PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.####2##.2#000##.####

Vue d'ensemble

- Mesure précision de -50 à 250 °C
- Transmetteur 4 à 20 mA intégré de haute précision
- Temps de mise sous tension rapide < 2 s
- Temps de réponse court < 1.1 s
- Entièrement soudé et design compact
- Profondeur d'immersion spécifique au client jusqu'à 3000 mm
- IO-Link Dual Channel pour une mise en service facile

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	
Classe de précision Pt100 (EN 60751)	Embout du capteur réaction rapide B (± 0,3 °C à 0 °C) ± (0,3 + 0,005 × t)°C Embout du capteur réaction normale B (± 0,3 °C à 0 °C) ± (0,3 + 0,005 × t)°C A (± 0,15 °C à 0 °C) ± (0,15 + 0,002 × t)°C 1/3 B (± 0,1 °C à 0 °C) ± 1/3 × (0,3 + 0,005 × t)°C 1/6 B (± 0,05 °C à 0 °C) ± 1/6 × (0,3 + 0,005 × t)°C
Erreur de sortie max.	≤ 0,06 % EM @ 25 °C Comprend le précision d'entrée, précision de sortie et répétabilité
Temps de réponse thermique, T90	Élément RTD et transmetteur de mesure combinés < 1,1 s , Ø3 mm < 8,9 s , Ø6 mm
Dérive en température (par ambiante)	< 0,025 K/K + 0,01 % EM/K
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
Raccord de process	
Variantes connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
Longueur de sonde	≤ 3000 mm
Diamètre extérieur de la sonde	ø 6 mm
Position de montage	Tous, haut, bas, côté
Embout du capteur réaction normale	ø 6 mm
Embout du capteur réaction rapide	ø 3 mm
Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)

Raccord de process	
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm
Conditions ambiantes	
Plage de température de fonctionnement	-40 … 85 °C
Plage de température de stockage	-50 … 85 °C
Degré de protection (EN 60529)	Connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles: IP65 Connecteur M12-A, 4 pôles: IP68 , avec câble approprié (336 h @ 10 mH2O) IP69K , avec câble approprié
Humidité	≤ 100 % 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 GL, test 2
Interface IO-Link	
Version	1.1
Profil de l'appareil	Smart Sensor Profile
Type de port	Class A
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Longueur des données de processus	72 bit
Mode SIO	Oui
Données de processus (cycliques)	État de commutation État d'alerte Température du processus Unité de température Signal de sortie analogique 1
Dual channel	IO-Link / Analogique

2021-12-23 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.####2##.2#000##.####

Caractéristiques techniques

Boîtier	
Type	Transmetteur compact
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 304 (1.4301)
Raccord électrique	
Connecteur	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles M12-A, 4 pôles
Alimentation	
Plage de tension d'alimentation	7 … 35 V DC (Version standard) 10 … 35 V DC (Version Dual Channel) 18 … 30 V DC (Version Dual Channel, communication IO-Link)
Temps de mise sous tension	< 2 s

Alimentation	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Réglage d'usine	
Plage de sortie	0 … 150 °C
Amortissement	0 s
Sortie sur erreur de détecteur	23 mA
Conformité et approbations	
CEM	EN 61326-1
Hygiène	3-A (74-07) EHEDG (en cours)

Transmetteur

Entrée	
Étendue de mesure min.	10 °C
Temps d'échantillonnage	< 0,1 s
Précision	± 0,05 °C (-50 ... 200 °C) ± 0,06 °C (200 ... 250 °C)
Délai de détection d'erreur	< 2 s

Sortie	
Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull) 4 ... 20 mA, 2 conducteurs 20 ... 4 mA, 2 conducteurs
Logique de commutation	Active haut Active bas
Chute de tension	PNP: (+Vs - 1,2 V) ± 0.5 V, Rload ≥ 10 kΩ NPN: (-Vs + 1,5 V) ± 0.5 V, Rload ≥ 10 kΩ
Résolution	14 bit
Immunité/ondulation	< 1 % FSR (1 Vrms, 50Hz...1kHz)
Résistance de shunt	Rs ≤ (V DC - 7 V)/0,023 A (Version standard) Rs ≤ (V DC - 10 V)/0,023 A (Version Dual Channel)
Courant de charge	100 mA , max.
Courant de fuite	< 100 µA
Protection de court-circuit	Oui
Amortissement	0,0 … 60,0 s , programmable
Limite d'augmentation/de réduction de la résolution	23 mA / 3,5 mA

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Pression du process (bar)	Continu Température du process Standard @ Tamb ≤ 20 °C (° C)	Continu Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø3 mm @ Tamb ≤ 20 °C (° C)	Continu Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø6 mm @ Tamb ≤ 20 °C (° C)
A020	M12 × 1.5 hygiénique	A02	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 200	-50 … 250
A030	G 1/2 A hygiénique	A03	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 200	-50 … 250
B010	BHC 3A DN 38	B01	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 200	-50 … 250
C040	ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5	C04	-1 … 40	-50 … 125	-50 … 200	-50 … 250

Pour plus d'informations sur les températures du process et ambiantes autorisées, veuillez vous reporter au instruction de montage.

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

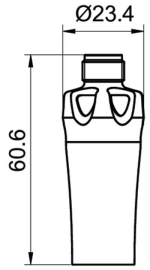
PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

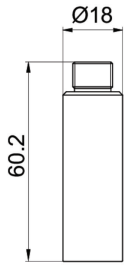
PT20H-####.####2##.2#000##.####

Dimensions (mm)

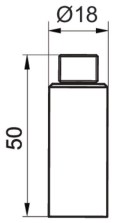
Boîtier



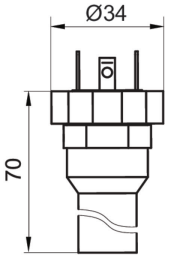
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A KingCrown, 4 pôles (avec LED)



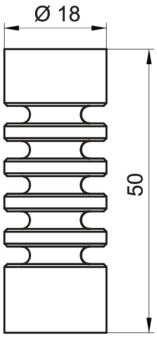
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A, 4 pôles



Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur M12-A, 4 pôles

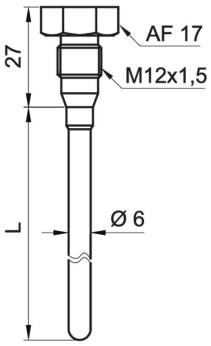


Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

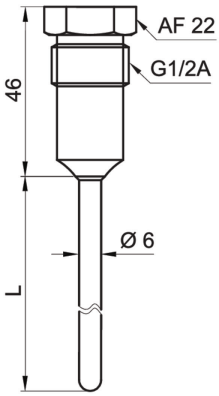


Col de refroidissement

Raccord process



M12 × 1.5 hygiénique (BCID: A02)

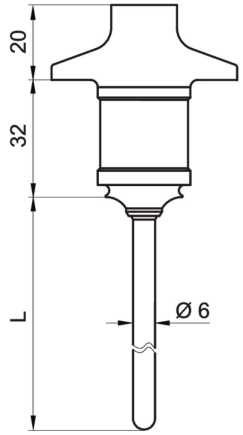


G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)

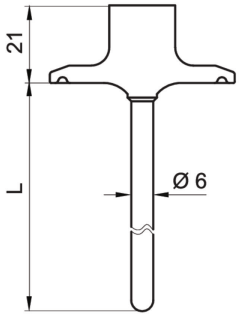
Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2021-12-23

Dimensions (mm)

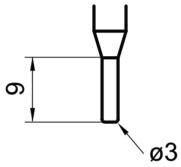
Raccord process



BHC 3A DN 38 (BCID: B01)
Certifié 3-A / EHEDG



Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C04)
Certifié 3-A / EHEDG

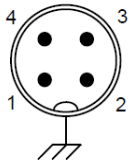
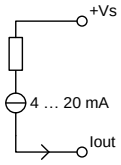
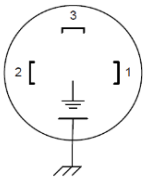
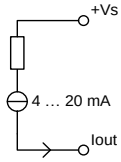


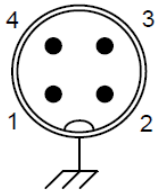
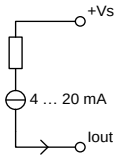
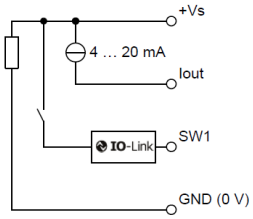
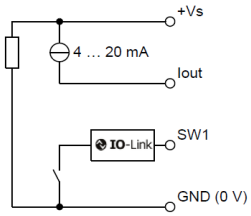
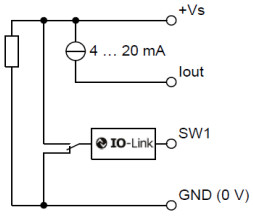
Embout du capteur réaction rapide

Embout du capteur réaction normale

2021-12-23 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
	M12-A, 4 pôles, acier inoxydable			
Version standard 4 à 20 mA , 2 conducteurs			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2, 3 4 Filet du connecteur
	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles			
Version standard 4 à 20 mA , 2 conducteurs			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2 3 Patte de mise à la terre

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes
	M12-A, 4 pôles, acier inoxydable			
Version Dual Channel 4 à 20 mA , 2 conducteurs			+Vs Iout N.C. Masse du boîtier	1 2 3, 4 Filet du connecteur
Version Dual Channel IO-Link + 4 … 20 mA PNP			+Vs SW1 (IO-Link) Iout GND (0 V) Masse du boîtier	1 4 2 3 Filet du connecteur
Version Dual Channel IO-Link + 4 … 20 mA NPN			+Vs SW1 (IO-Link) Iout GND (0 V) Masse du boîtier	1 4 2 3 Filet du connecteur
Version Dual Channel IO-Link + 4 … 20 mA Digital (push-pull)			+Vs SW1 (IO-Link) Iout GND (0 V) Masse du boîtier	1 4 2 3 Filet du connecteur

2021-12-23 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.####2##.2#000##.####

Référence																						
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website																						
	PT20H	**-**	**####**	**.**	**#**	**#**	**#**	**#**	**2**	**#**	**#**	**.**	**2**	**#**	**0**	**0**	**0**	**#**	**#**	**.**	**####**
Produit																						
	PT20H																					
Raccord process																						
M12 x 1.5 hygiénique (A02)			A020																			
G 1/2 A hygiénique (A03)			A030																			
BHC 3A DN38 (B01)			B010																			
ISO 2852 (Tri-Clamp) DN38 (C04)			C040																			
Pointe du capteur																						
Embout du capteur réaction normale (Ø6 mm)					1																	
Embout du capteur réaction rapide (Ø3 mm)					2																	
Élément détecteur																						
Pt100 1/1 B EN 60751, Elément simple, 2 conducteurs						1																
Pt100 1/3 B EN 60751, Elément simple, 2 conducteurs						3																
Pt100 1/6 B EN 60751, Elément simple, 2 conducteurs						5																
Pt100 1/1 A EN 60751, Elément simple, 2 conducteurs						7																
Pt100 1/1 B EN 60751, Elément simple, 4 conducteurs						A																
Pt100 1/3 B EN 60751, elément simple, 4 conducteurs						B																
Pt100 1/6 B EN 60751, elément simple, 4 conducteurs						C																
Pt100 1/1 A EN 60751, elément simple, 4 conducteurs						D																
Col de refroidissement																						
Sans col de refroidissement							0															
Avec col de refroidissement							4															
Température du process																						
-50...125°C								1														
-50...200°C								2														
-50...250°C								3														
Pression du process max.																						
40 bar									2													
Interface																						
4...20 mA (2 fils)										1												
IO-Link Dual Channel, 4…20 mA										2												
Connexion électrique																						
M12-A, 4 pôles, acier inoxidable, avec transmetteur intégré											2											
M12-A, 4 pôles, acier inoxidable KingCrown, avec transmetteur intégré (avec LED)											3											
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles, avec transmetteur intégré											5											
Matériaux des pièces en contac																						
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								
Matériau Joints d'étanchéité																						
Sans															0							
Protection contre les explosio																						
Sans																0						
Homologations industrielles																						
Standard																	0					

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.####2##.2#000##.####

Référence																					
Clé de commande - Possibilités de configuration voir website																					
	PT20H	**-**	**####**	**.**	**#**	**#**	**#**	**#**	**2**	**#**	**#**	**.**	**2**	**#**	**0**	**0**	**0**	**#**	**#**	**.**	**####**
Homologations spéciales																					
Standard																		0			
3-A																		1			
Configuration																					
Réglage d'usine																			0		
Spécification client																			1		
Longueur du plongeur (mm)																					
20 - 3000																					####

(1) Compris embase femelle

2021-12-23 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.