

# Q.brixx XL A104 TCx

Messmodul für Thermoelemente

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

**Gantner**  
instruments

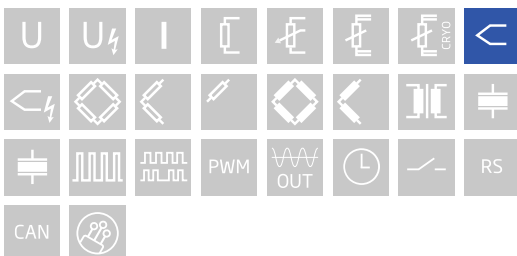
Q.brixx XL – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale DAQ-Lösung für mobile High-Performance-Anwendungen in unbeständigen, rauen Umgebungen. Das Q.brixx XL-Datenerfassungssystem bietet Platz für bis zu 16 Messmodule sowie einen integrierten High-Performance-Controller für die Kommunikation, Steuerung 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



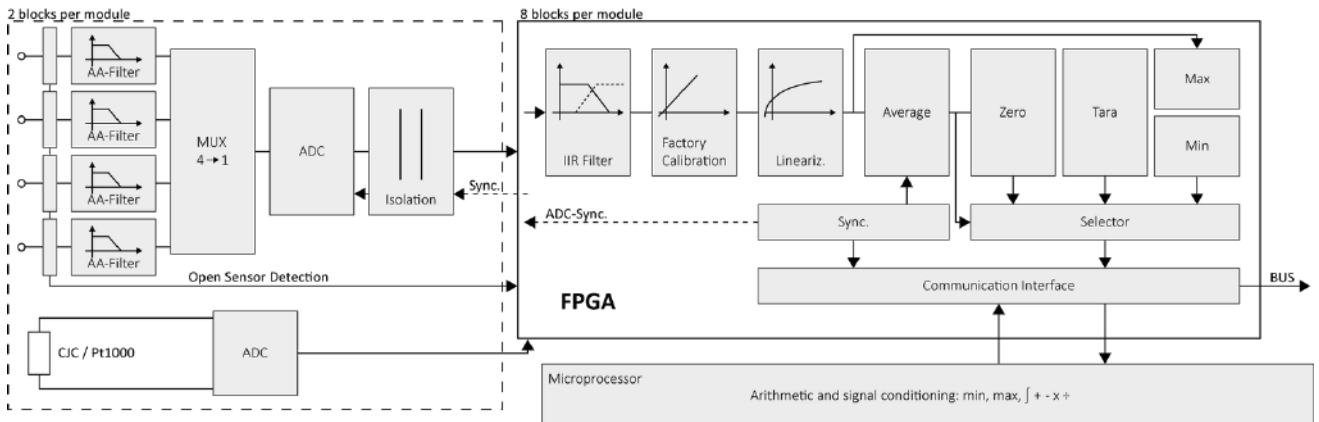
## Die wichtigsten Features

- 8 galvanisch getrennte Eingangskanäle  
Thermoelemente und Spannungen im Bereich  $\pm 80$  mV  
Isolationsspannung 100 VDC
- Hochauflösende Digitalisierung  
24 bit ADU, 100 Hz Abtastrate pro Kanal
- Dynamische Linearisierung  
Optimale Positionierung der Stützpunkte im gewählten Bereich, Typen B, E, J, K, L N, R, S, T, U
- Kaltstellenkompensation  
Gute thermische Kopplung durch Kaltstellenkompensation pro Klemmreihe
- Galvanische Trennung  
Kanal zu Kanal, Isolationsspannung 100 VDC, Spannungsversorgung und Schnittstelle, Isolationsspannung 500 VDC
- Signalkonditionierung  
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm



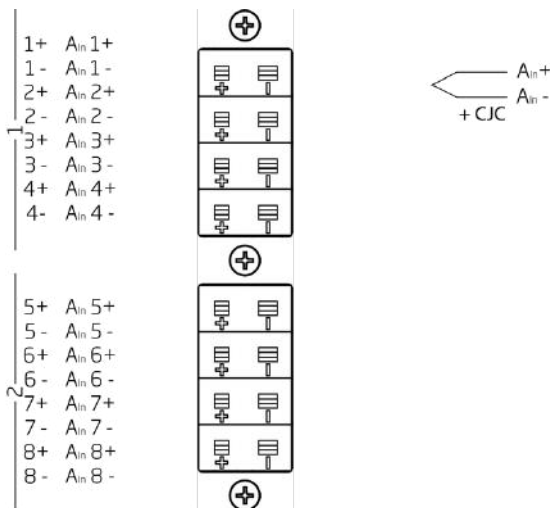
**AMC**  
www.amc-systeme.de

### Blockdiagramm



### Technische Daten

#### Anschlussbelegung Thermoelement



### Analoge Eingänge

Anzahl	8
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)
Eingangswiderstand	>10 MΩ
Isolationsspannung	500 VDC Kanäle zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle <sup>3</sup>
	100 VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal

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

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

<sup>3</sup> Störspannungen bis 1000 VDC, dauerhaft bis zu 250 VDC

### Messart Thermoelement

	Typ	Bereich	Nicht abgeglichen, mit CJC Terminal
Messunsicherheit im zu messenden Temperaturbereich Die Angaben sind gültig mit aktivierter Netzunterdrückung 50 Hz bzw. 60 Hz	Typ B	400°C bis 1820°C	< ±2.5°C
	Typ E, J, K	-100°C bis 1000°C	< ±1.5°C
	Typ E	-270°C bis 1000°C	< ±1.5°C
	Typ K	-270°C bis 1372°C	< ±1.5°C
	Typ L	-200°C bis 900°C	< ±1.5°C
	Typ N	-100°C bis 1000°C	< ±1.5°C
	Typ N	-270°C bis 1300°C	< ±1.5°C
	Typ R, S	-50°C bis 1768°C	< ±1.5°C
	Typ T, U	-100°C bis 400°C	< ±1.5°C
	Typ T	-270°C bis 400°C	< ±1.5°C
Langzeitdrift	< 0.025°C / 24 h		< 0.05°C / 8000 h
Temperatureinfluss	Auf Nullpunkt		Auf Messempfindlichkeit
	< 0.05°C / 10 K		< 0.02% / 10 K
Unsicherheit Kaltstellenkompensation	< 0.3°C		

### Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	100 Hz je Kanal fast mode 10 Hz je Kanal mit 60 Hz Netzunterdrückung 6 Hz je Kanal mit 50 Hz Netzunterdrückung
Wandelverfahren	sigma-delta
Digitaler filter	Infinite impulse response (IIR), Tiefpass, Butterworth oder Bessel (2nd, 4th, 6th oder 8th Ordnung), Frequenzbereich 0.1 Hz bis zu 10 Hz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der gewählten 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	BE1
Standard	ANSI/TIA/EIA-485-A, 2-wire

### Versorgung

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

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20°C bis zu +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis zu +85°C
Relative luftfeuchtigkeit	5 - 95 % bei 50°C (nicht kondensierend)

# Q.brixx XL A104 TCx

Messmodul für Thermoelemente

## Gültigkeit der Angaben

Alleangaben sind gültig nach einer aufwärmzeit von 45 minuten

Technische änderungen vorbehalten

## Mechanische Informationen

Material	Aluminium
Abmessungen (B x H x T)	30x 137 x 135mm
Gewicht	ca. 500 g

## Bestellungs Informationen

Artikelnummer	643930
---------------	--------

### Gantner Instruments

Austria | Germany | France | Sweden | India | USA | China | Singapore

Montafonerstraße 4 · A-6780 Schruns · T +43 55 56 · 77 463-0

Senefelder Str. 1 · D-63110 Rodgau · T +49 6106 66008-0

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](mailto:info@amc-systeme.de)

Web: [www.amc-systeme.de](http://www.amc-systeme.de)



Systeme für die  
Mess-, Prüf- und  
Automatisierungs-  
technik



[www.amc-systeme.de](http://www.amc-systeme.de)