

Q.bloxx XE A111 BNC

Messmodul für IEPE und Spannungen

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

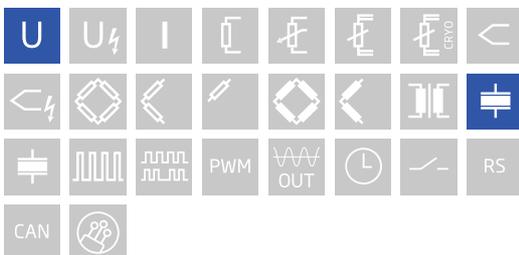
Q.bloxx XE – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale EtherCAT-DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, die nach Hochleistungs-Messmodulen und kundenspezifischen Sensoranschlüssen verlangen. Q.bloxx XE-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-schienenmontierbaren Gehäusen. Für die Systemerweiterung lassen sich die Module einfach zusammenklicken. Q.bloxx XE-Module bieten Messgeschwindigkeiten von bis zu 100 kHz pro Kanal, kurze Taktzeiten, geringen Jitter und eine präzise Synchronisation.

- RS-485, 2-Leiter, EtherCAT (LVDS)
- FoE (file access over EtherCAT, ETG.1000.5) und CoE (CAN over EtherCAT, ETG.50001.1)
- Konfigurierbares PDO-Mapping zur Optimierung des Datendurchsatzes
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Versorgung 10 ... 30 VDC und DIN Tragschienenmontage gemäß EN 60715



Die wichtigsten Features

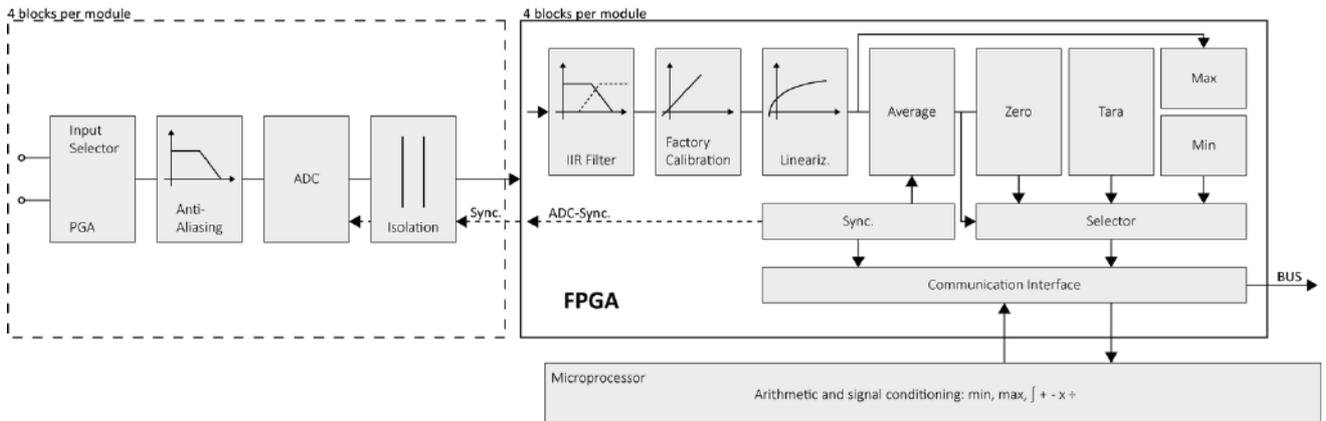
- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle
IEPE-Sensoren, Spannungen
- Schnelle hochauflösende Digitalisierung
24 bit ADU, 100 kHz Abtastrate pro Kanal
- Signalkonditionierung
16 virtuelle Kanäle, Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Effektivwert, Arithmetik, Alarm
- Konfigurierbare Messbereiche
100 mV, 1 V, 10V
- Galvanische Trennung
Kanal zu Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle, Isolationsspannung 500 VDC



Q.bloxx XE A111 BNC

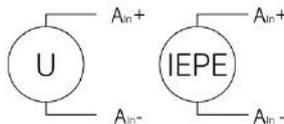
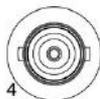
Messmodul für IEPE und Spannungen

Blockdiagramm



Technische Daten

Anschlussbelegung BNC



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)
Eingangswiderstand	>1 MΩ (wenn nicht anders angegeben)
Isolationsspannung	500 VDC Kanäle, zur Spannungsversorgung, 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

Q.bloxx XE A111 BNC

Messmodul für IEPE und Spannungen

Messart Spannung

Eingangsbereich	Max. abweichung	Auflösung	Eingangswiderstand
±100 mV	±20 µV	12 nV	>1 MΩ
±1 V	±200 µV	120 nV	>1 MΩ
±10 V	±2 mV	1.2 µV	>1 MΩ
Langzeitstabilität (Bereich ±1 V)	<20 µV / 24 h	<200 µV / 8000 h	
Temperaturdrift (Bereich ±1 V)	<50 µV / 10 K Auf Nullpunkt	<0.01 % / 10 K Auf Messempfindlichkeit	
Signal-rausch-verhältnis	>90 dB bei 1 kHz	>120 dB bei 1 Hz	

Messart IEPE

Eingangsbereich	Max. abweichung	Auflösung	Eingangswiderstand
±1 V	±1 mV	120 nV	>1 MΩ
±10 V	±10 mV	1.2 µV	>1 MΩ
Sensorspeisung	4 mA ±10% Konstantstrom		
Spannung der Stromquelle	22 VDC ±10%		
Eingangsfrequenzbereich	0.5 Hz bis 20 kHz		
Temperaturdrift (Bereich ±1 V)	<50 µV / 10 K Auf Nullpunkt	<0.025 % / 10 K Auf Messempfindlichkeit	

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	100 kHz je Kanal
Wanderverfahren	sigma-delta
Anti-aliasing filter	20 kHz, 3rd Ordnung
Digitaler filter	Infinite impulse response (IIR), Tiefpass, Hochpass, Butterworth oder Bessel (2nd, 4th, 6th oder 8th Ordnung), Frequenzbereich 0.1 Hz bis zu 20 kHz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der eingestellten Datenrate

Kommunikationsschnittstelle EtherCAT

Standard	RS-485, 2-Leiter
Protokolle	EtherCAT (LVDS)

Versorgung

Versorgungsspannung	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 % bis zu 95 % bei 50°C, nicht kondensierend

Q.bloxx XE A111 BNC

Messmodul für IEPE und Spannungen

Gültigkeit der Angaben

Alleangaben 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	508324
---------------	--------

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