

Q.bloxx XE D107

Digitales Messmodul

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

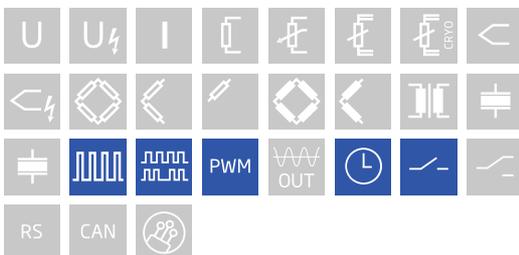
Q.bloxx XE – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale EtherCAT-DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, die nach Hochleistungs-Messmodulen und kundenspezifischen Sensoranschlüssen verlangen. Q.bloxx XE-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen 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

- 2 bis 6 konfigurierbare digitale Eingänge
Kanalzahl ist abhängig von der Konfiguration, Frequenz, Zähler, PWM, Status, single ended oder differentiell
- Einstellbare Schwellwerte in 256 Stufen
Differenzeingänge im Bereich von -20 V bis + 20 V,
Single-Ended Eingänge im Bereich 0 V bis +26 V
- Frequenzeingänge
Frequenzmessung bis 1 MHz (Chronos Methode), Drehrichtungserkennung
- Zähler
Vor-/Rückwärtszähler, Quadraturzähler mit Referenznullerkennung,
bis 1 MHz
- PWM-Eingänge
Messung von Tastverhältnis und Frequenz, Ausgabe mit variabler
Frequenz und/oder Tastverhältnis
- Galvanische Trennung
Klemme 1 zu Klemme 2 zur Versorgung zur Schnittstelle
Isolationsspannung 500 VDC



Q.bloxx XE D107

Digitales Messmodul

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

Technische Daten

Digitale Eingänge

| | | |
|--|--|------------------|
| Anzahl | 2 bis 6 galvanisch Isoliert Eingänge, konfigurierbar als differenziell oder single-ended | |
| Eingangsspannung | max. 30 VDC | |
| Eingangswiderstand | differenziell | single-ended |
| | 20 kΩ | 10 kΩ |
| Schaltswelle einstellbar in 256 Schritten | -20 V bis zu +20 V | 0 V bis zu +26 V |
| Isolationsspannung | 500 VDC Eingang 1 bis Eingang 2 bis Versorgung und bis Schnittstelle | |

Funktion Digitale Eingänge

| | |
|--|--|
| Status | |
| Ansprechzeit | 10 µs |
| Frequenzmessung | |
| Methode | Chronos Optimierung durch Kombination von Zeitmessung und Impulszählung, Drehrichtungserkennung (0 °/90 °) |
| Frequenzbereich | 0.1 Hz bis zu 1 MHz |
| Zeitbasis | 0.001 s bis zu 10 s |
| Referenzfrequenz | 288 MHz |
| Genauigkeit | 0.01% bei Zeitbasis > 1ms (-20°C bis zu +60°C) |
| Frequenzmessung mit Drehrichtungserkennung | Spezifikation wie einfache Frequenzmessung, Für die Richtungserkennung wird die Phasenlage der beiden Eingänge herangezogen |
| Zähler | |
| Zählertiefe | 32-bit (±31-bit) |
| Zählerfrequenz | max 1 MHz |
| Vor-/rückwärtszähler | Mit einem zusätzlichen Eingang für die Zählrichtung |
| Quadraturzähler | Mit einem zusätzlichen Eingang für die Richtungserkennung mit Hilfe der Phasenlage |
| Quadraturzähler mit Referenznull und Reset/Enable | Wie der Quadraturzähler aber mit zwei zusätzlichen Eingängen für die 0-Referenz-Erkennung und Aktivieren der 0-Referenz-Erkennung |
| PWM Messung (Tastverhältnis) | |
| Eingangsfrequenz | 0.1 Hz bis zu 1 MHz |
| Genauigkeit | 0.01% Freq < 2 kHz, 0.1% 2 kHz bis zu 20 kHz, 3% > 20 kHz (-20°C bis zu +60°C) |
| Auflösung | 3.5 ns |
| Zeitmessung | |
| Funktion | Messen der Zeit zwischen zwei Flanken, Messen der High-Time, der Low-Time und des Verhältnisses |
| Zeitbereich | 1 µs bis zu 32 s |
| Auflösung | 3.5 ns |

Sensorspeisung

| | |
|----------|---------|
| Anzahl | 2 |
| Spannung | 5 VDC |
| Strom | <150 mA |

Q.bloxx XE D107

Digitales Messmodul



Kommunikationsschnittstelle EtherCAT

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

Versorgung

| | |
|-------------------|---|
| Versorgung | 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 |

Mechanische Informationen

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

Bestellungs Informationen

| | |
|---------------|--------|
| Artikelnummer | 520621 |
|---------------|--------|

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