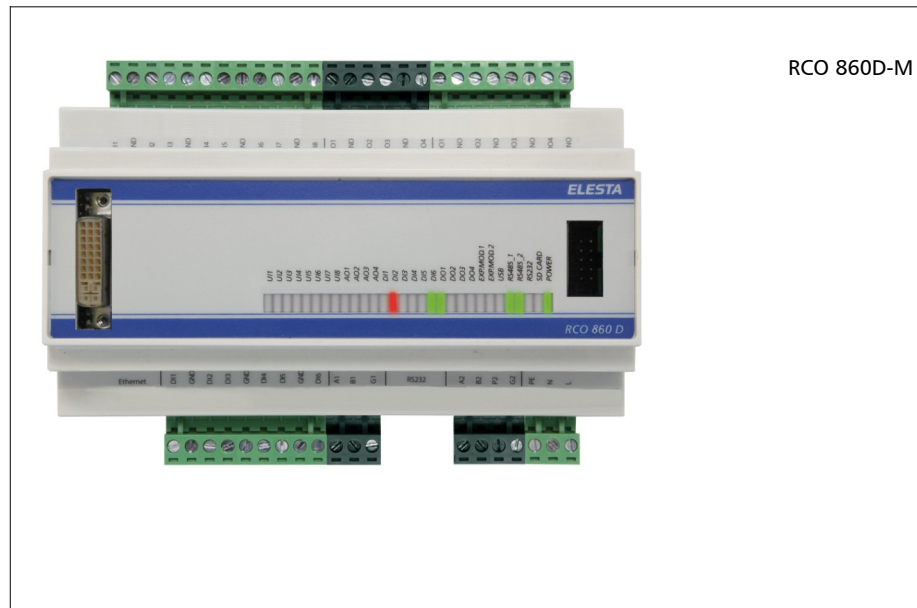


Datenblatt



RCO 860D-M

Anwendungen

Controlesta RCO 860D-M sind frei programmierbare Compact-Controller mit integrierten Ein- und Ausgängen. Über die vorhandene DVI- und USB-Schnittstellen kann eine 7" Touch-Bedienstation angeschlossen werden. Die Compact Regler können für Regelungs-, Steuerungsaufgaben und Energiemanagement in der Gebäudeautomation, einschließlich moderner Optimierungsaufgaben eingesetzt werden. Die Geräte sind für stand alone Betrieb konzipiert. Die Ein- und Ausgänge können mit bis zu 2 Expander erweitert werden.

Merkmale

- 32 Bit-Mikroprozessor (ARM9 / 450 MHz) mit echtzeitfähigem Betriebssystem
- 64 MB DDR2 RAM
- 32 MBit Flash Speicher
- 1 Steckplatz für SD-Memory Card zur internen und externen Daten- und Programmsicherung
- 1 x RS232 Schnittstelle zum Anschluss von PC, GSM-Melder, Modem, Drucker, Störmelder
- 1 x RS485 Schnittstelle zur Anbindung des textorientierten Displays RCO 630D-S
- 1 x Ethernet Schnittstelle für die Kommunikation mit der grafischen Bedienstation RCO 621D-S
- 1 x DVI-Schnittstelle zur Anbindung der Touch-Bedienstation RCO 670D-S
- 1 x SPI Expander Schnittstelle (max. Erweiterung durch 2 Expander I/O Module möglich)
- 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	ROHS konform hergestellt
Abmessungen	B x H x T, 156 x 112 x 58 mm
Gewicht	380 g

Elektrische Daten

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

Kommunikationsschnittstellen

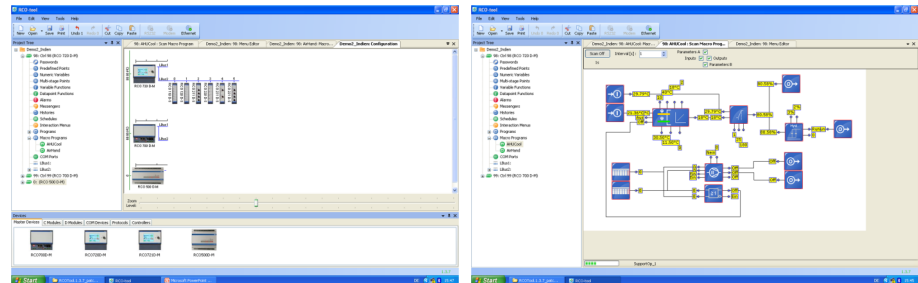
Schnittstelle	Protokolle / Funktionen	Anschluss	Übertragungsgeschw.
Com (RS232)	Anschluss von - PC (Programmierung), - Modem (Analog, GSM) - Drucker - Störmelder (SMS auf Mobilfunk-provider, Fax, E-Mail)	RJ45 Länge: 15m	57.600 bps (default) einstellbar bis 115.200 bps
RS485_2	Textorientiertes Display RCO 630D-S	4-Draht Anschluss (Twisted Pair, geschirmt) bis max. 200 m	bis 57.600 bps.
Ethernet	Ethernet Protokoll für die Verbindung zum graphischen Display RCO 621D-S	RJ45	10/100 Base-T
Schnellverbinder	I/O-Bus	10-polige Buchsenleiste IDC max. 1m	
USB	Eingabesignal von der Touch-Bedienstation	Mini USB 2.0 Typ AB Länge max. 5 m	
DVI-I	Grafiksignal zu der Touch-Bedienstation 640x480 Pixel	Länge max. 5 m	

Funktionsdaten

Eingänge:	<p>8 Universal-Eingänge, folgende Funktionen sind wählbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 10 VDC mit 12 Bit Auflösung, digital • NTC 10 kOhm, NTC 30 kOhm, NTC 4,7 kOhm, NTC-Sachwell, PTC 1k, TAC, Pt1000, Ni1000 und RFB215 (Sollwertgeber) mit 16 Bit Auflösung. Weitere Sensorcharakteristiken sind über das RCO-tool anpassbar. • 0 ... 20 mA • Digital: Überwachung potentialfreier Kontakte
LED´s	<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) Zählengang bis 20 Hz, (potentialfrei oder bis 24V) 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
Ausgänge:	<p>4 Analoge-Ausgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 10 VDC / 10 Bit Auflösung, Belastbarkeit max. 10mA bei 0 ... 10 VDC • 0 ... 20 mA / 10 Bit Auflösung, Bürde < 1kΩ bei 24 VDC <p>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 Ausgangssignals mit 1 Sekunde je Volt (bzw. 0,5ms /mA). Z.B. 7 VDC: 7 sec. grün ein, 3 sec. aus; 0 VDC: LED aus; 10 VDC: LED grün 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>64 MByte DDR RAM 32 MBit Flash Speicher für Betriebssystem Steckplatz für SD-Memory Card (max. 8 GB) als Daten und Programmspeicher</p>
Netzausfallsicherung	Daten- und Programmsicherung auf SD-Memory Card
Echtzeituhr	<p>bei Netzspannungsausfall batteriegepufferte Uhr Batterie: CR2032, 210mAh Batterielebensdauer: 5 Jahre bei Raumtemperatur</p>

Programmierung

Die Programmierung der Regelstrategien kann graphisch (drag & drop) über Programm- und Makromodule erfolgen oder über eine Klartextprogrammierung. Beide Programmierarten können parallel angewendet werden. Neben einer vorhandenen umfangreichen Programm- und Makrobibliothek können eigene Module einfach erstellt werden. Es wird das online Scanning von Makromodulen sowie Ein- und Ausgangsmodulen zur Inbetriebnahme unterstützt. Das RCO-tool unterstützt alle Standardkonfigurationen wie Datenpunkte, Zeitpläne, Alarme, Historiken, etc.
Die gesamte Programmierung ist rückwärtslesbar.



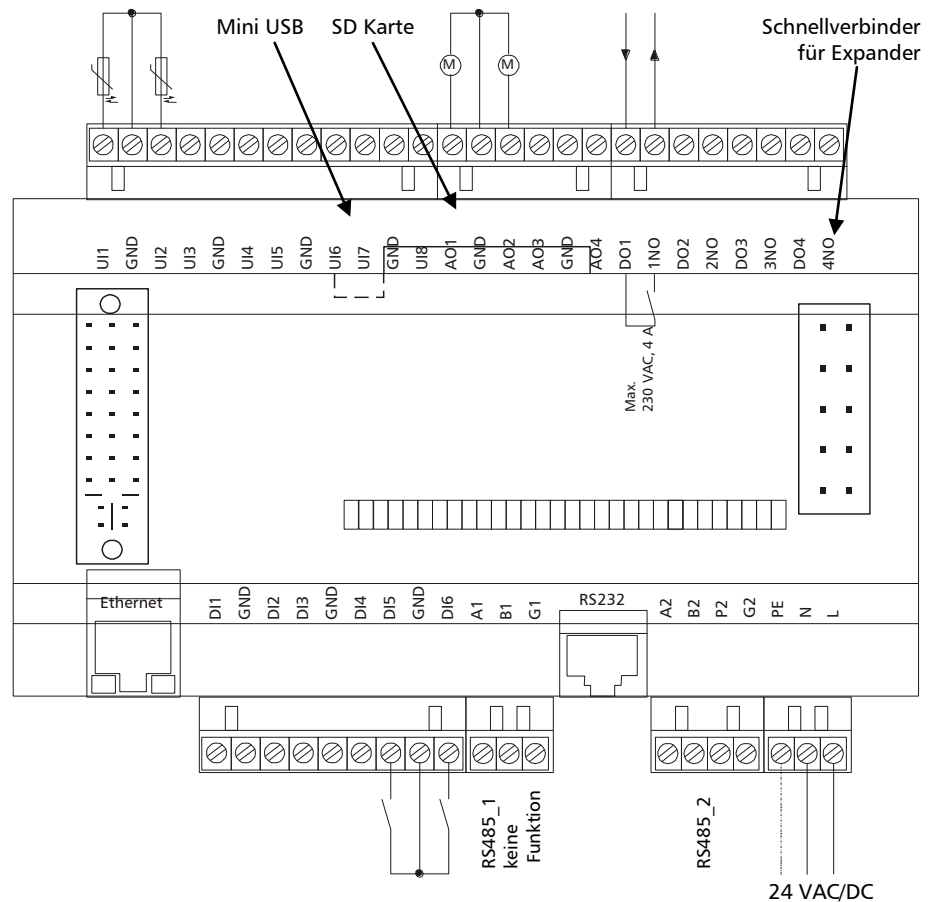
Software

Die Firmware der Controlesta RCO D-Serie stellt neben allgemeinen Funktionen auch spezifische HLK-Funktionen zur Verfügung. Wochenzeitpläne mit bis zu 20 Zeitpaaren, deren Anzahl nicht begrenzt ist. Jahreszeitpläne mit nicht limitierter Anzahl von Einträgen. Beliebige Anzahl von Alarmen mit einer Priorität zwischen 1 und 255. Jeder Alarm besitzt zwei Ober- und Untergrenzen. Jede Historik kann bis zu 18 Datenpunkte enthalten. Die Anzahl der Historiken ist nicht begrenzt.

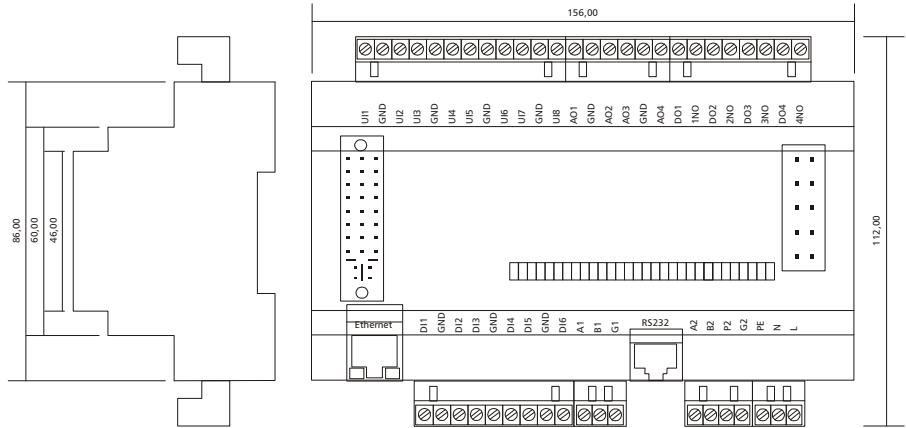
Bedienung

Bedienstationen: RCO 630D-S und RCO 621D-S sowie das Touch Display RCO 670D-S stehen zur lokalen Bedienung zur Verfügung.

Anschlussbelegung



Maßbilder



Lieferumfang

RCO 860D-M