

Auf einen Blick

- Individuell nach Ihren Anforderungen konfigurierbar
- Präzisionsmessung von -50 ... 250 °C
- Integrierter 4 ... 20 mA Transmitter mit hoher Genauigkeit
- Kompaktes Gehäuse mit Touchscreen
- Voll verschweisst
- Einfache Installation und Bedienung
- IO-Link Dual Channel für einfache Inbetriebnahme



Abbildung ähnlich



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Pt100 Genauigkeitsklasse (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
Max. Messabweichung	± 0,06 % FSR @ 25 °C Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Thermische Ansprechzeit, T50	RTD-Element und Messumformer kombiniert < 2,5 s , Ø4 mm < 6,5 s , Ø6 mm < 10,5 s , Ø8 mm
Temperatur-Koeffizient	< 0,025 K/K Faktor der Änderung der Umgebungstemperatur von 25°C
Prozesstemperatur	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-50 ... 125 °C , ohne Kühlstrecke -50 ... 250 °C , mit Kühlstrecke
-------------------	---

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Fühlerlänge	Siehe Abschnitt "Bestellangaben" Andere Längen ≤ 3000 mm auf Anfrage
Fühler-Aussendurchmesser	ø 6 mm ø 8 mm
Montageposition	Beliebig, oben, seitlich, unten
Fühlerspitze normal ansprechend	ø 6 mm ø 8 mm
Fühlerspitze schnell ansprechend	ø 4 mm

Prozessanschluss

Material Messrohr	AISI 316L (1.4404)
-------------------	--------------------

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-30 ... 70 °C -10 ... 70 °C , optimale Display-Lesbarkeit
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP67 IP69K , mit entsprechendem Gegenstecker
Luftfeuchtigkeit	≤ 100 % RH , kondensierend
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 Oktave / min. GL, Test 2
Shock (EN 61373)	300m/s² @ 15ms

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter, Ø50 mm
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 304 (1.4301)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin, Edelstahl
-----------------	-------------------------

Speisung

Betriebsspannungsbereich	15 ... 35 V DC 18 ... 30 V DC , mit IO-Link
Hochlaufzeit	< 1500 ms @ 24 V
Stromaufnahme (ohne Last)	3,5 mA ... 23 mA , 2-Leiter 16 mA typ., 25 mA max., 3-Leiter Modus
Verpolungsschutz	Ja

Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61326-1 EN 61326-2-3 Abweichung während Störfestigkeitsprüfung ≤ 0,2% FSR
-----	--

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten. 2025-01-21

Technische Daten
Ausgangssignale
Schaltausgang

Ausgabeart	PNP NPN Digital (push-pull)
Schaltlogik	High-Aktiv Low-Aktiv
Spannungsabfall	< 2 V, Schaltausgang
Strombelastung	100 mA , max.
Leckstrom	< 160 μ A , max.
Dämpfung	0 ... 60 s , programmierbar

4 ... 20 mA

Genauigkeit	$\pm 0,05$ % FSR
Sprungantwortzeit, T90	< 25 ms
Lastwiderstand	$R_s \leq (V_{DC} - 15 V)/23$ mA, in 2-Leiter Betrieb $R_s \leq (V_{DC} - 10 V)/23$ mA, in 3- & 4-Leiter Betrieb
Temperatur-Drift (durch Umgebung)	< 0,1 % FSR/K ($\pm 1,6$ μ A/K) Faktor der Änderung der Umgebungstemperatur von 25°C
Restwelligkeit	< 1 % FSR (1 V _{rms} , 50Hz...1kHz)
Einfluss von Änderungen in der Versorgungsspannung	< 0,01 % FSR/V ($\pm 1,6$ μ A/V), abweichend von 24 VDC
Dämpfung	0 ... 60 s , programmierbar

IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
Zykluszeit	≥ 14 ms
Prozessdatenlänge	48 bit
SIO-Mode	Ja
Prozessdaten (zyklisch)	Prozesstemperatur Schaltzustand Alarmzustand
Diagnosedaten (azyklisch)	CPU Temperatur Betrieb
Einstellbare Daten (azyklisch)	Parameter Schaltausgang Grenzwerte Stromausgang Konfiguration der Anzeige Tags Passwort für Zugang
Dual Channel	IO-Link / SIO Mode
Dual Channel 2	Analog / SIO Mode

Display

Vom Benutzer konfigurierbare Daten

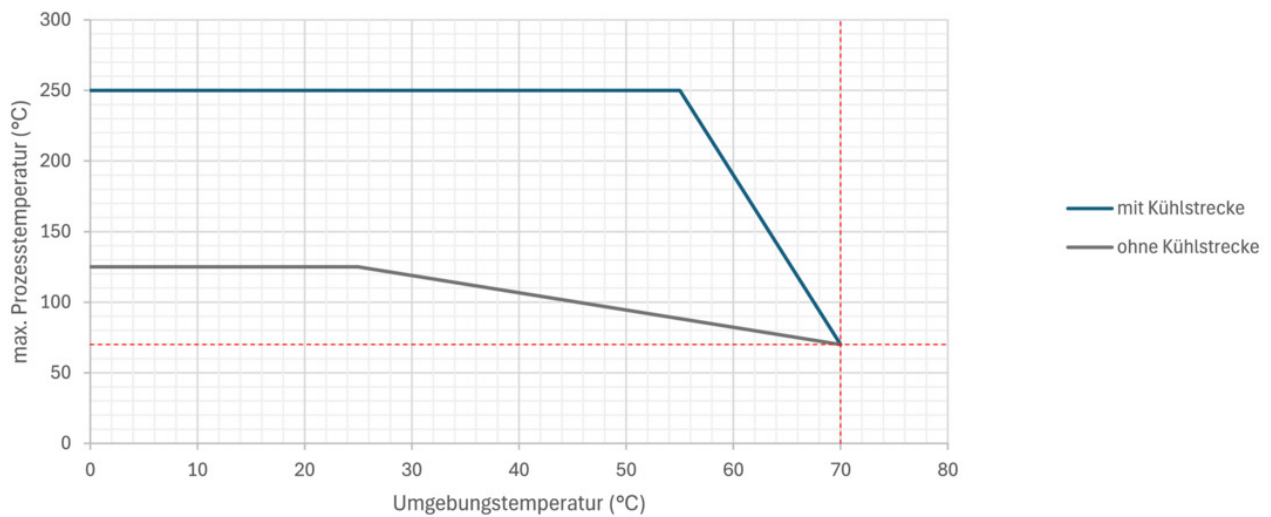
Fehler-/Warnanzeige	Individuell konfigurierbares Display und Hintergrundbeleuchtung in weiß, grün oder rot, dauerhaft leuchtend oder blinkend Konfigurierbar Grenzwerte über den Messbereich hinaus
Messeinheit	°C °F K

Allgemeine Hinweise

Panel-Typ	Grafisches LCD-Display, FSTN
Anzeigebereich	-9999 ... 99999
Max. Ziffernhöhe	21,8 mm
Material	Polycarbonat

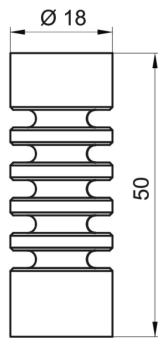
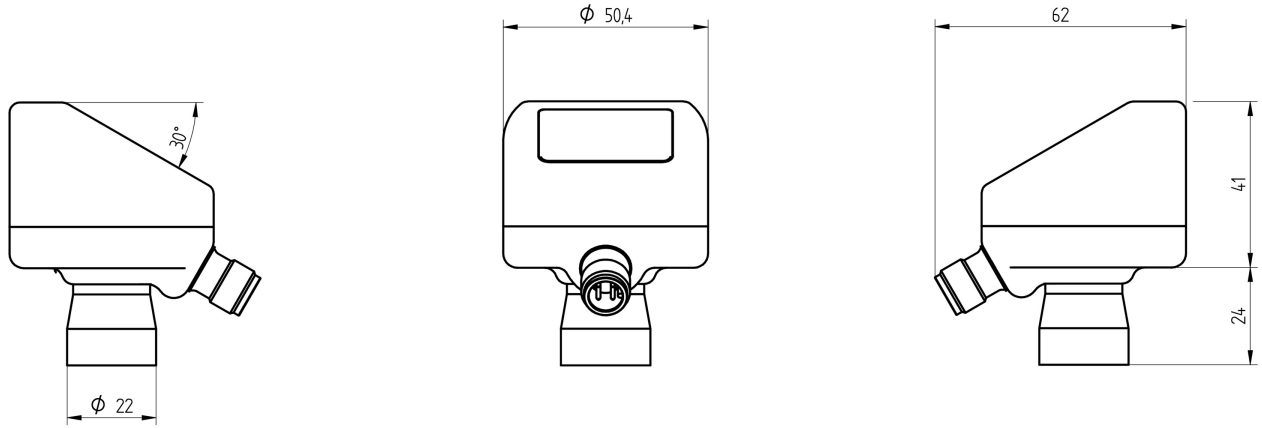
Betriebsbedingungen

Typenschlüssel	Prozessanschluss	BCID	Prozessdruck (bar)	kontinuierlich	Prozesstemperatur mit Kühlstrecke @ Tamb ≤ 20 °C
				Prozesstemperatur Standard @ Tamb ≤ 20 °C (° C)	Prozesstemperatur mit Kühlstrecke @ Tamb ≤ 20 °C (° C)
T650	Tube without connection	T65	-1 ... 40	-50 ... 125	-50 ... 250
G060	G 1/2 A ISO 228-1	G06	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 250
G500	G 1/4 A DIN 3852-E	G50	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 250
G510	G 1/2 A DIN 3852-E	G51	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 250
N020	1/2-14 NPT	N02	-1 ... 100	-50 ... 125	-50 ... 250



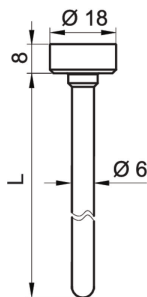
Masszeichnungen (mm)

Gehäuse

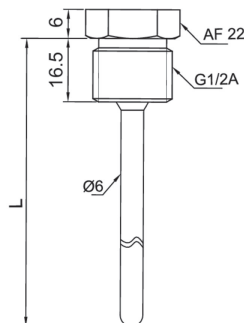


Kühlstrecke

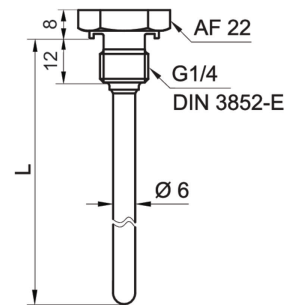
Prozessanschluss



Ohne Gewinde (BCID: T65)



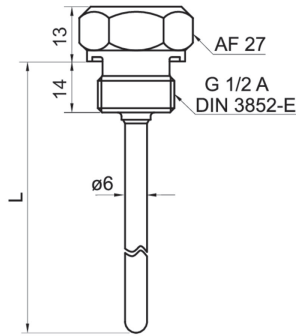
G 1/2 A ISO 228-1 (BCID: G06)



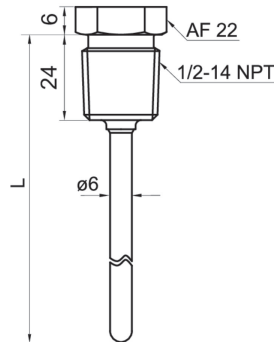
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)

Masszeichnungen (mm)

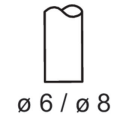
Prozessanschluss



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



1/2-14 NPT (BCID: N02)

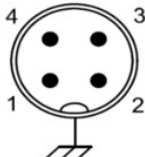


Fühlerspitze normal ansprechend



Fühlerspitze schnell ansprechend

Elektrischer Anschluss

Ausgabert	Electrical connection	Funktion	Beschreibung	Anschlussbelegung
Dual Channel IO-Link + analog 4 ... 20 mA	M12-A, 4-Pin Edelstahl			
		+Vs	Speisung +	1
		GND (0 V)	Speisung -	3
		Iout / SW2	Temperatur / SW	2
		IO-Link / SW1	IO-Link / SW	4

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PT55	-	####	.	#	#	#	#	#	2	2	1	.	2	0	#	0	0	0	#	####	
Prozessanschluss	PT55																					
Schutzhülse 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												

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PT55	-	####	.	#	#	#	#	#	2	2	1	.	2	0	#	0	0	0	#	####	
Sensorspitze																						
Stab 6 mm, Spitze 6 mm																						1
Stab 6 mm, Spitze 4 mm																						2
Stab 8 mm, Spitze 8 mm																						3
Stab 8 mm, Spitze 4 mm																						4
Sensorelement																						
Pt100 1/1 B EN 60751, Einzelelement, 2-Leiter																						1
Pt100 1/3 B EN 60751, Einzelelement, 2-Leiter																						3
Pt100 1/6 B EN 60751, Einzelelement, 2-Leiter																						5
Pt100 1/1 A EN 60751, Einzelelement, 2-Leiter																						7
Pt100 1/1 B EN 60751, Einzelelement, 4-Leiter																						A
Pt100 1/3 B EN 60751, Einzelelement, 4-Leiter																						B
Pt100 1/6 B EN 60751, Einzelelement, 4-Leiter																						C
Pt100 1/1 A EN 60751, Einzelelement, 4-Leiter																						D
Kühlstrecke																						
Ohne Kühlstrecke																						0
Mit Kühlstrecke																						4
Prozesstemperatur																						
-50...125°C																						1
-50...250°C																						3
Max. Prozessdruck																						
40 bar																						2
100 bar																						3
Schnittstelle																						
IO-Link Dual Channel, 4...20 mA																						2
Ausgangsanschluss																						
M12-A, 4-Pin, Edelstahl, mit integriertem Messumformer																						2
Display																						
Mit Display																						1
Prozessberührendes Material																						
AISI 316L (1.4404)																						2
Oberflächenrauigkeit																						
Industrieller Standard																						0
Material Dichtungen																						
NBR																						1
FKM																						2
EPDM																						3
Ohne																						0
Explosionsschutz																						
Ohne																						0
Industrielle Zulassungen																						
Standard																						0
Spezielle Zulassungen																						
Standard																						0
Konfiguration																						
Werkseinstellungen																						0
Kundenspezifisch																						1

PT55

Industrieller RTD-Temperatursensor mit Touch-Display

Artikelnummer: 96004370

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PT55 - #### . # # # # # 2 2 1 . 2 0 # 0 0 0 # ####

Fühlerlänge (mm)

20	20
30	30
50	50
100	100
150	150
200	200
300	300