

PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Vue d'ensemble

- Commutation adaptative
- La solution en cas de problèmes de dépôts
- Deux sorties de commutation réglables
- Possibilité de sortie analogique
- Utilisable dans des réservoirs ouverts
- LED multicolore visible à 360°
- Interface IO-Link


 reddot winner 2021
 industrial design


Caractéristiques techniques

Caractéristiques		Conditions ambiantes	
Trigger modes	Commutation adaptative Fenêtre de commutation Sortie analogique	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
Principe de mesure	CleverLevel capteurs de niveau (technologie du balayage de fréquence)	Humidité	< 98 % RH , condensation
Hystérésis	± 1 mm	Vibration (EN 61373:2010)	Catégorie 2 (monté sur bogie) Contrôle du fonctionnement: 5,4 m/s ² , 5...250 Hz, 10 minutes par axe Durée de vie: 30,6 m/s ² , 5...250 Hz, 5 h par axe
Répétabilité	± 1 mm	Shock (EN 61373:2010)	Catégorie 2 (monté sur bogie) 300 m/s ² , 18 ms, 3 impulsions par axe et direction
Propriétés des milieux	DC > 1,5	Signal de sortie	
Temps de réponse de l'étape	< 150 ms	Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull) 4...20 mA
Amortissement	0 ... 10 s , ajustable	Logique de commutation	Normalement ouvert (NO) Normalement fermé (NC) Active haut Active bas
Conditions de process		Chute de tension	PNP: (+Vs -1.4 V) ± 0.5 V, Rload ≥ 10 kΩ NPN: (-Vs +0.6 V) ± 0.3 V, Rload ≥ 10 kΩ
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Courant de charge	100 mA , max.
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Courant de fuite	< 100 µA , max.
Raccord de process		Protection de court-circuit	Oui
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"	Interface	IO-Link 1.1
Position de montage	Tous, haut, bas, côté	Interface IO-Link	
Matériaux des pièces en contact	PEEK Natura AISI 316L (1.4404)	Version	1.1
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm		
Conditions ambiantes			
Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C -40 ... 60 °C , avec 4 à 20 mA signal de sortie		
Plage de température de stockage	-40 ... 85 °C		

PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Caractéristiques techniques

Interface IO-Link

Type de port	Class A
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Min. temps d'un cycle	≥ 6,4 ms
Mode SIO	Oui

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 ... 35 V DC
Consommation courant (sans charge)	25 mA , typ. 53 mA , max.
Temps de mise sous tension	< 1,5 s
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

Réglage d'usine – Commutation adaptative

Position au repos	Normalement ouvert (NO)
Configuration avancée	Désactivé
Point de commutation haute	100 %

Réglage d'usine – Commutation adaptative

Détection constante	Actif
Amortissement	0 ms
Distance déclenchement	3,0 %
Niveau de démarrage	0,0 %

Réglage d'usine – Fenêtre de commutation

Position au repos	Normalement ouvert (NO)
Changement de fenêtre, min.	0 %
Changement de fenêtre, max.	75,3 %
Changement de fenêtre, hysteresis	2,4 %
Amortissement	0,1 s

Conformité et approbations

Emission CEM	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016
Immunité CEM	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016
Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I FDA (21 CFR 177.2415)
Sécurité	cULus listed, E365692

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Continu		Temporaire (t < 1 h)	
			Température du process @ Tamb < 50 °C (° C)	Pression du process (bar)	Température du process max. @ Tamb < 50 °C (° C)	Pression du process @ Température du process max. (bar)
A030	G 1/2 A hygiénique	A03	-40 ... 115	-1 ... 10	135	-1 ... 5
A032	G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm	A03	-40 ... 150	-1 ... 5	N/A	N/A

Pour de plus amples informations sur les conditions de fonctionnement, reportez-vous à l'abaque des différents types de joints toriques internes.

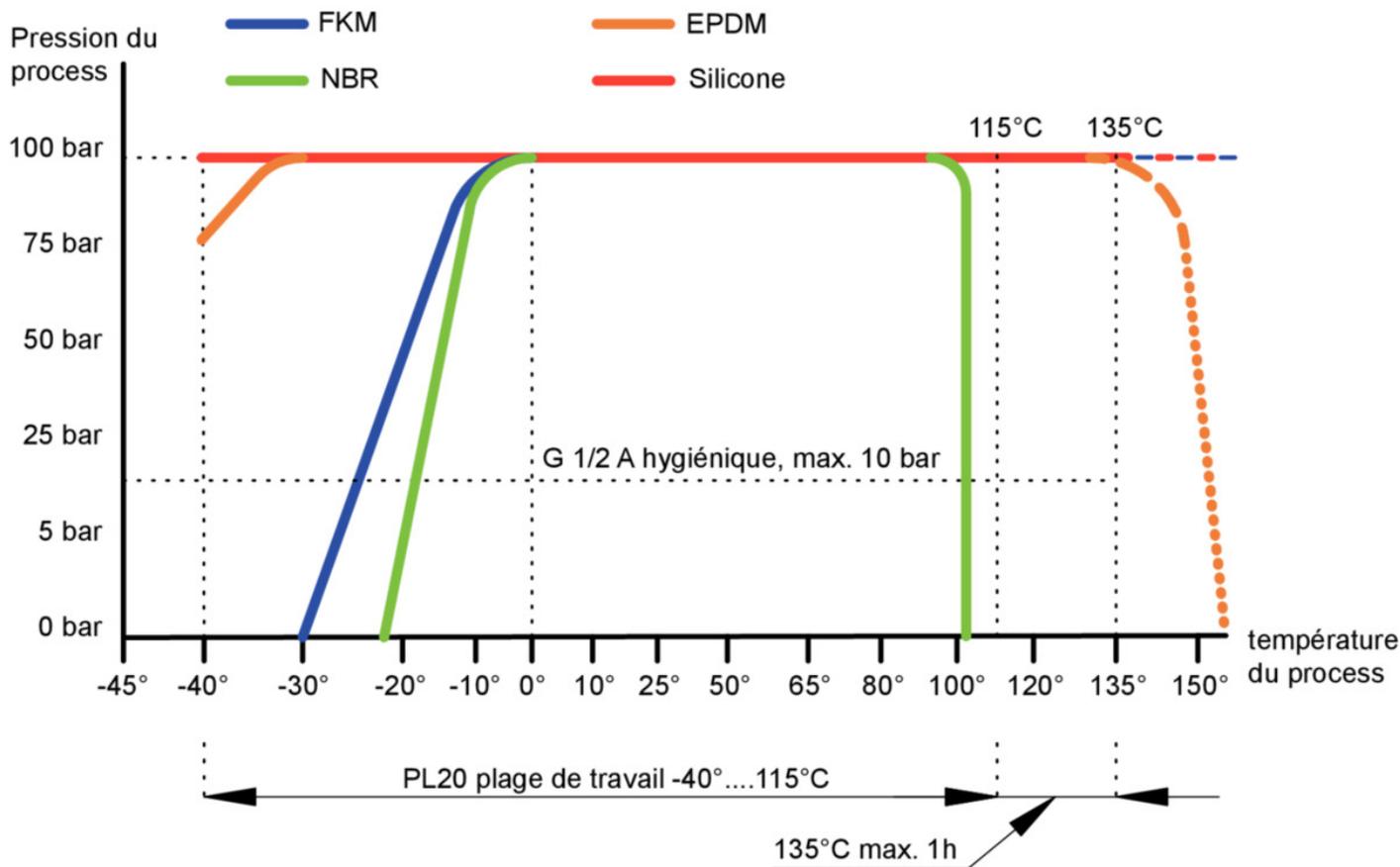
PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Conditions de process

Type de joint torique interne



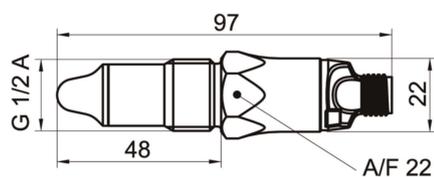
Matériau	Résistance
NBR	Haute résistance au pétrole, à l'acide dilué, à l'éthylène glycol, à la lessive, aux huiles minérales, aux hydrocarbures aliphatiques et à l'eau. NBR ne convient pas pour le process NEP.
FKM	Haute résistance aux huiles minérales, acides, hydrocarbures aliphatiques et hydrocarbures chlorés. Le FKM n'est pas adapté à la vapeur et aux détergents.
EPDM	Haute résistance à l'eau, à la vapeur, au glycol, aux alcools, à l'acide, aux détergents, aux solvants et produits chimiques utilisés dans la production d'aliments et de boissons. L'EPDM ne convient pas en cas d'huiles minérales.
Silicone	Haute résistance à l'eau, aux alcools et aux acides dilués. Le silicone n'est pas adapté à la vapeur, aux acides et bases concentrés.

PL20H - Commutation adaptative

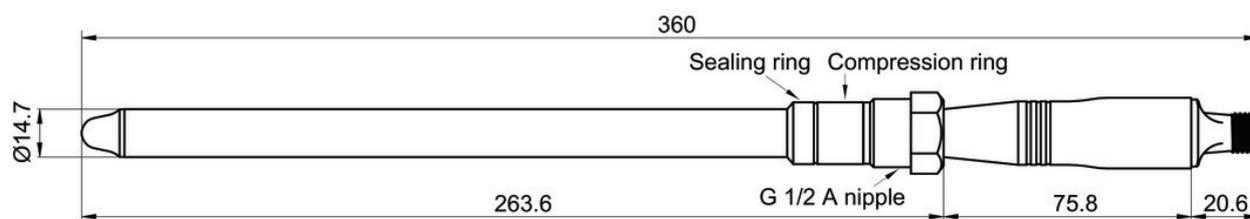
Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1#0#####.#2#0#0###

Dimensions (mm)

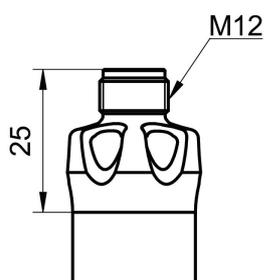


G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)

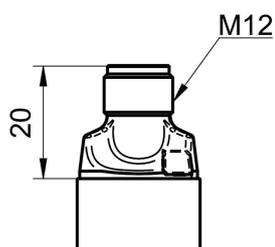


G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, L250 mm (A03)

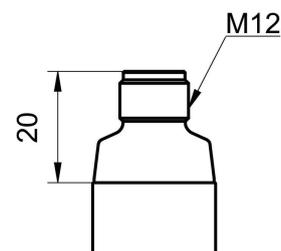
Boîtier



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



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



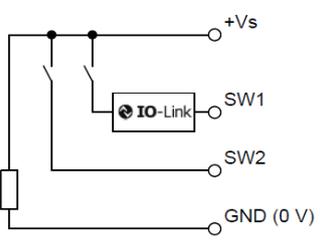
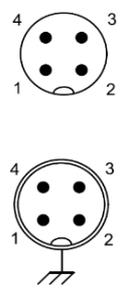
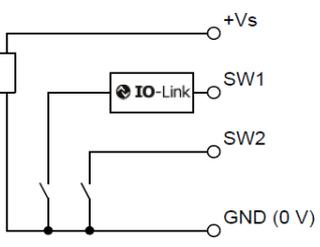
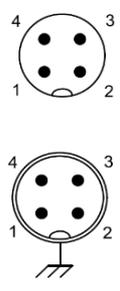
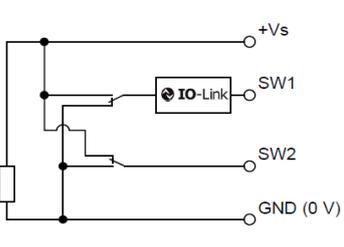
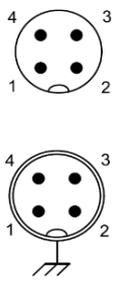
Connecteur M12-A, 4 pôles, acier inoxydable (sans LED)

PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Raccordements électriques

Type de sortie	Schéma équivalent	Connexion électrique	Fonction	Affectation des bornes
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

PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Raccordements électriques

Type de sortie	Schéma équivalent	Connexion électrique	Fonction	Affectation des bornes
Sortie programmable IO-Link + Analogique 4...20 mA PNP			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			lout	2
Sortie programmable IO-Link + Analogique 4...20 mA NPN			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			lout	2
Sortie programmable IO-Link + Analogique 4...20 mA Digital (push-pull)			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			lout	2
			GND (0 V)	3
			Masse du boîtier	Filet du connecteur

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PL20H	-	1	#	#	#	#	.	1	#	#	0	#	#	####	2	#	0	#	0	####	#	#	
Produit	Level switches																							
	PL20H																							
Version																								
	Commutation adaptative																							
Modus de déclencheur 1																								
	Commutation adaptative																							
	Fenêtre de commutation																							
Modus de déclencheur 2																								
	Commutation adaptative																							
	Fenêtre de commutation																							
	Analogique (4...20 mA)																							
Type sortie de commutation 1																								
	PNP																							
	NPN																							
	Numérique (push-pull)																							

PL20H - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hygiéniques

PL20H-1####.1##0#####.#2#0#0###

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

PL20H - 1 # # # # . 1 # # 0 # # #### 2 # 0 # 0 #### # #

Type sortie de commutation 2

PNP	1
NPN	2
Numérique (push-pull)	3
Analogique (4...20 mA)	4

Interface

I/O-link	1
----------	---

L'indice de protection

IP67, IP69K	1
Baumer proTect+ (IP68, IP69K)	3

Raccordements électriques

M12-A, 4-pôles, Polycarbonate (avec LED)	1
M12-A, 4-pôles, Acier inoxydable (sans LED)	2
M12-A, 4-pôles, Acier inoxydable KingCrown (avec LED)	3

Longueur de câble

Sans câble	0
------------	---

Température du process

-40...115 °C	1
-40...150 °C	2

Pression du process max.

5 bar	1
10 bar	2

Raccord process

G 1/2 A hygiénique (A03)	A030
G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm (A03)	A032

Material connexions

AISI 316L (1.4404)	2
--------------------	---

Rugosité de surface

Ra ≤ 0.8 µm	1
Ra ≤ 0.4 µm	2
Polissage électrique, Ra = 0,8 µm	3
Polissage électrique, Ra = 0,4 µm	4

Joint d'étanchéité (externe)

Sans	0
------	---

L'étanchéité du joint torique

NBR	1
FKM	2
EPDM	3
Silicone	4

Protection contre les explosio

Sans	0
------	---

Homologations industrielles

Standard	0
WHG	1

Homologations spéciales

EHEDG	2
3-A / EHEDG	3

Configuration

Réglage d'usine	0
Spécification client	1