

Eigenschaften

1500 - WIDERSTANDSTHERMOMETER - MODULAR - ECONOMIC



- Eingang:	Pt100 (maximale Spanne: -50...+250 °C)
- Ausgang:	4...20 mA Stromschleife HART (2-Leiter)
- Versorgung:	aus Stromschleife (12...40 VDC)
- Genauigkeit:	siehe technische Daten
- Prozessanschluss:	mehrere Optionen
- Elektr. Anschluss:	mehrere Stecker
- Temperaturbereich:	-20...+80 °C (Umgebung)
- Grenzwertkontakte:	2x elektronisch (NPN / PNP)
- Einstellung:	Tasten / Software
- Material:	Edelstahl 1.4571 (zum Medium)
- Schutzart:	mindestens IP65

Technische Daten**Eingang**

Sensor Pt100: -50...250 °C (minimale Spanne: 50°C)

Ausgang

Stromsignal: 4...20 mA mit überlagertem Kommunikationssignal HART, 2-Leiter-Stromschleife

Strombereich: 3,6...21 mA

Signal Störung: 21 mA (Sensorbruch, Sensorkreis offen, Sensor Kurzschluss, Bereichsunterschreitung)

Leistungsmerkmale

Sensor:	Pt100:	Klasse A / Klasse B / Klasse AA (B1/3 DIN)
Messverstärker:	Genauigkeit:	0,3% vom Bereich
	Auflösung:	16 Bit
	Filtereinstellung:	0...99 s
	Übertragungsverhalten:	temperaturlinear
	Messrate:	10 Messungen / s
	Einstellung:	Tasten auf dem Display / per Software (HART-Kommunikation)
	Einschaltverzögerung:	<5 s
Anzeige / Grenzwerte:	Auflösung:	-9999...9999 Digit
	Messfehler:	±0,2% vom Messbereich, +/- 1 Digit
	Temperaturdrift:	100 ppm/K
	Funktionen:	nach VDMA 24574-1 bis 24574-4
	Bedienung:	nach VDMA 24574-1 bis 24574-4

Programmierbare Merkmale

Messverstärker:	Messbereich Anfang (LRV) / Messbereich Ende (URV) / Abgleich, Simulation Ausgangsstrom / Filterfunktion / Lineares Ausgangssignal / HART-Adresse / 2-Punkt-Kalibration
Anzeige:	Anzeige-Bereich / Anzeigezeit / Dezimalpunkt / Einheiten / Nullpunktberuhigung / Programmiersperre / Stützpunkte / TAG-Nummer
Grenzwertkontakte:	Grenzwerte 1 und 2 / Hysteresewerte 1 und 2 / Verzögerungszeiten 1 und 2

Applikationen

Für die Verwendung in Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage und im gesamten Bereich der Industrieanlagen. Mit den konfigurierbaren Grenzwertkontakten, der integrierten Anzeige und den zahlreichen elektrischen Anschlüssen, ist der Temperatursensor auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet.



● Technische Daten (Fortsetzung)

Anzeige

Display:	7- Segment, 8,5 mm, rot, 4-stellig, um 180° spiegelbar
Displaykopf:	drehbar ca. 330°
Speicher:	minimum / maximum Werte
Anzeige:	- Messwert - Messeinheit - Bedienmenü
Dezimalpunkt:	automatische oder manuelle Einstellung, abhängig von Messbereich / Einheit
Darstellung:	xxxx / xxx.x / xx.xx / x.xxx

Grenzkontakte

Elektronisch:	2x PNP oder NPN (30 VDC, 200 mA) Option: 2x PNP oder NPN (30 VDC, 1000 mA)
Anzeige:	1 LED rot pro Grenzwert
Spannungsabfall:	<1 V
Einstellung:	mit 3 Tasten (TouchM-Technologie)
Einstellbereich:	Schaltpunkt und Hysterese beliebig innerhalb Messbereich
Schaltverzögerung:	0,0...999,9 s
Failsafe-Funktion:	einstellbar
Galvanische Trennung:	Schaltausgänge sind getrennt vom Messverstärker

Versorgung

Spannung:	HART-Stromschleife: 12...40 VDC
Bürde:	$R = (U_B - 12 \text{ V}) / 21 \text{ mA}$
Verpolungsschutz:	vorhanden (keine Funktion, keine Zerstörung)

Umgebungsbedingungen

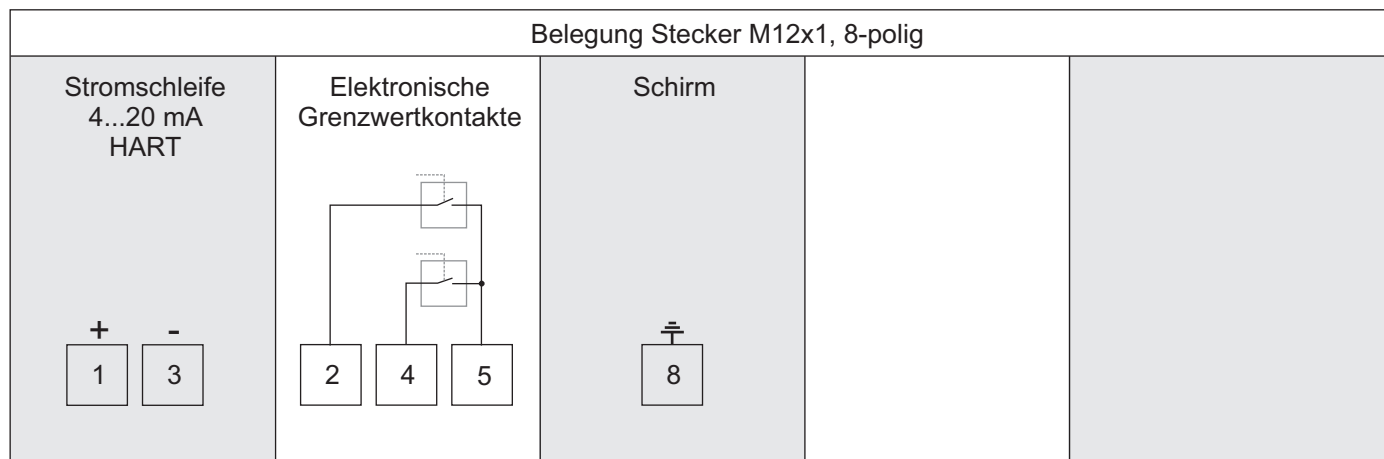
Temperatur:	Arbeitsbereich: -20...+80 °C
	Medium: -50...+250 °C
	Lagerung: -40...+100 °C
Kondensation:	unbedenklich

Mechanik








Abmessungen:	siehe Seite 3	
Prozessanschluss:	1/4" / 3/8" / 1/2" / 3/4" / 1" / 1/4NPT / 3/8NPT / 1/2NPT	
Halsrohr:	100 mm (Option)	
Elektrischer Anschluss:	siehe Seite 3	
Material:	Schutzrohr:	Edelstahl 1.4571 (Standard 6x0,5 mm)
	Halsrohr:	Edelstahl 1.4571
	Prozessanschluss:	Edelstahl 1.4571
	Gehäusekörper:	PBT GF30
	Display-Oberteil:	Polycarbonat (Makrolon)
Gewicht:	ca. 150 g (70 mm, 1/2", M12)	
Einbaulage:	beliebig	
Systemdruck:	PN 25	
Geräteschutz:	Schutzklasse:	mindestens IP65 (Elektronik)
	Platinen:	vergossen

● Anschluss-Beispiel M12x1-Stecker

Belegung Stecker M12x1, 8-polig



● Elektrische Anschlüsse

M12x1	Super Seal	Deutsch	Deutsch	Bajonett	Ventil	MIL	
							
4-, 5-, 8-polig	3-polig	3-polig	4-polig	4-polig	4-polig	6-polig	

Anschluss	M12 4-polig	M12 5-polig	M12 8-polig	Bajonett 4-polig	Deutsch 4-polig	Deutsch 3-polig	Super Seal 3-polig	Ventil 4-polig	MIL 6-polig	
Grenzwert (GW)										
1 elektr. GW	X	X	X	X	X			X	X	
2 elektr. GW		X	X						X	

● HART-Kommunikation

Das HART-Tool ist ein grafisches, menügeführtes Bedienprogramm für die ME-Serie. Es kann zur Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation des Gerätes verwendet werden.

Betriebssysteme: Windows2000, Windows XP, Windows 7 und 8.1

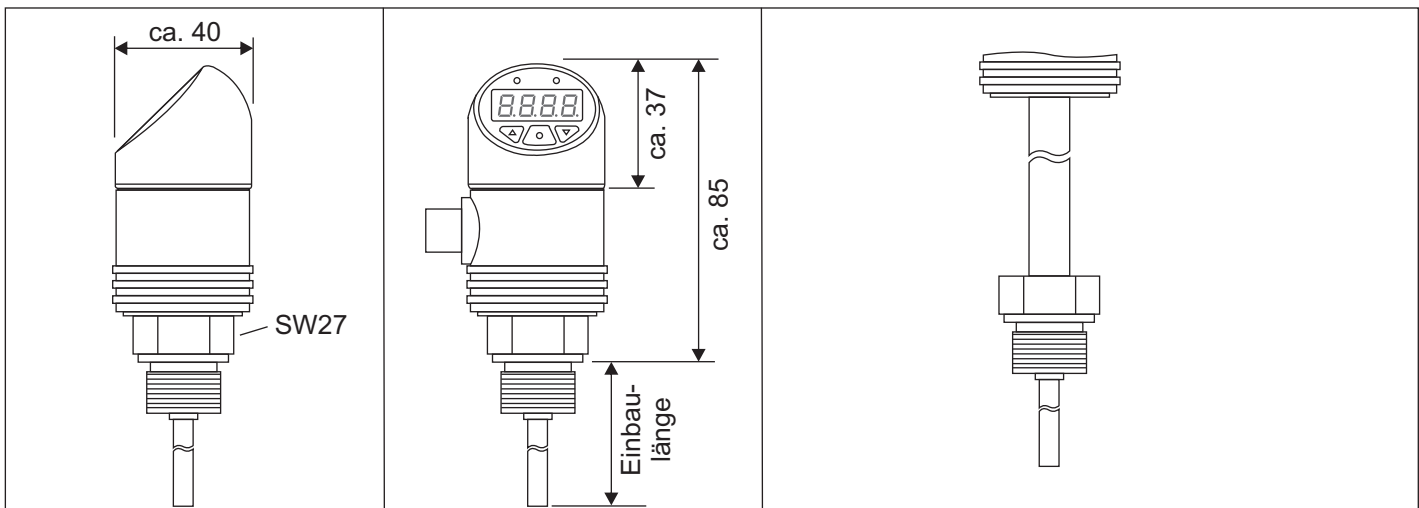
Anschluss über HART-Interface / PC-USB-Schnittstelle oder Handgerät HART-Kommunikator

Einstellungen:

- Abgleich Ausgangsstrom
- Simulation Ausgangsstrom
- Filterfunktion
- Messwertgrenzen
- Lineares Ausgangssignal
- HART-Adresse
- 2-Punkt-Kalibrierung

Bitte beachten: Bei Kommunikation über ein HART-Modem ist der Kommunikationswiderstand von 250 Ω zu berücksichtigen.

● Abmessungen (in mm)



● Bestellschlüssel
O R X X X X X X - X X X

Eingang:	Pt100	0														
Sensortyp:	Klasse A	0														
	Klasse B	1														
	Klasse AA (B 1/3 DIN)	3														
Schutzrohr:	Ø6x0,5 mm	0														
	Anderes Schutzrohr (bitte angeben)	1														
	Ø6x0,5 mm mit Halsrohr 100 mm	2														
	Anderes Schutzrohr mit Halsrohr 100 mm (bitte angeben)	3														
Einbaulänge:	50 mm	0														
	100 mm	1														
	200 mm	2														
	250 mm	3														
	400 mm	4														
	600 mm	5														
	1000 mm	6														
	Andere Länge (bitte angeben)	7														
Prozessanschluss:	1/4"	0														
	3/8"	1														
	1/2"	2														
	3/4"	3														
	1"	4														
	1/4NPT	5														
	3/8" NPT	6														
	1/2" NPT	7														
Grenzwertkontakt:	2x PNP, 30 VDC, 200 mA (Standard)	0														
	1x PNP, 30 VDC, 200 mA	1														
	Ohne	2														
	2x NPN, 30 VDC, 200 mA	3														
	1x NPN, 30 VDC, 200 mA	4														
	2x PNP, 30 VDC, 1000 mA	5														
	1x PNP, 30 VDC, 1000 mA	6														
	2x NPN, 30 VDC, 1000 mA	7														
	1x NPN, 30 VDC, 1000 mA	8														
Elektr. Anschluss:	M12, 4-polig	0														
	M12, 5-polig	1														
	M12, 8-polig	2														
	Deutsch DT04, 3-polig	3														
	Deutsch DT04, 4-polig	4														
	Super Seal 1.5, 3-polig	5														
	Bajonett (DIN), 4-polig	6														
	Ventilstecker, 4-polig	7														
	MIL, 6-polig	9														
Konfiguration:	Werkseinstellung ¹⁾															0
	Kundenspezifisch (bitte angeben) ²⁾															1
Sonstiges:	Sondermodell															0

1) Nenn-Messbereich: -50...250 °C (LRL...URL) / Messbereich: -50...200 °C (LRV...URV) / Dämpfung: 0 s

2) Es können Einstellungen gewählt werden, die nach den technischen Daten möglich sind. Bei nicht angegebenen Werten werden die Angaben der Werkseinstellung übernommen..

Zubehör:

HART-Interface, USB, Software

Best.-Nr.: