# Art.-Nr.: 9499-040-67541 + 24.02.2003

#### **CANopen Koppelmodul RM 201-1**



#### Sicherheitshinweise



#### ESD!

- enthält elektrostatisch empfindliche Bauteile
- Originalverpackung schützt vor elektrostatischer Entladung (ESD)
- Transport nur in der Originalverpackung
- bei der Montage Regeln zum Schutz gegen ESD beachten



#### Anschluß:

- Leitungen entsprechend den geltenden Landesvorschriften verlegen (Deutschland VDE 0100)
- Meßleitungen getrennt von Signalund Netzleitungen verlegen
- Verbindung zwischen Schutzleiteranschluß (soweit vorhanden) und Schutzleiter immer herstellen
- Kabelabschirmung gehört an die Meßerde
- Einwirkungen von Störfeldern lassen sich durch verdrillte und abgeschirmte Meßleitungen verhindern
- es gelten die jeweiligen Anschlußpläne / Anschlußbilder der Geräte

#### Wartung:

Geräte erfordern keine besondere Wartung.

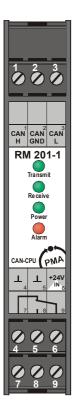
Beim Öffnen der Geräte können
spannungsführende Teile freigelegt
werden. Alle Arbeiten nur in spannungslosem Zustand durchführen.

In den Geräten befinden sich ESD gefährdete Bauelemente. Die nachfolgenden Arbeiten dürfen nur von geschulten fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden.

#### Sicherungsausfall:

- erst Ursachen ermitteln und beseitigen
- nur gleiche Daten wie Originaltyp als Ersatz verwenden
- geflickte Sicherungen oder Kurzschließen unzulässig

#### Anschlußbelegung



Pin	Belegung	
	NC	
	NC	
	NC	
1	CAN H	
2	CAN GND	CAN-Bus
3	CAN L	
4	GND	
5	GND	Versorgungs-
6	+24 V IN	spannung
7		
8	_ /	Alarm-Relais
9		
ArtNr.	9407-738-20111	

## ① Die Schalterstellungen sind hier in Binärform angegeben. Die Ziffer ganz rechts entspricht dem LSB (DIP-Schalter-Position 1), die Ziffer ganz links entspricht dem MSB (DIP-Schalter-Position 4 bzw. 8). Um das Default-Mapping des modularen Feldbussystems im vollen Umfang nutzen zu können, sollte eine Knotennummer ≤ 42 gewählt werden.

② Werkseinstellung

#### **DIP-Schalter / Jumper**

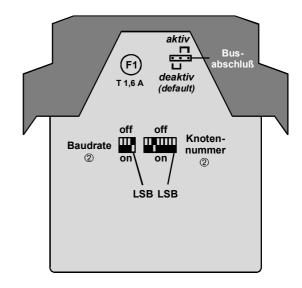
#### 4 Bit DIP-Schalter

### DIP ① Baudrate

ש פוט	Baudrate		
0000	10 kBit		
0001	20 kBit ②		
0010	50 kBit		
0011	100 kBit		
0100	125 kBit		
0101	250 kBit		
0110	500 kBit		
0111	800 kBit		
1000	1000 kBit		
1001	Auto Scan		
4321	Schalter-Nr.		

#### 8 Bit DIP-Schalter

DIP ①	Knoten-Nr.
0000 0000	ungültig
0000 0001	1
0000 0010	2
0000 0011	3
0010 0000	32 ②
0111 1110	126
0111 1111	127
8765 4321	Schalter-Nr.



#### Technische Daten RM 201-1

**Verwendungszweck:** zentraler Baustein des modularen Feldbussystems

Der Koppler unterstützt anstatt der Temperaturmodule das DMS Modul RM 225.

Versorgungsspannung: +24 V DC (± 10 %), max. Leistungsaufnahme 1750 mW (nur RM 201-1)

Der GND ( $\perp$ ) der 24 V DC Versorgung ist mit dem Schutzleiter zu verbinden. Das Modul versorgt alle I/O-Module mit den erforderlichen Spannungen, die max.

Stromaufnahme beträgt 1,5 A (je nach verwendeten I/O-Modulen).

Mikroprozessor: SAB-C505C mit 20 MHz

Speicher: • 32 kByte statisches RAM

64 kByte EPROM8 kByte EEPROM

CAN-Bus: ● Full-CAN-Controller nach CAN-Spezifikation V2.0 A (V2.0 B auf Anfrage)

physikalische Ankopplung nach ISO 11898

galvanische Trennung über High-Speed-Optokoppler

• Übertragungsraten: 10, 20, 50, 100, 125, 250, 500, 800 und 1000 kBaud

automatische Baudratensuche

• Knotennummern-Bereich: 1...127 (1...42 bei Verwendung des Default-Mappings)

zuschaltbarer Busabschlußwiderstand

Prozeß-Daten-Objekte (PDOs):

- Receive ≤ 5

- Transmit ≤ 10, davon max. 5 per Remote Transmit Request anforderbar

**CAN-Protokoll:** Das Gerät arbeitet nach den von der CiA verabschiedeten Vorschriften DS301 und

Teilen aus DSP404 als CANopen-Slave.

Schutzmechanismen: Die Störfestigkeit des CAN-Busses wird durch eine stromkompensierte Drossel erheblich

verbessert.

Der Versorgungsspannungsanschluß ist gegen Verpolung und Überspannungsspitzen

geschützt.

Alarmausgang: Das Modul verfügt über einen Alarm-Relais-Ausgang um bei definierten Ereignissen

z.B. einen 'Not-Aus' zu bewirken. Die auslösenden Ereignisse können über CANopen

parametriert werden.

Relais-Wechsler: max. Arbeitsspannung für sichere Trennung nach EN61010-1 bei

Verschmutzungsgrad 2 und Überspannungskategorie II: 150 V

Schaltvermögen: AC: Pmax = 750 W, 5 A DC: Pmax = 120 W, 120 V, 5 A

**LED-Anzeigen:** • 1x 'Transmit' (gelb): Senden einer Nachricht über CANopen

1x 'Receive' (gelb): Empfang einer CANopen-Nachricht
 1x 'Power' (grün): Zustand der Versorgungsspannung

• 1x 'Alarm' (rot): Zustand des Alarmrelais

Potentialtrennung: Die Bereiche Versorgungsspannung, CAN-Bus und Logik sind jeweils voneinander

galvanisch getrennt (Isolationsspannung 500 V DC).

Umgebungstemperatur: ● Betrieb: 0 ... +50 °C

• Lagerung: -20 ... +70 °C

**Klimat. Anwendungsklasse:** KUF DIN 40040 (≤ 75% rel. Feuchte, keine Betauung)

Erschütterung und Stoß: DIN 40046 IEC68-2-69

**EMV**: ● DIN EN 50081 Teil 2 **( €** 

• DIN EN 50082 Teil 2

DIN EN 61326

Anschlußtechnik: Schraub-/Steckklemmen, Leitungsquerschnitt max. 2,5 mm²

Schutzart: IP 20, im vollständig bestückten Gerät Abmessungen: 99 x 17,5 x 114,5 mm (H x B x T)

Gewicht: 100 g

Gehäuse: Werkstoff Polyamid PA 6.6, Brennbarkeitsklasse V0 nach UL 94

Montage: von vorn auf Basismodul gesteckt und verriegelt

Gebrauchslage: senkrecht