



Abb. 13/107 RTD-Box TR1200 7XV5662-6AD10

Leistungsmerkmale

- 3-stellige Temperaturanzeige
- 12 Eingänge für Temperatursensoren, 1 bis 12 Sensoren können angeschlossen werden
- Pt 100 Thermoelemente mit 2- oder 3-Leiter-Technologie
- 1 Fehlerrelais (potentialfreier Umschaltkontakt)
- RS485-Schnittstelle (ZIEHL Standardprotokoll und MODBUS RTU-Protokoll)
- LEDs zeigen den Messkanal, Fehlerzustand, Relaisfunktion und RS485-Aktivität an
- Codesperre verhindert Parametermanipulation
- TR600-kompatibel (um 1 TR600 mit 6 angeschlossenen Sensoren zu ersetzen)
- Universelles Netzteil AC/DC 24 bis 240 V
- Schnappbefestigung auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715.

Beschreibung

Die Thermobox TR1200 kann mit zwölf Messeingängen bis zu zwölf Temperaturen erfassen. Es werden 2- und 3-Leiter Pt 100 Sensoren unterstützt. Für den 2-Leiter-Betrieb kann der gemessene Leitungswiderstand mit einer entsprechenden Einstellung kompensiert werden. Für Inbetriebnahmезwecke kann die Temperaturmessung simuliert werden.

Die Messwertausgabe zum Schutzgerät erfolgt kompatibel zur TR600 mit dem Buskabel 7XV5103-7AAxx über einen RS485-Bus.

Alle Einstellungen werden über drei Taster auf der Frontplatte vorgenommen. Die Eingabe kann über einen Code gesperrt werden.

Das TR1200 verfügt über eine Weitbereichsstromversorgung von DC 24 – 250 V und AC 115 / 230 V sowie über ein Alarmrelais. Sensorbruch oder Sensor Kurzschluss werden gemeldet und per Protokoll zum SIPROTEC Gerät übertragen.

Anwendung

Kommunikation über RS485-Bus

Die Thermobox TR1200 wird über die RS485-Schnittstelle an ein SIPROTEC 4 Schutzgerät mit Thermofunktion (z. B. 7SJ6, 7UT6, 7UM6) oder den Kompaktschutz 7SK80 mit serieller RS485-Schnittstelle (Port B) angeschlossen.

Zum Anschluss wird das Spezialkabel 7XV5103-7AAxx verwendet. Bei abgesetzten Messstellen kann die Verbindung auch über Multimode-Lichtwellenleiter und den Konverter 7XV5650 hergestellt werden (siehe Abb. 13/108).

Detaillierte Informationen finden Sie unter www.siemens.com/siprotec

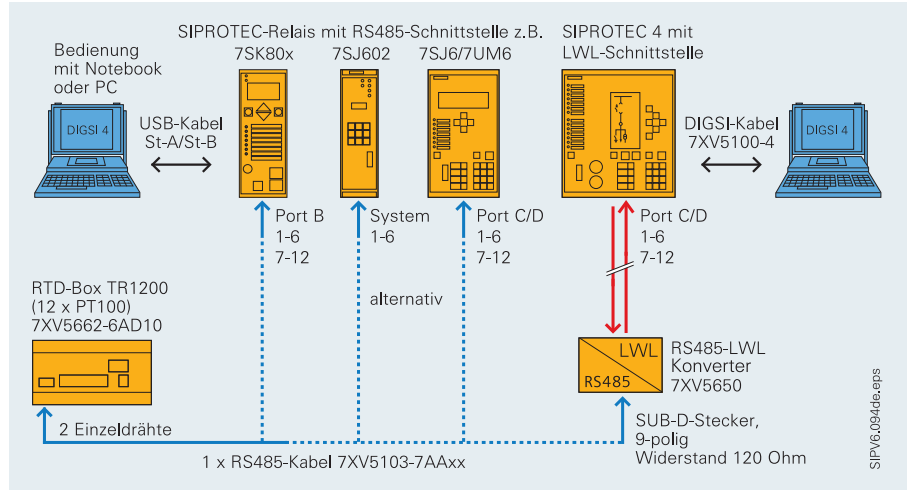


Abb. 13/108 Anschluss von Geräten über einen seriellen RS485-Bus oder LWL-Kabel

Technische Daten

Nennhilfsspannung

Hilfsspannung U_H	AC/DC 24 – 240 V, 0/45 – 65 Hz < 5 VA
Toleranz	DC 20,4 – 297 V, AC 20 – 264 V

Relaisausgang

Anzahl	1 Wechsler (CO)
Schaltspannung	max. AC 415 V
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max. 120 W bei DC 24 V
Reduktionsfaktor mit $\cos \varphi = 0,7$	0,5
Elektrische Nenndaten U_L :	AC 250 V, 3 A allgemeine Verwendung D300 1 A, AC 240 V
Nennbetriebsstrom I_E AC 15	$I_E = 2 \text{ A}$ $U_E = 250 \text{ V}$
DC 13	$I_E = 2 \text{ A}$ $U_E = 24 \text{ V}$ $I_E = 0,2 \text{ A}$ $U_E = 125 \text{ V}$ $I_E = 0,1 \text{ A}$ $U_E = 250 \text{ V}$
Empfohlene Sicherung	T 3,5 A (gL)
Kontaktlebensdauer, mechanisch	1×10^7 Schaltspiele
Kontaktlebensdauer, elektrisch	1×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V/5 A

Sensorschlüsse

Anzahl	12 x Pt 100 gemäß EN 60751
Messzyklus / Messzeit	0,25 bis 3 s (abhängig von der Anzahl der Sensoren)
Messzyklus / Leitungswiderstand	0,25 bis 30 s (pro Messzyklus eines Sensors)
Messbereich	-199 bis 850 °C
Auflösung	1 °C
Genauigkeit	$\pm 0,5 \%$ vom Messwert $\pm 1 \text{ K}$
Sensorstrom	$\leq 0,8 \text{ mA}$
Temperaturdrift	< 0,04 °C
Kurzschluss	< 15 Ohm
Unterbrechung	> 400
Sensorwiderstand + Leitungswiderstand	max. 500 Ohm

SIPV6.0944de.ens

RS485-Schnittstelle	
Geräteadresse	0 bis 96
Baudrate	4800, 9600, 19200 Bit/s
Parität	N, O, E (keine, ungerade, gerade)
Max. Kabellänge	1000 m bei 19200 Bit/s
Seriellles Protokoll	serielles RTD-Protokoll Ziehl/ SIPROTEC detaillierte Protokollbeschreibung im Handbuch
Prüfbedingungen	
Gemäß	EN 61010
Nennstoßspannungsfestigkeit	4000 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Nennisolationsspannung U_i	300 V
Einschaltdauer	100 %
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +65 °C EN 60068-2-2 trockene Wärme
Galvanische Trennung	Spannungsversorgung – Messeingänge DC 3820 V
Keine galvanische Trennung	RS 485-Schnittstelle – Messeingänge
<u>EMV-Prüfungen</u>	EN 61326-1
EMV-Prüfung auf Störaussendung	EN 61000-4-3
Schnelle transiente Störgrößen/Burst	EN 61000-4-4 ± 4 kV Impuls 5/50 ns, $f = 5$ kHz, $t = 15$ ms, $T = 300$ ms
Energieriche Stoßspannungen (SURGE)	IEC 61000-4-5 ± 1 Impuls: 1,2/50 µs (8/20 µs)
Entladung statischer Elektrizität	IEC 61000-4-2 ± 4 Kontaktentladung, ± 8 kV Luftentladung
Gehäuse	
Gehäusotyp	V8, Montage Verteilertafel
Abmessungen (B × H × T)	140 × 90 × 58 mm
Tiefe/Breite	55 mm / 8 TE
Leitungsabschluss Einzelleiter	je 1 × 1,5 mm ²
Umflochtener Leiter mit Aderendhülse	je 1 × 1,0 mm ²
Anzugsmoment der Klemmschraube	0,5 Nm
Schutzart von Gehäuse / Klemmen	IP30 / IP20
Montage vertikal / horizontal	optional
Befestigung	Schnappbefestigung auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 oder Schraubbefestigung (mit 2 zusätzlichen Winkeln)
Gewicht	etwa 370 g

Auswahl- und Bestelldaten

Beschreibung	Bestell-Nr.
Thermobox (RTD-Box) TR1200	7XV5662 - 6AD10
Dezentrales Eingabegerät für 12 RTD-Anschlüsse Pt100 Montage auf Hutschiene, Kunststoff Schutzart IP21 1 serielle Schnittstelle RS485 für Kommunikation mit SIPROTEC Geräten für Messungen und Störungsmeldungen Weitbereichsnetzteil AC/DC 24 bis 240 V Hinweis: Das Gerät kann kompatibel mit 7XV5662-2AD10 oder 7XV5662-5AD10 betrieben werden	