

Q.bloxx A127

Messmodul für die Bestimmung von elektrischen Leistungen

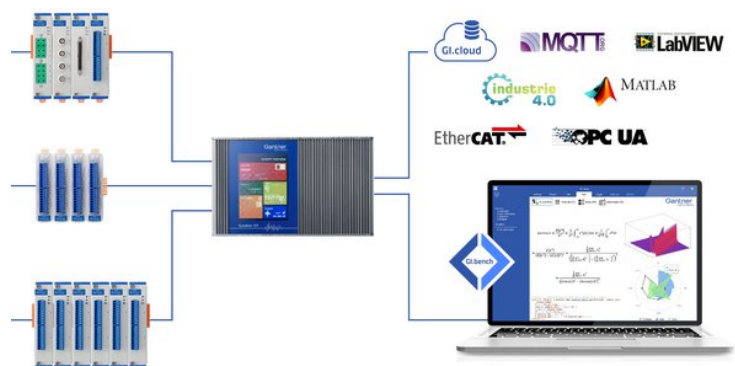
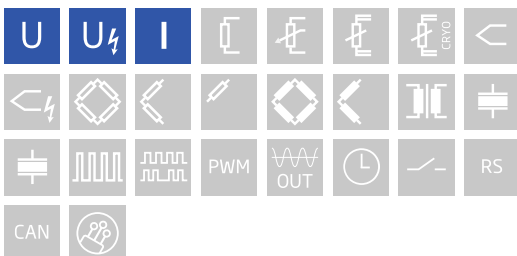
Q.bloxx ist die ideale DAQ-Lösung für großflächige dezentrale Installationen, elektrische Schaltschränke und Langzeitüberwachung. Q.bloxx-Messmodule bieten integrierte Signalkonditionierung und arithmetische Funktionen in modularen, DIN-Schienen montierbaren Gehäusen, die sich einfach zusammenstecken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

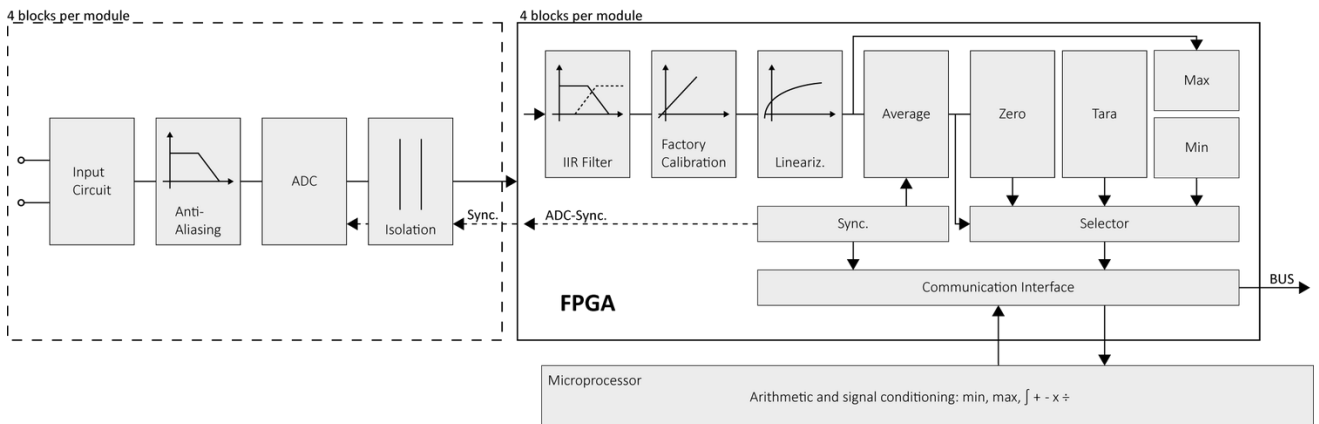


Die wichtigsten Features

- **4 Spannungseingänge**
2 Eingänge zur Spannungsmessung
Messbereiche $\pm 40\text{ V}$, $\pm 120\text{ V}$, $\pm 400\text{ V}$, $\pm 1200\text{ V}$
2 Eingänge zur Strommessung über einen Shunt
Messbereiche $\pm 80\text{ mV}$, $\pm 240\text{ mV}$, $\pm 800\text{ mV}$, $\pm 2400\text{ mV}$
- **Signalkonditionierung**
Digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Effektivwert, Alarm
- **Schnelle hochauflösende Digitalisierung**
24 bit ADU, 100 kHz Abtastrate pro Kanal
- **Galvanische Trennung**
Kanal zu Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle
Isolationsspannung 1200 VDC / 848 VACrms permanent
Testspannung 5 kVDC über 1 Minute
- **Kategorien**
1000 V CAT II und 600 V CAT III



Blockdiagramm



Technische Daten

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	1200 VDC 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 dauerhaft

Messart Spannung

	Bereich	max. Abweichung	Auflösung
Abweichung Kanal 1 und 3	±1200 V	±300 mV	6 mV
	±400 V	±100 mV	2 mV
	±120 V	±30 mV	600 µV
	±40 V	±10 mV	200 µV
Langzeitdrift	<10 mV / 24 h	<100 mV / 8000 h	
Temperatureinfluss	Auf Nullpunkt	Auf Messempfindlichkeit	
	<50 mV / 10 K	<0.025 % / 10 K	

Messart Strom

	Bereich	max. Abweichung	Auflösung
Via Shunt Kanal 2 und 4	±2400 mV	±600 µV	12 µV
	±800 mV	±200 µV	4 µV
	±240 mV	±60 µV	1,2 µV
	±80 mV	±20 µV	0,4 µV
Langzeitdrift	<20 µV / 24 h	<200 µV / 8000 h	
Temperatureinfluss	Auf Nullpunkt	Auf Messempfindlichkeit	
	<50 µV / 10 K	<0.02 % / 10 K	

Analog/Digital-Umsetzung

Auflösung	24-bit
Wandelrate	100 kHz
Wandelverfahren	Sigma-Delta (Gruppenlaufzeit 380 µs)
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

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 A127

Messmodul für die Bestimmung von elektrischen Leistungen

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	290730
---------------	--------

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