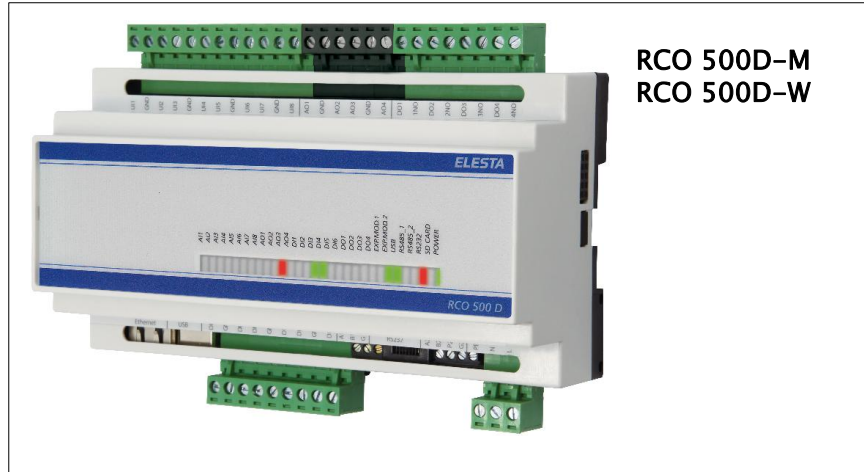


**Fiche technique :**



**Application :**

Les Controlesta RCO 500D-M/W sont des automates réseaux librement programmables avec des entrées et sorties intégrées. Le Controlesta RCO 500 D-M/W est capable de réaliser des automatismes, de la surveillance ainsi que de l'optimisation pour la GTB. Plusieurs automates peuvent être reliés par Ethernet dans un réseau Multi-Master (Peer-to-Peer Communication). L'automate prend en charge le protocole BACnet selon la norme ANSI / ASHRAE 135-2004 (ISO16484-5). Options contrôleur BACnet Building controller (B-BC): BACnet-Ethernet, BACnet-IP, BACnet-MSTP et BACnet-PTP. Fonctionnalité de routeur conformément à l'Article 6. BBMD (BACnet IP Broadcast Management Device) peut être activé si nécessaire. L'automate RCO500D-W comprend en outre un serveur Web intégré pour la visualisation et l'exploitation des installations et des alarmes via Intranet ou Internet avec un navigateur Web standard. La représentation graphique d'une courbe de tendance via un navigateur Web est intégrée. Les pages HTML sont conçus confortablement et facilement avec le logiciel RCO-tool.

**Caractéristiques :**

- Microprocesseur 32 Bit avec système d'opération en temps réel
- Mémoire SD-RAM 8 MB
- Mémoire Flash 4 MB
- Carte mémoire SD 2GB (RCO 000D-C) en tant que mémoire interne et externe pour les données et les programmes.
- 1 x Interface RS232: Utilisé pour la connexion GTB, pc, analogue/GSM-Messenger, modem et imprimante, également utilisé pour la connexion d'appareil utilisant les protocoles déjà implantés.
- 1 x Interface RS485: pour les protocoles de communication déjà implantés et le bus Controlesta RCO-C.
- 1 x Interface RS485: pour l'opérateur de façade RCO630D-S, les protocoles de communication déjà implantés et le bus Controlesta RCO-C.
- 1 x Interface Ethernet (entré/sortie avec fonction Hub intégré) pour la communication Peer to Peer entre master RCO et la liaison avec GTB
- 1 x Interface pour modules d'extensions RCO514D-E (maximum 2 peuvent être raccordés)
- Les protocoles déjà implantés comme ASCII, Modbus RTU Maître / Esclave, M-Bus, Wilo, Grundfos, RCO C et BACnet peuvent être combinés avec les interfaces intégrées (Ethernet, RS232, RS485).
- Les protocoles déjà implantés comme ASCII, Modbus RTU Master/Slave, peuvent être combinés avec les interfaces intégrées (RS232/RS485).
- Algorithme standardisé pour régulation PID
- Gestion d'alarmes et de fonction modem
- La programmation libre de toutes les fonctions est réalisée par logiciel RCO-tool.
- Batterie de secours pour l'horloge temps réel.
- Approuvé selon norme CENELEC EN 50 082-1 et EN 55 011
- Marquage CE
- Certifié conforme GOST-R
- Option Serveur web embarqué disponible sur le modèle RCO500D-W



**Environnement :**                      Température ambiante                      0 ... 50°C  
     Température de stockage                    -20 ... 60°C  
     Humidité dans l'air                         0 ... 90% Hr, sans condensation  
     Indice de protection                         III

**Exécution :**                                Matière    Plastique  
     Montage                                         Rail-DIN ou façade d'armoire  
     Production                                     Selon la norme ROHS  
     Dimension                                      L x H x P, 156 x 86 x 61 mm  
     Poids     240 g

**Caractéristiques électriques :**                      Alimentation                                    24 VAC/DC +/- 10%, Classe II  
     Consommation                                 10 W  
     Capacité de fil                                14 ... 24 AWG (0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)  
     Couple de serrage principal                0,45 Nm  
     Indice de protection selon EN60529      IP 20

**Interfaces de communication :**

Interface	Protocoles / Fonctions	Connexion	Détails techniques
Com 1 (RS232)	ASCII Protocol Modbus RTU Master/Slave M-Bus Wilo Grundfos BACnet PP EIA232 BACNET PP, Modem Connexion à - GTC (opération, visualisation) - PC (programmation), - Modem (analogique, GSM) - Imprimante - Messenger (SMS, Fax, e-mail)	RJ45 Longueur: 15m	Vitesse de transmission: 57.600 bps (défaut) Réglable jusqu'à 115.200 bps  BACnet 9.600 / 57.600 / 115.200 bps
RS485_1	Modbus RTU Master/Slave M-Bus Wilo Grundfos RCO C BACnet-MSTP Master BACnet-MSTP Slave	Connexion 2 fils (paire torsadée, blindée) jusqu'à max. 1200 m	Vitesse de transmission: jusqu'à 57.600 bps. Adresse de l'appareil réglable via des commutateurs DIP  BACnet 9.600 / 19.200 / 38.400 / 76.800 bps
RS485_2	Opérateur de façade RCO630D-S  Modbus RTU Master/Slave M-Bus Wilo Grundfos RCO C BACnet-MSTP Master BACnet-MSTP Slave	Quatre fils (paire torsadée, blindée) max. 200 m  Deux fils (paire torsadée, blindée) max. 1200 m	Vitesse de transmission: 57.600 bps (défaut)  Vitesse de transmission: jusqu'à 57.600 bps. Adresse de l'appareil réglable via des commutateurs DIP  BACnet 9.600 / 19.200 / 38.400 / 76.800 bps
Ethernet	Ethernet pour les automates réseaux - BACnet-IP - BACnet-IP, Foreign Device - BACnet-Ethernet, ISO 8802-3 - RCO-view, RCO-tool (MACAddress, TCP/IP)	RJ45	10/100 Base-T
Connexion rapide	Bus entrée / sortie pour RCO514D-E	Connecteur 10 PIN (sur le côté droit du RCO)	<b>Attention :</b> connecter et déconnecter seulement hors tension !

**Données fonctionnelles**

Entrées : 8 entrées universelles, (les fonctions ci-dessous sont possibles)

- 0 ... 10 VDC avec une résolution de 10 Bits
- NTC 10 kOhm, NTC 30 kOhm, NTC 4,7 kOhm, NTC-Satchwell, PTC 1k, TAC, Pt1000, Ni1000 et RFB215 (potentiomètre) avec une résolution de 24 bits
- 0 ... 20 mA
- Utilisable également comme entrée digitale

Une LED bicolore est intégrée par entrée :

- Utilisation avec une entrée analogique de température :  
La LED peut être configurée avec des valeurs limites supérieure et inférieure, si la température mesurée se trouve dans la limite des valeurs données de la LED brille vert, sinon elle est rouge
- Utilisation avec une entrée active (0 ... 10 VDC) :  
La LED s'allume en fonction du signal avec un ratio de 1 seconde par 1 volt par exemple 7 VDC : la LED est allumée 7 secondes puis est éteinte 3 secondes  
0 VDC : la LED est éteinte  
10 VDC : la LED est allumée
- Utilisation avec une entrée digitale :  
la LED s'allume rouge ou vert, au cas où le signal est actif ou non actif.

6 entrées digitales, pour contacts libres de potentiel ou 24 VAC / DC  
Compteur jusqu'à 24 VAC / DC à 20 Hz, durée d'impulsion > 1 ms

Une LED bicolore est intégrée par entrée :

- Une LED configurable

Sorties : 4 sorties analogiques, 0 ... 10 VDC ou 0 ... 20 mA, avec une résolution de 10 bits, charge max. 10 mA pour 0 ... 10 VDC, max. 20 mA pour 0 ... 20 mA.  
Pour les sorties 1 et 2 ainsi que 3 et 4 le même type de signal (V ou mA) doit être affecté.

Une LED est intégrée par sortie :

- La LED s'allume en fonction du signal avec un ratio de 1 seconde par 1 volt par exemple 7 VDC : la LED est allumée 7 secondes puis est éteinte 3 secondes  
0 VDC : la LED est éteinte  
10 VDC : la LED est allumée

4 sorties digitales avec contact de simple 230 V / 4 A

Une LED bicolore est intégrée par entrée :

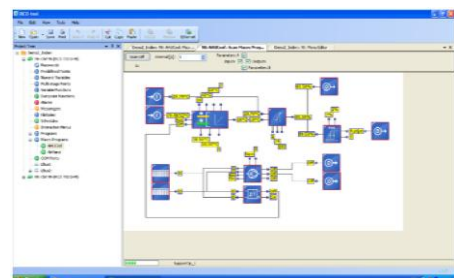
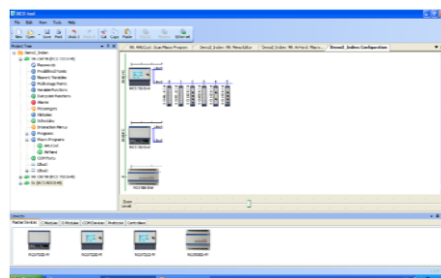
- sortie active la LED verte  
sortie inactive LED éteinte

Mémoire : 8 Mo de SD-RAM  
4 Mo de mémoire flash pour le système d'exploitation  
1 fente pour carte mémoire SD pour la mémoire des données et le programme

Sécurité panne de courant Les données et les programmes sont fixés sur la carte mémoire SD  
L'horloge est sauvegardé par l'alimentation d'une Pile: CR2032, 210mAh

**Programmation :**

Les séquences de programmation peuvent être rapidement créées par un "glisser-déposer" de blocs (macro) et / ou par programmation d'un texte ligne par ligne. Les deux types de programmation peuvent être utilisés en parallèle. En complément de la bibliothèque complète de macros, d'autres modules peuvent être créés facilement. Le RCO-tool prend en charge toutes les configurations standard (points de données, calendriers, alarmes, historiques, etc), l'ingénierie complète de BACnet, y compris la génération automatique des fichiers EDE et le serveur Web intégré. Les automates peuvent être atteints via leur adresse MAC ou IP.



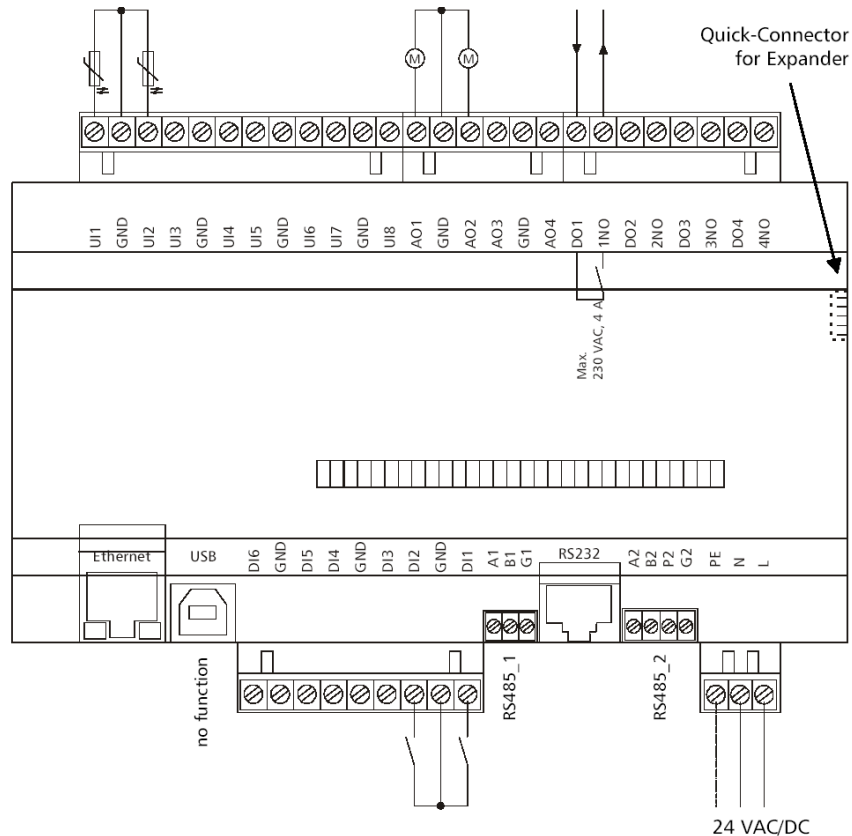
**Software**

Le firmware de la série Controlesta RCO D fournit des fonctions générales et spécifiques au CVC. Les calendriers hebdomadaires disposent jusqu'à 40 points de basculement (20 périodes en confort, 20 périodes en réduit). Les calendriers annuels disposent d'un nombre de points de basculement illimité. Le nombre de calendriers n'est pas limité. Chaque d'alarmes disposent d'une priorité comprise entre 1-255. Chaque alarme offre deux limites supérieures et deux limites inférieures. Chaque historique peut contenir 18 points de données. Le nombre d'historique n'est pas limité.

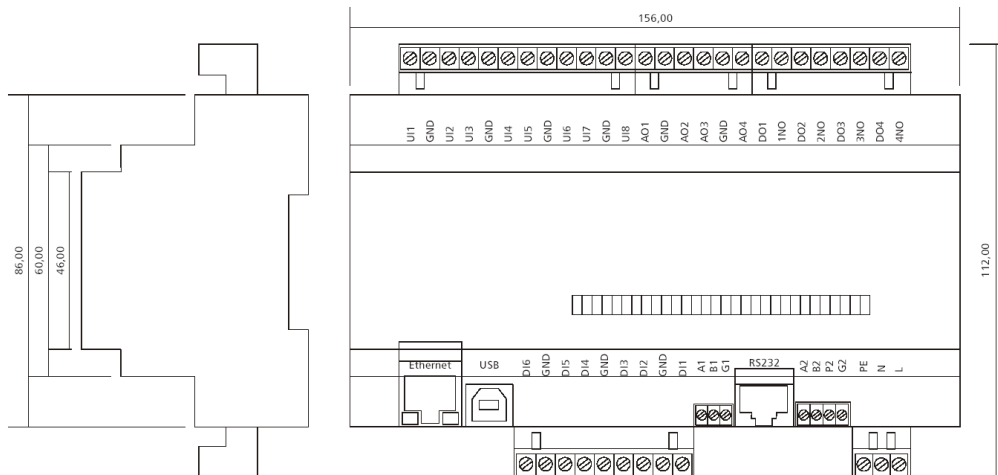
**Opération :**

RCO-view est un logiciel de supervision de bâtiments basés sur le Web. L'architecture client-serveur permet l'accès simultané de plusieurs utilisateurs protégés par des mots de passes différents (multiutilisateurs) pour une installation. Multi-site, il permet la gestion des alarmes, la surveillance et la programmation des installations à distance via tous les moyens de communication modernes. Il sert aussi de terminal opérateur pour un fonctionnement local.

**Raccordement :**



**Dimensions (mm) :**



**Référence :**

RCO 500D-M  
RCO 500D-W