



Das MODEX **8 x 4 bis 20 mA** Modul ermöglicht mit 8 Analogeingängen in Ex i-Ausführung die Einspeisung oder Auswertung von 8 analogen eigensicheren Signalen. Als Signale können z. B. eigensichere Zweidraht-Transmitter oder aktive 4 bis 20 mA Signale eingelesen werden. Das **MODEX 4 x 4 bis 20 mA** Modul ermöglicht mit 4 Analogeingängen in Ex i- Ausführung die Einspeisung oder Auswertung von 4 analogen eigensicheren Signalen und zusätzlich über 4 x 4 bis 20 mA Ausgänge die Ansteuerung für eigensichere Aktoren. Das Eingangssignal wird mit 15 Bit + Vorzeichen aufgelöst und mit hoher Störfestigkeit übertragen. Beide Module werden über PROFIBUS-DP mit dem Prozessleitsystem verbunden. Für die Adressierung der Module stehen Codier-Drehalter zur Verfügung. Zusätzlich zu den Nutzdaten können noch Diagnosedaten übertragen werden, welche den Zustand der Ausgänge bezüglich Leitungsunterbrechung oder Kurzschluss anzeigen. Am Modul selbst wird dies noch zusätzlich durch LEDs angezeigt.

Explosionsschutz

Kennzeichnung ATEX	II 2(1)G Ex db e [ia Ga] IIC/IIB Gb I M2 Ex db e [ia Ma] I Mb
Prüfbescheinigung	PTB 97 ATEX 1066 U TÜV 01 ATEX 1724
Kennzeichnung IECEx	Ex db e [ia Ga] IIC/IIB Gb Ex db e [ia Ma] I Mb
Prüfbescheinigung	IECEx PTB 11.0082U IECEx TUN 11.0026X
Kennzeichnung CSA	Class I, Zone 1, IIC A/Ex d e [ia] IIC Gb
Prüfbescheinigung	CSA 2011-2484303U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de	
Einbau	Typ 17-6583-.H./.... II (1) G / II (1) D [Ex ia Ga] IIC/IIB [Ex ia Da] IIC/IIB Weitere Daten siehe Prüfbescheinigungen.
Sicherheitstechnische Daten	$U_0 = 26,7 \text{ V}$ $I_0 = 89,9 \text{ mA}$ $P_0 = 600 \text{ mW}$ $L_0 = 5 \text{ mH (IIC)/18 mH (IIB)}$ $C_0 = 93 \text{ nF (IIC)/720 nF (IIB)}$ Fremde 4 bis 20 mA-Signale: $U_i = 50 \text{ V}$ $I_i = 87,7 \text{ mA}$

Technische Daten

Aufbau	druckfestes Aufrastgehäuse für TH 35
Gehäusewerkstoffe	hochwertige Thermoplaste
Schutzart	Elektronikeinbau IP 66 EN/IEC 60529 Klemmen IP 20 EN/IEC 60529 Klemmen mit Abdeckung IP 30 EN/IEC 60529
Anschlussklemmen	2,5 mm ² , feindrähtig
Gerätebezeichnung	beschriftbares Frontschild
Anzeigen	LEDs in Gehäusefront
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C bei T4
Gewicht	2,1 kg

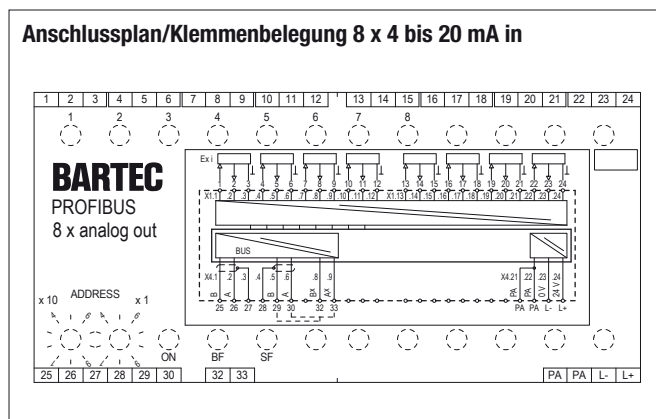
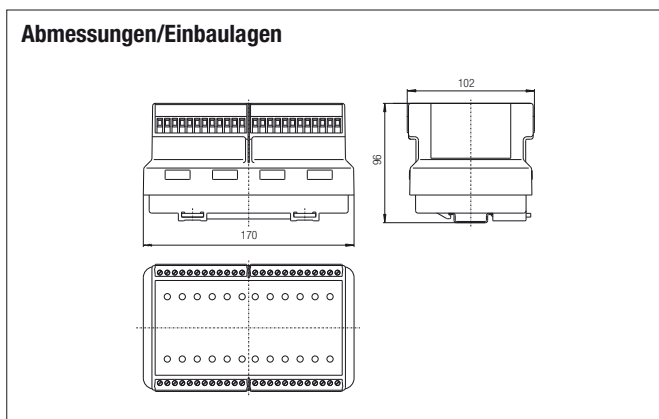
Elektrische Daten

Versorgungsspannung Elektronik (L+, L-)	DC 24 V (20 bis 30 V)
Leistungsaufnahme (L+, L-)	7,8 W
Verpolungsschutz (L+, L-)	Ja
Verlustleistung	max. 4,9 W (Modul)
Galvanische Trennung	Versorgung//Bus//Schaltung//Eingänge
Busschnittstelle	RS485 mit Schraubklemmen
Anzeigen	Status ON, BF, SF Eingänge 8 x Doppel-LED LED gelb, Sensor aktiv LED rot, Bruch/Schluss

Ein-/Ausgänge

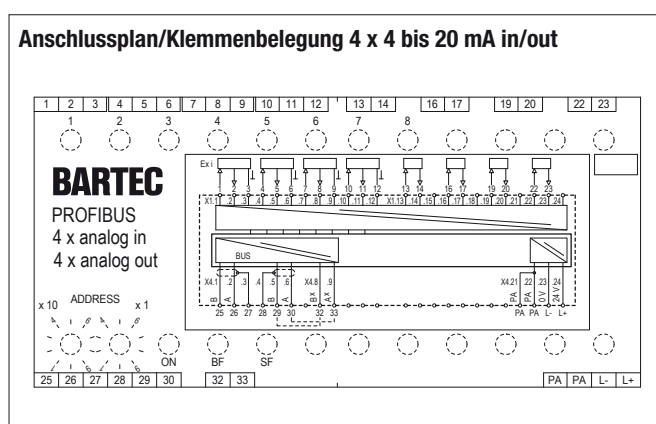
Signalbereich	4 bis 20 mA																		
Übertragungsbereich	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Strom</th> <th colspan="2">Bereich 4 bis 20 mA</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21,5 mA</td> <td>7380_{hex}</td> <td>29568 dez.</td> <td rowspan="2">Wert bei Kurzschluss 7FFF_{hex}</td> </tr> <tr> <td>20 mA</td> <td>6000_{hex}</td> <td>27648 dez.</td> </tr> <tr> <td>4 mA</td> <td>0000_{hex}</td> <td>0 dez.</td> <td rowspan="2">Wert bei Drahtbruch 8000_{hex}</td> </tr> <tr> <td>3,5 mA</td> <td>8000_{hex}</td> <td>-32768 dez.</td> </tr> </tbody> </table>	Strom	Bereich 4 bis 20 mA			21,5 mA	7380 _{hex}	29568 dez.	Wert bei Kurzschluss 7FFF _{hex}	20 mA	6000 _{hex}	27648 dez.	4 mA	0000 _{hex}	0 dez.	Wert bei Drahtbruch 8000 _{hex}	3,5 mA	8000 _{hex}	-32768 dez.
Strom	Bereich 4 bis 20 mA																		
21,5 mA	7380 _{hex}	29568 dez.	Wert bei Kurzschluss 7FFF _{hex}																
20 mA	6000 _{hex}	27648 dez.																	
4 mA	0000 _{hex}	0 dez.	Wert bei Drahtbruch 8000 _{hex}																
3,5 mA	8000 _{hex}	-32768 dez.																	

Auflösung	15 Bit + Vorzeichen
Genauigkeit	± 0,1 % (mit geschirmter Leitung)
Leitungsüberwachung	Störmeldungen für jeden Kanal über Bus
Daten Eingangskanäle	
Versorgung für Zweidraht-Transmitter	$U_a = 16 \text{ V}$ bei 20 mA alle Kanäle gleichzeitig kurzschlussfest
Eingangswiderstand	Fremde 4 bis 20 mA-Signale: $R_i = 234 \Omega + \text{ca. } 2 \text{ V (3 Dioden)}$
Wandlungszeit	< 70 ms
Daten Ausgangskanäle	
Ausgangswiderstand	$R_o = 367 \Omega$
Quantisierung	366,2 nA/LSB
Bürde	< 500 Ω



Hinweis

Letztes Busmodul	Brücke A-A* (Klemmen 30, 33) Brücke B-B* (Klemmen 29, 32)
GSD-Datei	BARX2302.gsd (8 x 4 bis 20 mA in Ex i) BARX2303.gsd (4 x 4 bis 20 mA in/out Ex i)
Download	http://automation.bartec.de



Bestellangaben

PROFIBUS-Interface 8 x 4 bis 20 mA in Ex i	07-7331-230H/0001
PROFIBUS-Interface 4 x 4 bis 20 mA in/out Ex i	07-7331-230H/1011

Technische Änderungen vorbehalten.