

Automationssystem TROVIS 5100

Rechen- und Steuergerät TROVIS 5171



Anwendung

Frei programmierbare Anlagen und Applikationen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Die Programmierung erfolgt mit der Entwicklungsumgebung ISaGRAF®.



Funktionen





- Frei programmierbar nach IEC 61131 mit ISaGRAF®
- 6 Programmiersprachen
 - Kontaktplan (KOP)
 - Funktionsblock (FBS)
 - Strukturierter Text (ST)
 - Anweisungsliste (AWL)
 - Flussdiagramm (FD)
 - Ablaufsprache (AS)
- Vorgefertigte Standard-Funktionen/Funktionsbausteine (siehe ISaGRAF®-Dokumentation)
- Über 50 spezielle Funktionen/Funktionsbausteine für umfangreiche Programmerstellungen in der HLK-Technik
 - P-, PI-, PID-Regler
 - 3-Punkt-Ausgabe
 - Holdingregister lesen
 - Coil lesen
 - 12 vorgefertigte Zeitprogramme
 - Taste lesen
 - Menüerstellung für Display
- Universaleingänge separat konfigurierbar
- Sensorabgleich für jeden Widerstandseingang
- Aufnahme von Binäreingängen ins Fehlerstatusregister
- Modbus-Anbindung auch über Modem
- Fax- oder SMS-Versand konfigurierbar
- Ein-/Ausgänge von max. 20 Geräten TROVIS 51xx via LON in Applikation einlesen und verarbeiten
- Steuerung von max. 60 Binärausgängen je Applikation (5 x TROVIS 5171, über LON verbunden)
- Unterstützung von ca. 700 LON-Standard-Netzwerkvariablen



Bild 1 · Rechen- und Steuergerät TROVIS 5171

Bedienung

Alle 5 Bedienelemente sind an der Gerätefront angebracht. Die Gerätefront ist durch eine Plexiglastür geschützt.

| Symbol | Taste | Beschreibung |
|---|----------------|--|
|  | Umschalttaste | Wechsel aus der Betriebsebene in die Konfigurations- und Parameterebene |
|  | Resettaste | Alle frei zugänglichen Funktionsblöcke und Parameter auf die Standardwerte zurücksetzen (Werkseinstellung) |
|  | Eingabetasten | Navigieren in allen Ebenen, Funktionsblöcke und Parameter einstellen |
|  | Übernahmetaste | Ebenen öffnen, Eingaben speichern |

Das Gerät beinhaltet eine Anzeige- und eine Konfigurationsebene.

Anzeige

Die INF-Ebenen geben Auskunft über den Gerätestatus.

| INF-Ebene | Unterebene | Beschreibung |
|-----------|------------|---|
| 1 | AI | Messwert der angeschlossenen Widerstandssensoren [°C] |
| | BI | Status der binären Eingänge (Ein/Aus) |
| | AO | Ausgabewert der beiden Analogausgänge [V] |
| | BO | Status der binären Ausgänge (Ein/Aus) |
| | END | Rücksprung in die Betriebsebene |
| 7 | Parameter | LON |
| | END | Rücksprung in die Betriebsebene |
| 8 | FSR1/2 | Fehlerstatusregister 1 und 2 |
| | BRUCH | Sensorbruch-Information |
| | END | Rücksprung in die Betriebsebene |
| 9 | Parameter | Modbus-Information |
| | END | Rücksprung in die Betriebsebene |

Konfiguration

Die Funktionen und Parameter sind in folgenden Unterebenen verfügbar.

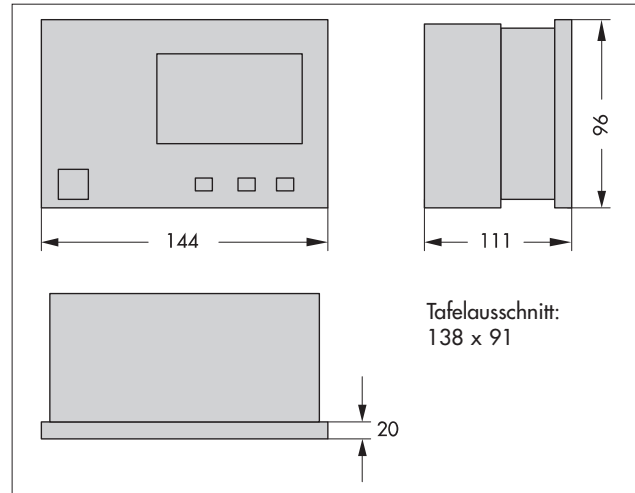
| Gruppe | Beschreibung |
|--------|--|
| CO5 | Übergeordnete Funktionen |
| CO6 | Universaleingänge konfigurieren |
| CO7 | Funktionen der LON-Kommunikation |
| CO8 | Status der Binäreingänge in das Fehlerstatusregister aufnehmen |
| CO9 | Funktionen der Modbus- und Zählerbuskommunikation (M-Bus) |
| PA5 | Systemdatum und Uhrzeit |
| PA7 | Parameter für LON-Kommunikation |
| PA9 | Parameter für Modbus- und Zählerbuskommunikation (M-Bus) |

Elektrischer Anschluss und Montage

Das Gerät besteht aus einem Ober- und einem Unterteil. Die Elektronik ist im Oberteil integriert. Das Unterteil enthält den Klemmenblock. Pro Klemme können zwei Adern mit je 0,75 mm² angeschlossen werden. Bei Wandmontage wird das Unterteil mit dem Klemmenblock an der Wand befestigt. Nach Installation der Anschlussleitungen wird das Oberteil aufgesteckt.

Bei Tafelbau wird das Oberteil in den vorbereiteten Ausschnitt gesteckt und fixiert. Nach Installation der Anschlussleitungen wird das Unterteil aufgesteckt.

Maße in mm



Bestelltext

Das Gerät ist mit oder ohne LON-Schnittstelle erhältlich. Rechen- und Steuergerät TROVIS 5171 mit/ohne LON

Zubehör

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Entwicklungsumgebung ISaGRAF® | 1400-7621 |
| Programmierkabel | 1400-7620 |
| Kommunikationskabel RS-232 | 1400-7419 |
| Kabelkonverter RS-232 – RS-485 | 1400-7308 |

Mit dem Kommunikationskabel wird das Betriebssystem über die Schnittstelle RS-232 geladen.

Mit dem Programmierkabel wird die Applikation über die frontseitige RJ 45-Schnittstelle geladen.

Technische Daten

| | |
|------------------------|---|
| Eingänge | 17 Universaleingänge, einzeln konfigurierbar auf <ul style="list-style-type: none">– Widerstandseingang (Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Pt 2000, Ni 200, Ni 1000, Ni 2000, PTC, NTC, 1–2kΩ)– Stromeingang (0/4 bis 20 mA) mit 50 Ω Parallelwiderstand– Binäreingang, potentialfrei– ab Modell-Nr. 5171-0003: Spannungseingang 0 bis 10 V 2 Binäreingänge (BE1, BE2) als Zähler für Impulse 0 bis 5000 Hz 2 analoge Eingänge (0 bis 10 V), paarweise potentialgebunden |
| Ausgänge | 10 binäre Schaltausgänge, paarweise potentialgebunden, 2 A / 250 V AC 2 binäre Kleinlastausgänge, 100 mA / 50 V DC 2 analoge Ausgänge (0 bis 10 V), paarweise potentialgebunden (max. Bürde > 4,7 k Ω) |
| Schnittstellen | 1 RS-232 1 Zählerbus 1 LON |
| Versorgung | 230 V AC, 48 bis 62 Hz |
| Leistungsaufnahme | 8 VA |
| Temperatur | Umgebung: 0 bis 40 °C Lager: -20 bis 60 °C |
| Schutzart | IP 40 |
| Schutzklasse | II |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | II |
| Feuchtigkeitsklasse | F |
| Störaussendung | entsprechend EN 61000-6-3 |
| Störfestigkeit | entsprechend EN 61000-6-1 |
| Funkentstörung | entsprechend DIN VDE 0875 |
| Gewicht | ca. 0,6 kg |

Anschlussbelegung

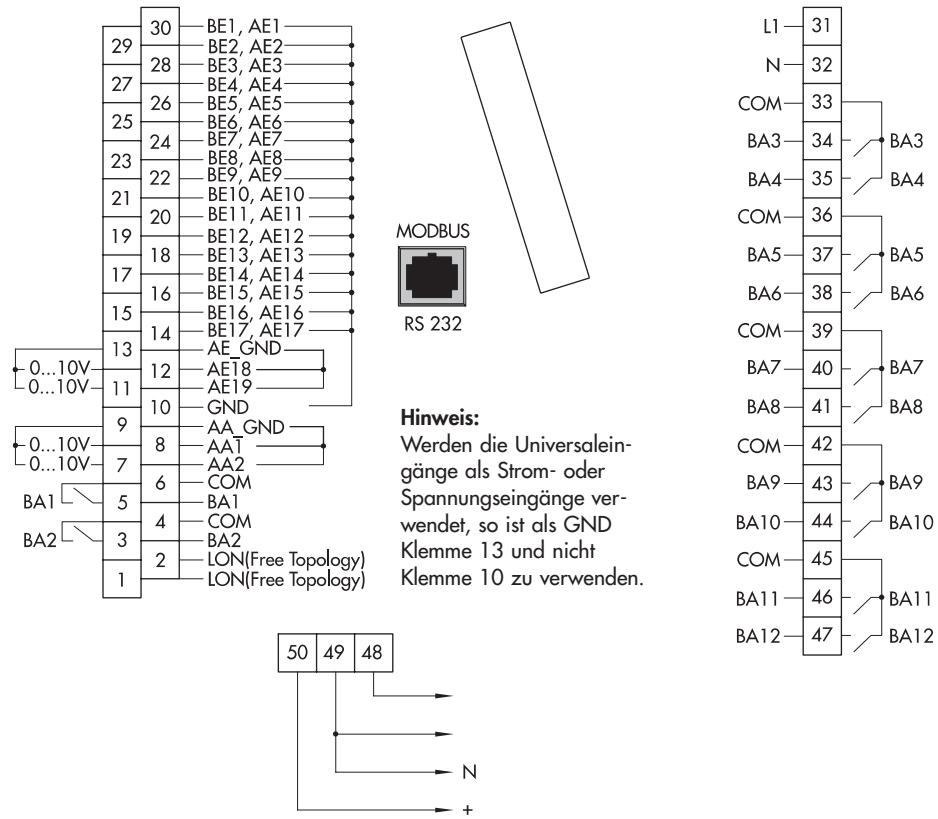


Bild 2 · Anschlussbelegung des Rechen- und Steuergerätes TROVIS 5171