

# Q.raxx XL 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

**Gantner**  
instruments

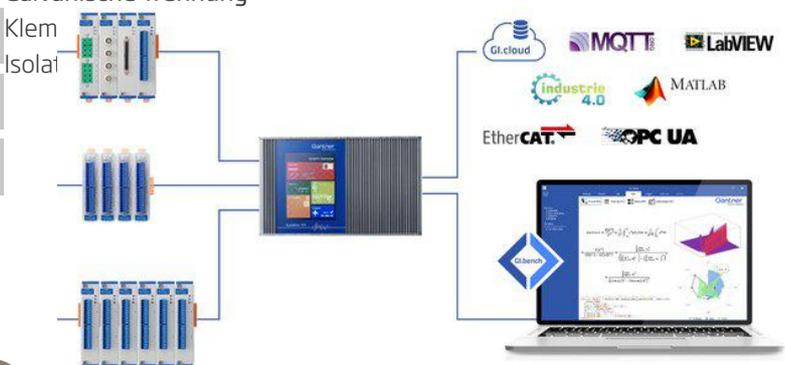
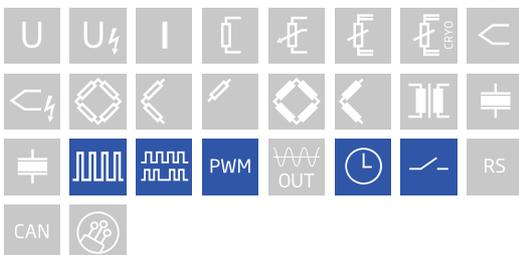
Q.raxx XL – ein neues Mitglied der Q.serie – ist die ideale 19“-Schaltschrank-DAQ-Lösung für Anwendungen, die hochpräzise Datenerfassung, eine hohe Kanaldichte und kundenspezifische Sensor-Anschlüsse erfordern. Der integrierte High-Performance-Controller übernimmt die Kommunikation, Steuerung und Datenaufzeichnung. 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



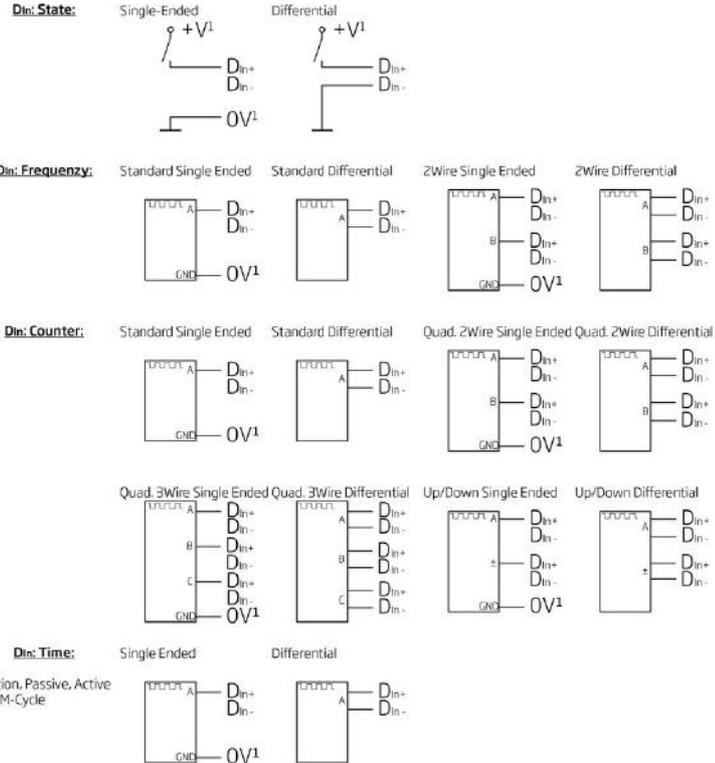
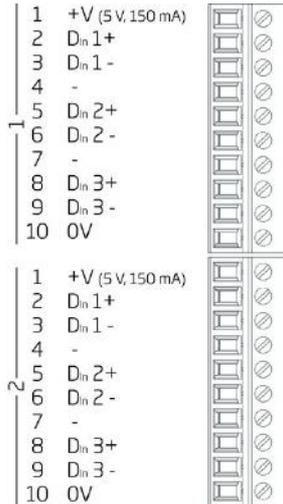
## Die wichtigsten Features

- 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
- State Inputs  
Adjustable Threshold Values
- 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



### Technische Daten

#### Anschlussbelegung 10Pol Schraubklemme



#### 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
Schaltswelle Genauigkeit	±1 %	
Isolationsspannung	500 VDC Eingang 1 bis Eingang 2 bis Versorgungsspannung und bis Schnittstelle	

### Funktion Digitale Eingänge

Status	
Ansprechzeit	10 $\mu$ s
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 ( $\pm$ 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 $\mu$ s bis zu 32 s
Auflösung	3.5 ns

### Sensorspeisung

Anzahl	2
Spannung	5 VDC
Strom	<150 mA

### 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

# Q.raxx XL D107

Digitales Messmodul

## 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
Abmessungen (B x H x T)	30x 128 x 120mm
Gewicht	ca. 200 g

## Bestellungs Informationen

Artikelnummer	533221
---------------	--------

### 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

