

Q.brixx XL A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

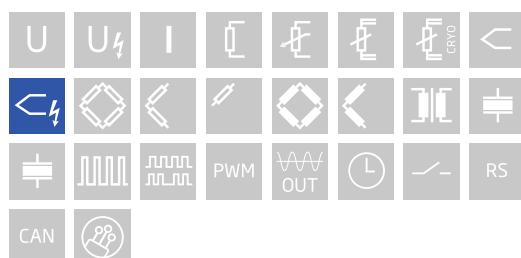
Q.brixx XL – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale DAQ-Lösung für mobile High-Performance-Anwendungen in unbeständigen, rauen Umgebungen. Das Q.brixx XL-Datenerfassungssystem bietet Platz für bis zu 16 Messmodule sowie einen integrierten High-Performance-Controller für die Kommunikation, Steuerung und Datenaufzeichnung. Das robuste Aluminium-Gehäuse hält selbst starken Erschütterungen und Vibrationen stand und sichert so die volle Leistungsfähigkeit.

- Flexibilität bei hoher Packungsdichte bis zu 16 Module pro System in beliebiger Zusammenstellung
- Anschließbar an Controller
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Versorgung 10 ... 30 VDC



Die wichtigsten Features

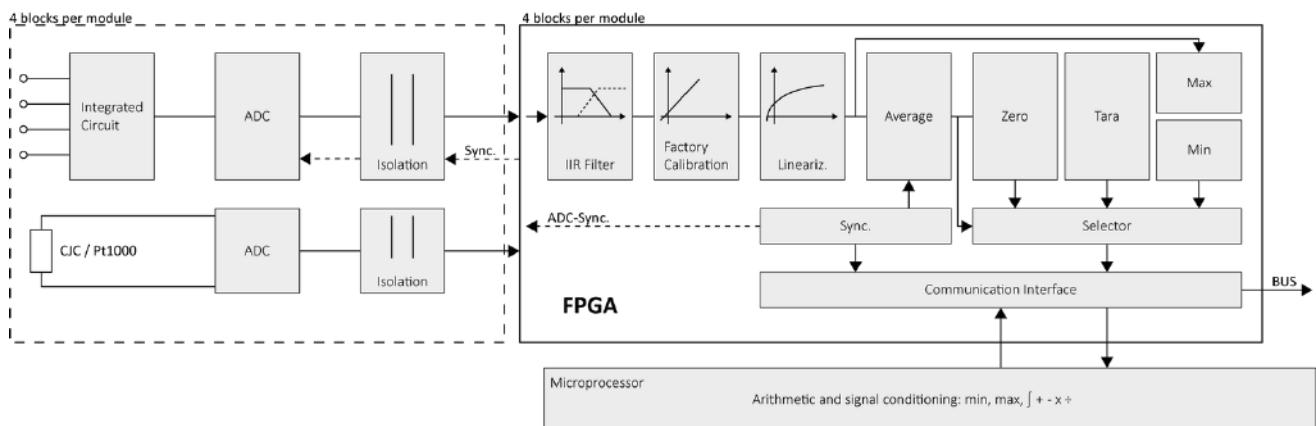
- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle Thermoelemente auf hohem Potential (nicht isoliert)
- Kaltstellenkompensation
- Signalkonditionierung Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Dynamische Linearisierung Optimale Positionierung der Stützpunkte 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



Q.brixx XL A124

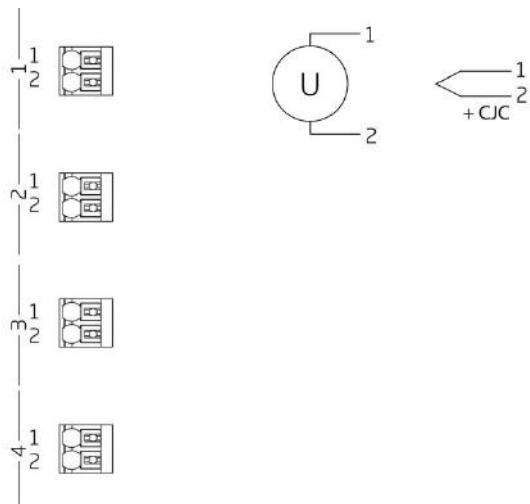
Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

Blockdiagramm



Technische Daten

Anschlussbelegung 2Pol PushPull



Analoge Eingänge

Anzahl	4
Genauigkeit	0.01 % typisch 0.025 % in beherrschter magnetischer Umgebung ¹ 0.05 % im industriellen Bereich ²
Linearitätsabweichung	0.01 % vom Endwert typisch
Wiederholpräzision	0.003 % typisch (innerhalb 24 h)
Isolationsspannung	1200 VDC dauerhaft, 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

Q.brixx XL A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

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
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 100 Hz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der eingestellten Datenrate

Kommunikationsschnittstelle Localbus

Protokolle	Proprietärer Local-Bus (115200 bps bis zu 48 Mbps, Latenz <100 ns) ASCII (19200 bps bis zu 115200 bps) Modbus RTU
Datenformat	8E1
Standard	ANSI/TIA/EIA-485-A, 2-wire

Versorgung

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

Q.brixx XL A124

Modul für Thermoelemente auf hohem Potential

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

Gültigkeit der Angaben

Aufwärmzeit	Allgemeine 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
Abmessungen (B x H x T)	30x137x135mm
Gewicht	ca. 500 g

Bestellungs Informationen

Artikelnummer	568330
---------------	--------

