



Abb. 13/113 Thermobox TR1200 IP (Ethernet) 7XV5662-8AD10

Beschreibung

Die Thermobox TR1200 IP hat zwölf Sensoreingänge und kann so über Pt100-Sensoren bis zu zwölf Temperaturen messen.

Es werden 3-Leiter-Sensoren unterstützt. Für den 2-Leiter-Betrieb kann der gemessene Leitungswiderstand durch eine entsprechende Einstellung kompensiert werden.

Alle Einstellungen am TR1200 IP können über drei Tasten vorn am Gerät oder in einem Web-Browser (z. B. Internet Explorer) vorgenommen werden.

Für Ni100- oder Ni120-Sensoren müssen die Messwerte im Schutzgerät umgerechnet werden. Der 7SK80 unterstützt dies mit seiner integrierten Thermofunktion.

Die Messwertausgabe zum Schutzgerät erfolgt über Ethernet-Netzwerk mit RJ45-Steckern.

Hinweis: Die SIPROTEC 4 Systemschnittstelle mit EN100-Modul unterstützt die Temperaturerfassung der Thermobox TR1200 IP nicht.

Leistungsmerkmale

- 3-stellige Digitalanzeige für die Temperatur von max. 12 Messstellen
- 12 Sensoreingänge; 1 bis 12 Sensoren können angeschlossen werden
- PT100 in 2- oder 3-Leiter-Technologie; bei Anschluss von Ni100 oder Ni120 ist die Umrechnung in die korrekte Temperatur im Auswertegerät erforderlich; SIPROTEC Geräte (z. B. 7SK80) unterstützen diese Funktion. Das EN100-Modul in den SIPROTEC 4 Geräten unterstützt das TR1200 IP nicht.
- 1 Alarmrelais (1 Wechsler)
- Elektrische 10 MBit/s Ethernet-Schnittstelle (RTD IP Protokoll von ZIEHL oder MODBUS IP Protokoll)
- Anzeige, Konfiguration, Simulation und Firmware-Update über Web-Browser
- Getestet mit Mozilla Firefox 3.5 und Microsoft Internet Explorer 8.0
- LEDs für Messzuordnung, Fehler, Relaisstatus und Ethernet-Schnittstelle
- Codesperre gegen Verstellung der Sollwerte
- Weitbereichsnetzteil AC/DC 24 bis 240 V
- Verteilergehäuse für Schalttafeleinbau 8 TE, Tiefe 55 mm
- Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715.

Anwendung

Messung von bis zu zwölf Messwerten mit einer Thermobox TR1200 IP

Für die Erfassung von bis zu zwölf Messwerten wird eine Thermobox TR1200 IP über ein 2-fach geschirmtes CAT5 Patchkabel (1:1 oder gekreuzt) direkt an das Schutzgerät (z. B. 7SK80x / Port A) angeschlossen.

Das Schutzgerät wird mit DIGSI 4 auf einem Notebook über die USB-Frontschnittstelle parametrierbar.

Die Thermobox TR1200 IP wird entweder mit den Fronttasten oder in einem Web-Browser auf dem Notebook über die Ethernet-Schnittstelle eingestellt. Hierzu muss das Patchkabel vom Schutzgerät auf ein Notebook umgesteckt werden.

Tipp: Wird bei der Inbetriebnahme temporär ein handelsüblicher Switch mit drei Patchkabeln eingesetzt, können mit einem PC und DIGSI 4 das Schutzgerät und das TR1200 IP parallel eingestellt werden.

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

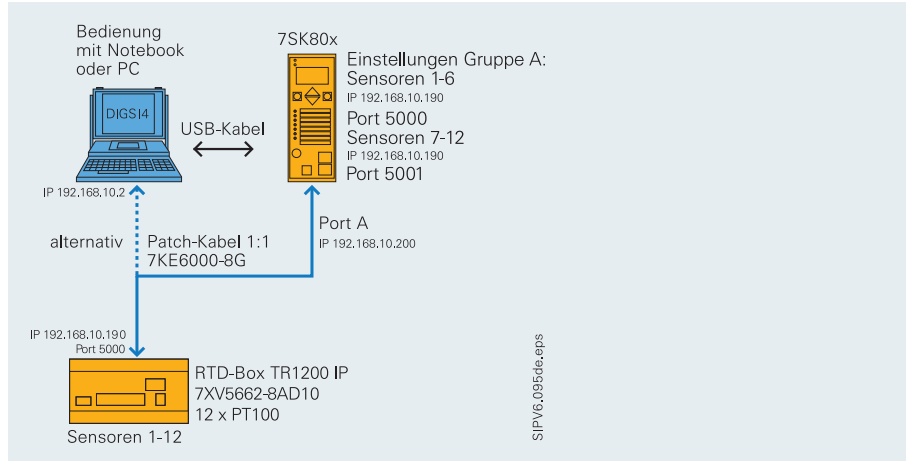


Abb. 13/114 Anschluss eines Geräts über Ethernet

Technische Daten

Nennhilfsspannung

Nennspannung U_S	AC/DC 24 – 240 V, 0/45 – 65 Hz < 5 VA DC 20,4 – 297 V, AC 20 – 264 V
--------------------	---

Relaisausgang

Anzahl	1 Wechsler
Schaltspannung	max. AC 415 V
Schaltstrom	max. 5 A
Ausschaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max. 120 W bei DC 24 V
Reduktionsfaktor bei $\cos \varphi = 0,7$	0,5
Elektrische Nenndaten U_L :	AC 250 V, 3 A allgemeine Verwendung AC 240 V 1/4 hp. 2,9 FLA AC 120 V 1/10 hp. 3,0 FLA C 300 D 300 1 A, AC 240 V
Nennbetriebsstrom I_E	AC 15 $I_E = 1 A$ $U_E = 400 V$ $I_E = 2 A$ $U_E = 250 V$ DC 13 $I_E = 2 A$ $U_E = 24 V$ $I_E = 0,2 A$ $U_E = 125 V$ $I_E = 0,1 A$ $U_E = 250 V$
Empfohlene Reihensicherung	T 3,5 A (gL)
Kontaktlebensdauer, mechanisch	1×10^7 Schaltspiele
Kontaktlebensdauer, elektrisch	1×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 5 A 2×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 3 A 6×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 1 A

SIPV6_095de.eps

Temperaturmessung					
Messzeit Sensor	0,25 bis 3 s (abhängig von der Anzahl der Sensoren)				
Messzeit Sensor	0,25 bis 30 s (pro Messzyklus eines Sensors)				
Messbereich	-199 °C bis 850 °C				
Auflösung	1 °C				
Sensoranschluss					
12 × PT100 gemäß EN 60751, Anschluss von Ni100- und Ni120-Sensoren möglich. Umrechnung der Messwerte muss im Auswertegerät erfolgen.					
	Messbereich °C		Kurzschluss Ohm	Unterbrechung Ohm	Sensorwiderstand + Leitungswiderstand Ohm
Sensor	min.	max.	<	>	> max.
Pt 100	-199	860	15	400	500
Toleranz	± 0,5 % der Messung ± 1 K				
Sensorstrom	≤ 0,8 mA				
Temperaturdrift	< 0,04 °C				
Ethernet-Schnittstelle					
Übertragungsgeschwindigkeit	10 MBit/s				
IP-Adresse	Standard: 192.182.1.100, einstellbar				
Subnet-Mask	Standard: 255.255.255.0, einstellbar				
UDP-Port	Standard: 5000 (5001), einstellbar				
Max. Kabellänge	20 m bei Verwendung eines CAT5 Patchkabels				
Max. Reaktionszeit RTD/MODBUS	< 700 µs				
Prüfbedingungen					
Gemäß	EN 61010				
Nennstoßspannungsfestigkeit	4000 V				
Stoßkategorie	III				
Verschmutzungsgrad	2				
Nennisolationsspannung U_i	300 V				
Wirkzeit	100 %				
Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb	-20 °C bis +65 °C EN 60068-2-2 trockene Wärme				
EMV – Störfestigkeit	EN 61000-6-2				
EMV – Störaussendung	EN 61000-6-4				
Galvanische Trennung					
Steuerspannung – Messeingang	DC 3820 V				
Ethernet – Steuerspannung – Messeingang	DC 500 V				
Gehäuse					
Gehäusetyp	V8, Montage Verteilertafel				
Abmessungen (B × H × T)	140 × 90 × 58 mm				
Tiefe / Breite	55 mm / 8 TE				
Leistungsanschluss Einzelleiter	je 1 × 1,5 mm ²				
Feindrahtig mit Aderendhülse	je 1 × 1,0 mm ²				
Anfangsdrehmoment der Klemmschraube	0,5 Nm				
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP30 / IP20				
Einbauort	beliebig				
Befestigung	Schnappbefestigung auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715 oder Schraubbefestigung (mit 2 zusätzlichen Schienen)				
Gewicht	ca. 350 g				

Zubehör/7XV5662

Auswahl- und Bestelldaten

Beschreibung	Bestell-Nr.
Thermobox (RTD-Box) TR1200 IP (Ethernet) Dezentrales Eingabegerät für 12 RTD-Anschlüsse Pt100 Montage auf Hutschiene, Kunststoff Schutzart IP21 1 Ethernet-Schnittstelle für Kommunikation mit SIPROTEC Geräten für Messung und Störschriebe Weitbereichsnetzteil AC/DC 24 bis 240 V	7XV5662 - 8AD10