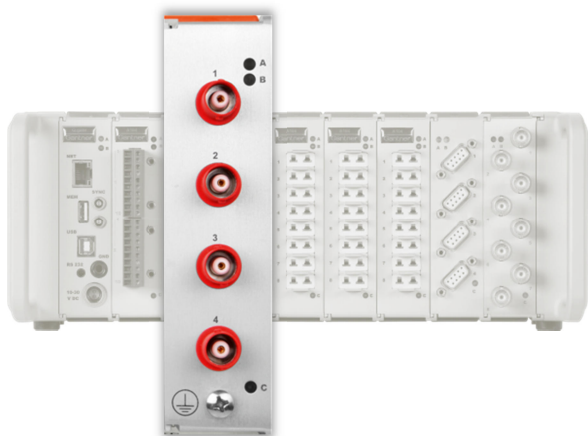




## Q.brixx A123

Модуль с усиленной гальванической изоляцией для измерения напряжения



Портативные модули Q.brixx предназначены для полевых измерений с высоким уровнем гибкости, надежности и точности. Спектр применений начинается с одного автономного решения до сетевых многоканальных систем в области мобильного и стационарного тестирования производительности и мониторинга конструкций.

Диапазон и гибкость модулей позволяет создать оптимальное решение для каждой отдельной задачи. До 16 модулей в одной системе плюс блок контроллера предоставляют мощный комплекс с функционалом PAC, возможностью регистрации данных, и интерфейсом Ethernet TCP/IP

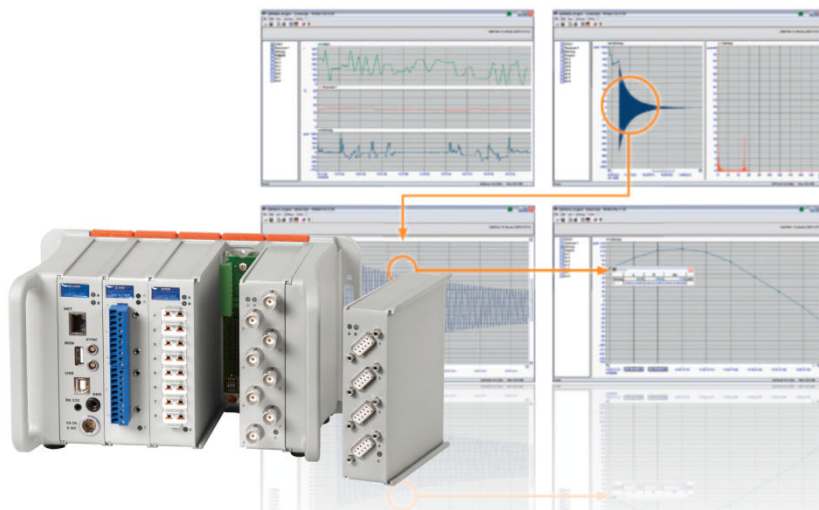
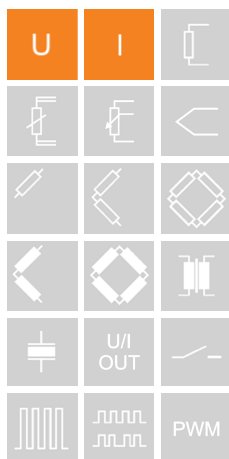
Сбор данных в динамике с частотой до 100 кГц, входы и выходы для всех типов сигналов, гальваническая развязка входов и выходов, многоканальные решения, высокая плотность каналов и интеллектуальная обработка сигнала для мобильных измерений.

### Важные особенности системы:

- **Гибкость при высокой плотности каналов**  
до 16-и модулей в одной системе с индивидуальной компоновкой, доступны различные входные разъемы
- **Тест-контроллер в комплекте**  
Ethernet TCP/IP для настройки и передачи данных, 16 МБ памяти для данных, расширяется USB устройством, функции регистратора, PAC функционал, IRIG синхронизация
- **Прочность и надёжность**  
компактный алюминиевый корпус, транспортабельность  
Электромагнитная совместимость согласно EN 61000-4 и EN 55011  
Рабочая температура от -20 до +60°C  
источник питания от 10 до 30 VDC

### Важные особенности модуля A123

- **4 входных канала с усиленной гальванической изоляцией**  
дифференциальное напряжение, сила тока через шунтовой соединитель; напряжение изоляции 1200 VDC
- **3 диапазона измерения выбираемых для каждого канала**  
 $\pm 10$  В,  $\pm 1$  В,  $\pm 100$  мВ
- **Быстрая высокоточная оцифровка**  
24 бит АЦП, частота опроса 50 кГц на канал при 4-х активных каналах  
частота опроса 100 кГц на канал при 2-х активных каналах
- **Обработка сигнала**  
линеаризация, цифровой фильтр, усреднение, масштабирование, запоминание мин/макс, вычисления, тревожный сигнал
- **Гальваническая развязка**  
поканально, от источника питания и от интерфейса  
напряжение изоляции 1200 VDC / 858 VACrms  
испытательное напряжение 5 kVrms за 1 минуту

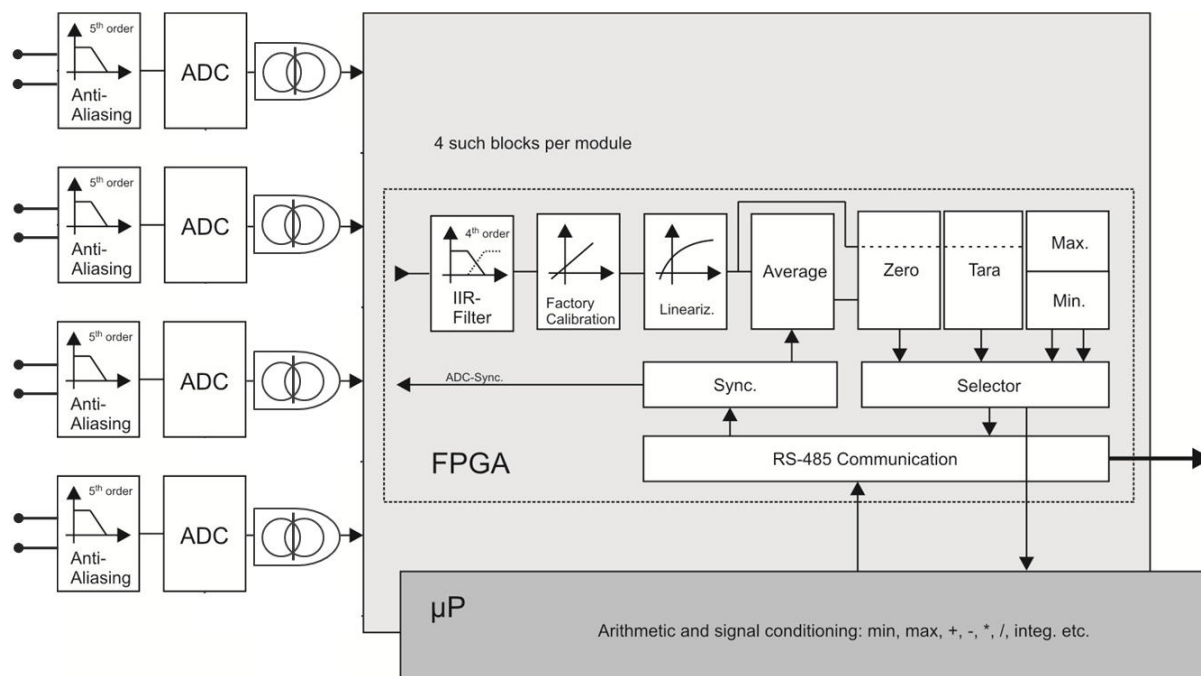




## Q.brixx A123

Модуль с усиленной гальванической изоляцией для измерения напряжения

### Блок-схема



Аналоговые входы			
Количество	4		
Точность	0,01 % типично		
	0,025 % в контролируемой среде <sup>1</sup>		
	0,05 % в промышленной зоне <sup>2</sup>		
Ошибка линейности	0,01 % от измеренного значения		
Повторяемость	0,003 % типично (в течение 24 ч)		
Напряжение изоляции	1200 VDC поканально, от источника питания и от интерфейса <sup>3</sup>		
Измеряемое напряжение	Диапазон	макс. Отклонение	Разрешение
	±10 В	±2 мВ	1,2 мкВ
	±1 В	±0,2 мВ	120 нВ
	±100 мВ	±20 мкВ	12 нВ
Входное сопротивление	>10 МОм		
Долговременный дрейф	<20 мкВ / 24 ч; <200 мкВ / 8000 ч		
Влияние температуры	на ноль		на чувствительность
	<50 мкВ / 10 К		<0,02 % / 10 К
Сигнал-шум-коэффициент	>100 дБ при 100 Гц		

<sup>1</sup> согласно EN 61326: 2006, приложение В

<sup>2</sup> согласно EN 61326: 2006, приложение А

<sup>3</sup> Время жизни усиленной гальванической развязки (TDDB E Model): Время до пробоя прилб. 4 года при 1200 VDC и 60 °C (постоянно)



## Q.brixx A123

Модуль с усиленной гальванической изоляцией  
для измерения напряжения

<b>Аналогово-цифровое преобразование</b>	
Разрешение	24 бит
Частота опроса	50 кГц на канал при 4-х активных каналах, 100 кГц при 2-х активных каналах
Метод преобразования	Дельта-Сигма (групповое время задержки 380 мкс)
Фильтр защиты от наложения спектров	5 кГц, 3 <sup>го</sup> порядка на канал
Цифровой фильтр	БИХ, нижних частот, верхних частот, полосовой, 4 <sup>го</sup> порядка, 1 Гц до 1 кГц пошагово 1, 2, 5
Усреднение	конфигурируемое или автоматическое, в соответствии со скоростью передачи данных
<b>Питание</b>	
Источник питания	от 10 до 30 VDC, защита от перегрузки и перенапряжения
Потребляемая мощность	приблизительно 2 Вт
Влияние напряжения	<0,001 %/В
<b>Условия окружающей среды</b>	
Рабочая температура	от -20°C до +60°C
Температура хранения	от -40°C до +85°C
Относительная влажность	от 5 % до 95 % при 50°C, неконденсированная



## Q.brixx A123

Модуль с усиленной гальванической изоляцией  
для измерения напряжения

---



### Предупреждение:

- Внимание, устройство высокого напряжения!  
Представляет опасность для жизни и здоровья в случае неправильного использования.
- Только квалифицированный персонал и специалисты должны работать с этим устройством.
- Все металлические части корпуса должны иметь постоянное заземление (PE).
- При работе должны использоваться только вилки и разъемы с достаточной защитой от контакта. Все детали должны быть одобрены и сертифицированы к применению при напряжении до 1200 VDC.
- Во время установки система должна быть полностью отключена от источника питания.
- Все соответствующие правила техники безопасности должны быть учтены.

Основой является европейский стандарт EN61010-1.

#### Время прогрева

Все заявленные характеристики действительны после прогрева в течение 45 минут.