Q.bloxx XL A108 MEMS-2M3

I/O Modul für 2 tri-axis MEMS Sensoren

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
- Anschließbar an alle Controller Q.station X
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Spannungsversorgung 10 ... 30 VDC
- Montage auf Tragschiene (EN60715)

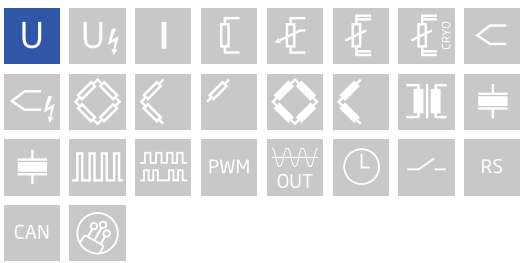
Die wichtigsten Features

- I/O Modul für 2 tri-axis MEMS Sensoren
  2 DSUB9 Eingangs Buchsen
  Sensorspeißung galvanisch getrennt
- 6+2 galvanisch getrennte Eingangskanäle
  AI1,AI2,AI3 Differenziell / Single-ended, gruppenweise umschaltbar
  AI5,AI6,AI7 Differenziell / Single-ended, gruppenweise umschaltbar
  AI4,AI8 Single-ended (z.B. für Temperatur eingang/kompensation)
- Schnelle hochauflösende Digitalisierung
  24 bit ADU, 20 kHz Abtastrate pro Kanal
- Signalkonditionierung
  Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Galvanische Trennung
  von I/O-Signalen, Versorgung und Schnittstelle, 500 VDC

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

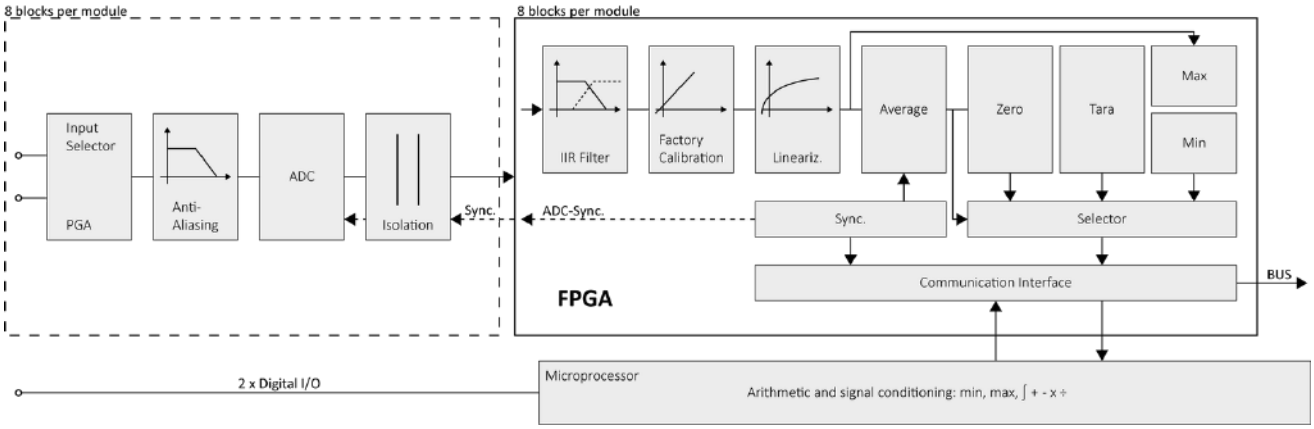


Systeme für die Mess-, Prüf- und Automatisierungs-technik
AMC
www.amc-systeme.de

Q.bloxx XL A108 MEMS-2M3

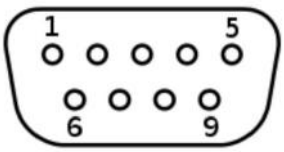
I/O Modul für 2 tri-axis MEMS Sensoren

Blockdiagramm



Technische Daten

Anschlussbelegung DSUB 9

Pin			
1		Power	Versorgung +15 V
2		Return	Versorgung GND
3		X +	X-axis +
4		Y +	Y-axis +
5		Z +	Z-axis +
6		X -	X-axis -
7		Y -	Y-axis -
8		Z -	Z-axis -
9		Temp	Temperatur

Analoge Eingänge

Anzahl	6 + 2 AI1, AI2, AI3 differenziell / single-ended, gruppenweise umschaltbar AI5, AI6, AI7 differenziell / single-ended, gruppenweise umschaltbar AI4, AI8 single-ended (z.B. für Temperatur Eingang/Kompensation)
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	500 VDC Kanal zu Kanal, zur Spannungsversorgung, und zur Schnittstelle [3]

[1] entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B
[2] entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A
[3] Störspannungen bis 1000 VDC, dauerhaft bis zu 250 VDC

Systeme für die Mess-, Prüf- und Automatisierungs-technik
www.amc-systeme.de

Q.bloxx XL A108 MEMS-2M3

I/O Modul für 2 tri-axis MEMS Sensoren

Messart Spannung

Eingangsbereich	±10 VDC	
Max. abweichung	±2 mV	
Auflösung	1.5 µV	
Langzeitstabilität	<50 µV / 24 h	<200 µV / 8000 h
Temperaturdrift	<200 µV / 10 K Auf Nullpunkt	<100 ppm / 10 K Auf Messempfindlichkeit
Signal-rausch-verhältnis	>100 dB bei 100 Hz	>120 dB bei 1 Hz
Eingangswiderstand	> 1 MΩ	
Überspannungsschutz	± 200 V	

Analog-Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	20 kHz je Kanal
Wandelverfahren	sigma-delta
Anti-aliasing filter	2 kHz, 3rd 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 1 kHz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der gewählten Datenrate

Sensorspeisung

Anzahl	2
Spannung	15 V
Strom	max. 40 mA (Kurzschlussgesichert)
Genauigkeit	< 3 %
Lastregelung	< 0.1 %
Rauschen	1.2 mV (RMS)

Kommunikationsschnittstelle

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	3.5 W (ca.)
Spannungseinfluss	<0.001 % / V

Q.bloxx XL A108 MEMS-2M3

I/O Modul für 2 tri-axis MEMS Sensoren

Umgebungsbedingungen

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	entsprechend IEC 61000-4 und EN 55011
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

Alle angaben sind gültig nach einer aufwärmzeit von 45 minuten
Technische änderungen vorbehalten

Mechanische Informationen

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

Bestellungs Informationen

Artikelnummer	586431

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

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

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

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.