5
- pour $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1
- pour $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6
- pour $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5
- pour $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1
- pour $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6
- pour $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5
- pour $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1
- pour $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6
- pour $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5
- pour $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1

Chaque boucle de détecteur peut fonctionner avec les valeurs maximales indiquées et l'utilisation simultanée des boucles de vanne.

- 62 °C (143,6 °F)
- 64 °C (147,2 °F)
- 64 °C (147,2 °F)
- 59 °C (138,2 °F)
- 59 °C (138,2 °F)
- 59 °C (138,2 °F)
- 41 °C (105,8 °F)
- 41 °C (105,8 °F)
- 41 °C (105,8 °F)
- 29 °C (84,2 °F)
- 29 °C (84,2 °F)
- 29 °C (84,2 °F)

Valeurs maximales du circuit vanne

$U_i = 32 \text{ V}$; $I_i = 240 \text{ mA}$; $C_i = 10 \text{ nF}$; $L_i = 20 \text{ }\mu\text{H}$

Les valeurs sont valables pour chaque boucle de vanne. Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

Protection contre le risque mécanique

Le détecteur ne doit être exposé à **AUCUN** risque 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.

Protection contre la lumière ultraviolette

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

Dans le cas de la mise en oeuvre dans le groupe IIC, éviter les charges électrostatiques des éléments plastiques du boîtier non tolérées.

Insertion de câble

Le câble de raccordement doit être protégé contre toute sollicitation de traction ou de rotation ou installé de façon à ce qu'une force de 30 N appliquée pendant 1 heure, s'exerçant dans le sens de passage du câble, n'entraîne aucun décalage visible, même si la gaine se déplace, voir aussi 60079-11.

Date de publication: 2016-11-08 17:26 Date d'édition: 2016-11-09 10:4535_fra.xml