

## LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

LBFH-21.###.A03020.#.###3.0

### Vue d'ensemble

- Commutation adaptative en option
- Conformité ATEX et IECEx
- Conformité 3-A et FDA, certifié EHEDG
- La solution en cas de problèmes de dépôts
- Deux sorties de commutation réglables
- LED multicolore visible à 360°
- Interface IO-Link



### 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	0.04 s , typ.
Trigger modes	Fenêtre de commutation Commutation adaptative

Amortissement	0 ... 10 s , ajustable
---------------	------------------------

Répétabilité	± 1 mm
--------------	--------

#### Conditions de process

Température du process	-40 ... 115 °C , continu @ Tamb < 50 °C -40 ... 135 °C , < 1 h @ Tamb < 50 °C
------------------------	--

Pression du process	-1 ... 10 bar -1 ... 5 bar , T = 135 °C
---------------------	--

#### Raccord process

Variante connexions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
---------------------	--------------------------------------

Position de montage	Tous, haut, bas, côté
---------------------	-----------------------

Matériaux des pièces en contact	PEEK Natura AISI 316L (1.4404)
---------------------------------	-----------------------------------

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 IP 69K , 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 -0,5 V) ± 0,2 V, Rload ≥ 10 kΩ NPN: (+0,4 V) ± 0,2 V, Rload ≥ 10 kΩ
------------------	--

Courant de charge	100 mA , max.
-------------------	---------------

Courant de fuite	100 µA , max.
------------------	---------------

Protection de court-circuit	Oui
-----------------------------	-----

Interface	IO-Link 1.1
-----------	-------------

#### Boîtier

Type	Transmetteur compact
------	----------------------

Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
------------	--------------------------------------

Matériau	Acier inoxydable
----------	------------------

#### Raccord électrique

Connecteur	M12-A, 4 pôles, polycarbonate M12-A, 4 pôles, acier inoxydable
------------	---

#### Alimentation

Plage de tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
---------------------------------	---------------

Consommation courant (sans charge)	25 mA , typ. 40 mA , max.
------------------------------------	------------------------------

Temps de mise sous tension	< 3 s
----------------------------	-------

Protection contre l'inversion de polarité	Oui
---	-----

#### Réglage d'usine

qTeach	Activé
--------	--------

Logique de commutation	Normalement ouvert (NO) SW1
------------------------	--------------------------------

## LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

LBFH-21.###.A03020.#.###3.0

### Caractéristiques techniques

#### Réglage d'usine

Logique de commutation SW2	Normalement fermé (NC)
Plage de commutation (constante diélectrique DC)	< 75 % , DC > 2
Hystérésis de Plage	2.4 %
Amortissement	0.1 s

#### Réglage d'usine – Commutation adaptative

Position au repos	Normalement ouvert (NO)
Configuration avancée	Désactivé
Point de commutation haute	100 %
Amortissement	0 ms
Distance déclenchement	3.0 %
Niveau de démarrage	0.0 %
Détection constante	Actif

#### IECEX / ATEX II 1D Ex - ta IIIC T100 °C Da

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

#### IECEX / ATEX II 1G - Ex ia IIC T4 Ga

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

#### IECEX / ATEX II 1G - Ex ia IIC T4 Ga

Capacité interne, Ci	63 nF
Inductance interne, Li	617 µH
Classe de température, T1 ... T4	-40 < Tamb < 85 °C

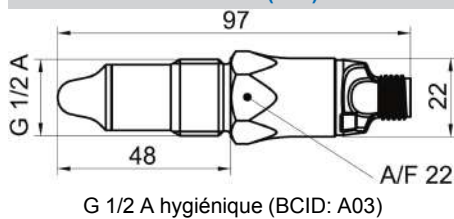
#### IECEX / ATEX II 3G - Ex nA IIC T4 Gc

Plage de tension d'alimentation, Un	30 V DC , max.
Courant de charge, In	100 mA
Degré de protection des câbles accessoires	IP 67
Classe de température, T1 ... T4	-40 < Tamb < 85 °C

#### Conformité et approbations

Emission IEM	EN 61326, installé dans un réservoir métallique fermé
Immunité IEM	EN 61326, installé dans un réservoir métallique fermé
Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I FDA (21 CFR 177.2415)
Sécurité	cULus listed, E365692 WHG (antidébordement, fuite)
Protection contre les explosions	ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga ATEX II 1D Ex ta IIIC T100 °C Da ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc IECEX Ex ia IIC T4 Ga IECEX Ex ta IIIC T100 °C Da IECEX Ex nA IIC T4 Gc
Pharma	USP Class VI (Matériau PEEK)

### Schémas et dimensions (mm)



# LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

LBFH-21.###.A03020.#.###3.0

## Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
Sortie programmable IO-Link PNP			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Sortie programmable IO-Link NPN			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Sortie programmable IO-Link Digital (push-pull)			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Sortie programmable IO-Link PNP			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Masse du boîtier	Filet du connecteur			
Sortie programmable IO-Link NPN			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Masse du boîtier	Filet du connecteur			
Sortie programmable IO-Link Digital (push-pull)			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
GND (0 V)	3			
Masse du boîtier	Filet du connecteur			

# LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

LBFH-21.###.A03020.#.###3.0

**Référence**
**Clé de commande - Possibilités de configuration voir website**

	LBFH	-	2	1	.	###	.	A030	2	0	.	#	.	#	##	3	.	#
<b>Produit</b>	LBFH																	
<b>Version</b>	Sortie programmable, IO-Link		2															
<b>Boîtier</b>	AISI 316L (1.4404)			1														
<b>Raccord électrique</b>	M12-A, 4 pôles, polycarbonate (avec LED)					010												
	M12-A, 4 pôles, acier inoxydable (sans LED)					020												
<b>Raccord process</b>	G 1/2 A hygiénique (A03)							A030										
<b>Material connexions</b>	AISI 316L (1.4404)								2									
<b>Joint d'étanchéité</b>	Sans									0								
<b>Type de sortie</b>	PNP																	1
	NPN																	2
	Numérique (push-pull)																	3
<b>Protection contre les explosio</b>	Sans																	0
	IECEX / ATEX nA																	3
	IECEX / ATEX ia + ta																	4
<b>Industrial approvals</b>	Standard																	00
	WHG																	11
<b>Homologations spéciales</b>	3-A / EHEDG																	3
<b>Configuration</b>	Réglage d'usine																	0
	Spécification client																	1

Remarques OrderKey /9271: Mis à jour pour une commutation adaptative