

Q.bloxx A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

Q.bloxx ist die ideale DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, elektrische Schaltschränke und Langzeitüberwachung. Q.bloxx-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-Schienen montierbaren Gehäusen, die sich einfach zusammenstecken lassen und so auch eine schnelle Systemerweiterung garantieren. Die flexible, dezentrale Verteilung erlaubt die präzise und synchronisierte Datenerfassung nahe am jeweiligen Messpunkt.

- RS 485 Feldbus-Schnittstelle bis 24 Mbps: LocalBus bis 115.2 kbps: Modbus-RTU, ASCII
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Anschließbar an Controller wie z.B. Q.station, Q.gate oder Q.pac
- Spannungsversorgung 10 ... 30 VDC
- DIN-Schienenmontage (EN60715)



Die wichtigsten Features

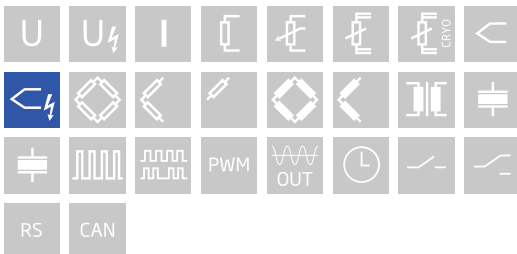
- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle
Thermoelemente auf hohem Potential (nicht isoliert)
- Kaltstellenkompensation
- Signalkonditionierung
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Dynamische Linearisierung
Optimale Positionierung der Stützpunkte im gewählten Bereich, Typen B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
- Hochauflösende Digitalisierung
24 bit ADU, 10 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

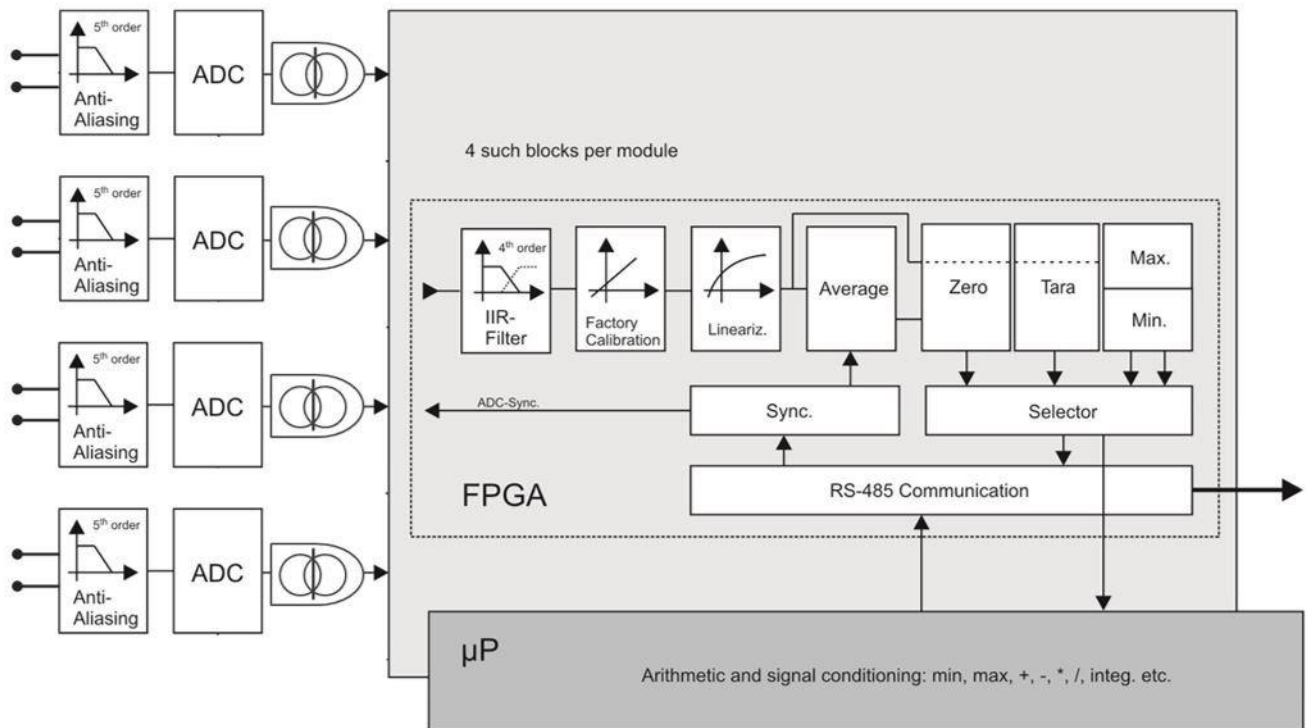


AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

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

Analoge Eingänge

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

¹ entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B

² entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A

³ Hochspannung lebensdauer (TDDB 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
Temperatur einfluss	auf Nullpunkt		auf Messempfindlichkeit
	< 0.02 °C / 10 K		< 0.025 & / 10K
Unbeständigkeit Kaltstellenkompensation	< 0.5 °C		

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	10 kHz
Wandelverfahren	Sigma-Delta (Gruppenlaufzeit 600 µs)
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

Protokolle	Proprietärer Local-Bus (115200 bps bis zu 24 Mbps, Latenz <100 ns) ASCII (19200 bps bis zu 115200 bps) Modbus RTU
Datenformat	BE1
Standard	ANSI/TIA/EIA-485-A, 2-wire

Versorgung

Versorgung	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

Q.bloxx 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)	27 x 120 x 105 mm
Gewicht	ca. 200 g

Bestellungs Informationen

Artikelnummer	111722
---------------	--------

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