

## 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



Image similaire



### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques

Classe de précision Pt100 (EN 60751)	Embout du capteur réaction normale B ( $\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$ ) $\pm (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$ A ( $\pm 0,15 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$ ) $\pm (0,15 + 0,002 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$ 1/3 B ( $\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$ ) $\pm 1/3 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$ 1/6 B ( $\pm 0,05 \text{ }^\circ\text{C}$ à $0 \text{ }^\circ\text{C}$ ) $\pm 1/6 \times (0,3 + 0,005 \times t) \text{ }^\circ\text{C}$
--------------------------------------	---

Erreur de sortie max.	$\leq 0,06 \text{ } \%$ EM @ $25 \text{ }^\circ\text{C}$ Comprend le précision d'entrée, précision de sortie et répétabilité
-----------------------	---

Temps de réponse thermique, T90	Élément RTD et transmetteur de mesure combinés < 8,9 s, $\varnothing 6 \text{ mm}$
---------------------------------	---

Dérivé en température (par ambiante)	< 0,025 K/K + 0,01 % EM/K
--------------------------------------	---------------------------

Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"
------------------------	---

#### Raccord de process

Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"
---------------------	------------------------------

Longueur de sonde	$\leq 3000 \text{ mm}$
-------------------	------------------------

Diamètre extérieur de la sonde	$\varnothing 6 \text{ mm}$
--------------------------------	----------------------------

Position de montage	Tous, haut, bas, côté
---------------------	-----------------------

Embout du capteur réaction normale	$\varnothing 6 \text{ mm}$
------------------------------------	----------------------------

Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)
----------------------------	--------------------

Rugosité des parties en contact	$Ra \leq 0,8 \text{ } \mu\text{m}$
---------------------------------	------------------------------------

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

#### Conditions ambiantes

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
--------------------------------	---

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

# PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

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

## Caractéristiques techniques

### 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
----------------------------	-------

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 EL Class I
---------	---------------------------------

Sécurité	cULus listed, E527512
----------	-----------------------

## 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
---	----------------

## PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

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

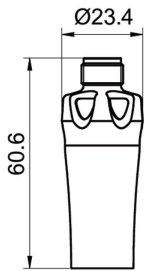
### Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Pression du process  (bar)	Continuous	Température du process
				Température du process Standard @ Tamb ≤ 20 °C	Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø6 mm @ Tamb ≤ 20 °C
			(bar)	(° C)	(° C)
A020	M12 × 1.5 hygienic	A02	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250
A030	G 1/2 A hygienic	A03	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250
B010	BHC 3A DN 38	B01	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250
C040	ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5	C04	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250
C010	Tri-Clamp, DN3/4", Ø25.0 (C01)	C01	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250

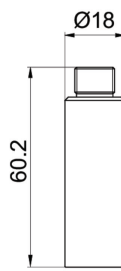
Pour plus d'informations sur les températures du process et ambiantes autorisées, veuillez vous reporter au instruction de montage.

### Dimensions (mm)

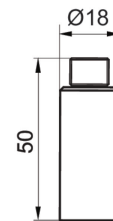
#### Boîtier



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

# PT20H

Transmetteur de température compact hygiénique

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

## Dimensions (mm)

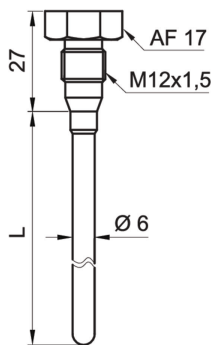
### Boîtier



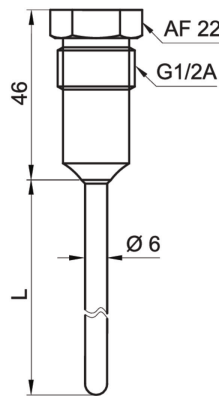
Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

Col de refroidissement

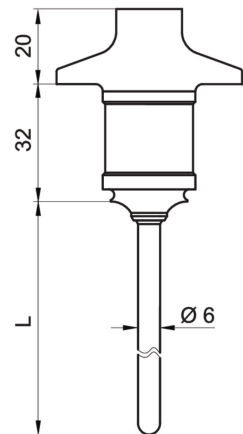
## Raccord process



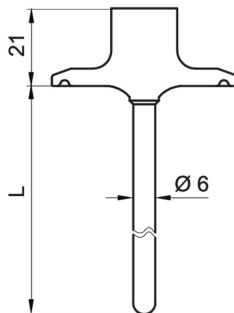
M12 × 1.5 hygiénique (BCID: A02)



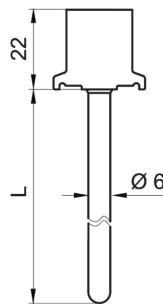
G 1/2 A hygiénique (BCID: A03)



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



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



Tri-Clamp Ø 25 (BCID: C01)  
3-A / EHEDG certified



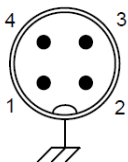
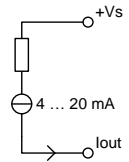
Embout du capteur réaction normale

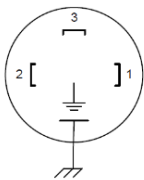
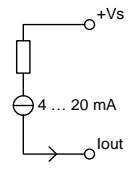
# PT20H

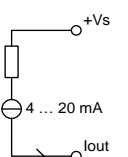
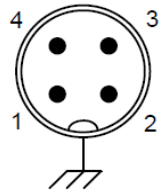
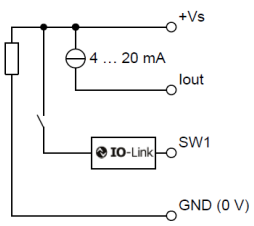
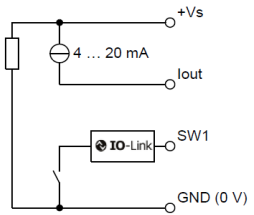
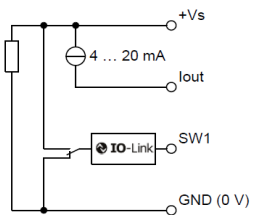
Transmetteur de température compact hygiénique

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

## Raccordements électriques

Type de sortie	Connexion électrique	Schéma équivalent	Fonction	Affectation des bornes								
	<b>M12-A, 4 pôles, acier inoxydable</b>											
Version standard 4 à 20 mA , 2 conducteurs			<table border="1"> <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 border="1"> <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											

	<b>DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles</b>											
Version standard 4 à 20 mA , 2 conducteurs			<table border="1"> <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 border="1"> <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										
	<b>M12-A, 4 pôles, acier inoxydable</b>													
Version Dual Channel 4 à 20 mA , 2 conducteurs			<table border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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 border="1"> <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
DIN 32676-C (Tri-Clamp), DN 3/4, Ø 25.0 (C01)																						C010
<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

## 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 # # . ####

### Homologations spéciales

Standard	0
3-A / EHEDG	3

### Configuration

Réglage d'usine	0
Spécification client	1

### Longueur du plongeur (mm)

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

(1) Compris embase femelle