

## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.1###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		Raccord de process	
Classe de précision Pt100 (EN 60751)	Embout du capteur réaction rapide B ( $\pm 0,3\text{ °C à }0\text{ °C}$ ) $\pm (0,3 + 0,005 \times t)\text{ °C}$ Embout du capteur réaction normale B ( $\pm 0,3\text{ °C à }0\text{ °C}$ ) $\pm (0,3 + 0,005 \times t)\text{ °C}$ A ( $\pm 0,15\text{ °C à }0\text{ °C}$ ) $\pm (0,15 + 0,002 \times t)\text{ °C}$ 1/3 B ( $\pm 0,1\text{ °C à }0\text{ °C}$ ) $\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t)\text{ °C}$ 1/6 B ( $\pm 0,05\text{ °C à }0\text{ °C}$ ) $\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t)\text{ °C}$	Rugosité des parties en contact	Ra $\leq 0,8\text{ }\mu\text{m}$
Erreur de sortie max.	$\leq 0,06\text{ \% EM @ }25\text{ °C}$ Comprend la précision d'entrée, précision de sortie et répétabilité	<b>Conditions ambiantes</b>	
Temps de réponse thermique, T90	Élément RTD et transmetteur de mesure combinés < 1,1 s, Ø3 mm < 8,9 s, Ø6 mm	Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C
Dérive en température (par ambiante)	< 0,025 K/K + 0,01 % EM/K	Plage de température de stockage	-50 ... 85 °C
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Degré de protection (EN 60529)	Connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles: IP65
<b>Raccord de process</b>			Connecteur M12-A, 4 pôles: IP68, avec câble approprié (336 h @ 10 mH2O) IP69K, avec câble approprié
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"	Humidité	$\leq 100\text{ \% RH}$ , condensation
Longueur de sonde	$\leq 3000\text{ mm}$	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
Diamètre extérieur de la sonde	Ø 6 mm	<b>Interface IO-Link</b>	
Position de montage	Tous, haut, bas, côté	Version	1.1
Embout du capteur réaction normale	Ø 6 mm	Profil de l'appareil	Smart Sensor Profile
Embout du capteur réaction rapide	Ø 3 mm	Type de port	Class A
Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)	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

## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.1###2###.2#000##.####

### Caractéristiques techniques

Boîtier		Alimentation	
Type	Transmetteur compact	Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"	<b>Réglage d'usine</b>	
Matériau	AISI 304 (1.4301)	Plage de sortie	0 ... 150 °C
Raccord électrique		Amortissement	0 s
Connecteur	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles M12-A, 4 pôles	Sortie sur erreur de détecteur	23 mA
Alimentation		Conformité et approbations	
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)	CEM	EN 61326-1
Temps de mise sous tension	< 2 s	Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I

### Transmetteur

Entrée		Sortie	
Étendue de mesure min.	10 °C	Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull) 4 ... 20 mA, 2 conducteurs 20 ... 4 mA, 2 conducteurs
Temps d'échantillonnage	< 0,1 s	Logique de commutation	Active haut Active bas
Précision	± 0,05 °C (-50 ... 200 °C) ± 0,06 °C (200 ... 250 °C)	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
Délai de détection d'erreur	< 2 s	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	Continu			
			Pression du process (bar)	Température du process Standard @ Tamb ≤ 20 °C (° C)	Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø3 mm @ Tamb ≤ 20 °C (° C)	Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø6 mm @ Tamb ≤ 20 °C (° C)
A020	M12 x 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.

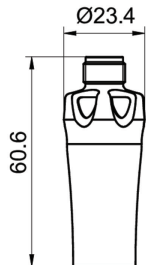
## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

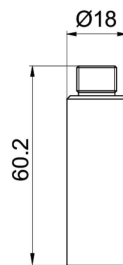
PT20H-####.1###2##.2#000##.####

### Dimensions (mm)

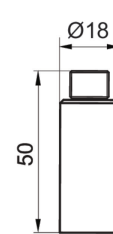
#### Boîtier



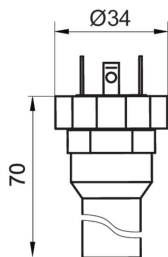
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A KingCrown, 4 pôles (avec LED)



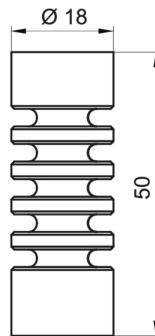
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A, 4 pôles



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

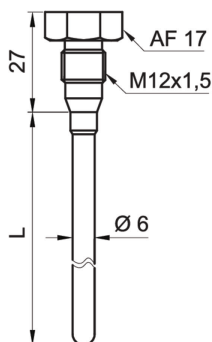


Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

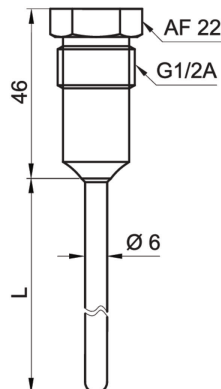


Col de refroidissement

### Raccord process



M12 × 1.5 hygiénique (BCID: A02)



G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)

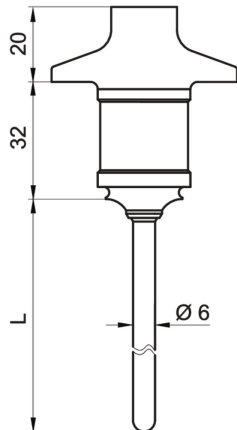
## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

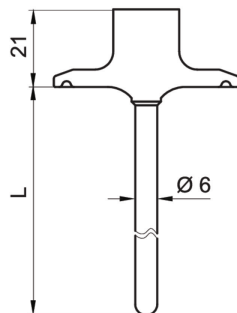
PT20H-####.1###2##.2#000##.####

### Dimensions (mm)

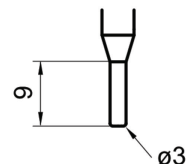
#### Raccord process



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



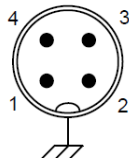
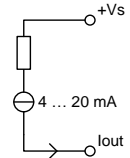
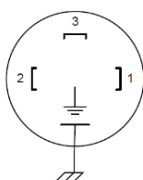
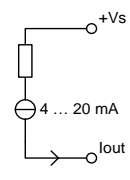
Embout du capteur réaction normale


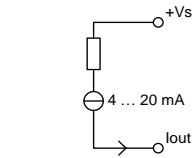
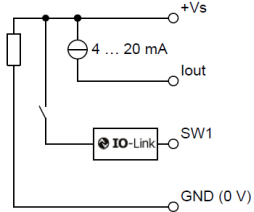
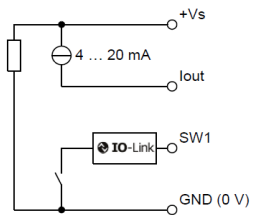
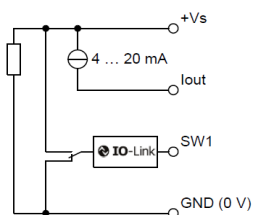
## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.1###2##.2#000##.####

### 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			<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>lout</td><td>2, 3</td></tr><tr><td>N.C.</td><td>4</td></tr></table>	+Vs	1	lout	2, 3	N.C.	4	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr></table>	Masse du boîtier	Filet du connecteur
+Vs	1											
lout	2, 3											
N.C.	4											
Masse du boîtier	Filet du connecteur											
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles												
Version standard 4 à 20 mA , 2 conducteurs			<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>lout</td><td>2</td></tr><tr><td>N.C.</td><td>3</td></tr></table>	+Vs	1	lout	2	N.C.	3	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Patte de mise à la terre</td></tr></table>	Masse du boîtier	Patte de mise à la terre
+Vs	1											
lout	2											
N.C.	3											
Masse du boîtier	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			<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>lout</td><td>2</td></tr><tr><td>N.C.</td><td>3, 4</td></tr></table>	+Vs	1	lout	2	N.C.	3, 4	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr></table>	Masse du boîtier	Filet du connecteur	
+Vs		1											
lout		2											
N.C.		3, 4											
Masse du boîtier	Filet du connecteur												
Version Dual Channel IO-Link + 4 ... 20 mA PNP		<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>SW1 (IO-Link)</td><td>4</td></tr><tr><td>lout</td><td>2</td></tr><tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr></table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	lout	2	GND (0 V)	3	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr></table>	Masse du boîtier	Filet du connecteur
+Vs	1												
SW1 (IO-Link)	4												
lout	2												
GND (0 V)	3												
Masse du boîtier	Filet du connecteur												
Version Dual Channel IO-Link + 4 ... 20 mA NPN		<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>SW1 (IO-Link)</td><td>4</td></tr><tr><td>lout</td><td>2</td></tr><tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr></table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	lout	2	GND (0 V)	3	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr></table>	Masse du boîtier	Filet du connecteur
+Vs	1												
SW1 (IO-Link)	4												
lout	2												
GND (0 V)	3												
Masse du boîtier	Filet du connecteur												
Version Dual Channel IO-Link + 4 ... 20 mA Digital (push-pull)		<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>SW1 (IO-Link)</td><td>4</td></tr><tr><td>lout</td><td>2</td></tr><tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr></table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	lout	2	GND (0 V)	3	<table><tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr></table>	Masse du boîtier	Filet du connecteur
+Vs	1												
SW1 (IO-Link)	4												
lout	2												
GND (0 V)	3												
Masse du boîtier	Filet du connecteur												

## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.1###2##.2#000##.####

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PT20H	-	####	.	1	#	#	#	2	#	#	.	2	#	0	0	0	#	#	.	####
<b>Produit</b>	PT20H																				
<b>Raccord process</b>																					
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
<b>Pointe du capteur</b>																					
Embout du capteur réaction normale (Ø6 mm)																					1
<b>Élément détecteur</b>																					
Pt100 1/1 B EN 60751, Élément simple, 2 conducteurs																					1
Pt100 1/3 B EN 60751, Élément simple, 2 conducteurs																					3
Pt100 1/6 B EN 60751, Élément simple, 2 conducteurs																					5
Pt100 1/1 A EN 60751, Élément simple, 2 conducteurs																					7
Pt100 1/1 B EN 60751, Élément simple, 4 conducteurs																					A
Pt100 1/3 B EN 60751, élément simple, 4 conducteurs																					B
Pt100 1/6 B EN 60751, élément simple, 4 conducteurs																					C
Pt100 1/1 A EN 60751, élément simple, 4 conducteurs																					D
<b>Col de refroidissement</b>																					
Sans col de refroidissement																					0
Avec col de refroidissement																					4
<b>Température du process</b>																					
-50...125°C																					1
-50...250°C																					3
<b>Pression du process max.</b>																					
40 bar																					2
<b>Interface</b>																					
4...20 mA																					1
IO-Link Dual Channel, 4...20 mA																					2
<b>Connexion électrique</b>																					
M12-A, 4 pôles, acier inoxydable, avec transmetteur intégré																					2
M12-A, 4 pôles, acier inoxydable KingCrown, avec transmetteur intégré (avec LED)																					3
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles, avec transmetteur intégré																					5
<b>Matériaux des pièces en contac</b>																					
AISI 316L (1.4404)																					2
<b>Rugosité de surface</b>																					
Ra ≤ 0.8 µm																					1
Ra ≤ 0.4 µm																					2
Polissage électrique, Ra = 0,8 µm																					3
Polissage électrique, Ra = 0,4 µm																					4
<b>Matériau Joints d'étanchéité</b>																					
Sans																					0
<b>Protection contre les explosio</b>																					
Sans																					0
<b>Homologations industrielles</b>																					
Standard																					0
<b>Homologations spéciales</b>																					
Standard																					0
3-A / EHEDG																					3

## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

PT20H-####.1###2##.2#000##.####

### Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

PT20H - #### . 1 # # # 2 # # . 2 # 0 0 0 # # . ####

#### Configuration

Réglage d'usine	0
Spécification client	1

#### Longueur du plongeur (mm)

20 - 3000	####
-----------	------

(1) Compris embase femelle