

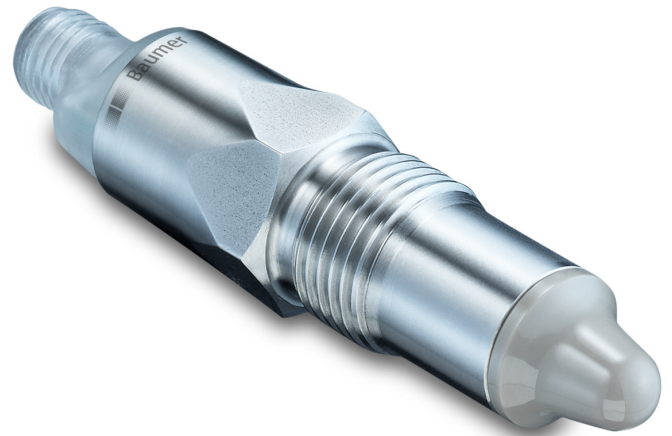
LBFH

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, IECEx et CCC
- 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 de process

Variante connexions	Voir paragraphe "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

Conditions ambiantes

Degré de protection (EN 60529)	M12-A connecteur, polycarbonate et acier inoxydable: IP67 , avec câble approprié IP69K , avec câble approprié KingCrown M12-A connecteur (pro-Tect+): IP68 , avec câble approprié IP69K , 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
------------	---

LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

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

Caractéristiques techniques

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 SW1	Normalement ouvert (NO)
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 / CCC - Ex tD A20 IP67 T100°

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

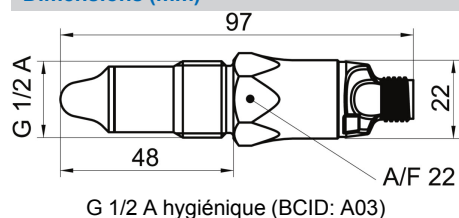
IECEX / ATEX II 3G - Ex ec IIC T4 Gc / CCC - Ex nA IIC T4 Gc

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 CEM	EN 61326, installé dans un réservoir métallique fermé
Immunité CEM	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	IECEX / ATEX II 1D Ex - ta IIIC T100 °C Da / CCC - Ex tD A20 IP67 T100°C IECEX / ATEX II 1G / CCC - Ex ia IIC T4 Ga IECEX / ATEX II 3G - Ex ec IIC T4 Gc / CCC - Ex nA IIC T4 Gc
Pharma	USP Class VI (Matériau PEEK)

Dimensions (mm)



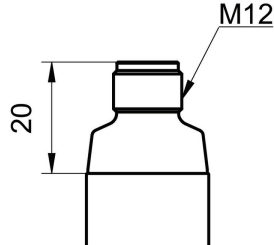
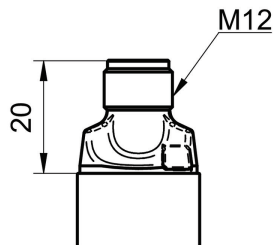
LBFH

Détection niveau avec protection contre les explosion dans les zones hygiéniques

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

Dimensions (mm)

Boîtier



Connecteur M12-A, 4 pôles, polycarbonate
(avec LED)

Connecteur M12-A, 4 pôles, acier inoxydable
(sans LED)

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

Remarques OrderKey /9271: Mis à jour pour une commutation adaptive
 /9306: CCC ia + tD
 /9309: CCC nA