

# Q.bloxx A123

Messmodul für Spannungen auf hohem Potential

Q.bloxx ist die ideale DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, elektrische Schaltschränke und Langzeitüberwachung. Q.bloxx-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-Schienen montierbaren Gehäusen, die sich einfach zusammenstecken lassen und so auch eine schnelle Systemerweiterung garantieren. Die flexible, dezentrale Verteilung erlaubt die präzise und synchronisierte Datenerfassung nahe am jeweiligen Messpunkt.

- RS 485 Feldbus-Schnittstelle bis 24 Mbps: LocalBus bis 115.2 kbps: Modbus-RTU, ASCII
- Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN61000-4 und EN55011
- Anschließbar an Controller wie z.B. Q.station, Q.gate oder Q.pac
- Spannungsversorgung 10 ... 30 VDC
- DIN-Schienenmontage (EN60715)



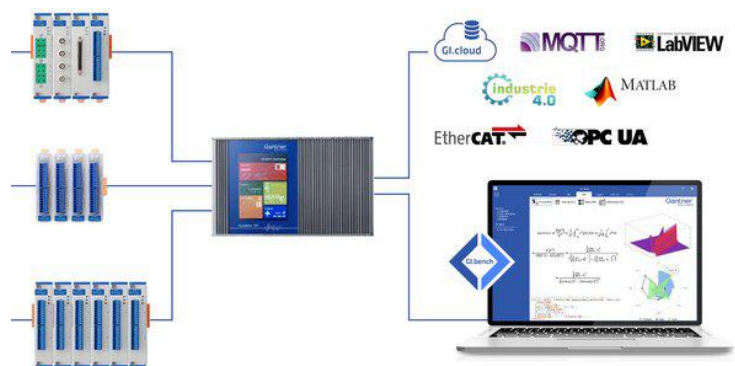
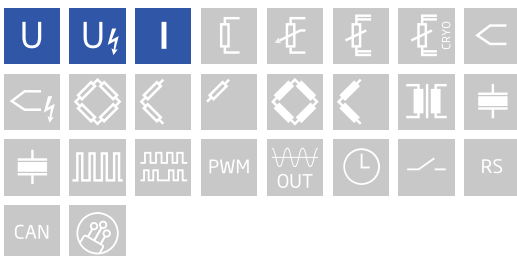
## Die wichtigsten Features

- 4 galvanisch getrennte Eingangskanäle  
Spannungen auf hohem Potential, Bereiche 100 mV, 1 V, 10 V
- Signalkonditionierung  
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, RMS, Arithmetik, Alarm
- Hochauflösende Digitalisierung  
24 bit ADU, 100 kHz Abtastrate pro Kanal
- Galvanische Trennung  
Kanal zu Kanal zu Versorgung und zur Schnittstelle  
isolationsspannung 1200 VDC / 848 VACrms  
Testspannung 5 kVDC über 1 Minute
- Kategorien  
1000 V CAT II und 600 V CAT III

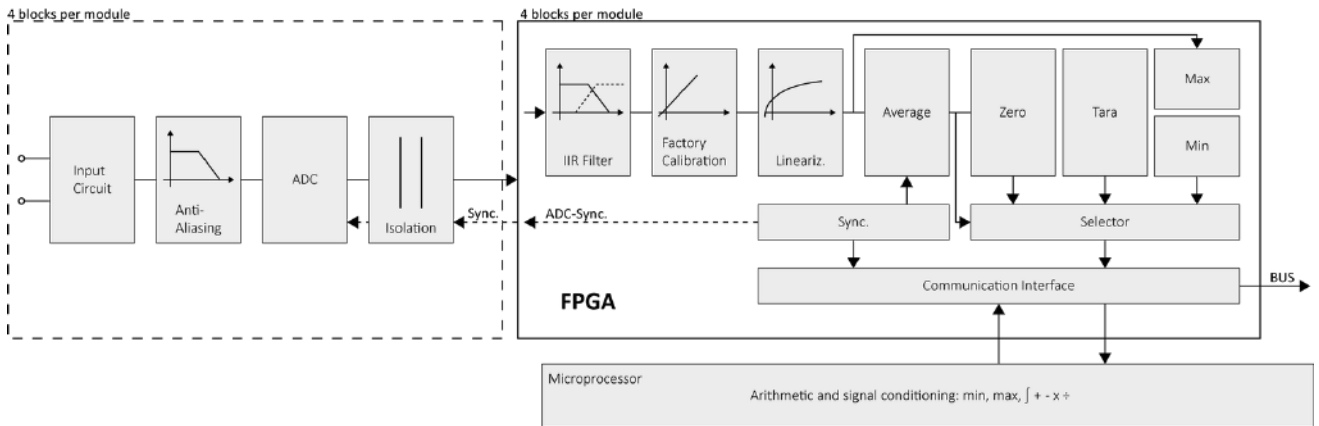
Vertrieb durch **AMC**

**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

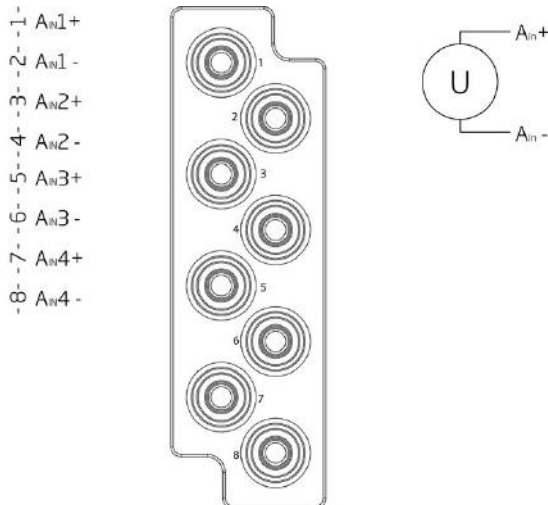


## Blockdiagramm



## Technische Daten

### Anschlussbelegung Hochspannungs Bananen Buchsen



## Analoge Eingänge

Anzahl	4
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)
Isolationsspannung	1200VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle <sup>3</sup>

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

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

<sup>3</sup> Hochspannung lebensdauer (TDD B E Model): Zeit bis zu einem möglichen Fehler ca. 4 Jahre bei 1200 VDC und 60 °C

### Messart Spannung

Eingang-Typ	differenziell		
Abweichung	Bereich	max. Abweichung	Auflösung
	±10 V	±2 mV	1.2 µV
	±1 V	±200 µV	120 nV
	±100 mV	±20 µV	12 nV
Eingangswiderstand	>10 MΩ		
Temperatureinfluss	Auf Nullpunkt	Auf Messempfindlichkeit	
	< 200 µV / 10 K (Bereich ±10 V)	< 0.01 % / 10 K	
	< 50 µV / 10 K (Bereich ±1 V)		
< 50 µV / 10 K (Bereich ±100 mV)			
Langzeitstabilität	bei Bereich ±10 V	bei Bereich ±1 V und ±100 mV	
	< 50 µV / 24 h	< 10 µV / 24 h	
	< 200 µV / 8000 h	< 40 µV / 8000 h	
Signal-rausch-verhältnis	>100 dB bei 100 Hz		
Überspannungsschutz	100 VDC dauerhaft	500 VDC max. 100 ms	

### Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	100 kHz
Wandelverfahren	Sigma-Delta
Anti-aliasing filter	20 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 10 kHz (per Software einstellbar)
Mittelwertbildung	konfigurierbar oder automatisch entsprechend der eingestellten Datenrate

### Kommunikationsschnittstelle

Protokolle	Proprietärer Localbus (115200 bps bis zu 24 Mbps, Latenz <100 ns) ASCII (19200 bps bis zu 115200 bps) Modbus RTU Profibus-DP (19200 bps bis zu 12 Mbps) (spezielle Firmware benötigt)
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.bloxx A123

Messmodul für Spannungen 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	Alle 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 und ABS
Abmessungen (B x H x T)	27 x 120 x 125 mm
Gewicht	ca. 250 g

## Bestellungs Informationen

Artikelnummer	463328
---------------	--------

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