

Q.bloxx XE A124 TCK TS

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)
- Konfigurierbares 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

- Hochauflösende Digitalisierung
24 bit ADU, 20 kHz Abtastrate pro Kanal
- Kategorien
1000 V CAT II und 600 V CAT III
- Kaltstellenkompensation
- Signalkonditionierung
- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle
Thermoelemente auf hohem Potential (nicht isoliert)
- Dynamische Linearisierung
Optimale Positionierung der Stützpunkte im gewählten Bereich, Typ K
- Galvanische Trennung
Kanal zu Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle

Ihr
Ansprechpartner:



AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55

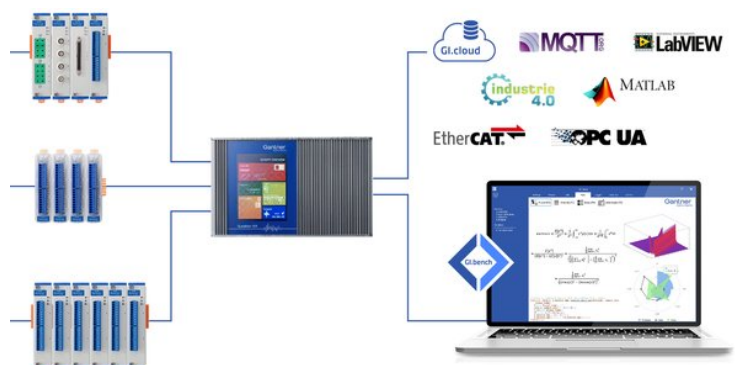
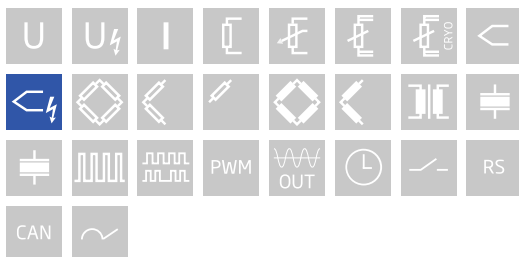
Tel.: +49/371/38388-0

09120 Chemnitz

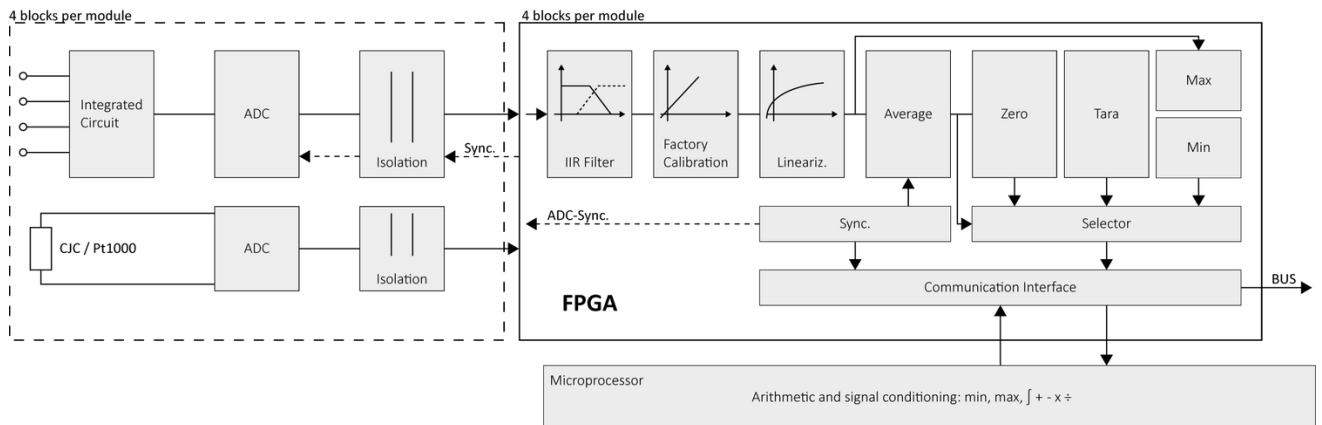
Fax: +49/371/38388-99

E-Mail: info@amc-systeme.de

Web: www.amc-systeme.de

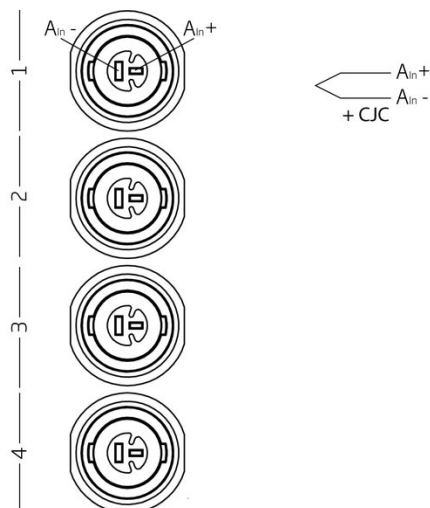


Blockdiagramm



Technische Daten

Anschlussbelegung TCK-HV



Buchse LEMO/REDEL Serie, Apparatedose

Analoge Eingänge

Anzahl	4
Isolationsspannung	1200 VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle ¹

¹ Hochspannung Lebensdauer (TDDB E Model): Zeit bis zu einem möglichen Fehler ca. 4 Jahre bei 1200 VDC und 60 °C

Ihr
Ansprechpartner: **AMC**

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

Messart Thermoelement

	Typ	Bereich	Genauigkeit ¹	
	Typ K	-270 °C bis 1372 °C	-250 °C bis -100 °C	< ±2.0 °C
			-100 °C bis 1372 °C	< ±1.0 °C
		-200 °C bis 1200 °C	-200 °C bis -100 °C	< ±1.5 °C
			-100 °C bis 1200 °C	< ±0.8 °C
Unsicherheit Kaltstellenkompensation	< 0.3 °C			
Temperatureinfluss auf Messempfindlichkeit	< 0.02 % / 10 K			
Eingangswiderstand	> 10 MΩ			
Langzeitstabilität	< 0.1°C / 24 h			
	< 0.2 °C / 8000 h			

¹ Die Angaben sind gültig mit aktivierter Netzunterdrückung 50 Hz oder 60 Hz

Analog/Digital Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	20 kHz
Wandelverfahren	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 10 kHz (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	typ. 4 W ¹
Spannungseinfluss	< 0.001 % / V

¹ Die genauen Werte zur Leistungsaufnahme entnehmen Sie bitte dem Kalibrierprotokoll des jeweiligen Moduls

Umgebungsbedingungen

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

Gültigkeit der Angaben

Nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten

In beherrschter elektromagnetischer Umgebung¹

Bei Konfiguration: Tiefpass 10Hz²

Technische Änderungen vorbehalten

¹ entsprechend IEC 61326-1:2020

² sofern nicht anders angegeben

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 (PE) verbunden sein.
- Es dürfen nur Stecker und Kabel mit Berührungsschutz verwendet werden. Bauteile benötigen eine zugelassene Spannung entsprechend den Bemessungsdaten
- Während der Installation muss das komplette System spannungslos sein und sicher vom Netz getrennt werden.
- Alle einschlägigen Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Nicht mit beschädigtem Gehäuse betreiben.
- Zulässige Messsysteme: Gleichspannung bis zu 1500 V, sinusförmige Wechselspannung (< 30 kHz) bis zu 1000 V.
- Das Messsignal muss auf eine maximale transiente Überspannung von 6 kV gegenüber Erde begrenzt werden.
- Basis sind die Europäischen Standards EN61010-1:2020-03 und EN61010-2-030:2022-11

Mechanische Informationen

Material	Aluminium und ABS
Abmessungen (B x H x T)	30 x 145 x 160mm
Gewicht	ca. 500 g
Schutzklasse	IP20

Bestellinformationen

Artikelnummer	711825
---------------	--------

Ihr
Ansprechpartner:



AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55
09120 Chemnitz

Tel.: +49/371/38388-0
Fax: +49/371/38388-99

E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de