

# Schnittstellenwandler ICM5

- Wandler von RS232 auf RS485/RS422
- Galvanisch getrennt bis 1000 VDC
- 9-pol. SUB-D Stecker für RS232-Verbindung
- RJ11-Stecker oder Klemmleiste für RS485/RS422-Verbindung
- Automatische RS485 Sende-/Empfangskontrolle, dadurch kein Handshaking notwendig
- Baudrate: 9.600, 19.200, 38.400, 57.600 oder 115.200
- Halbduplex (RS485) und Vollduplex (RS422)
- Auswählbarer DTE & DCE-Betrieb



Mit dem Schnittstellenwandler ICM5 können Geräte, die über eine RS232-Schnittstelle verfügen, mit Geräten verbunden werden, die eine RS485- bzw. RS422-Schnittstelle besitzen. Dabei müssen sich beide Datenformate entsprechen. Durch die galvanische Trennung wird eine Beschädigung der angeschlossenen Geräte durch Spannungsspitzen etc. verhindert. 3 LED's auf der Frontseite zeigen an, ob die Spannungsversorgung anliegt (grüne LED leuchtet) und ob über die RS232-Schnittstelle empfangen (rote LED blinkt) oder gesendet wird (grüne LED blinkt).

Als Spannungsversorgung werden 9 bis 26 VDC benötigt. Der ICM5 wird einfach auf eine C- oder Hutschiene geschnappt.

### RS232:

RXD: max. +/- 30 VDC. logisch 1:  $\leq 0,8$  VDC, logisch 0:  $\geq 2,4$  VDC.  
TXD: logisch 1: -8 VDC (typ.), logisch 0: +8 VDC (typ.).

### RS485:

Differenzspannung am Ausgang: max. +/- 5VDC (ohne Last).  
Differenzspannung am Eingang: max. +/- 5VDC.  
logisch 1:  $\leq -0,2$  VDC, logisch 0:  $\geq +0,2$  VDC.  
Bis zu 32 RS485-Teilnehmer können parallel betrieben werden.  
Abschaltzeit: nach 1 Zeichen in Abhängigkeit von der Baudrate..

**Maximale Kabellänge:** RS232: 15m. RS485: 1200m.

**Baudrate:** min. 9600 Baud, max. 115.200 Baud.

**Spannungsversorgung:** 9 - 26 VDC, max. 125mA, 85mA typisch

**Umgebungsbedingungen:** Betriebstemperatur: 0°C...+50°C.  
Lagertemperatur: -40...+75°C. 85 % rel. Luftfeuchtigkeit.

**Isolation:** RS232/RS485/Spnungsversorgung bis zu 1000 VDC untereinander (3-Wege).

### Elektromagnetische Verträglichkeit -konform:

- Störaussendung: EN50081-2
- Störfestigkeit: EN 50 082-2.

**Anschluß:** RS485/RS422 (Schraubklemmen und RJ11), RS232 über 9-pol. SUB-D-Stecker.

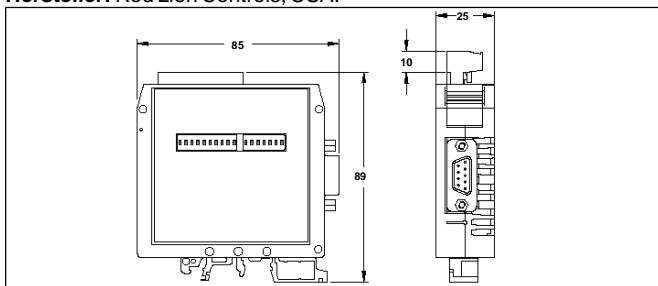
**Gehäuse:** stabiles Kunststoffgehäuse.

**Abmessungen:** B 25 mm x H 85 mm x T 89 mm.

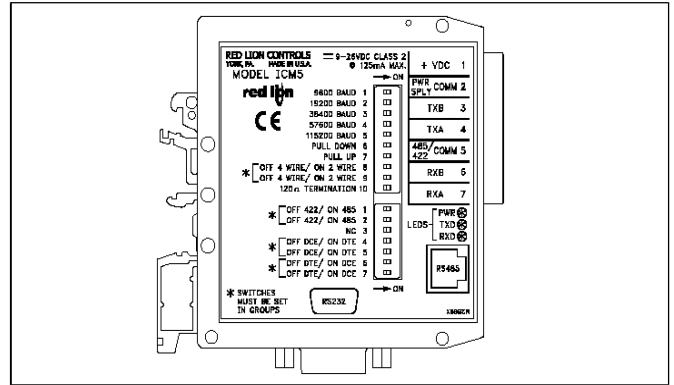
**Gewicht:** ca. 94 g.

**Lieferumfang:** Gerät, Betriebsanleitung.

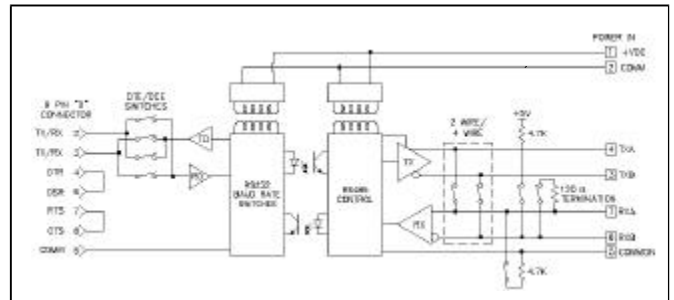
**Hersteller:** Red Lion Controls, USA.



Abmessungen (in mm)



Anschlüsse



Blockdiagramm

### DIP-Schalter Einstellungen: (Oberer Schalterblock)

#### Schalter 1 bis 5: Baudrate

Wählt die gewünschte Baudrate. Diese reguliert die Zeitverzögerung der automatischen RS485 Treiberkontrolle. Nur ein Schalter kann auf "ON" stehen.

#### Schalter 6 und 7: Pull-Up/Pull-Down-Widerstand

Schaltet einen 4,7 kOhm-Widerstand zur Erzeugung einer Vorspannung in die A bzw. B-Leitung der RS485-Schnittstelle.

#### Schalter 8 und 9: 4 Leitungen OFF / 2 Leitungen ON

Dieser Schalter wird benutzt, um die A und B-Leitung des RS485 Senders und Empfängers zu verbinden. Eine Externe Brücke entfällt somit. Um den RJ-11 Stecker benutzen zu können, muß der ICM5 im 2-Draht-Modus sein.

#### Schalter 10: 120 Ohm Terminator-Widerstand

Dieser Schalter schaltet einen 120 Ohm Widerstand über die beiden Spuren des RS485 Empfängers. Nur beim ersten oder letzten Gerät.

### DIP-Schalter Einstellungen: (Unterer Schalterblock)

#### Schalter 1 und 2: OFF RS422 / ON RS485

In der RS422 Position ist der ICM5 im Vollduplexbetrieb und sendet/empfangt ständig. In der RS485 Position wartet der ICM5 eine Zeichenlänge, bis er intern hochohmig wird und auf Sendebetrieb schaltet.

#### Schalter 3: N/C

Dieser Schalter hat keine Verbindung.

#### Schalter 4 bis 7: OFF DCE / ON DTE

Diese Schalter ermöglichen der RS232-Anbindung den Betrieb mit einem Nullmodem- oder einem Modemkabel. Alle Schalter auf DCE (Pin 2 des SUB-D-Steckers ist Empfänger und Pin 3 der Sender). In der DTE-Position ist es umgekehrt. Alle Schalter müssen entweder auf der DTE- oder auf der DCE-Position sein, eine andere Kombination ist nicht möglich.

### Bestellhinweise

Typ	Bestell-Nr.
Schnittstellenwandler ICM5 RS232/RS485 RJ11/RJ11 Verbindungskabel (15 cm lang)	ICM50000 CBJ11BD5