

Q.bloxx A103

8-Kanal-Modul für Spannungen

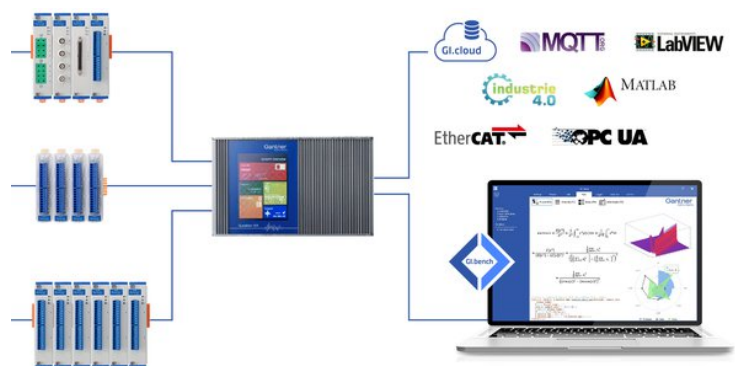
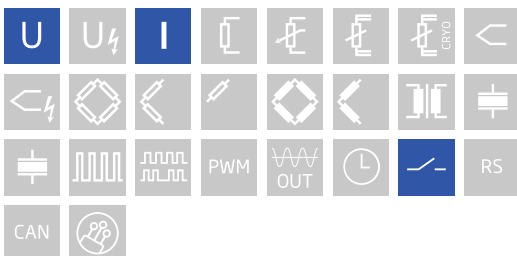
Q.bloxx ist die ideale DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, elektrische Schaltschränke und Langzeitüberwachung. Q.bloxx-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-Schienen montierbaren Gehäusen, die sich einfach zusammenstecken 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)

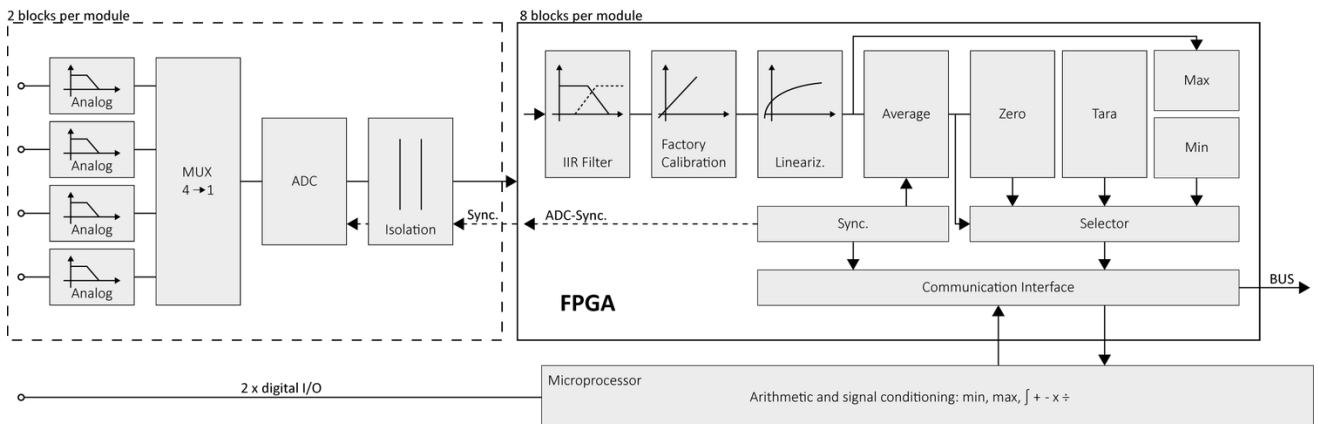


Die wichtigsten Features

- 8 galvanisch getrennte Eingangskanäle
Differenzspannung, Strom über Shunt-Klemme
Isolationsspannung 100 VDC
- Hochauflösende Digitalisierung
24 bit ADU, 100 Hz Abtastrate pro Kanal
- 2 digitale Ein- und 2 Ausgänge
Eingang: Status, Tara, Speicher rücksetzen
Ausgang: Status, Alarm, Grenzwert
- Signalkonditionierung
Linearisierung, digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- Galvanische Trennung
Kanal zu Kanal, Isolationsspannung 100 VDC, Versorgung und Schnittstelle, Isolationsspannung 500 VDC



Blockdiagramm



Technische Daten

Analoger Eingang

| | |
|-----------------------|--|
| Anzahl | 8 |
| 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 Kanäle zur Spannungsversorgung zur Schnittstelle ³ 100 VDC dauerhaft, Kanal zu Kanal |

¹ entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung B

² entsprechend EN 61326 2006: Ergänzung A

³ Störspannungen bis 1000 VDC, dauerhaft bis zu 250 VDC

Messart Spannung

| Abweichung | Bereich | max. Abweichung | Auflösung |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| | | ±10 V | ±2 mV |
| Eingangswiderstand | >1 MΩ | | |
| Langzeitdrift | <50 µV / 24 h | <500 µV / 8000 h | |
| | Auf Nullpunkt | Auf Messempfindlichkeit | |
| Temperatureinfluss | <50 µV / 10 K | <0.025 % / 10 K | |
| | Signal-rausch-verhältnis | >100 dB bei 100 Hz | >120 dB bei 1 Hz |

Messart Strom (Nur mit Q.series Terminal SR [791989])

| | |
|--------------------|----------------|
| Eingangsbereich | ±25 mA |
| Max. abweichung | ±22 µA |
| Auflösung | 400 nA |
| Langzeitstabilität | 500 nA / 24 h |
| Temperaturdrift | <75 ppm / 10 K |
| Eingangswiderstand | 100 Ω |

Analog/Digital-Umsetzung

| | |
|----------------------|---|
| Auflösung | 24-bit |
| Wandelrate | 100 Hz je Kanal |
| Wanderverfahren | Sigma-Delta |
| Anti-aliasing filter | 20 Hz, 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 Hz (per Software einstellbar) |
| Mittelwertbildung | konfigurierbar oder automatisch entsprechend der gewählten Datenrate |

Digital Ein-/Ausgänge

| | |
|----------------------------------|--|
| Anzahl | 4, 2 digitale Eingänge und 2 digitale Ausgänge |
| Eingang | Status, Tara, Rücksetzen |
| Eingangsspannung / Eingangsstrom | max. 30 VDC / max. 0,5 mA |
| Untere / obere Schaltschwelle | <2.0 V (low) / >10 V (high) |
| Ausgang | Status, Alarm |
| Kontakt | Open Drain p-Kanal MOSFET |
| Belastbarkeit | 30 VDC / 100 mA (ohmsche Last) |

Kommunikations Schnittstelle

| | |
|-------------|--|
| 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 |

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 |

Gültigkeit der Angaben

| | |
|-------------|--|
| Aufwärmzeit | Alle Angaben sind gültig nach einer Aufwärmzeit von 45 Minuten |
| | Technische Änderungen vorbehalten |

Q.bloxx A103

8-Kanal-Modul für Spannungen

Mechanische Informationen

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Material | Aluminium und ABS |
| Abmessungen (B x H x T) | 27 x 120 x 105 mm |
| Gewicht | ca. 200 g |

Bestellungs Informationen

| | |
|---------------|------------------------------------|
| Artikelnummer | 898795 |
| Zubehör | Terminal SR, article number 791989 |

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