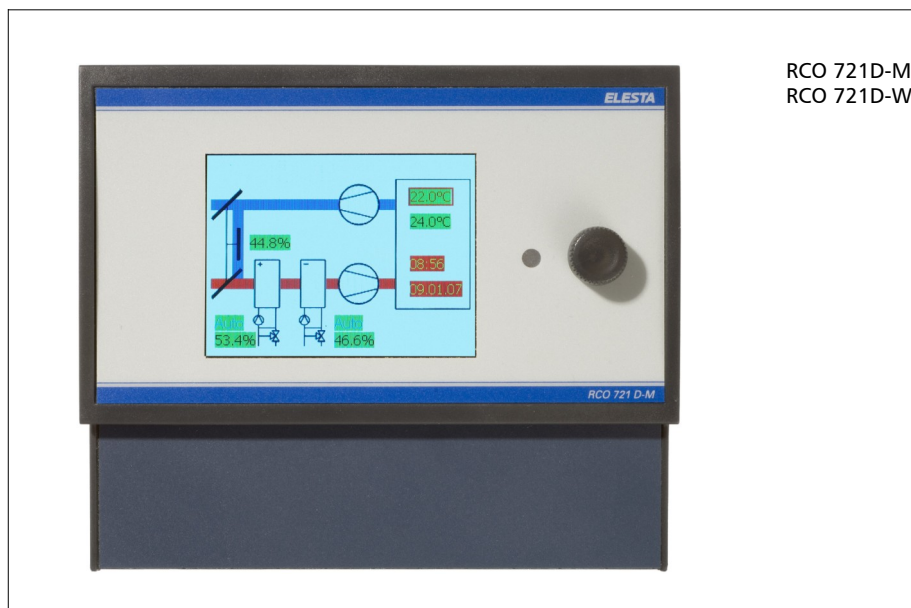


## Datenblatt



RCO 721D-M  
RCO 721D-W

## Anwendungen

Controlesta RCO 721D-... sind frei programmierbare Master-Controller mit integriertem Grafik-Farb-Display für DIN Schienen- und Tür-Montage. Maximal acht Ein- Ausgabemodule können mit dem Master-Controller verbunden werden. Die Geräte sind für den Betrieb im Netzwerk geeignet. Die Master-Controller Controlesta RCO 721D-... können für Regelungs- und Steuerungsaufgaben in der Gebäudeautomation, einschließlich moderner Optimierungsaufgaben eingesetzt werden. Die Master-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 unterstützen die Master Controller bei Bedarf das BACnet Protokoll nach dem BACnet Standard ISO16484-5:2010. Optionen für den Data Link Layer des BACnet Building Controllers (B-BC): BACnet-Ethernet, BACnet-IP, BACnet-PTP. Routerfunktionalität gemäß Clause 6. BBMD (BACnet IP Broadcast Management Device) Funktion kann bei Bedarf aktiviert werden. Der **RCO 721D-W** verfügt außerdem über einen integrierten Webserver zur Visualisierung und Bedienung von Anlagen-daten und Alarmen über das Intranet und Internet mit dem Standard Webbrowser. Die grafische Anzeige von Trendlogs über einen Webbrowser oder am Display des Controllers ist integriert. 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
- Integriertes Farb-Grafik-Display 3,5", Auflösung 320 x 240 Pixel, Navigation über Dreh-/Drückschalter
- 2 x RS232 Schnittstelle zum Anschluss von GLT RCO-view, PC, GSM-Melder, Modem, Drucker, Störmelder sowie zur Ausgabe standardmäßig implementierter Protokolle
- 1 x Ethernet Schnittstelle für die Peer to Peer Kommunikation auf Ethernetbasis zur Verbindung von Master- und Netzwerk-Controllern, Bedienstation RCO 621D-S im Netzwerk und Anbindung an die GLT RCO-view.
- 1 x L-Bus 2-Anschluss, mit selektierbarer Geschwindigkeit (default: 100 Kbps) zur Anbindung von bis zu 8 Ein-/Ausgabemodule RCO D
- Die standardmäßig implementierten Protokolle wie M-Bus und BACnet lassen sich mit den integrierten Schnittstellen (Ethernet, RS232) kombinieren.
- Anbindung von Bedienstationen RCO 640D-S über den L-Bus
- Standardisierte Algorithmen zur PID Regelung
- E-Mail Versand (Alarme, historische Daten, Datenpunktlisten) direkt vom Controller
- 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
- GOST-R konformitätszertifiziert



<b>Umgebungsbedingungen</b>	Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
	Lagertemperatur	-20 ... 60 °C
	Umgebungsfeuchte	0 ... 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
	Schutzklasse	III
<b>Ausführung</b>	Gehäuse	Kunststoff, für DIN-Schienen- und Tür-Montage
	Fertigung	Das Gerät ist ROHS konform hergestellt
	Abmessungen	B x H x T, 160 x 136 x 35 mm
	Gewicht	270 g
<b>Elektrische Daten</b>	Spannungsversorgung	24 VAC/DC +/- 10 %, Klasse II
	Ausgangsspannung	24 VDC mit max. 0,5 A auf dem L-Bus 2. Über den T-Bus-Stecker können Module direkt versorgt werden, wobei eine Leistung von 12 W nicht überschritten werden darf. Bei mehr als 12 W Leistungsaufnahme muss ein Power Modul eingesetzt werden.
	Leistungsaufnahme	5 W ohne Slaves
	Leiterquerschnitt	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Drehmoment der Anschlussklemmen	0,45 Nm
	Schutzart nach EN60529	IP 20

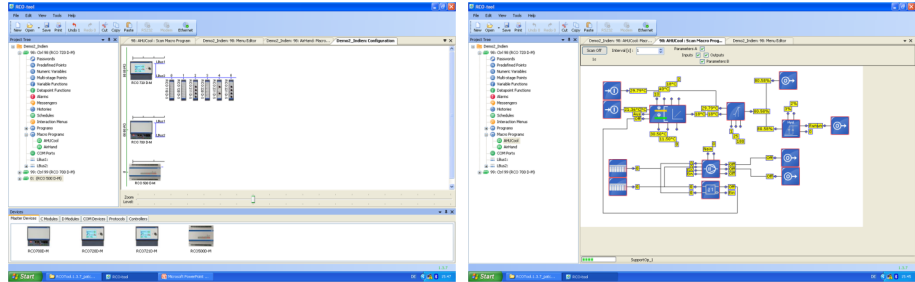
**Kommunikationsschnittstellen**

Schnittstelle	Protokolle / Funktionen	Anschluss	Technische Details
Com 1 (RS232) Com 2 (RS232)	M-Bus  BACnet Point to Point, EIA232 BACnet Point to Point, Modem Anschluss von - GLT RCO-view / RCO-net - 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
L-Bus 2	L-Bus-Protokoll zur Feldbus Kommunikation mit bis zu 8 RCO D I/O-Modulen. Anschluss von Bedienstationen RCO 640D-S	Vierdraht-Bus (Twisted Pair, geschirmt) mit Spannungsversorgung, Länge 40 – 600 m, abhängig von Kabeltyp und der Busgeschwindigkeit, verlängerbar mit Power Bridge Modul RCO 302D-P	Übertragungsgeschwindigkeit: Standard: 100 Kbps Einstellbar auf 20 / 100 / 500 / 1000 Kbps Geräteadresse über DIP-Schalter einstellbar
Ethernet	Ethernet Protokoll für die Vernetzung im RCO D Netzwerk - BACnet-IP - BACnet-IP, Foreign Device - BACnet-Ethernet, ISO 8802-3 - RCO-view, RCO-tool (MAC-Adresse, TCP/IP)	RJ45	10/100 Base-T

<b>Funktionsdaten</b>	Speicher	8 MB SD-RAM 4 MB Flash Speicher für Betriebssystem Steckplatz für SD-Memory Card als Daten und Programmspeicher
	Netzausfallsicherung	Daten- und Programmsicherung auf SD-Memory Card
	Echtzeituhr	bei Netzspannungsausfall batteriegepufferte Uhr Batterie: CR2032, 210mAh

**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 neben allen Standardkonfigurationen (Datenpunkte, Zeitpläne, Alarme, Historiken, etc.) das komplette BACnet-Engineering inklusive des automatisierten Erzeugens der EDE-Dateien sowie des integrierten Webservers. Die Controller können über Ihre MAC- oder IP-Adresse online geschaltet werden. Die gesamte Programmierung ist rückwärtslesbar.



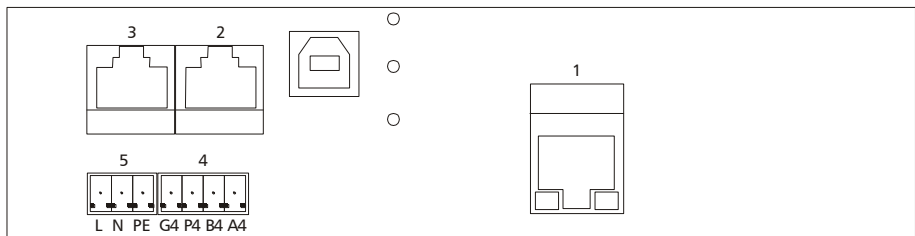
**Software**

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**

Die Controlesta RCO-view ist eine webbasierte Gebäudeleittechnik. Die Client Server Architektur ermöglicht den zeitgleichen passwortgeschützten Benutzerzugriff verschiedener Benutzer (Multi-User) auf eine Anlage. Multi-site-handling für die Bedienung, Alarmierung, Überwachung und Programmierung entfernter Anlagen über alle modernen Medien wird unterstützt. Bedienstationen RCO 640D-S und RCO 621D-S stehen zur lokalen Bedienung zur Verfügung.

**Anschlussbelegung**

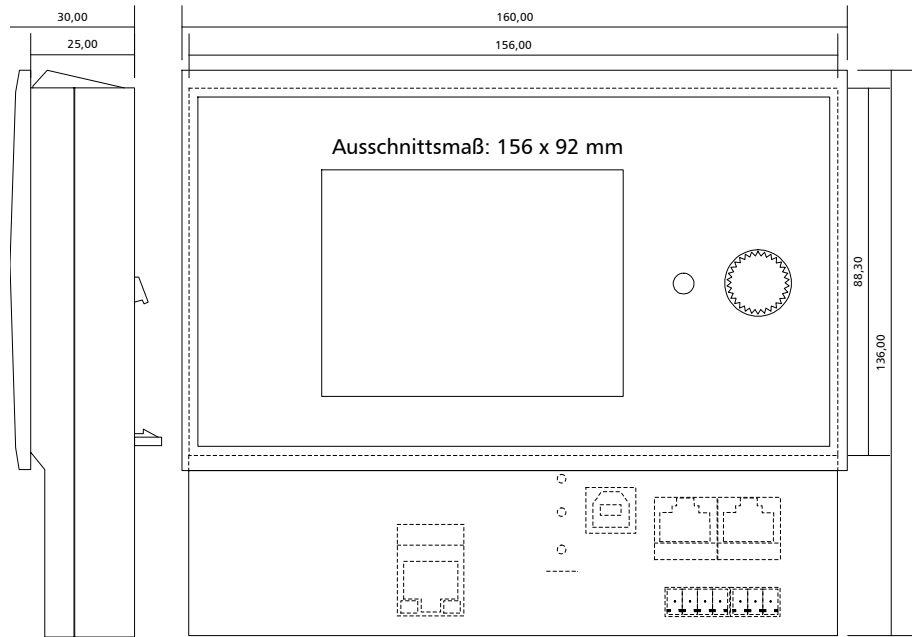


1. Ethernet
2. COM1 (RS232)
3. COM2 (RS232)
4. L-Bus 2
5. Power

**Abschlusswiderstand**

Der Abschlusswiderstand für L-Bus2 ist bereits intern aktiviert

Maßbilder



Lieferumfang

RCO 721D-M  
RCO 721D-W