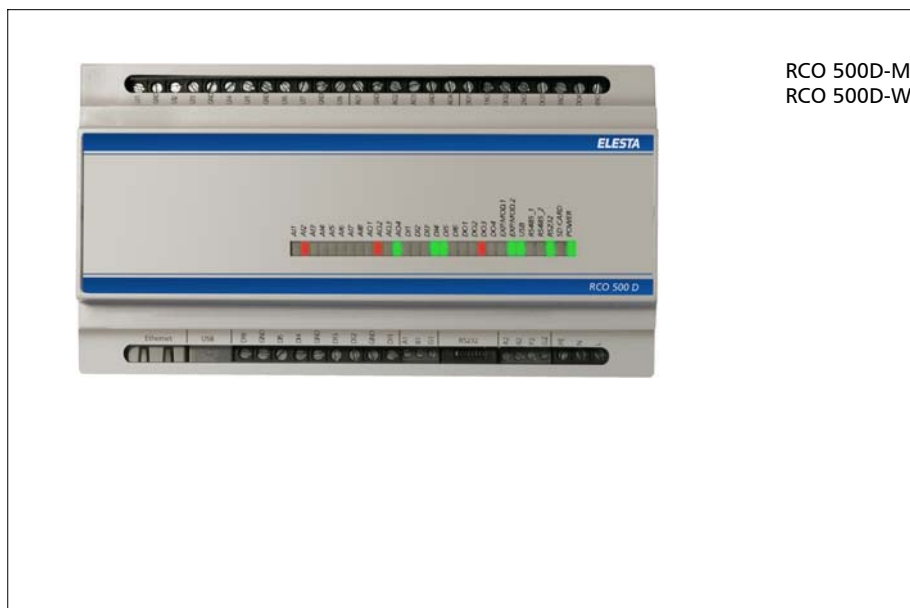


Datenblatt



RCO 500D-M
RCO 500D-W

Anwendungen

Controlesta RCO 500D-... sind ein frei programmierbare Netzwerk Controller mit integrierten Ein- und Ausgängen. Die Geräte sind für den Betrieb im Netzwerk geeignet. Die Netzwerk Controller Controlesta RCO 500D-... können für Regelungs- und Steuerungsaufgaben in der Gebäudeautomation, einschließlich moderner Optimierungsaufgaben eingesetzt werden. Die Netzwerk Controller können über eine Ethernetverbindung an das RCO D Netzwerk (Peer-to-Peer Kommunikation) angebunden werden und miteinander kommunizieren. Die standardmäßig vorgesehenen Schnittstellen und Protokolle bieten vielfältige Integrations- und Kommunikationsmöglichkeiten. Als native BACnet Controller unterstützt der Master Controller bei Bedarf das BACnet Protokoll nach dem ANSI/ASHRAE Standard 135-2004 (ISO 16484-5). Optionen für den Data Link Layer des BACnet Building Controllers (B-BC): BACnet/Ethernet, BACnet/IP, BACnet/MSTP, BACnet/PTP. Routerfunktionalität gemäß Clause 6. BBMD (BACnet IP Broadcast Management Device) Funktion kann bei Bedarf aktiviert werden. Der RCO 500D-W verfügt zusätzlich über einen integrierten Webserver zur Visualisierung und Bedienung von Anlagendaten und Alarmen über Intranet und Internet mit einem Standard Webbrowser. Die HTML-Seiten werden komfortabel und effizient mit dem RCO-tool erstellt.

Merkmale

- 32 Bit-Mikroprozessor mit echtzeitfähigem Betriebssystem
- 8 MB SD-RAM
- 4 MB Flash Speicher
- 1 Steckplatz für SD-Memory Card zur internen und externen Daten- und Programmsicherung
- 1 x RS232 Schnittstelle zum Anschluss von GLT, PC, GSM-Melder, Modem, Drucker, Störmelder sowie zur Ausgabe standardmäßig implementierter Protokolle
- 1 x RS485 Schnittstelle zur Ausgabe standardmäßig implementierter Protokolle sowie zur Anbindung an das Controlesta RCO C Master Netzwerk
- 1 x RS485 Schnittstelle zur Anbindung eines textorientierten Displays
- 1 x Ethernet Schnittstelle für die Peer to Peer Kommunikation auf Ethernetbasis zur Verbindung von Master- und Netzwerk Controllern im Netzwerk und Anbindung an die GLT
- Die standardmäßig implementierten Protokolle wie ASCII, Modbus RTU Master/Slave, M-Bus, Wilo, Grundfos, RCO C Energesta REN und BACnet lassen sich mit den integrierten Schnittstellen (Ethernet, RS232, RS485) kombinieren
- Standardisierte Algorithmen zur PID Regelung
- Integriertes Alarm- und Modemhandling
- Die freie Programmierung aller Funktionen der Anlagensoftware erfolgt über die Engineering Software Controlesta RCO-tool
- Batteriegepufferte Echtzeituhr
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nach europäischer Norm EN 50 082
HF-Emission nach europäischer Norm EN 55 011
CE-Kennzeichnung



Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-20 ... 60 °C
Umgebungsfeuchte	0 ... 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Schutzklasse	III

Ausführung

Gehäuse	Kunststoff, für DIN-Schienenmontage
Fertigung	Das Gerät ist ROHS konform hergestellt
Abmessungen	B x H x T, 156 x 86 x 61 mm
Gewicht	340 g

Elektrische Daten	Spannungsversorgung	24 VAC/DC +/- 10 %, Klasse II
	Leistungsaufnahme	5 W
	Leiterquerschnitt	0,25 ... 2,5 mm ²
	Drehmoment der Anschlussklemmen	0,45 Nm
	Schutzart nach EN60529	IP 20

Kommunikationsschnittstellen

Schnittstelle	Protokolle / Funktionen	Anschluss	Technische Details
Com 1 (RS232) Com 2 (RS232)	ASCII Protokoll Modbus RTU Master/Slave M-Bus Wilco Grundfos RCO-net BACnet Point to Point, EIA232 BACnet Point to Point, Modem Anschluss von - GLT (Bedienung, Visualisierung) - PC (Programmierung), - Modem (Analog, GSM) - Drucker - Störmelder (SMS auf Mobilfunk-provider, Fax, e-Mail)	RJ45 Länge: 15m	Übertragungsgeschwindigkeit: 57.600 bps (default) einstellbar bis 115.200 bps BACnet: 9.600 / 57.600 / 115.200 bps
RS485_1	Modbus RTU Master/Slave Wilco Grundfos RCO C BACnet/MSTP Master BACnet/MSTP Slave	Zweidraht Anschluss (Twisted Pair, geschirmt) bis max. 1200 m	Übertragungsgeschwindigkeit: bis 57.600 bps. Geräteadresse über DIP- Schalter einstellbar BACnet: 9.600 / 19.200 / 38.400 / 76.800 bps
RS485_2	Textorientiertes Display	Zweidraht Anschluss (Twisted Pair, geschirmt) bis max. 1200 m	Übertragungsgeschwindigkeit: bis 57.600 bps.
Ethernet	Ethernet Protokoll für die Ver- netzung von Master Controllern - BACnet/IP - BACnet/IP, Foreign Device - BACnet/Ethernet, ISO 8802-3	RJ45	10/100 Base-T

Funktionsdaten

Eingänge:	<p>8 Universal-Eingänge, folgende Funktionen sind wählbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 10 VDC mit 10 Bit Auflösung, digital • NTC 10 kOhm, NTC 30 kOhm, NTC 4,7 kOhm, NTC-Sachwell, PTC 1k, TAC, Pt1000, Ni1000 und RFB215 (Sollwertgeber) mit 24 Bit Auflösung auch digital verwendbar • 0 ... 20 mA <p>Pro Eingang ist eine 2-farbige LED vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung als analoger Temperatur-Eingang: Anhand von Ober- und Untergrenzwerten kann die LED konfiguriert werden. Ist die gemessene Temperatur innerhalb der vorgegebenen Grenzwerte, leuchtet die LED grün, ansonsten rot • Verwendung als analoger Eingang (0 ... 10 VDC): Die LEDs leuchten in Abhängigkeit des Ausgangssignals mit 1 sec. je Volt. z.B. 7 VDC: 7 sec. an, 3 sec. aus; 0 VDC: LED aus; 10 VDC: LED ein • Verwendung als digitaler Eingang: Es kann ausgewählt werden, ob die LED bei aktiven oder bei inaktiven Signal rot oder grün leuchtet. <p>6 Digital-Eingänge, für potentialfreie oder -behaftete Kontakte (24 VAC/DC) Zählengang bis 24 VAC/DC bis 20 Hz, Pulslänge > 1 ms</p> <p>Pro Eingang ist eine 2-farbige LED vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung ist konfigurierbar LED aktiv auf 0 oder 1 konfigurierbar
------------------	--

Funktionsdaten

Ausgänge:	<p>4 Analoge-Ausgänge, 0 ... 10 VDC / 0 ... 20 mA mit 10 Bit Auflösung, Belastbarkeit max. 10 mA bei 0 ... 10 VDC, max. 20 mA bei 0 ... 20 mA. Den Ausgängen 1+2 sowie 3+4 muss derselbe Typ zugewiesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro Ausgang ist eine LED vorhanden Die LEDs leuchten in Abhängigkeit des Ausgangssignal mit 1 Sekunde je Volt. z.B. 7 VDC: 7 sec. an, 3 sec. aus; 0 VDC: LED aus; 10 VDC: LED ein <p>4 Digitale Ausgänge mit Schließerkontakt für 230 V / 4 A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro Ausgang ist eine LED vorhanden LED grün bei aktivem Ausgang LED aus bei inaktivem Ausgang
Speicher	<p>8 MB SD-RAM 4 MB Flash Speicher für Betriebssystem Steckplatz für SD-Memory Card als Daten und Programmspeicher</p>
Netzausfallsicherung	Daten- und Programmsicherung auf SD-Memory Card
Echtzeituhr	bei Netzspannungsausfall batteriegepufferte Uhr Batterie: CR2032, 210mAh

Programmierung

Jeder Controller RCO 500D-M oder RCO 500D-W wird individuell programmiert. Die freie Programmierbarkeit aller Funktionen erfolgt über die Engineeringsoftware RCO-tool. Das Tool unterstützt sowohl Klartextprogrammierung als auch grafische Programmierung.

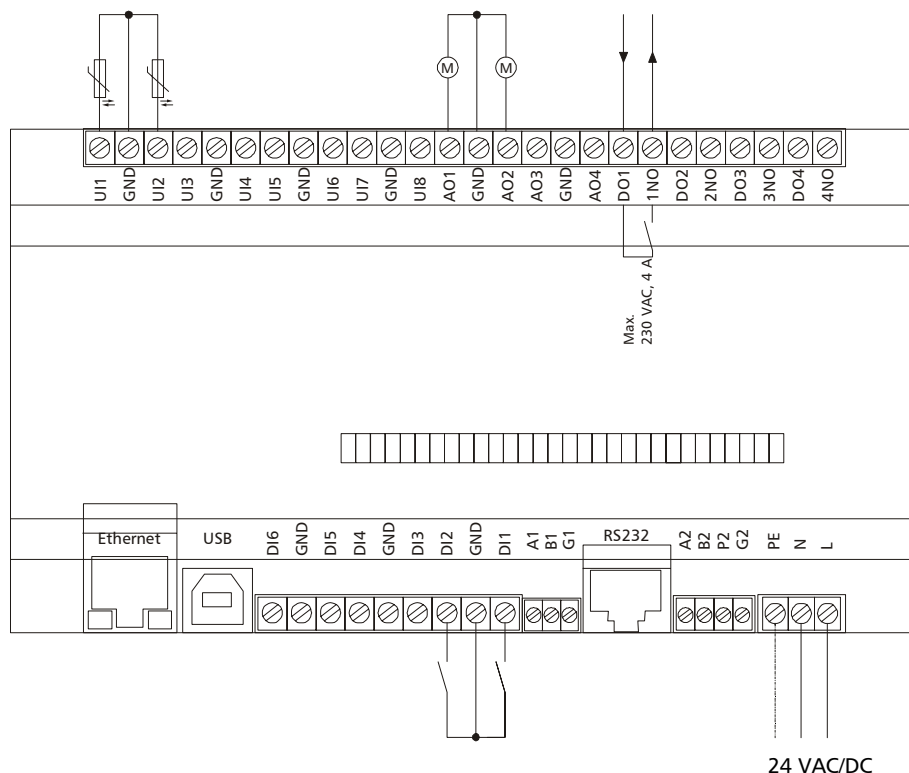
Software

Die Geräte-Software des Controllers RCO 500D-M oder RCO 500D-W stellt neben allgemeinen Funktionen auch spezifische HLK-Funktionen, Zeitpläne, Alarme und Historiken zur Verfügung.

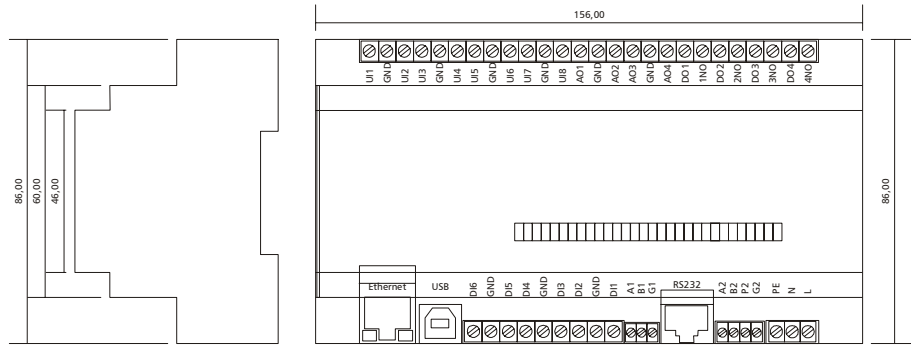
Bedienung

PC, Laptop (COM Port/Ethernet) oder Bedienstation (über L-Bus zum Controller). Über Modem ist eine Fernüberwachung, Bedienung, Alarmierung und Programmierung möglich. Zugriffsschutz mit Passwort für lokale Bedienung, Fernwartung und Programmierung.

Anschlussbelegung



Maßbilder



Lieferumfang

RCO 500D-M
RCO 500D-W