

## PCD7.L301 Analogmodul mit je 4 Eingängen PT1000 und 0 ... 10 VDC

### Beschreibung

Das RIO-Modul ist als SBC S-Bus Datenknoten für dezentrale Messungen entwickelt worden. Über eine DDC vom Typ PCDx / PCS1 können Temperaturwerte von -50 °C bis 150 °C, und/oder Spannungen von 0 ... VDC gelesen werden. Die Adressierung und Identifizierung des Modules wird dabei mit den beiden Adressschaltern (x1 / x10) auf der Frontseite ermöglicht. Es können die Adressen 00 bis 99 eingestellt werden. An einem Busstrang können dabei gleichzeitig bis zu 100 RIO-Module und max. 3 PCD-Stationen angeschlossen werden.

### Technische Daten

Bussystem	SBC S-Bus
Übertragungsrate	1200 ... 38400
Übertragungsmode	Parity
Buslänge max.	1200 m (ohne Repeater)
Nennspannung UN	24 VDC (18 VDC ... 32 VDC)
Stromaufnahme	<30 mA
Leistungsaufnahme	<1 W
Einschaltdauer relativ	100 %
Ansprechzeit	<20 ms (Daten empfangen bis Reaktion Daten senden)
Wiederbereitstellungszeit	<3 s (nach Spannungsausfall)
Betriebstemperaturbereich	0 °C ... +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +70 °C
Schutzbeschaltung	Verpolschutz der Betriebsspannung
Eingangszustandsanzeige	Gelbe LED
Funktionsanzeige	Grüne LED für Bustätigkeit
Betriebsanzeige	Rote LED für BUS-Fehlermeldung
Besonderheiten	Eingänge galvanisch getrennt.
Prüfspannung Eingang / BUS	2500 VAC / 50 Hz / 1 min.

### Signaleingänge

Fühlertyp	4 x PT1000 (2 Leitermessung)
Temperaturbereich	-50 °C ... +150 °C /HLK Lib Format (Auflösung 0.1 °C)
Spannungseingang	4 x 0 ... 10 VDC (Auflösung 10 mV)
Datenbereich	0 ... 1000 (2 Kommastellen)

### Gehäuse

Schutzart nach DIN 40050	IP65
Anschlussklemme	1,5 mm <sup>2</sup> / Federkraftklemme
Einbaulage	beliebig
Gewicht	350 g
Gehäuseabmessung	BxHxT 159x41,5x120 mm
Anreihbar	ohne Abstand

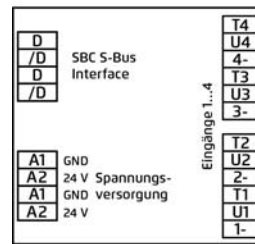
### Für die Errichtung und Inbetriebnahme die gültigen Vorschriften beachten:

1. Anlage spannungsfrei schalten
2. Modul am Bestimmungsort montieren.
3. Kabel mit Drahtdurchmesser von max. 1.5 mm<sup>2</sup> der Schutzart entsprechend in das Gerät einführen.
4. Drähte an die Federkraftklemmen anschließen

Die Versorgungsspannung und den Feldbus an der steckbaren Federkraftklemme anschließen.

**Achtung!!**  
Federkraftklemmen für Bus und Speisung nicht vertauschen.

### PCD7.K301 SAFE



**Federkraftklemmen,  
1,5 mm<sup>2</sup>, eindrätig**

### Die Datenübertragung

Alle Saia-S-Bus Befehle (Level 1) werden erkannt. Befehle, welche im Gerät keine Funktion haben werden mit <NAK> beantwortet. Im Modul ist eine automatische Baudratenerkennung integriert.

### "Display Register"

Register 1 bis 4 und 11 bis 14 können zusammen abgerufen werden

Adresse	Information	Adresse	Information
1	Temperatur 1 (Wert durch 10 => Temp.wert)	11	Spannung 1 (Wert durch 100 => Spannungswert)
2	Temperatur 2 (Wert durch 10 => Temp.wert)	12	Spannung 2 (Wert durch 100 => Spannungswert)
3	Temperatur 3 (Wert durch 10 => Temp.wert)	13	Spannung 3 (Wert durch 100 => Spannungswert)
4	Temperatur 4 (Wert durch 10 => Temp.wert)	14	Spannung 4 (Wert durch 100 => Spannungswert)

### "Display Register"

Adresse	Information
5	Baudrate (Klartext => kBit/s)
6	Adresse des Modules
7	Statusregister
8	Nicht genutzt
9	Nicht genutzt
10	Statusregister

Folgende Register können zusammen abgerufen werden  
(Display Register "x" to "y") 1 bis 4 / 5 bis 7 / 11 bis 14

### "Write Register"

Adresse	Wert	Baudraten Einstellung (Baud kbit/s)
5	4	1 200
	5	2 400
	6	4 800
	7	9 600
	8	19 200
	9	38 400

### Statusregister:

Bit 0:	1= Gerät erkannte die letzte Übertragung 0= Gerät erkannte die letzte Übertragung nicht
Bit 1:	1= Letzte Übertragung war Rundruf 0= Letzte Übertragung war kein Rundruf
Bit 2:	1= Letzte Übertragung war vom Master 0= Letzte Übertragung war nicht vom Master
Bit 3:	1= CRC der letzten Meldung war richtig 0= CRC der letzten Meldung war falsch
Bit 5:	1= Gerät hat einen internen Reset ausgeführt 0= Gerät arbeitet ordnungsgemäss
Bit 8:	1= Interner Bus zum EEPROM ist in Ordnung 0= Interner Bus zum EEPROM arbeitet nicht einwandfrei
Bit 9:	1= EEPROM Datenspeicher in Ordnung 0= EEPROM Datenspeicher ist defekt
Bit 10:	1= Baudrate wurde aus EEPROM geladen 0= Baudrate ist auf default Wert (9600 Bd.)

Alle anderen Bit's sind für werksseitige Tests reserviert.

### "Write Output"

Der Befehl Write Output auf Adresse 255 wird als Broadcastmeldung erkannt.  
Autobaudfunktion: "Write bzw. Display Output 255" (1 = Autobaud aktiv / 0 = Autobaud inaktiv)

### Hinweise:

Nach einem Stromausfall wird die Baudrate welche zuletzt eingestellt war, wieder eingestellt.

Weitere Informationen zu Verwendung und Grenzen der Module im S-Bus Verbund  
Siehe Dokumentation 26/339 DE