

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
Principe de mesure	CleverLevel capteurs de niveau (technologie du balayage de fréquence)		KingCrown M12-A connecteur (protect+): IP68, avec câble approprié IP69K, avec câble approprié
Hystérésis	± 1 mm	Humidité	< 98 % RH, condensation
Répétabilité	± 1 mm	Vibration (EN 61373:2010)	Catégorie 2 (monté sur bogie) Contrôle du fonctionnement: 5,4 m/s², 5...250 Hz, 10 minutes par axe Durée de vie: 30,6 m/s², 5...250 Hz, 5 h par axe
Propriétés des milieux	DC > 1,5	Shock (EN 61373:2010)	Catégorie 2 (monté sur bogie) 300 m/s², 18 ms, 3 impulsions par axe et direction
Temps de réponse de l'étape	< 150 ms		
Amortissement	0 ... 10 s, ajustable		
Conditions de process		Signal de sortie	
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull) 4...20 mA
Pression du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Logique de commutation	Normalement ouvert (NO) Normalement fermé (NC) Active haut Active bas
Raccord 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
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"	Courant de charge	100 mA, max.
Position de montage	Tous, haut, bas, côté	Courant de fuite	< 100 µA, max.
Matériaux des pièces en contact	PEEK Natura AISI 316L (1.4404)	Protection de court-circuit	Oui
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm	Interface	IO-Link 1.1
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		Réglage d'usine – Commutation adaptative	
Version	1.1	Point de commutation haute	100 %
Type de port	Class A	Détection constante	Actif
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)	Amortissement	0 ms
Min. temps d'un cycle	≥ 6,4 ms	Distance déclenchement	3,0 %
Mode SIO	Oui	Niveau de démarrage	0,0 %
Boîtier		Réglage d'usine – Fenêtre de commutation	
Type	Transmetteur compact	Position au repos	Normalement ouvert (NO)
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"	Changement de fenêtre, min.	0 %
Matériau	Acier inoxydable	Changement de fenêtre, max.	75,3 %
Raccord électrique		Changement de fenêtre, hysteresis	2,4 %
Connecteur	M12-A, 4 pôles, polycarbonate M12-A, 4 pôles, acier inoxydable	Amortissement	0,1 s
Alimentation		Conformité et approbations	
Plage de tension d'alimentation	8 ... 35 V DC	Emission CEM	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016
Consommation courant (sans charge)	25 mA , typ. 53 mA , max.	Immunité CEM	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016
Temps de mise sous tension	< 1,5 s	Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I FDA (21 CFR 177.2415)
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Sécurité	cULus listed, E365692
Réglage d'usine – Commutation adaptative			
Position au repos	Normalement ouvert (NO)		
Configuration avancée	Désactivé		

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Continu		Temporaire (t < 1 h)	
			Température du process @ Tamb < 50 °C	Pression du process	Température du process max. @ Tamb < 50 °C	Pression du process @ Température du process max.
			(° C)	(bar)	(° C)	(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.

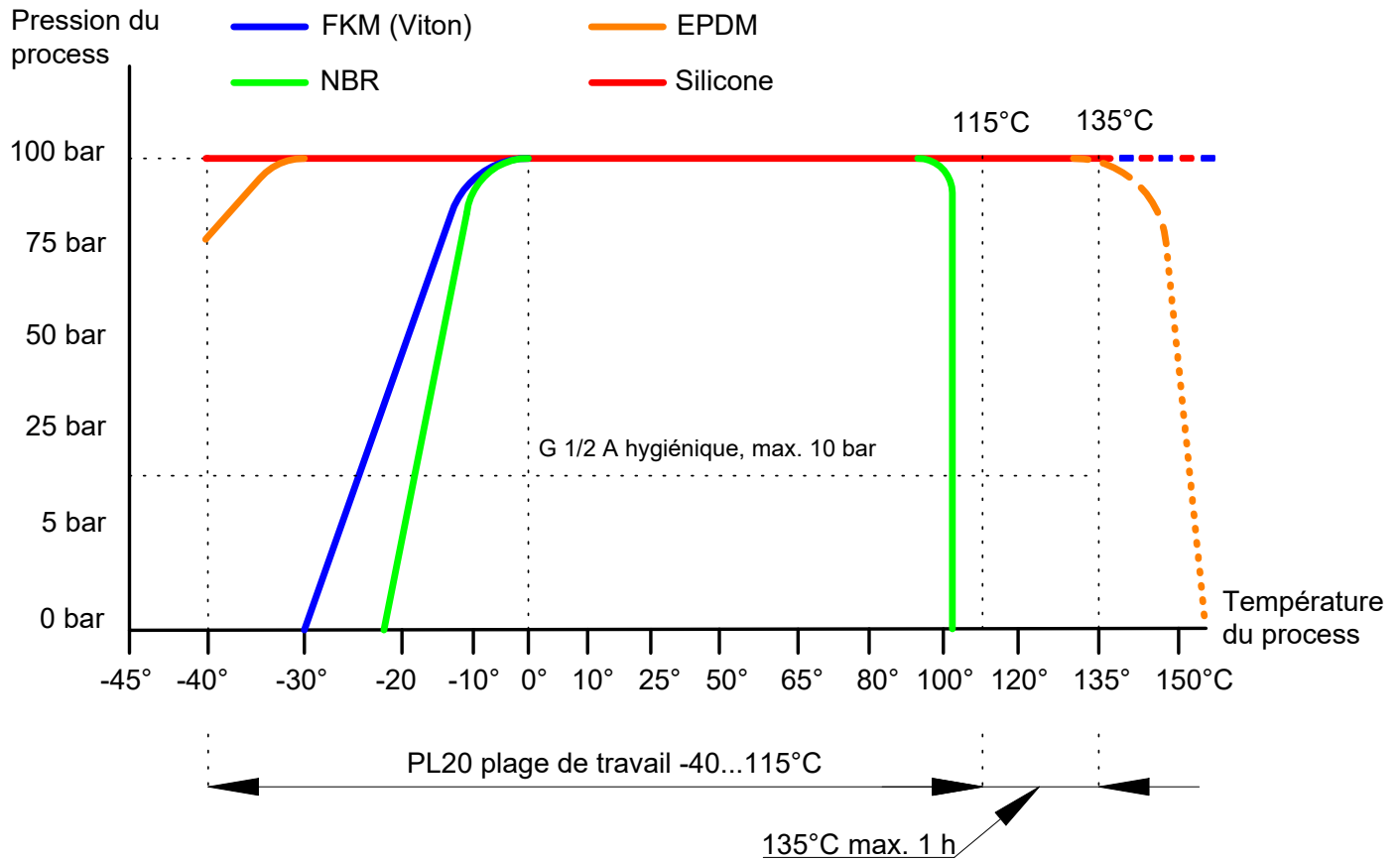
PL20H - Commutation adaptative

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



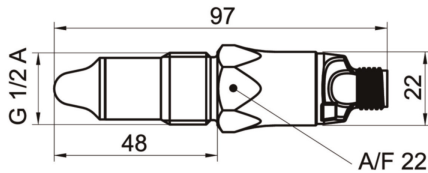
Matériau	Résistance
NBR	Haute résistance au pétrole, à l'acide dilué, à l'éthylène glycol, à la lessive, aux huiles minérales, aux hydrocarbures aliphatiques et à l'eau. NBR ne convient pas pour le process NEP.
FKM/Viton®	Haute résistance aux huiles minérales, acides, hydrocarbures aliphatiques et hydrocarbures 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

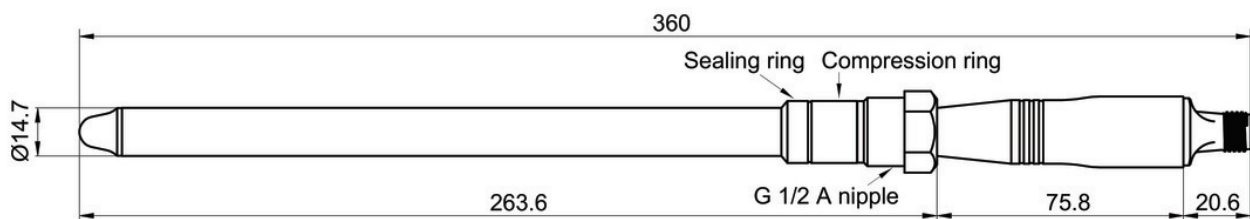
Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence dans les zones hy-
giéniques

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

Dimensions (mm)

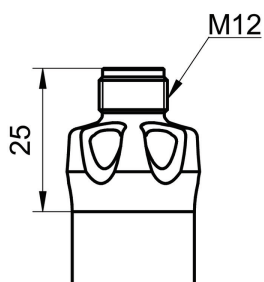


G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)

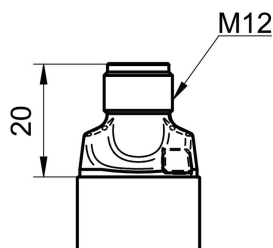


G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, L250 mm (A03)

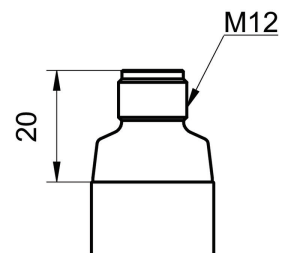
Boîtier



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

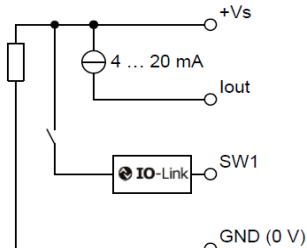
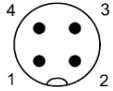
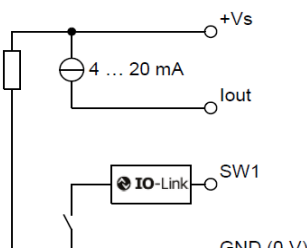
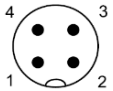
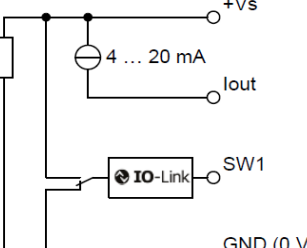
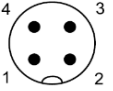
Type de sortie	Schéma équivalent	Connexion électrique	Fonction	Affectation des bornes
Sortie programmable IO-Link PNP			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
Sortie programmable IO-Link NPN			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	2
Sortie programmable IO-Link Digital (push-pull)			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			SW2	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
			Iout	2
Sortie programmable IO-Link + Analogique 4...20 mA NPN			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			Iout	2
Sortie programmable IO-Link + Analogique 4...20 mA Digital (push-pull)			+Vs	1
			SW1 (IO-Link)	4
			Iout	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																						
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																							
NPN																							
Numérique (push-pull)																							
Analogique (4...20 mA)																							
Interface																							
I/O-link																							
L'indice de protection																							
IP67, IP69K																							
Baumer proTect+ (IP68, IP69K)																							
Raccordements électriques																							
M12-A, 4-pôles, Polycarbonate (avec LED)																							
M12-A, 4-pôles, Acier inoxydable (sans LED)																							
M12-A, 4-pôles, Acier inoxydable KingCrown (avec LED)																							
Longueur de câble																							
Sans câble																							
Température du process																							
-40...115 °C																							
-40...150°C																							
Pression du process max.																							
5 bar																							
10 bar																							
Raccord process																							
G 1/2 A hygiénique (A03)																							
G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm (A03)																							
Material connexions																							
AISI 316L (1.4404)																							
Rugosité de surface																							
Ra < 0,8 µm																							
Ra < 0,4 µm																							
Polissage électrique, Ra = 0,8 µm																							
Polissage électrique, Ra = 0,4 µm																							
Joint d'étanchéité (externe)																							
Sans																							
L'étanchéité du joint torique																							
NBR																							
FKM /Viton																							
EPDM																							
Silicone																							
Protection contre les explosio																							
Sans																							
Homologations industrielles																							
Standard																							
WHG																							
Homologations spéciales																							
EHEDG																							
3-A / EHEDG																							
Configuration																							
Réglage d'usine																							
Spécification client																							