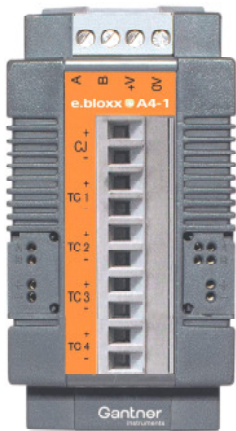


e.bloxx A4TC

Mehrkanalmodul für Thermoelemente und Spannungen



e.bloxx A4-1TC



e.bloxx A4-4TC

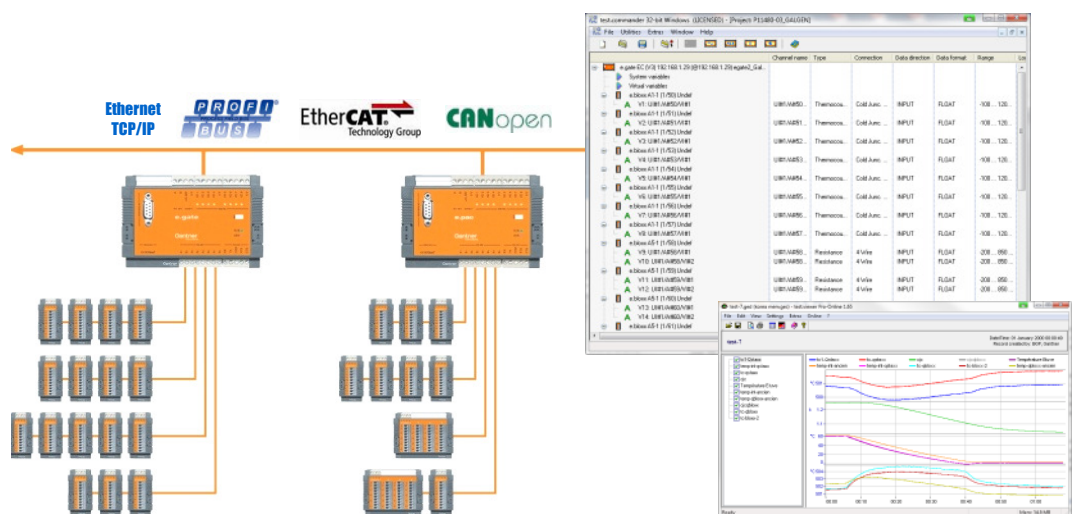
Die Produktreihe e.bloxx ist für die industrielle und experimentelle Prüftechnik, besonders für das Messen von elektrischen, thermischen und mechanischen Größen in Motor- und Komponentenprüfständen konzipiert.

Die klare modulare Struktur und die Vielfalt von Anschlussmöglichkeiten zeichnen die Module aus. Durch die schnelle und präzise Signalkonditionierung mit bis zu 1000 Samples/s bei einer Auflösung von 19 bit, stellen sie zuverlässig hochwertige Messergebnisse zur Verfügung. Standardisierte Schnittstellen erlauben den Aufbau von Netzwerken.

Mit den Test Controllern lassen sich durch Datenoptimierung sehr hohe Datenraten über Ethernet, Profibus-DP, EtherCAT und CANopen realisieren. Die PAC-Funktion (Programmable Automation Controller) optimiert die Einsatzmöglichkeit des Systems durch umfangreiche Konditionierungs- und Steuerungsmöglichkeiten. Eine offene Struktur erlaubt ein Einbinden in vorhandene Systeme.

Die wichtigsten Fakten:

- **4 oder 16 galvanisch getrennte analoge Eingangskanäle**
Thermoelemente und Differenzspannungen, Bereich ± 80 mV
- **Hochauflösende Digitalisierung**
19 bit ADU, 100 Hz Abtastrate pro Kanal, Modulrate 400 Hz
- **Entkopplung der Kanäle**
Zulässiger Spannungsunterschied 100 VDC
- **Kaltstellenkompensation**
Gute thermische Kopplung durch Kompensation pro Klemme
- **Dynamische Linearisierung**
Optimale Nutzung der Stützpunkte im gewählten Bereich der Typen B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
- **Signalkonditionierung**
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- **RS 485 Feldbus Schnittstelle**
Profibus-DP, Modbus-RTU, ASCII und an alle e.series Test Controller anschließbar
- **Galvanische Trennung**
von I/O-Signalen, Versorgung und Schnittstelle
Isolationsspannung 500 VDC
- **Elektromagnetische Verträglichkeit**
gemäß EN 61000-4 und EN 55011
- **Versorgung 10...30 VDC**
- **Montage auf Tragschiene nach EN 50022**



Analoger Eingang

Genauigkeit	0,01 % typisch 0,02 % in beherr. magn. Umbegung ¹ 0,05 % im industriellen Bereich ²		
Wiederholpräzision	0,003 % typisch (innerhalb 24 h)		
Messart	Bereich	Genauigkeit	Auflösung
Spannung	±80 mV	±30 µV	4 µV
Thermoelemente	inkl. Kaltstellenkompensation		
Typ B	besser als ±2,5 °C ^{*)}		
Typ E, J, K, L, T, U	besser als ±0,5 °C ^{*)}		
Typ N	besser als ±1 °C ^{*)}		
Typ R, S	besser als ±1,5 °C ^{*)}		
	^{*)} bei aktiviertem Netzfilter		
Eingangswiderstand	> 10 MΩ		
Zul. Gleichtaktspannung	100 V permanent		
Linearitätsabweichung	0,01 % vom Endwert		
Signal-/Rauschverhältnis	100 dB		
Temperatureinfluss			
auf Nullpunkt	0,025 K / 10 K		
auf Empfindlichkeit	0,005 % / 10 K		
Langzeitdrift	0,025 K / 24 h 0,06 K / 8000 h		
Unsicherheit			
Kaltstellenkompensation	0,3 K		



Kaltstellenkompensationsklemme e.bloxx Terminal CJC

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	19 bit
Wandelrate	100 / s bei 4 aktiven Kanälen 400 / s bei einem aktiven Kanal
Wandelverfahren	Sigma-Delta
Filter	variables digitales TP-Filter 1. Ordnung Mittelwertbildung zusätzliches Netzfilter 50 Hz / 60 Hz (Wandelrate ist dann 8 Hz)

Kommunikationsschnittstelle

Standard	RS 485, 2-Leiter
Datenformat	8E1
Protokolle	ASCII, Modbus-RTU, Profibus-DP Local-Bus
Baudraten	
ASCII und ModBus-RTU	19,2; 38,4; 57,6; 93,75; 115,2 kBaud
Profibus-DP	19,2; 93,75; 187,5; 500; 1500 kBaud
Local-Bus	19,2; 38,4; 57,6; 93,75; 115,2; 187,5; 500; 1500 kBaud
Anzahl der Geräte am Bus	max. 32
Isolationsspannung	500 V

Versorgung

Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC Überspannungs- und Verpolungsschutz
Leistungsaufnahme	
e.bloxx A4-1TC	ca. 1,5 W
e.bloxx A4-4TC	ca. 6 W
Einfluss der Spannung	0,001 %/V

Gehäuse

Material	Aluminium und ABS
Abmessungen (B x H x T) und Gewicht	
e.bloxx A4-1TC	(45 x 90 x 83) mm, 160 g
e.bloxx A4-4TC	(104 x 90 x 83) mm, 500 g
Schutzart	IP20
Montageart	DIN EN-Tragschiene

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % bei 50 °C nicht kondensierend

Gültigkeit der Angaben

Alle Angaben sind gültig nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten.

¹ gemäß EN 61326: 1997, Anhang B

² gemäß EN 61326: 1997, Anhang A

Gültig ab November 2010. Technische Änderungen vorbehalten

DB_EBLOXX_A4TC_D_20.docx