

Messumformer für Temperatur, Kopfmontage für Pt100 2-Leitertechnik, SIEMENS Sitrans TH100 Typenreihe PA210.



Einsatzgebiete

- in allen Bereichen der Prozessindustrie

Merkmale

- Digitaler, programmierbarer Messumformer
- Geeignet zum Einbau in Anschlussköpfe nach DIN, Form B
- Eingang für Widerstandsthermometer
- Ausgangssignal: 4...20 mA invertierbar, 2-Leitertechnik
- Programmierbares Ausgangssignal für Fühlerbruch und Fühlerkurzschluss
- Versorgung:
 - 8...35 V DC
 - 8...30 V DC (Ex)

Optionen

- Zulassungen / Zertifikate
 - Ex- Schutz (ATEX/UKEX) für Gase und Stäube
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien
- Parametrierung über PC- Software

Anwendungen

Der digitale Messumformer setzt eine temperaturabhängige Widerstandsänderung in ein in der Prozessleittechnik übliches, eingprägtes Stromsignal um. Ebenso können lineare Widerstandsänderungen z.B. von Ventilen oder Niveau-Messwertgebern in ein analoges Stromsignal umgewandelt werden. Der Messumformer verfügt über umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten.

Technische Daten

Konstruktiver Aufbau

Ausführung:	Maße siehe Zeichnung, Material: Kunststoff vergossen
Schutzart nach EN 60529	■ Gehäuse: IP 40 ■ Klemmen: IP 00
Gewicht:	50 g

Eingang

Widerstandsthermometer

Messgröße:	Temperatur
Eingangstyp:	Pt 100 nach DIN EN 60751
Kennlinie:	temperaturlinear
Schaltungsart:	2-, 3-, 4-Leitertechnik
Auflösung:	14 bit
Messgenauigkeit:	Messspanne < 250 °C: < 0,25 °C Messspanne > 250 °C: < 0,1 % der Messspanne
Wiederholbarkeit:	< 0,1 °C
Messstrom:	etwa 0,4 mA
Messzyklus:	< 0,7 s
Messbereich:	-200...+850 °C
Messspanne:	25...1050 °C
Einheit:	°C oder °F
Offset:	programmierbar: -100...+100 °C
Leitungswiderstand:	max. 20 Ω (Summe aus Hin- und Rückleiter)
Störunterdrückung:	50 und 60 Hz

Ausgang

Ausgangssignal:	4 ... 20 mA, 2-Leitertechnik
Hilfsenergie:	8,5 ... 36 V DC
Max. Bürde:	$(U_{aux} - 8,5 \text{ V})/0,023 \text{ A}$
Übersteuerungsbereich:	3,6 ... 23 mA stufenlos einstellbar (Defaultbereich: 3,8 mA ... 20,5 mA)
Fehlersignal:	(z.B. bei Fühlerbruch) 3,6 ... 23 mA stufenlos einstellbar (Defaultwert: 22,8 mA)
Dämpfungszeit:	0 ... 30 s (Defaultwert 0 s)
Schutz:	gegen Verpolung
Auflösung:	12 bit
Genauigkeit:	Bei 23 °C < 0,1 % der Messspanne
Temperatureinfluss:	< 0,1 %/10 °C
Hilfsenergieeinfluss:	< 0,1 % der Messspanne/V

Bürdeneinfluss:	< 0,025 %/100 Ω der Messspanne
Langzeitdrift:	■ im ersten Monat < 0,025 % der Messspanne ■ nach einem Jahr < 0,035 % der Messspanne ■ nach 5 Jahren < 0,05 % der Messspanne

Temperaturbereiche und Umgebungsbedingungen

Umgebung:	-40...+85 °C
Lagerung:	-40...+85 °C
Luftfeuchtigkeit:	98 %, kondensierend

Elektromagnetische Verträglichkeit

Nach:	EN 61326 und NAMUR NE21
-------	-------------------------

Zulassungen und Zertifikate

Explosionsschutz ATEX SIEMENS Sitrans TH100

EU-Bau- musterprüf- scheinigung:	DEKRA 21ATEX0033 X
Zündschutz- art:	II 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T6...T4 Gc II 2D Ex ia IIIC Db
EU-Bau- musterprüf- scheinigung:	DEKRA 21ATEX0034 X
Zündschutz- art:	II 3G Ex ic IIC T6...T4 Gc

Explosionsschutz UKEX SIEMENS Sitrans TH100

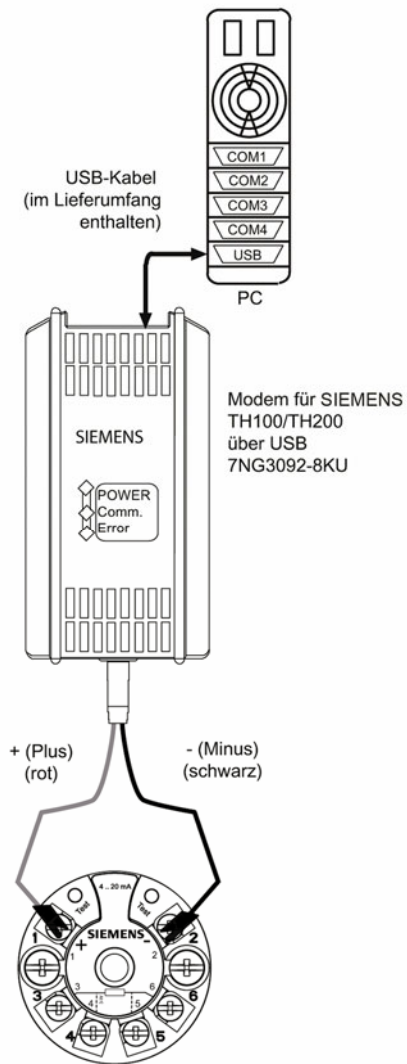
Baumuster- prüfbeschei- nung:	DEKRA 21UKEX0376X
Zündschutz- art:	II 3G Ex ic IIC T6...T4 Gc

Softwarevoraussetzung

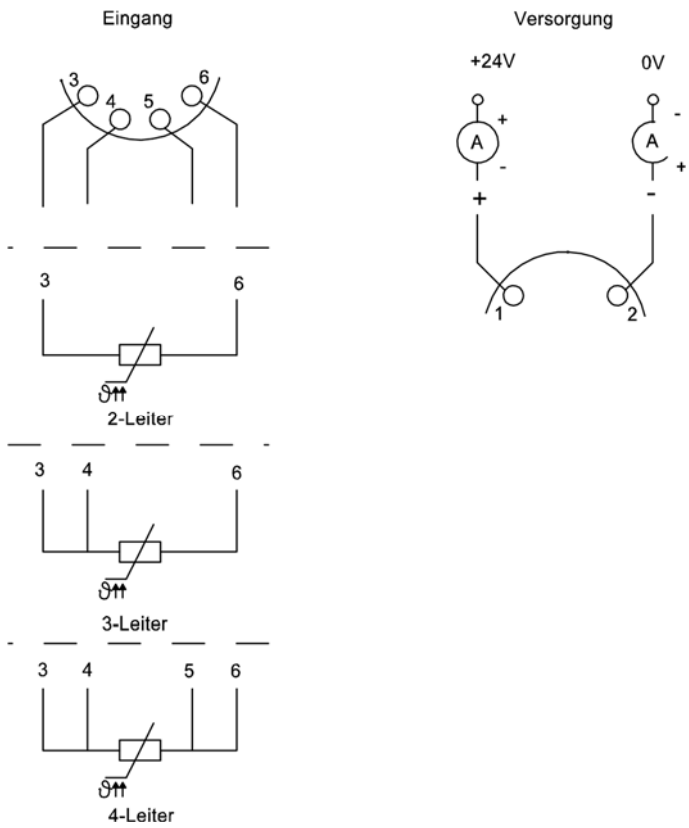
PC-Betriebs- system:	Windows ME, 2000 und XP Windows 7 Windows 8
-------------------------	---

Parametrierung

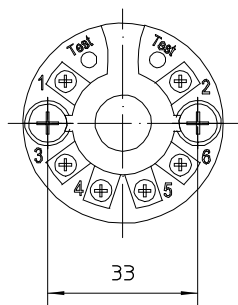
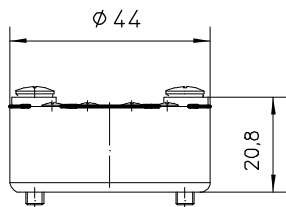
SIEMENS Sitrans TH100 USB- Modem.



Anschlussplan



Abmessungen









Innendurchmesser
Mittelloch 6,3

Befestigungsschraube
M4x25

1(+) und 2(-) Versorgung
3, 4, 5 und 6 Sensor Pt100 (Anschaltungen siehe
Anschlussplan)

Bestellangaben

Messumformer für Temperatur, Kopfmontage für Pt100, 2-Leitertechnik, SIEMENS Sitrans TH100			
PA2100	Ausführung	Standard	
PA2101		Ex-Schutz, Zündschutzarten siehe nachstehend	
F11	Standard Konfiguration	Eingang	Pt100 in 3-Leitertechnik
		Messbereich	0...100 °C
		Fehlerstrom bei Fühlerbruch	22,8 mA
		Dämpfung	0,0 s
F12	Kundenspezifische Konfiguration	Eingang	gemäß Angaben
		Messbereich	
		Fühlerbruchsignal	
		Dämpfung	
H1	Ausgangssignal	4...20 mA, 2-Leitertechnik	

Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):			
S80.1	Ex-Ausführung (SIEMENS Sitrans TH100)	ATEX	DEKRA 21 ATEX0033 X  II 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga  II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb  II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T6...T4 Gc  II 2D Ex ia IIIC Db
			DEKRA 21 ATEX0034 X  II 3G Ex ic IIC T6/T4 Gc
S94		UKEX	DEKRA 21UKEX0376 X  II 3G Ex ic IIC T6...T4 Gc
W2660	In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien		
Zubehör			
MC1250	Modem mit USB-Anschluss (PA2100 kompatibel zu SIEMENS Sitrans TH100)		

Bestellbeispiel: PA2100 - F11 - H1