

# Q.bloxx XE A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

Q.bloxx XE – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale EtherCAT-DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, die nach Hochleistungs-Messmodulen und kundenspezifischen Sensoranschlüssen verlangen. Q.bloxx XE-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-schienenmontierbaren Gehäusen. Für die Systemerweiterung lassen sich die Module einfach zusammenklicken. Q.bloxx XE-Module bieten Messgeschwindigkeiten von bis zu 100 kHz pro Kanal, kurze Taktzeiten, geringen Jitter und eine präzise Synchronisation.

- RS-485, 2-Leiter, EtherCAT (LVDS)
- FoE (file access over EtherCAT, ETG.1000.5) und CoE (CAN over EtherCAT, ETG.50001.1)
- Kofigurierbares PDO-Mapping zur Optimierung des Datendurchsatzes
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Versorgung 10 ... 30 VDC und DIN Tragschienenmontage gemäß EN 60715

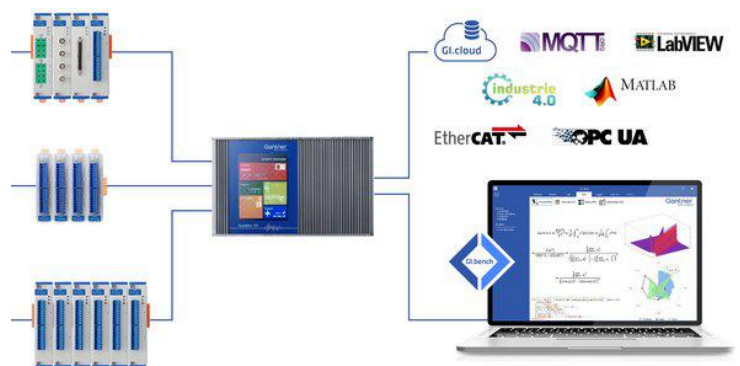
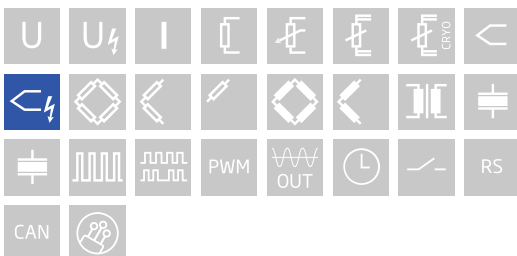


## Die wichtigsten Features

- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle  
Thermoelemente auf hohem Potential (nicht isoliert)
- Kaltstellenkompensation
- Signalkonditionierung  
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Dynamische Linearisierung  
Optimale Positionierung der Stützpunkte im gewählten Bereich, Typen B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
- Hochauflösende Digitalisierung  
24 bit ADU, 20 kHz Abtastrate pro Kanal
- Galvanische Trennung  
Kanal zu Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle  
Isolationsspannung 1200 VDC/848 VACrms permanent  
Testspannung 5 kVDC über 1 Minute
- Kategorien  
1000 V CAT II und 600 V CAT III

Vertrieb durch **AAC**

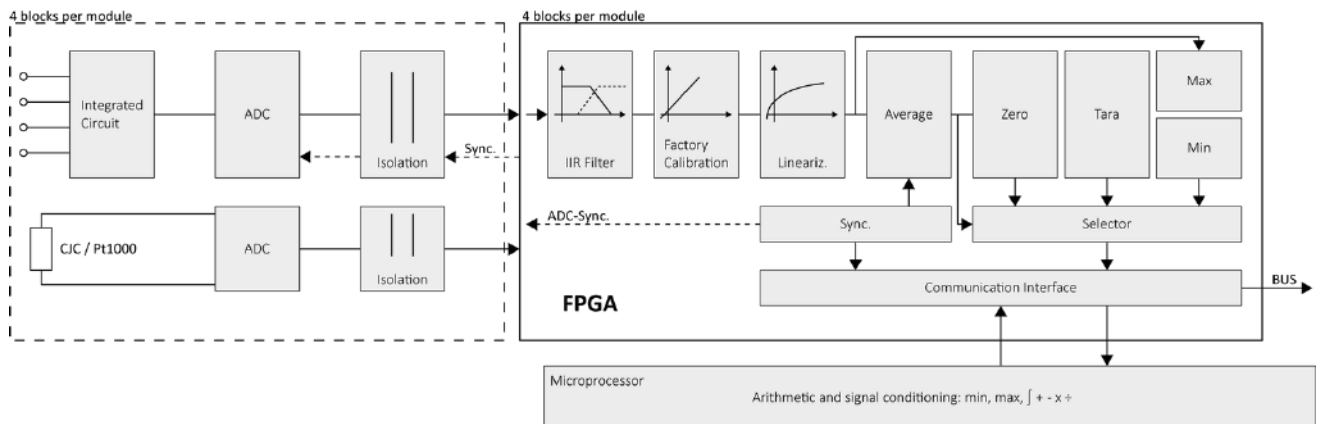
**AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz**  
 Heinrich-Lorenz-Str. 55 Tel.: +49/371/38388-0  
 09120 Chemnitz Fax: +49/371/38388-99  
 E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de



# Q.bloxx XE A124

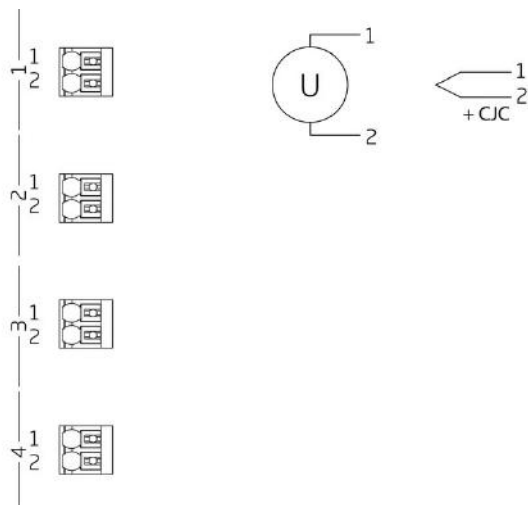
Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

## Blockdiagramm



## Technische Daten

### Anschlussbelegung 2Pol PushPull



## Analoge Eingänge

Anzahl	4
Genauigkeit	0.01 % typisch
	0.025 % in beherrschter magnetischer Umgebung <sup>1</sup>
	0.05 % im industriellen Bereich <sup>2</sup>
Linearitätsabweichung	0.01 % vom Endwert typisch
Wiederholpräzision	0.003 % typisch (innerhalb 24 h)
Isolationsspannung	1200 VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle <sup>3</sup>

<sup>1</sup> entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B

<sup>2</sup> entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A

<sup>3</sup> Hochspannung lebensdauer (TDDDB E Model): Zeit bis zu einem möglichen Fehler ca. 4 Jahre bei 1200 VDC und 60 °C

### Messart Thermoelement

	Typ	Bereich	Abweichung
	Typ B	400 °C bis 1820 °C	< ± 1.5 °C
	Typ E, J, K	-100 °C bis 1000 °C	< ± 0.5 °C
	Typ E	-270 °C bis 1000 °C	< ± 0.8 °C
	Typ K	-270 °C bis 1372 °C	< ± 0.8 °C
	Typ L	-200 °C bis 900 °C	< ± 0.5 °C
	Typ N	-100 °C bis 1000 °C	< ± 0.5 °C
	Typ N	-270 °C bis 1300 °C	< ± 0.8 °C
	Typ R, S	-50 °C bis 1768 °C	< ± 1 °C
	Typ T, U	-100 °C bis 400 °C	< ± 0.5 °C
	Typ T	-270 °C bis 400 °C	< ± 0.8 °C
Eingangswiderstand	> 100 MΩ		
Langzeitdrift	< 0.05 °C / 24 h		< 0.5 °C / 8000 h
Temperatureinfluss	Auf Nullpunkt		Auf Messempfindlichkeit
	< 0.02 °C / 10 K		< 0.025 & / 10K
Unsicherheit Kaltstellenkompensation	< 0.5 °C		

### Analog/Digital Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	20 kHz
Wanderverfahren	Sigma-Delta
Anti-aliasing filter	1000 Hz, 2nd Ordnung
Digitaler filter	Infinite impulse response (IIR), Tiefpass, Hochpass, Bandpass, Butterworth oder Bessel (2nd, 4th, 6th oder 8th Ordnung), Frequenzbereich 0.1 Hz bis zu 100 Hz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der eingestellten Datenrate

### Kommunikationsschnittstelle EtherCAT

Standard	RS-485, 2-Leiter
Protokolle	EtherCAT (LVDS)

### Versorgung

Versorgungsspannung	10 bis zu 30 VDC, Überspannungs- und Verpolungsschutz
Leistungsaufnahme	ca.. 2 W
Spannungseinfluss	< 0.001 %/V

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20°C bis zu +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis zu +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis zu 95 % bei 50°C, nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	1

# Q.bloxx XE A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

## Gültigkeit der Angaben

Aufwärmzeit	Alle Angaben sind gültig nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten
	Technische Änderungen vorbehalten

## Hochspannungs Warnungen



- Vorsicht Hochspannungsmodul, Gefahr für Leben und Gesundheit bei unsachgemäßem Gebrauch.
- Module dürfen nur durch hierfür geschultes Personal in Betrieb genommen werden.
- Alle Gehäuseteile aus Metall müssen sicher und dauerhaft mit dem Schutzleiter verbunden sein (PE)
- Es dürfen nur Stecker und Kabel mit Berührungsschutz verwendet werden. Bauteile benötigen eine zugelassene Spannung von 1200 VDC.
- Während der Installation, muss das komplette System spannungslos und sicher vom Netz getrennt sein.
- Alle einschlägigen Sicherheitsregeln sind zu beachten.

Basis ist der Europäische Standard EN61010-1

## Mechanische Informationen

Material	Aluminium und ABS
Abmessungen (B x H x T)	30 x 145 x 135 mm
Gewicht	ca. 500 g

## Bestellungs Informationen

Artikelnummer	567834
---------------	--------

Vertrieb durch 

**AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz**

Heinrich-Lorenz-Str. 55    Tel.: +49/371/38388-0  
09120 Chemnitz    Fax: +49/371/38388-99  
E-Mail: info@amc-systeme.de    Web: www.amc-systeme.de