

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-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



### 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 (pro-Tect+): 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		

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-1####.1##0##.####2###0#0#

### Caractéristiques techniques

#### Interface IO-Link

Version	1.1
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)
-------------------	-------------------------

#### Réglage d'usine – Commutation adaptative

Configuration avancée	Désactivé
Point de commutation haute	100 %
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	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	Pression du process	Température du process max. @ Tamb < 50 °C	Pression du process @ Température du process max.
			(° C)	(bar)	(° C)	(bar)
G070	G 1/2 A ISO 228-1 BSC	G07	-40 ... 115	-1 ... 100	135	-1 ... 100
A030	G 1/2 A hygiénique	A03	-40 ... 115	-1 ... 10	135	-1 ... 5
G510	G 1/2 A DIN 3852-E	G51	-40 ... 115	-1 ... 100	135	-1 ... 100
N020	1/2-14 NPT	N02	-40 ... 115	-1 ... 100	135	-1 ... 100
T110	G 3/4 A ISO 228-1 pour montage inversé	T11	-40 ... 85	-1 ... 100	N/A	N/A
A031	G 1/2 A hygiénique, longueur 82 mm	A03	-40 ... 115	-1 ... 100	135	-1 ... 100
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.

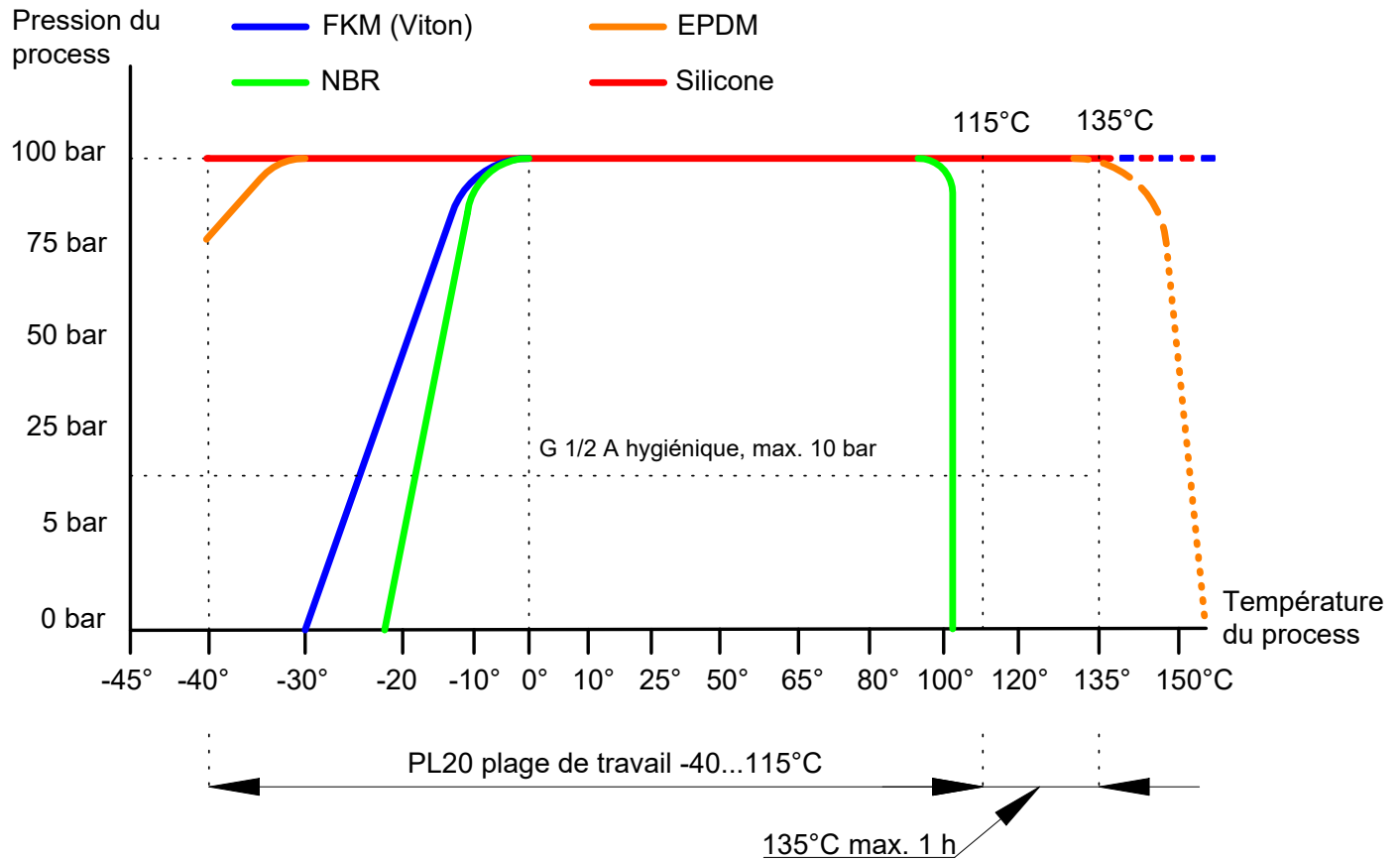
## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-1####.1##0##.####2###0#0#

### Conditions de process

#### Type de joint torique interne



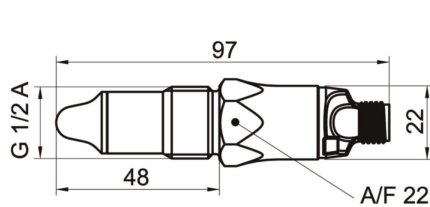
Matériau	Résistance
NBR	Haute résistance au pétrole, à l'acide dilué, à l'éthylène glycol, à la lessive, aux huiles minérales, aux hydrocarbures aliphatiques et à l'eau. NBR ne convient pas pour le process NEP.
FKM/Viton®	Haute résistance aux huiles minérales, acides, hydrocarbures aliphatiques et hydrocarbures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

## PL20S - Commutation adaptative

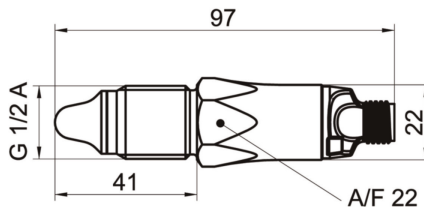
Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-1####.1##0##.####2###0#0#

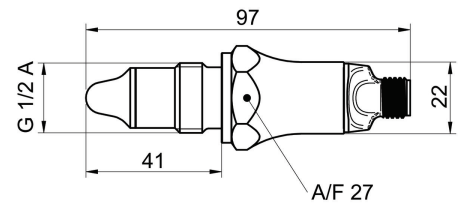
### Dimensions (mm)



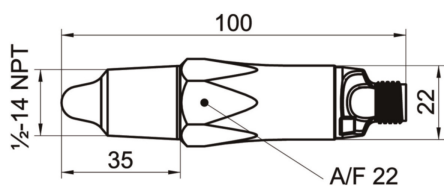
G 1/2 A hygienique (BCID: A03)



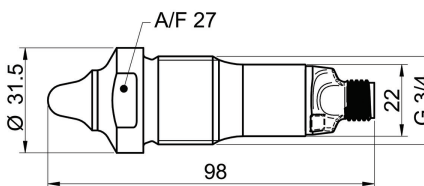
G 1/2 A ISO 228-1 BSC (BCID: G07)



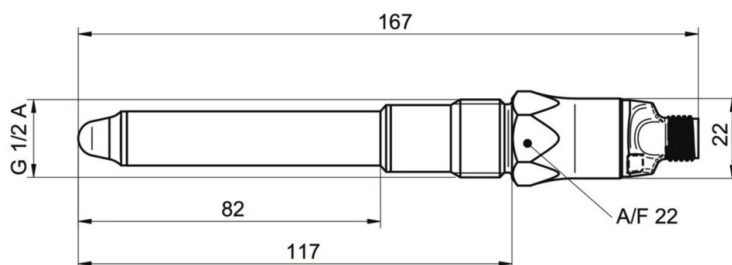
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



1/2-14 NPT (BCID: N02)



G 3/4 A ISO 228-1 pour pour montage inversé  
(BCID: T11)



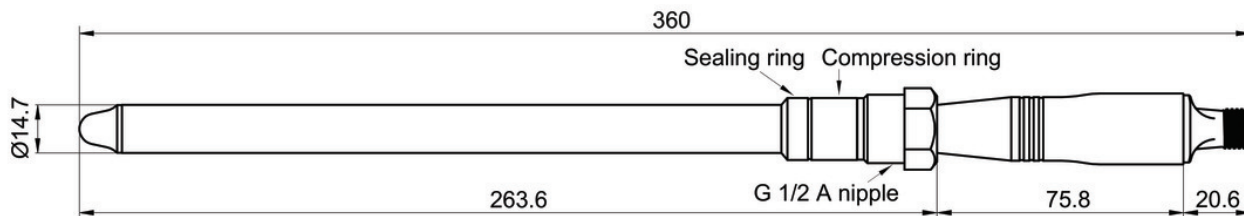
G 1/2 A hygienique, L82 mm (A03)

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

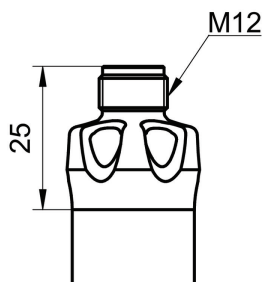
PL20S-1####.1##0##.####2###0#0#

### Dimensions (mm)

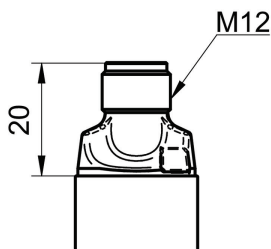


G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, L250 mm (A03)

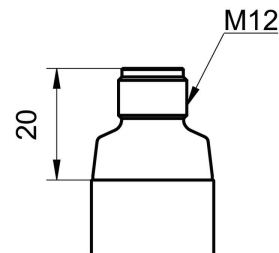
### Boîtier



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)

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-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

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-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

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PL20S	-	1	#	#	#	#	.	1	#	#	0	#	#	.	####	2	#	#	#	0	####	0	#
<b>Produit</b>	Level switches																							
<b>Version</b>	Commutation adaptative																							
<b>Modus de déclencheur 1</b>	Commutation adaptative																							
	Fenêtre de commutation																							
<b>Modus de déclencheur 2</b>	Commutation adaptative																							
	Fenêtre de commutation																							
	Analogique (4...20 mA)																							
<b>Type sortie de commutation 1</b>	PNP																							
	NPN																							
	Numérique (push-pull)																							

## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-1####.1##0##.####2###0#0#

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PL20S	-	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															
100 bar									3															
Raccord process																								
G 1/2 A ISO 228-1 (G07)																G070								
1/2-14 NPT (N02)																N020								
G 1/2 A hygiénique (A03)																A030								
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																G510								
G 1/2 A hygiénique, longueur 82 mm (A03)																A031								
G 1/2 A hygiénique, raccord coulissant, longueur 250 mm (A03)																A032								
G 3/4 A ISO 228-1 pour montage inversé (T11)																T110								
Material connexions																								
AISI 316L (1.4404)																2								
Rugosité de surface																								
Standard																0								
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			
NBR																					1			
FKM /Viton																					2			
EPDM																					3			
Verre / fibre aramide avec NB																					4			



## PL20S - Commutation adaptative

Détection niveau de seuil sur la base de la technologie du balayage de fréquence pour applications industrielles

PL20S-1####.1##0##.####2###0##

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PL20S	-	1	#	#	#	#	.	1	#	#	0	#	#	.	####	2	#	#	#	0	####	0	#
<b>L'étanchéité du joint torique</b>																								
NBR																						1		
FKM /Viton																						2		
EPDM																						3		
Silicone																						4		
<b>Protection contre les explosio</b>																								
Sans																						0		
<b>Homologations industrielles</b>																								
Standard																						0		
WHG																						1		
<b>Homologations spéciales</b>																								
Standard																						0		
<b>Configuration</b>																								
Réglage d'usine																						0		
Spécification client																						1		

(1) Inclure le joint ZPX3-14C0 (verre / fibre aramide avec NBR)