

Q.raxx XL A123

Messmodul für Spannungen auf hohem Potential

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

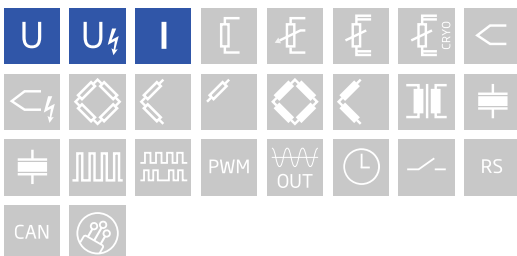
Q.raxx XL – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale 19“-Schaltschrank-DAQ-Lösung für Anwendungen, die hochpräzise Datenerfassung, eine hohe Kanaldichte und kundenspezifische Sensor-Anschlüsse erfordern. Der integrierte High-Performance-Controller übernimmt die Kommunikation, Steuerung und Datenaufzeichnung. Mit einem Controller ausgestattet, lassen sich zahlreiche Q.raxx XL-Systeme miteinander synchronisieren und kontinuierlich zu einem effizienten dezentralen Datenerfassungssystem mit geringem Jitter und mehreren tausend Kanälen ausbauen.

- Hohe Packungsdichte
bis zu 13 I/O Module per Q.raxx 3U Gehäuse mit bis zu 16 Kanälen pro I/O module
- Benutzer freundlich
Frontplatten Kennzeichnung für Modul Status, Versorgung, und Messbereichüberschreitung
- Individuell anpassbar
mehrere Frontplatten Varianten möglich
- Maximale Flexibilität
Parallele Kommunikation in TCP/IP, CAN, PROFIBUS, Modbus, und EtherCAT
- Gantner Qualitäts Standard
integrierte Filter, Galvanische Trennung & Signal/Sensor Konditionierung pro Kanal

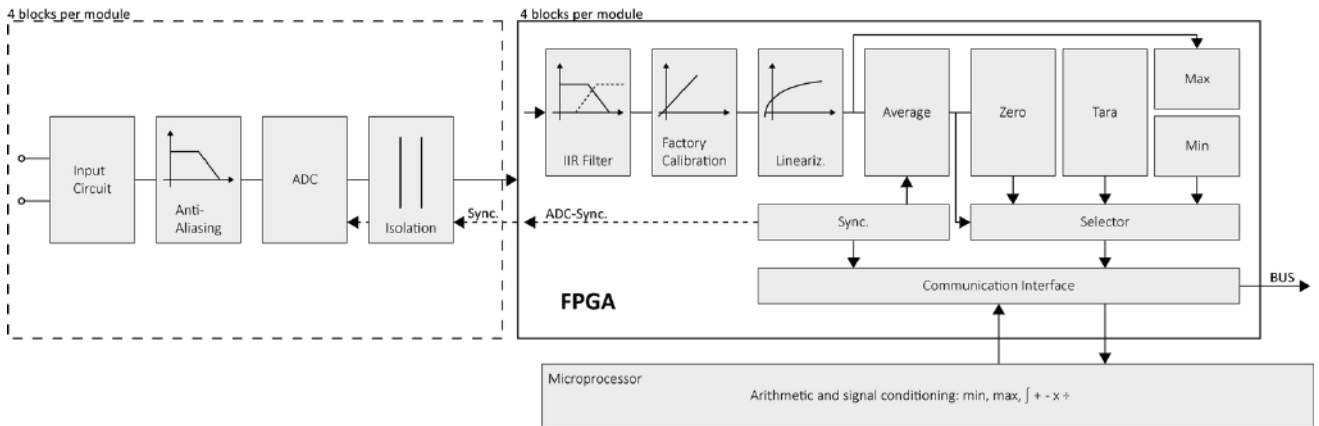


Die wichtigsten Features

- 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
- Hochoflösende 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

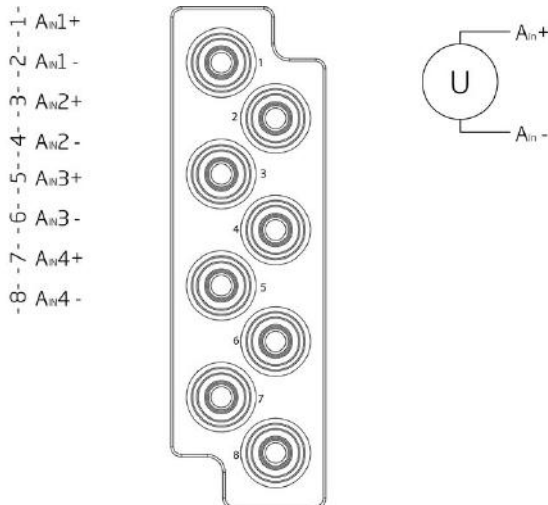


Blockdiagramm



Technische Daten

Anschlussbelegung Hochspannungs Bananen Buchsen



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) |
| Isolationsspannung | 1200VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle ³ |

¹ entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B

² entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A

³ 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) | | |
| | < 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 Localbus

| | |
|-------------|---|
| 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 | ca.. 2 W |
| 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 |
| Verschmutzungsgrad | 1 |

Q.raxx XL A123

Messmodul für Spannungen auf hohem Potential

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 |
| Abmessungen (B x H x T) | 30x 128 x 150mm |
| Gewicht | ca. 200 g |

Bestellungs Informationen

| | |
|---------------|--------|
| Artikelnummer | 530824 |
|---------------|--------|

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 Web: www.amc-systeme.de

