

PT20S

Transmetteur de température compact industriel

PT20S-####.#####.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
- 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		Conditions ambiantes	
Classe de précision Pt100 (EN 60751)	1/1 B ± (0,3 + 0,005 × t)°C 1/1 A ± (0,15 + 0,002 × t)°C 1/3 B ± 1/3 × (0,3 + 0,005 × t)°C 1/6 B ± 1/6 × (0,3 + 0,005 × t)°C	Plage de température de stockage	-50 ... 85 °C
Erreur de sortie max.	≤ 0,06 % EM @ 25 °C Comprend la précision d'entrée, précision de sortie et répétabilité	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
Temps de réponse thermique, T90	Élément RTD et transmetteur de mesure combinés < 3,0 s , Ø3 mm < 6,1 s , Ø6 mm	Humidité	≤ 100 % RH , condensation
Dérivé en température (par ambiante)	< 0,025 K/K + 0,01 % EM/K	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
Température du process	Voir paragraphe "Conditions de process"	Interface IO-Link	
Raccord de process		Version	1.1
Variante connexions	Voir paragraphe "Dimensions"	Profil de l'appareil	Smart Sensor Profile
Longueur de sonde	≤ 3000 mm	Type de port	Class A
Diamètre extérieur de la sonde	Ø 6 mm	Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Position de montage	Tous, haut, bas, côté	Longueur des données de processus	72 bit
Embout du capteur réaction normale	Ø 6 mm	Mode SIO	Oui
Embout du capteur réaction rapide	Ø 3 mm	Données de processus (cycliques)	État de commutation État d'alerte Température du processus Unité de température Signal de sortie analogique 1
Matériau du tube de mesure	AISI 316L (1.4404)	Dual channel	IO-Link / Analogique
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm	Boîtier	
Conditions ambiantes		Type	Transmetteur compact
Plage de température de fonctionnement	-40 ... 85 °C	Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
		Matériau	AISI 304 (1.4301)

PT20S

Transmetteur de température compact industriel

PT20S-####.#####.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

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

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

Conditions de process

Clé de commande	Raccord process	BCID	Pression du process (bar)	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)	Température du process Avec col de refroidissement, Embout du capteur Ø6 mm @ Tamb ≤ 20 °C (° C)
T650	Doigt de gant Ø 6	T65	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 200	-50 ... 250
G060	G 1/2 A ISO 228-1	G06	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 200	-50 ... 250
G500	G 1/4 A DIN 3852-E	G50	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 200	-50 ... 250
G510	G 1/2 A DIN 3852-E	G51	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 200	-50 ... 250
N020	1/2-14 NPT	N02	-1 ... 100	-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.

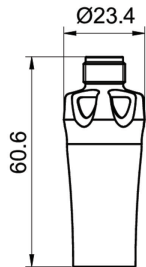
PT20S

Transmetteur de température compact industriel

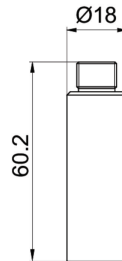
PT20S-####.#####.2##000#.####

Dimensions (mm)

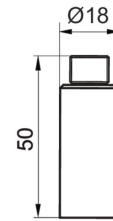
Boîtier



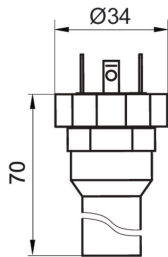
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A KingCrown, 4 pôles (avec LED)



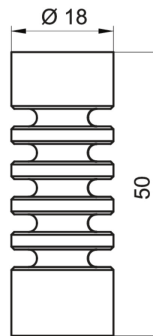
Boîtier avec transmetteur de mesure Dual Channel et connecteur M12-A, 4 pôles



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

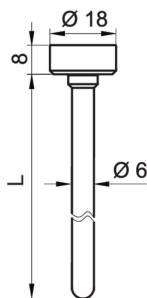


Boîtier avec transmetteur de mesure et connecteur DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 pôles

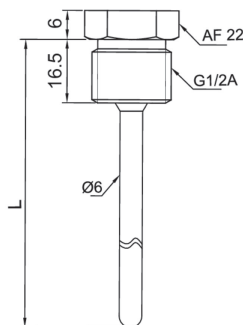


Col de refroidissement

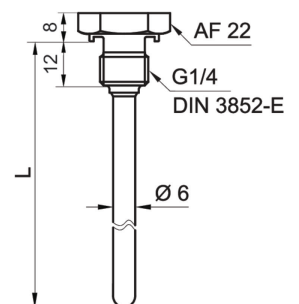
Raccord process



Sans filetage (BCID: T65)



G 1/2 A ISO 228-1 (BCID: G06)



G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)

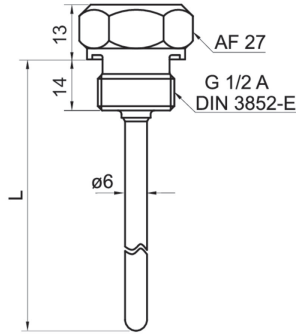
PT20S

Transmetteur de température compact industriel

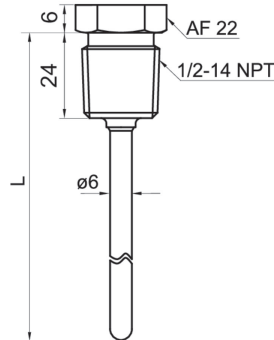
PT20S-####.#####.2##000#.####

Dimensions (mm)

Raccord process



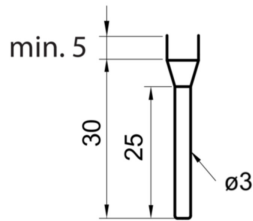
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



1/2-14 NPT (BCID: N02)



Embout du capteur réaction normale



Fast response tip

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 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> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr> </table>	+Vs	1	lout	2, 3	N.C.	4	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 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> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Patte de mise à la terre</td></tr> </table>	+Vs	1	lout	2	N.C.	3	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											

PT20S

Transmetteur de température compact industriel

PT20S-####.#####.2##000#.####

Raccordements électriques

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 border="1"> <tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr> <tr><td>Iout</td><td>2</td></tr> <tr><td>N.C.</td><td>3, 4</td></tr> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr> </table>	+Vs	1	Iout	2	N.C.	3, 4	Masse du boîtier	Filet du connecteur		
+Vs	1												
Iout	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>Iout</td><td>2</td></tr> <tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr> </table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	Iout	2	GND (0 V)	3	Masse du boîtier	Filet du connecteur
+Vs		1											
SW1 (IO-Link)		4											
Iout		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>Iout</td><td>2</td></tr> <tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr> </table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	Iout	2	GND (0 V)	3	Masse du boîtier	Filet du connecteur	
+Vs	1												
SW1 (IO-Link)	4												
Iout	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>Iout</td><td>2</td></tr> <tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr> <tr><td>Masse du boîtier</td><td>Filet du connecteur</td></tr> </table>	+Vs	1	SW1 (IO-Link)	4	Iout	2	GND (0 V)	3	Masse du boîtier	Filet du connecteur	
+Vs	1												
SW1 (IO-Link)	4												
Iout	2												
GND (0 V)	3												
Masse du boîtier	Filet du connecteur												

PT20S

Transmetteur de température compact industriel

PT20S-####.#####.2##000#.####

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PT20S	-	####	.	#	#	#	#	#	#	#	.	2	#	#	0	0	0	#
Produit	PT20S																		
Raccord process																			
Doigt de gant Ø 6 (T65)																			T650
G 1/2 A ISO 228-1 (G06)																			G060
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)																			G500
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																			G510
1/2-14 NPT (N02)																			N020
Pointe du capteur																			
Embout du capteur réaction normale (Ø6 mm)																			1
Embout du capteur réaction rapide (Ø3 mm)																			3
Élément détecteur																			
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
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
100 bar																			3
Interface																			
4...20 mA																			1
IO-Link Dual Channel, 4...20 mA																			2
Connexion électrique																			
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
Matériaux des pièces en contact																			
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
NBR																			1
FKM																			2
EPDM																			3

PT20S

Transmetteur de température compact industriel

PT20S-####.#####.2##000#.####

Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PT20S	-	####	.	#	#	#	#	#	#	#	.	2	#	#	0	0	0	#
Protection contre les explosio																			
Sans																	0		
Homologations industrielles																			
Standard																	0		
Homologations spéciales																			
Standard																		0	
Configuration																			
Réglage d'usine																			0
Spécification client																			1

(1) Compris embase femelle