

Q.bloxx XL A116

Multichannel Bridge Measurement Module

Vertrieb durch **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

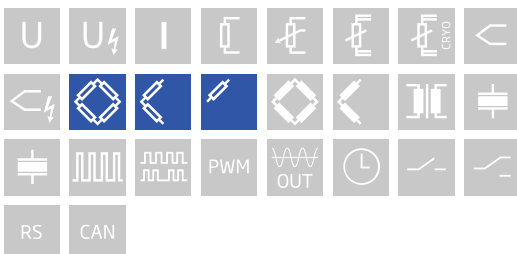
Q.bloxx XL – das neue Mitglied der Q.serie X – ist die ideale DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, die leistungsfähigeren Messmodule und maßgefertigte Sensoranschlüsse benötigen. Die modularen, DIN-Schienen montierbaren Gehäuse der Q.bloxx XL-Produkte lassen sich einfach zusammenstecken und erlauben so eine schnelle Systemerweiterung. Die flexible, dezentrale Verteilung erlaubt die präzise und synchronisierte Datenerfassung nahe am jeweiligen Messpunkt. Kürzere Sensor-Kabel führen zu einer geringeren Störanfälligkeit.

- RS485 Feldbus-Schnittstelle bis zu 48 Mbps: LocalBus, bis zu 115.2 kbps: Modbus-RTU, ASCII
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Anschließbar an alle Controller Q.station X
- Spannungsversorgung 10 ... 30 VDC
- Montage auf Tragschiene (EN60715)



Die wichtigsten Features

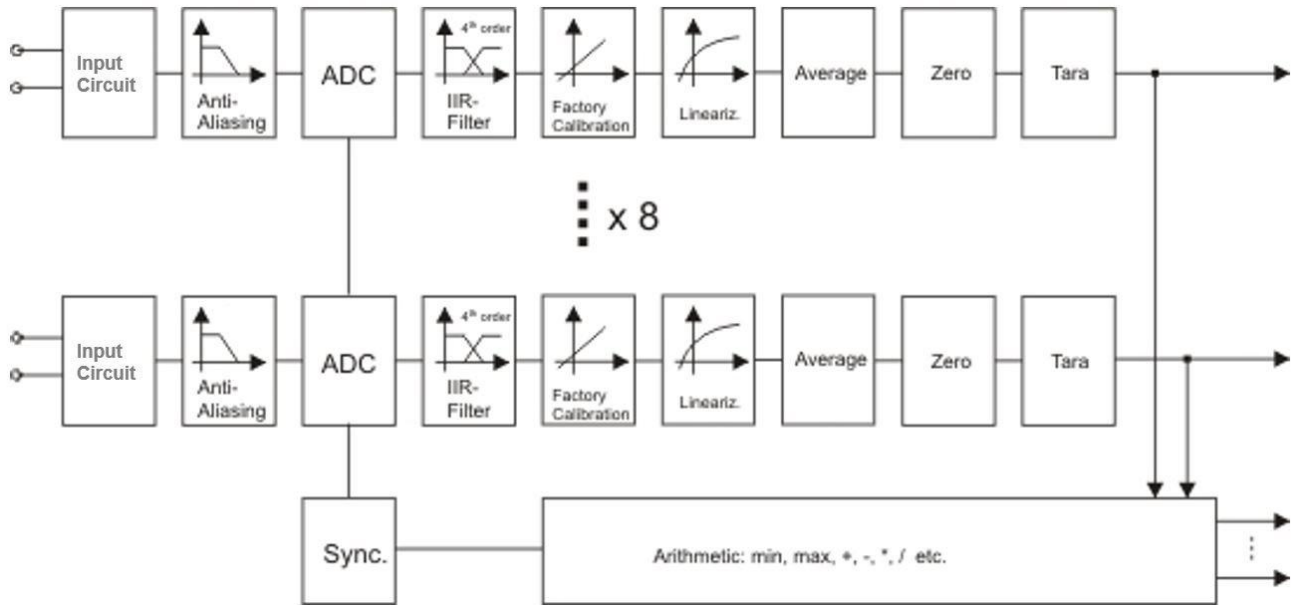
- 8 analoge Eingänge für Messbrücken
DMS-Voll-, Halb- und Viertelbrücke
8 echte parallele Eingänge, kein Multiplexer
- Flexibler Eingang
DC Brückenspeisespannung 2 V und 4 V
Messbereich Viertelbrücke 2000 $\mu\text{m}/\text{m}$ und 20000 $\mu\text{m}/\text{m}$, Halb- und Vollbrücke 2,5 mV/V und 10 mV/V
- Schnelle hochauflösende Digitalisierung
24 bit ADU, 20 kHz Abtastrate pro Kanal
- Signalkonditionierung
16 virtuelle Kanäle, Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Shunt Kalibrierung pro Kanal
- Galvanische Trennung
Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle



Q.bloxx XL A116

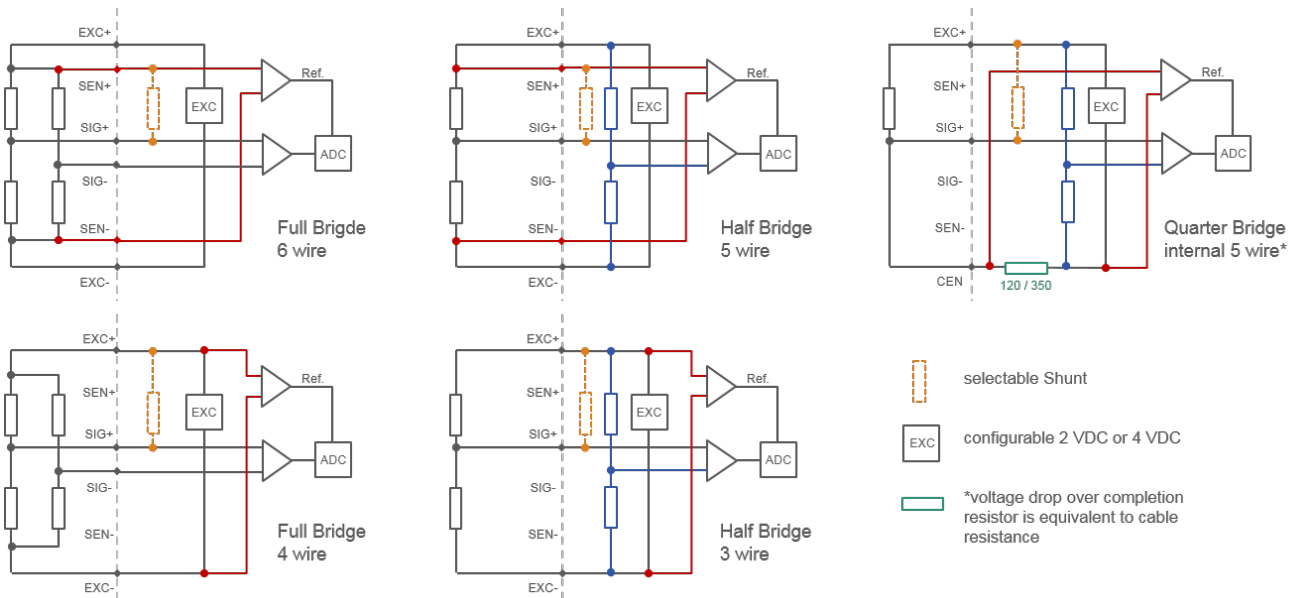
Multichannel Bridge Measurement Module

Blockdiagramm



Technische Daten

Eingangsschaltbild



Analoge Eingänge

Anzahl	8
Genauigkeit	0.02 % typisch
	0.05 % in beherrschter magnetischer Umgebung ¹
	0.1 % im industriellen Bereich ²
Linearitätsabweichung	0.01 % typisch (innerhalb 24 h)
Eingangswiderstand	> 10 MΩ
Isolationsspannung	500 VDC Kanal to Versorgung to Schnittstelle ³

¹ entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B

² entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A

³ Störspannungen bis 1000 VDC, permanent bis zu 250 VDC

Analog/Digital Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	20 kHz pro Kanal
Wanderverfahren	sigma-delta (Gruppenlaufzeit 600 μs)
Anti-aliasing filter	1 kHz, 3rd Ordnung
Digitaler filter	Infinite impulse response (IIR), Tiefpass, Hochpass, Bandpass, Bandstop, Butterworth oder Bessel (2nd, 4th, 6th oder 8th Ordnung), Frequenzbereich 0.1 Hz bis zu 2 kHz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der gewählten Datenrate

Messart Brücke

Brückenart	Widerstand Vollbrücke (4/6-Leiter)	
	Widerstand Halbbrücke (3/5-Leiter)	
	Widerstand Viertelbrücke (3-Leiter, mit Kabeleinfluss kompensation)	
Genauigkeitsklasse	0.05	
Brückenergänzungswiderstand	wählbar 120 Ω oder 350 Ω pro Kanal (andere auf Anfrage)	
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit (TCR)	0.05 ppm/K	
Eingangsbereich	Vollbrücke ±2.5 mV/V oder ±10 mV/V	
	Halbbrücke ±2.5 mV/V oder ±10 mV/V	
	Viertelbrücke ±1 mV/V oder ±10 mV/V (±2000 μm/m oder ±20000 μm/m mit k=2)	
	wählbar pro Kanal	
Brückenspeisung	wählbar 2 VDC oder 4 VDC pro Kanal	
Maximum Sensorkabellänge	Vollbrücke 300 m	
	Halbbrücke 300 m	
	Viertelbrücke 100 m	
Langzeitstabilität	< 0.2 μV/V / 24 h	< 2 μV/V / 8000 h
Temperaturdrift	< 0.5 μV/V / 10 K auf Nullpunkt	0.05 % / 10 K auf Messempfindlichkeit
Rauschen	< 0.3 μV/V (bei 10 Hz)	
Lineare Abweichung	< 0.02 % f.s.	

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

Versorgung	10 bis zu 30 VDC, Überspannungs- und Verpolungsschutz
Leistungsaufnahme	2.5 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)

Gültigkeit der Angaben

Alleangaben sind gültig nach einer aufwärmzeit von 45 minuten

Technische änderungen vorbehalten

Mechanische Informationen

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

Bestellungs Informationen

Artikelnummer	495834
Zubehör	Connection Terminal A116, article number 600725

Gantner Instruments

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

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

Heidelberger Landstr. 74 · D-64297 Darmstadt · T +49 61 51 · 95 136-0

office@gantner-instruments.com

www.gantner-instruments.com

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

Irrtum und Änderungen vorbehalten – auch ohne vorherige Ankündigung. Verwendete Hardware- und Softwarebezeichnungen, Marken sowie Firmennamen können eingetragene Warenzeichen sein und unterliegen somit den gesetzlichen Bestimmungen. / Information in this document is subject to change without prior notice. The software and hardware designations or brand names used in this text are in most cases trademarks or registered trademarks of their respective companies and are thus subject to law.