

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
LFFS ####.0

Vue d'ensemble

- Températures de process jusqu'à 200 °C
- Design de boîtier avec indicateur d'état à 360°
- Pour applications industrielles et hygiéniques
- Conformité 3-A et FDA, certifié EHEDG
- Homologations WHG et cULus
- Disponible en option avec homologation Ex


Image similaire


Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Principe de mesure	CleverLevel capteurs de niveau (technologie du balayage de fréquence)
Hystérésis	± 1 mm
Propriétés des milieux	DC > 1,5
Temps de réponse de l'étape	0,1 s , typ. 0,2 s , max.
Amortissement	0 ... 10 s , ajustable
Répétabilité	± 1 mm

Conditions de process

Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"

Raccord de process

Variantes connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Position de montage	Tous, haut, bas, côté
Matériaux des pièces en contact	PEEK Natura AISI 316L (1.4404) EPDM, en option
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C
Degré de protection (EN 60529)	IP 67 , avec câble approprié
Humidité	< 98 % RH , condensation
Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute

Signal de sortie

Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull)
Logique de commutation	Normalement ouvert (NO) Normalement fermé (NC) Active haut Active bas
Chute de tension	PNP: (+Vs -2,5 V) ± 0,5 V, Rload = 1 kΩ NPN: (+2,5 V) ± 0,5 V, Rload = 1 kΩ Numérique (push-pull): (+Vs -2,5 V) ± 0,5 V, Rload = 1 kΩ Numérique (push-pull): (+2,5 V) ± 0,5 V, Rload = 1 kΩ
Courant de charge	50 mA , max.
Courant de fuite	< 100 µA , max.

Protection de court-circuit

Oui

Boîtier

Type	Boîtier process, Ø55 mm
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"

Matériau

AISI 304 (1.4301)

Matériau	AISI 304 (1.4301)
Raccord électrique	
Connecteur	M12-A, 4 pôles, laiton nickelé M12-A, 4 pôles, acier inoxydable

Presse-étoupe

M16x1.5, laiton nickelé
M16x1.5, polyamide
M16x1.5, acier inoxydable

Alimentation	
Plage de tension d'alimentation	12,5 ... 36 V DC
Consommation courant (sans charge)	35 mA , max.

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
 LFFS ####.0

Caractéristiques techniques

Alimentation

Temps de mise sous tension	< 2 s
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

Réglage d'usine

Output polarity	AUTO
Logique de commutation SW1	PNP
Plage de commutation (constante diélectrique DC)	< 75,3 % , DC > 2
Trigger level	80,4 %
Hystérésis de Plage	2,4 %
Amortissement	0,1 s

ATEX II 1D Ex ta IIC T200 106°C Da

Plage de tension d'alimentation	12,5 ... 30 V DC
Courant de charge, In	100 mA
Degré de protection des câbles accessoires	IP 67
Classe de température T100 °C	-40 < Tamb < 85 °C

ATEX II 1G Ex ia IIC T5

Plage de tension d'alimentation	24 ... 30 V DC
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Ui	30 V DC , max.
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, li	100 mA
Valeurs maximales pour la sélection de la barrière, Pi	750 mW

ATEX II 1G Ex ia IIC T5

Capacité interne, Ci	33 nF
Inductance interne, Li	10 µH
Classe de température, T1 ... T5	-40 < Tamb < 85 °C

Barrière recommandée PROFSI3-B25100-ALG-LS

ATEX II 3 G Ex ec IIC T5

Plage de tension d'alimentation	12,5 ... 30 V DC
Courant de charge, In	100 mA
Degré de protection des câbles accessoires	IP 67

Conformité et approbations

Emission CEM	EN 61326, installé dans un réservoir métallique fermé
Immunité CEM	EN 61326, installé dans un réservoir métallique fermé
Hygiène	Voir paragraphe "Conformité et approbations"
Sécurité	Pour le cULus, veuillez vous référer à la section « Conformité et approbations » WHG (antidébordement, fuite)
Protection contre les explosions	ATEX II 1D Ex ta IIC T200 106°C Da ATEX II 1G Ex ia IIC T5 ATEX II 3 G Ex ec IIC T5
Pharma	Voir paragraphe "Conformité et approbations"

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Continu		Temporaire (t < 1 h)	
			Température du process @ Tamb < 60 °C (° C)	Pression du process (bar)	Température du process max. @ Tamb < 60 °C (° C)	Pression du process @ Température du process max. (bar)
LFFS-##1.#	G 1/2 A hygiénique	A03	-40 ... 115	-1 ... 10	140	-1 ... 5
LFFS-##2.#	BHC 3A DN 38	B01	-40 ... 115	-1 ... 40	140	-1 ... 40
LFFS-##3.#	G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 100 mm	A03	-40 ... 150	-1 ... 16	N/A	N/A
LFFS-##4.#	G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm	A03	-40 ... 200	-1 ... 16	N/A	N/A

Pour plus d'informations sur les températures du process et ambiantes autorisées, veuillez vous reporter au instruction de montage.

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
LFFS ####.0

Conformité et approbations

Clé de commande	Raccord process	BCID	EN 1935/2004 EN 10/2011 EN 2023/2006	FDA	3-A	EHEDG EL-Class I	USP Class VI	WHDG (antidébordement, fuite)
LFFS-##1.#	G 1/2 A hygiénique	A03		■	■	■	■	■
LFFS-##2.#	BHC 3A DN 38	B01		■	■	■		■
LFFS-##3.#	G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 100 mm	A03		■	■	■		■
LFFS-##4.#	G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm	A03		■	■	■		■

Les informations sur les caractéristiques produit se réfèrent aux options produit définie.

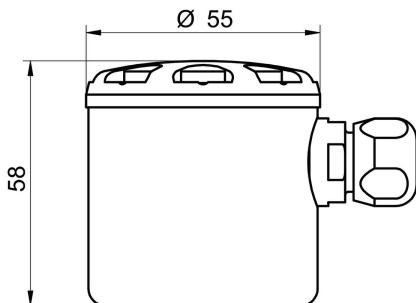
Les exigences de la certification 3-A Sanitary Standard seront seulement remplies en combinaison avec les accessoires de montage appropriés.

Ceux-ci sont marqués avec le logo 3-A.

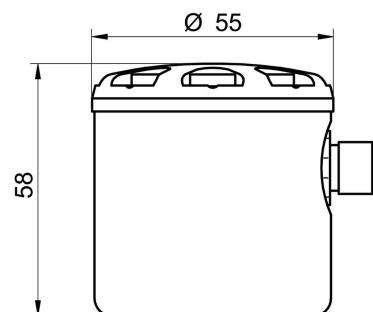
La certification EHEDG est valable uniquement en combinaison avec les accessoires de montage appropriés. Ceux-ci sont marqués avec le logo "Certifié EHEDG".

Dimensions (mm)

Boîtier

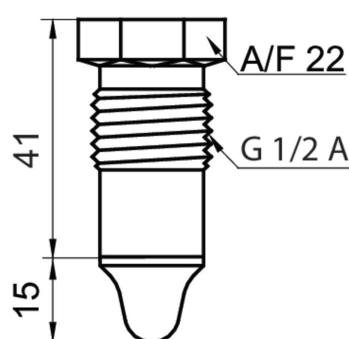


Boîtier avec presse-étoupe M16x1.5

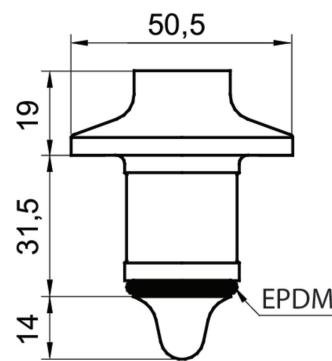


Boîtier avec connecteur M12-A, 4 pôles

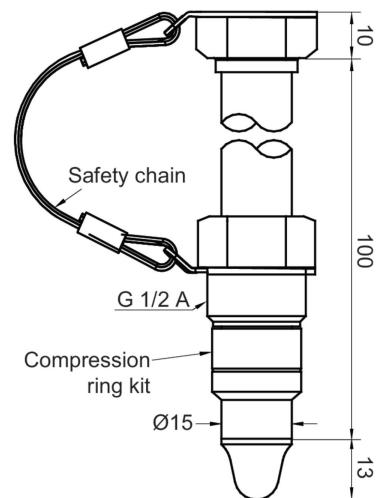
Raccord process



G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



BHC 3A DN 38, avec joint torique ZPX2-123 (BCID: B01)



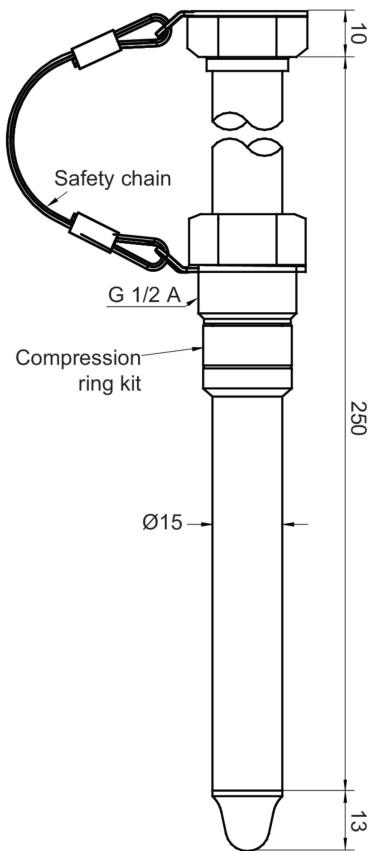
G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, 100 mm ajustable, avec kit de compression ZPX1-006 (BCID: A03)

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
LFFS ####.0

Dimensions (mm)

Raccord process

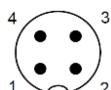
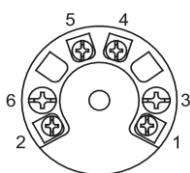
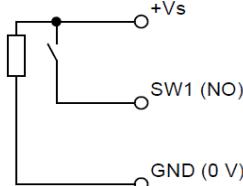
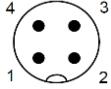
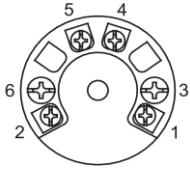
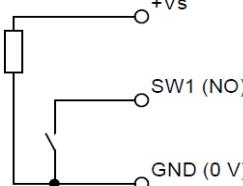
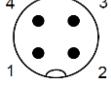
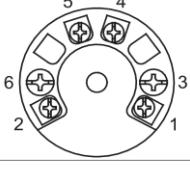
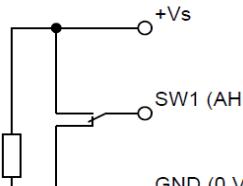


G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, 250 mm ajustable, avec kit de compression ZPX1-006 (BCID: A03)

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
 LFFS ####.0

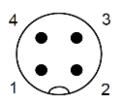
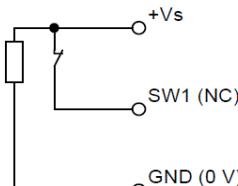
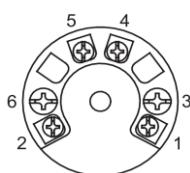
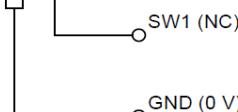
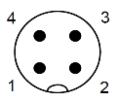
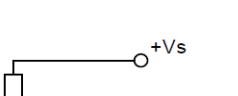
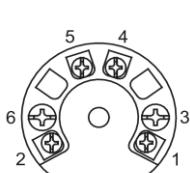
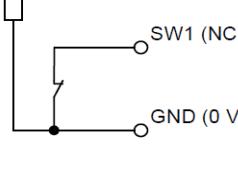
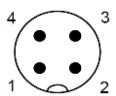
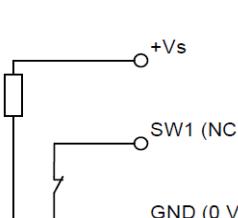
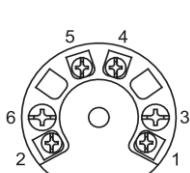
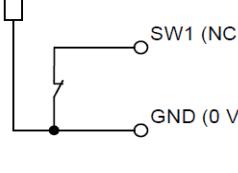
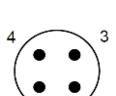
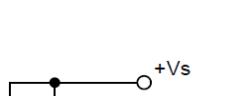
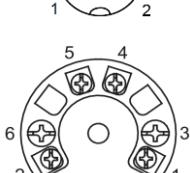
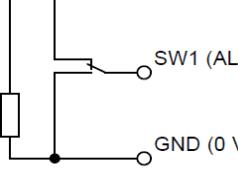
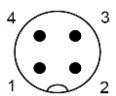
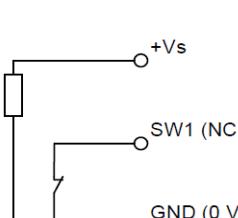
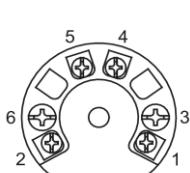
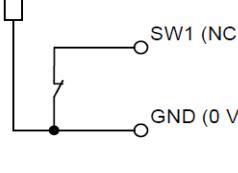
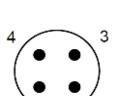
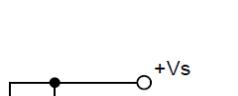
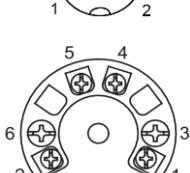
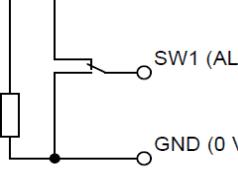
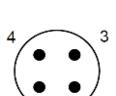
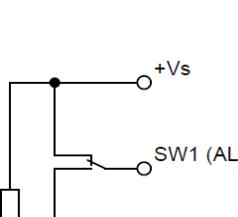
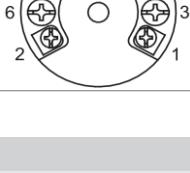
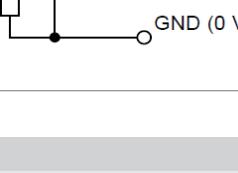
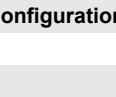
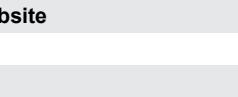
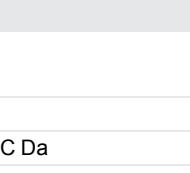
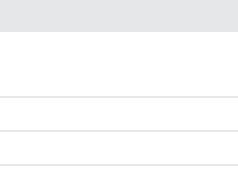
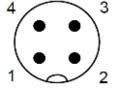
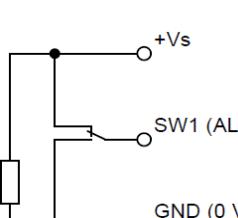
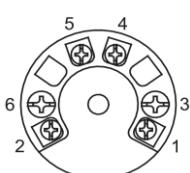
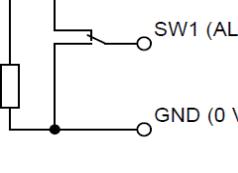
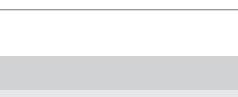
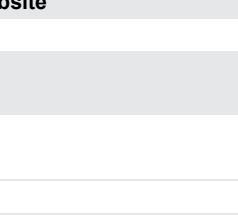
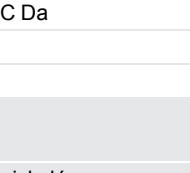
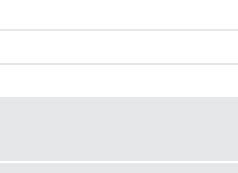
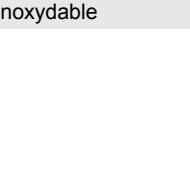
Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
PNP Normalement ouvert (NO)	 		+Vs SW1 Teach-in GND (0 V)	1 4 2 3
NPN Normalement ouvert (NO)	 		+Vs SW1 Teach-in GND (0 V)	1 4 2 3
Digital (push-pull) Active haut	 		+Vs SW1 Teach-in GND (0 V)	3 4 2 1
			+Vs SW1 Teach-in GND (0 V)	2 5 4 1

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
 LFFS ####.0

Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
PNP Normalement fermé (NC)			+Vs	3
			SW1	4
			Teach-in	2
			GND (0 V)	1
			+Vs	2
			SW1	5
			Teach-in	4
			GND (0 V)	1
NPN Normalement fermé (NC)			+Vs	3
			SW1	4
			Teach-in	2
			GND (0 V)	1
			+Vs	2
			SW1	5
			Teach-in	4
			GND (0 V)	1
Digital (push-pull) Active bas			+Vs	1
			SW1	4
			Teach-in	2
			GND (0 V)	3
			+Vs	1
			SW1	5
			Teach-in	4
			GND (0 V)	2

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

Produit	LFFS - # # # . #
Conformité et approbations	LFFS
Standard	0
ATEX II 1G Ex ia IIC T5 Ga	1
ATEX II 1D Ex ta IIIC T200 106°C Da	2
ATEX II 3G Ex ec IIC T5	3
UL, E365692	A
Raccordements électriques	
M12-A, 4 pôles, laiton nickelé	1
Presse-étoupe, M16x1.5, laiton nickelé	2
Presse-étoupe, M16x1.5, polyamide	3
M12-A, 4 pôles, acier inoxydable	4
Presse-étoupe, M16x1.5, acier inoxydable	5

LFFS

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications hygiéniques à haute température
LFFS ####.0

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

LFFS - # # # . #

Connexions de processus

G 1/2 A hygiénique, PEEK-embout (A03)	1
BHC 3A DN 38, PEEK embout (B01)	2
G 1/2 A hygiénique, PEEK-embout (A03), raccord coulissant, 100 mm ajustable, y compris Le kit de compression ZPX1-006	3
G 1/2 A hygiénique, PEEK-embout (A03), raccord coulissant, 250 mm ajustable, y compris Le kit de compression ZPX1-006	4

Configuration

Réglage d'usine	0
Spécification client	C

(1) Avec joint torique ZPX2-123