

TI20 Intelligenter Temperatur Meßumformer

- Für alle Temperatursensoren (Widerstandsthermometer und Thermoelemente)
- Hohe Genauigkeit im gesamten Umgebungstemperaturbereich
- Ex-Schutz EEx ia IIC T4 ... T6 oder EEx d im Feldgehäuse
- Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang
- Leitungsbruch- und Kurzschlußüberwachung
- Montage als Kopfumformer, auf DIN-Schiene oder Feldgehäuse
- Kontinuierliche Selbstdiagnose
- Kommunikation mit Industrie-Standard HART oder FOXC0M (4 ... 20 mA u. FOXC0M Digital)
- Schnelle Anpassung an andere Meßbereiche ohne Kalibrierung
- Konfigurierbares Störverhalten
- Integrierter Stromgeber für Loop-Check
- Schreibschutz
- Rückdokumentation der Meßstelle
- Kundenspezifische Kennlinie
- Anzeige frei konfigurierbar
- Konventionelle Bedienung über Tasten mit dem LCD Konfigurator



Die intelligenten Temperatur-Meßumformer TI20 in 2-Leitertechnik messen Temperatur, Spannung oder Widerstand. Die Meßumformer sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. Sie sind zum Einbau in Anschlußköpfe von Temperatursensoren oder zur Montage auf Normschiene vorgesehen. Ein robustes Feldgehäuse ermöglicht auch die Anwendung "druckfeste Kapselung". Die Konfiguration kann über die Bediensoftware ABO991, PC20 oder das universelle Handterminal HT991 über das HART-Protokoll geändert werden. Für die FOXC0M-Version erfolgt die Bedienung mit dem Handterminal HHT, der PC-Software PC10, PC20 oder direkt aus dem I/A Series System.

- Softwareplombe für Tasten
- EMV-Schutz nach internationalen Normen und Gesetzen (CE)

Eingang

Widerstandsthermometer RTD

Sensoren siehe Tabelle 1
 Schaltungsart
 Temperaturmessung in 2-, 3-, 4-Leiterschaltung
 Temperaturdifferenz in 2-Leiterschaltung
 2-Kanal Temperaturmessung
 in 2-Leiterschaltung
 Mittelwertmessung in 2-Leiterschaltung
 Accuracy PV 0,025 %
 vom Meßwert (PV) oder
 Absolutwert in Tabelle 1

Tabelle 1

Widerstands-thermometer	Nennbereich [°C]	Accuracy PV
Pt100 DIN IEC 751	-200 ... 850	0,07 K
Pt100 SAMA	-200 ... 650	0,07 K
Ni100 DIN	- 60 ... 180	0,05 K
Cu10 DIN 43760	- 70 ... 150	1,00 K
SAMA Ni.	-130 ... 315	0,07 K
Ni120 MINCO	- 80 ... 320	0,15 K

Thermoelemente

Sensoren siehe Tabelle 2
 Schaltungsart
 Temperaturmessung in 2-Leiterschaltung
 Temperaturdifferenz in 2-Leiterschaltung mit
 Angabe der externen
 Vergleichstellentemperatur
 Accuracy PV 0,025 %
 vom Meßwert (PV) oder
 Absolutwert in Tabelle 2

Tabelle 2

Thermoelement	Nennbereich [°C]	Accuracy PV
DIN IEC 584 T1, B	43 ... 1820	0,60 K
DIN IEC 584 T1, C	0 ... 2320	0,40 K
DIN IEC 584 T1, E	-270 ... 1000	0,15 K
DIN IEC 584 T1, J	-210 ... 1200	0,15 K
DIN IEC 584 T1, K	-270 ... 1372	0,15 K
DIN 43 710, L	-200 ... 900	0,20 K
DIN IEC 584 T1, N	-270 ... 1300	0,40 K
DIN IEC 584 T1, R	-50 ... 1768	0,40 K
DIN IEC 584 T1, S	-50 ... 1768	0,40 K
DIN IEC 584 T1, T	-270 ... 400	0,30 K
DIN 43 710, U	-200 ... 600	0,30 K

Vollständige Technische Daten siehe Typenblatt PSS EMT0111 A-(de)

Ausgang

Analog

Kennlinie linear
 Signalbereich 4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA
 Ausgangsbereich 3,8 ... 20,5 mA
 Zulässige Bürde $R_{Bmax} = \frac{U_s - 12 V}{0,02 A}$
 Accuracy AA Accuracy PV plus 0,05 %
 Auflösung 3,5 µA

Hilfsenergie

Gleichspannung 12 ... 42 V
 Restwelligkeit V_{SS} $\leq 1 \% p.p.$

Model Codes

Intelligenter Temperatur-Meßumformer		TI20					
Gehäuse							
Ohne Gehäuse und Sensor		-B					
Feldgehäuse ohne Sensor		-F					
Einbau in Anschlußköpfe mit Sensor (Temperatursensoren siehe PS EMT1000)		-K					
Ausgang							
4-20 mA mit FOXCOM Kommunikation		D					
4-20 mA (Angabe von Option -T notwendig für die Einstellung des Meßumformers).		I					
4-20 mA mit HART-Kommunikation (Zubehör für HART-Geräte siehe PS EMO0100)		T					
Anschlußart Sensor							
Schraubklemmen (nicht geeignet für Gehäuse Code -K)					1		
Löten (c)					2		
Kompaktschraubklemmen (c)					3		
Explosionsschutz							
CSA eigensicher						CAA	
CENELEC EEx ia T6						EAA	
CENELEC EEx d (d)						EDZ	
FM eigensicher						FAA	
FM explosionproof (d)						FDZ	
RUSSISCH eigensicher						GAA	
BS 6941 non-incendive, Ex N IIC T6, Zone 2						KNZ	
SAA eigensicher						SAA	
Ohne Zulassung						ZZZ	
Optionen							
Zertifikat EN 10204-2.1 (DIN 50 049-2.1)							-1
Zertifikat EN 10204-2.3 (DIN 59 049-2.3)							-2
Zertifikat EN 10204-3.1B (DIN 50 049-3.1B) (nur für Gehäuse -K)							-3
Standard LCD Konfigurator (a)							-A
Komfort LCD Konfigurator (a)							-B
Meßfühler Ni100 für Vergleichsstellenkompensation bei Thermoelementmessung (e)							F
Nationale Zulassung GOST metrologische Zulassung							-G
Kabel für Kopfmontage (4 Leitungen) nur für Gehäuse Code -B							-K
Meßstellenbeschriftung auf Klebeschild							-L
Meßstellenbeschriftung Rostfreies Stahlschild mit Draht befestigt (d)							-R
Montage Kit für Schienenmontage (nur für Anschlußart Sensor Code 1 oder 3)							-S
Kundenspezifische Einstellung							-T
Fußnoten							
(a) Nur für Anschlußart Sensor Code 1							
(b) Preis und Lieferung auf Anfrage							
(c) Nicht mit Gehäuse Code -F							
(d) Nur mit Gehäuse Code -F							
(e) Nicht mit Ausgang-Code I & D							