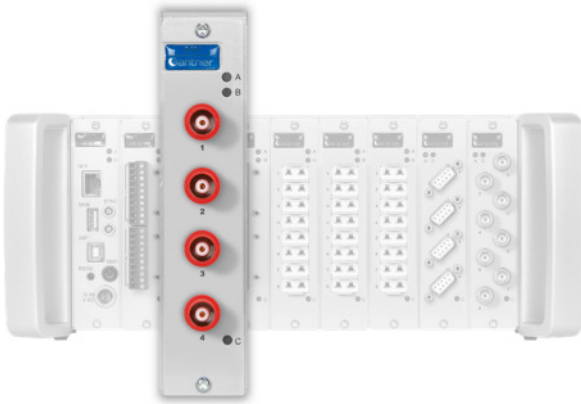




Q.brixx A128

Messmodule für hohe dynamische Spannungen



Die wichtigsten Fakten des Systems:

- **Flexibilität bei hoher Packungsdichte**
bis zu 16 Module pro System in beliebiger Zusammenstellung, verschiedenen Eingangsstecker möglich
- **Test Controller inklusive**
Ethernet TCP/IP zur Konfiguration und Übertragung der Messdaten, 16 MByte Datenspeicher, erweiterbar über USB-Device, Logging- und PAC-Funktion, Systeme über IRIG zu synchronisieren
- **Robust und Zuverlässig**
kompaktes leichtes Aluminium-Gehäuse
Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN 61000-4 und EN 55011
Temperaturbereich -20 bis +60°C
Versorgung 10 bis 30 VDC

Die Produktreihe Q.brixx ist für portable Messungen mit hohen Ansprüchen an Flexibilität, Zuverlässigkeit und Genauigkeit konzipiert. Die Einsatzgebiete reichen von einfachen Stand-Alone-Lösungen bis hin zu vernetzten Vielkanalanwendungen in den Bereichen der stationären und mobilen Komponentenprüfung, sowie der Langzeitüberwachung.

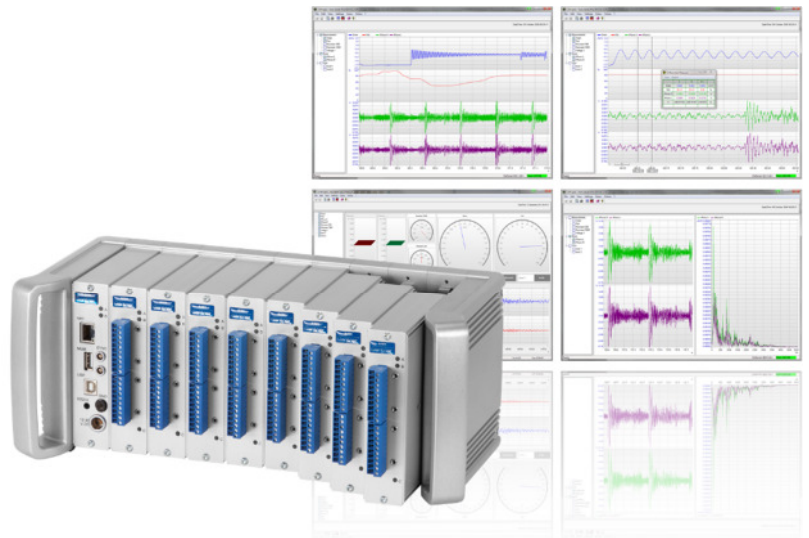
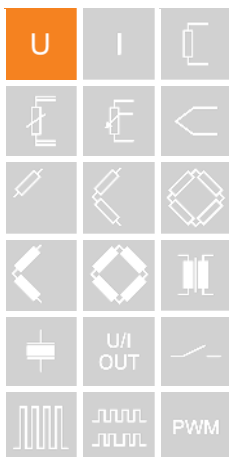
Die Vielfalt und Flexibilität der Mess- und I/O-Module erlaubt es, eine für jede Aufgabenstellung optimale Lösung zu gestalten. Bis zu 16 Einschubmodule bilden mit dem Test Controller ein leistungsstarkes Paket mit PAC-Funktionen, synchronisierter Datenaufzeichnung, Prüfsequenzen, Verknüpfungen und einer Ethernet TCP/IP Schnittstelle.

Zusammengefasst:

Dynamische Signalerfassung bis 100 kHz, Ein- und Ausgänge für alle Signalarten, galvanische Trennung der Ein- und Ausgänge, Mehrkanallösungen mit hoher Packungsdichte und intelligente Signalkonditionierung.

Die wichtigsten Fakten des Moduls A128:

- **4 galvanisch getrennte Eingangskanäle**
Differenzspannung, Isolationsspannung 1200 VDC permanent
- **4 wählbare Messbereiche pro Kanal**
 $\pm 40\text{ V}$; $\pm 120\text{ V}$, $\pm 400\text{ V}$, $\pm 1200\text{ V}$
- **Schnelle hochauflösende Digitalisierung**
24 bit ADU, Abtastrate 100 kHz pro Kanal
- **Signalkonditionierung**
Digitales Filter, Mittelwert, Skalierung, Min-/Max-Speicher, Arithmetik, Alarm
- **Galvanische Trennung**
Kanal zu Kanal zur Versorgung zur Schnittstelle, Isolationsspannung 1200 VDC/858 VACrms permanent
Testspannung 5 kVDC über 1 Minute

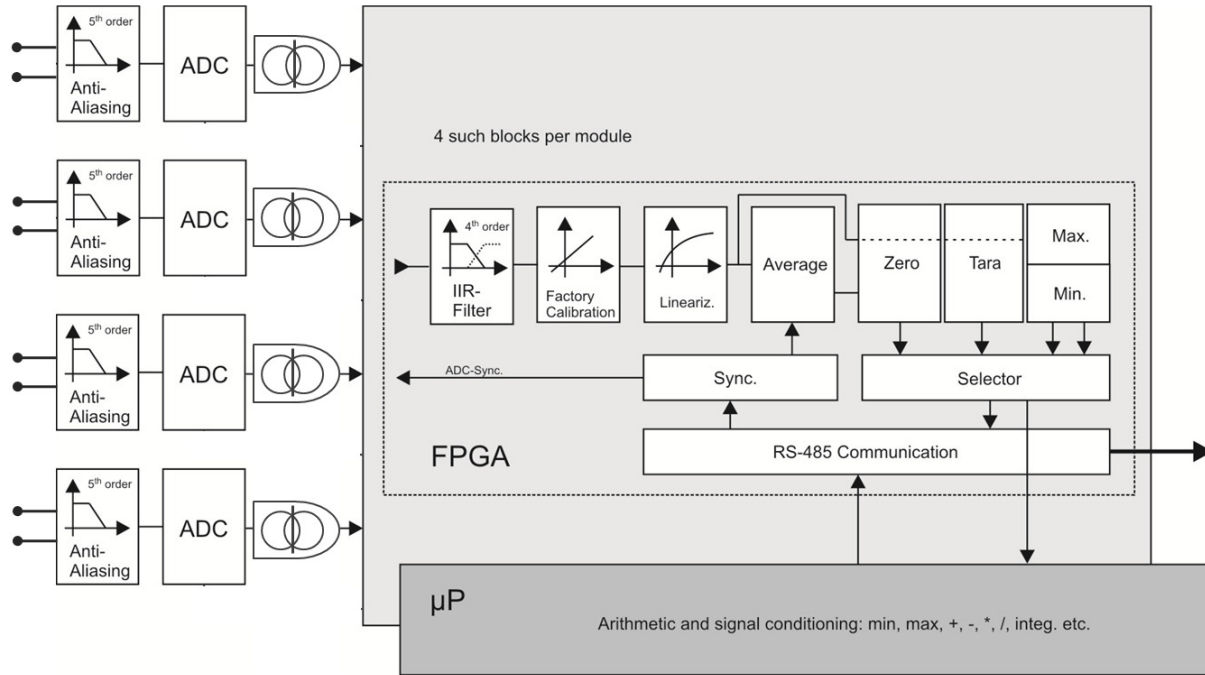




Q.brixx A128

Messmodule für hohe dynamische Spannungen

Blockschaltbild



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 permanent, Kanal zu Kanal zur Spannungsversorgung und zur Schnittstelle ³	
Messart Spannung		
Bereich	max. Abweichung	Auflösung
±1200 V	±300 mV	6 mV
±400 V	±100 mV	2 mV
±120 V	±30 mV	600 µV
±40 V	±10 mV	200 µV
Eingangswiderstand	>10 MΩ	
Langzeitdrift	<10 mV / 24 h; <100 mV / 8000 h	
Temperatureinfluss	auf den Nullpunkt	auf die Messempfindlichkeit
	<50 mV / 10 K	<0,025 % / 10 K
Signal-Rausch-Verhältnis	> 100 dB bei 100 Hz	

¹ gemäß EN 61326: 2006, Anhang B

² gemäß EN 61326: 2006, Anhang A

³ Lebensdauerberechnung (TDD E Modell): Zeit bis zu einem möglichen Fehler ca. 4 Jahre bei 1200 VDC permanent bei 60 °C



Q.brixx A128

Messmodule für hohe dynamische Spannungen

Analog/Digital-Umsetzung	
Auflösung	24 bit
Wandelrate	100 kHz pro Kanal
Wanderverfahren	Sigma-Delta (Gruppenlaufzeit 380 µs)
Anti-Aliasing Filter	20 kHz, 3. Ordnung, je Kanal
Digitales Filter	IIR, Tiefpass, Hochpass, Bandpass, 4.Ordnung, 1 Hz bis 5 kHz, in Schritten 1, 2, 5,
Mittelwertbildung	einstellbar oder automatisch entsprechend der eingestellten Datenrate
Versorgung	
Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC, Überspannungs- und Verpolungsschutz
Leistungsaufnahme	ca. 2 W
Einfluss der Spannung	<0,001 %/V
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 °C bis +60°C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % bei 50°C, nicht kondensierend



Q.brixx A128

Messmodule für hohe dynamische Spannungen



Sicherheitshinweise:

- Vorsicht Hochspannungsmodule, 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 Schutzleiter verbunden sein.
- Es dürfen nur Stecker und Kabel mit Berührungsschutz verwendet werden. Bauteile müssen für Spannungen bis 1200 VDC zugelassen sein.
- 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