



Das Digital-Ausgangs-Modul romod 8 DO-R dient zur Ansteuerung von acht 1-stufigen Antrieben o.ä. Es bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienug (LVB) zu realisieren.

Die Relais-Ausgänge, die über abziehbare Klemmen von der Karte abgegriffen werden können, stellen jeweils den Schließerkontakt eines Relais zur Verfügung. Das über die Relais zu schaltende Potential wird ebenfalls über Klemmen eingespeist. Die acht Relaisausgänge sind auf zwei Gruppen zu je vier Ausgängen aufgeteilt. Die beiden Einspeise-Klemmen sind also nicht miteinander verbunden, sondern müssen beide beschaltet werden.

**Wichtig:** Die zu schaltenden Spannungen müssen die gleiche Phasenlage besitzen!

Jedem DO ist eine LED zur Signalisierung des Status zugeordnet. Über die Einstellungen in den Modbus-Registern kann für jede einzelne LED die Farbe eingestellt werden, entweder auf Rot, Grün oder Orange.

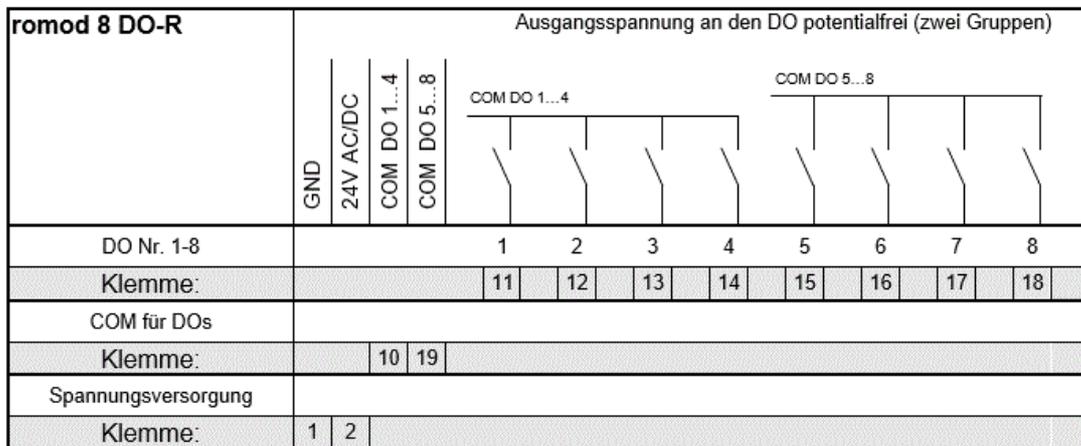
Weiterhin können die LEDs auch über Modbus-Befehle angesteuert werden, sofern dies vorher in einem Konfigurationsregister so festgelegt wurde. Diese Einstellung kann für jede LED einzeln getroffen werden.

Die momentane Position der Schalter kann über zwei Register ausgelesen werden. Hierbei zeigt ein Register den Zustand „Manuell EIN“ und das andere die Schalterposition „Automatik“. Es steht ein Register zur Verfügung, in dem angezeigt wird, ob und welcher Schalter seit dem letzten Auslesen dieses Registers bewegt wurde. Beim Auslesen dieses Registers werden alle Bits wieder auf Null gesetzt. Hat sich die Position eines Schalters mehrfach geändert, z.B. von AUTO nach AUS und wieder zurück nach AUTO, so wird trotzdem eine Änderung angezeigt.

Für alle digitalen Ausgänge kann konfiguriert werden, dass diese einen definierten Zustand („Safe State“) einnehmen für den Fall, dass das Modul eine bestimmte Zeit keine Befehle über den Modbus empfängt.

**Hinweis:** Die Zeit bis zum Auslösen des Safe State sollte nicht zu knapp bemessen sein, um Fehlfunktionen zu vermeiden, wie sie z.B. beim Ausfall eines anderen Busteilnehmers und den dadurch entstehenden Timeouts hervorgerufen werden können.

Bezüglich der Anlagenkonfiguration (Adressierung, maximale Anzahl von Modulen an einem Modbus Master, Montage, Anschluss an den Bus etc.) sind die allgemeinen Hinweise im Kapitel Konfiguration zu beachten.



Die beiden Einspeiseklemmen (10 + 19) für die DOs sind intern NICHT gebrückt!

**Wichtig:** Die zu schaltenden Spannungen müssen die gleiche Phasenlage besitzen!

Modbus-Anschluss	Klemme		
I-GND	3		
A (+)		4	
B (-)			5

Spannungsversorgung: 24 V AC oder DC, Anschluss über Klemmen

Stromaufnahme  
typ. 85 mA (DC), 220 mA (AC) (alle Relais angezogen)

Verlustleistung  
max. 2,1 W (DC), 5,3 W (AC) (alle Relais angezogen)

Daten digitale Ausgänge: Relais (Schließer), max. 250 VAC

Neendaten für ohmsche Last:  
anfänglicher Kontaktwiderstand 100 mOhm (bei 1 A / 24 VDC)  
Nennlast 3 A bei 250 VAC / 30 VDC  
Max. Schaltspannung 277 VAC, 30 VDC  
Max. Schaltleistung 830 VA (AC), 90 W (DC)  
Lebensdauer 100'000 Schaltspiele (bei Nennlast)  
Induktive Lasten sind so weit wie möglich zu vermeiden bzw. an der Quelle zu entstören

Bus-Schnittstelle RS485

Unterstützte Baudraten  
(Autobauding)

9.600 Baud, 19.200 Baud, 38.400 Baud, 57.600 Baud

Bus-Zykluszeit individuell abhängig von Baudrate und angesprochenen Datenpunkten

Speicher uPC-intern

Konfigurationseinstellungen werden im internen EEPROM gespeichert, max. Anzahl Schreibzyklen 100.000

Protokoll Modbus rtu (RS485), Format 8 N 1

Umgebungsbedingungen  
Betriebstemperatur 0...50°C

Transport- und Lagertemperatur 0...70°C  
Relative Feuchte 10...90%, nicht kondensierend

Schutzart IP 20