



Q.brixx A103

Многоканальный модуль измерения напряжений



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 10 модулей в одной системе плюс блок контроллера представляют мощный комплекс с функционалом программируемой автоматизации, возможностью регистрации данных, и интерфейсом Ethernet TCP/IP

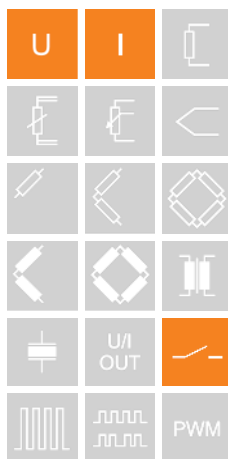
Сбор данных в динамике с частотой до 100 кГц, входы и выходы для всех типов сигналов, гальваническая развязка входов и выходов, многоканальные решения, высокая плотность каналов и интеллектуальная обработка сигнала для мобильных измерений.

Основные особенности системы :

- **Высокая плотность и гибкость**
до 10 модулей в одной системе в любом сочетании
- **Тест-контроллер Q.station или Q.gate**
Ethernet TCP/IP для конфигурирования и передачи данных, EtherCAT, внутренняя память расширяется USB накопителем, регистратор, функционал автоматизации, IRIG синхронизация
- **Прочность и надежность**
прочный и компактный алюминиевый корпус, ручки для переноски, электромагнитная совместимость по EN 61000-4 и EN 55011 Температурный диапазон от -20 до +60°C (при постоянной работе), питание от 10 до 30 В пост. тока

Основные особенности модуля A103

- **8 входных каналов с гальванической развязкой**
дифференциальное напряжение, измерение силы тока через шунт, напряжение развязки 100 В пост. тока
- **Высокоточная оцифровка**
АЦП 24 бит, частота оцифровки 100 Гц на канал
- **2 цифровых входа и 2 выхода**
вход: состояние, тара, сброс
выход: состояние, сигнализация, предел
- **Обработка сигналов**
линеаризация, цифровой фильтр, усреднение, масштабирование, сохранение мин/макс, арифметика, пределы
- **Гальваническая развязка**
каналы от источника питания и интерфейса,
 V_{iso} 500 В пост. тока

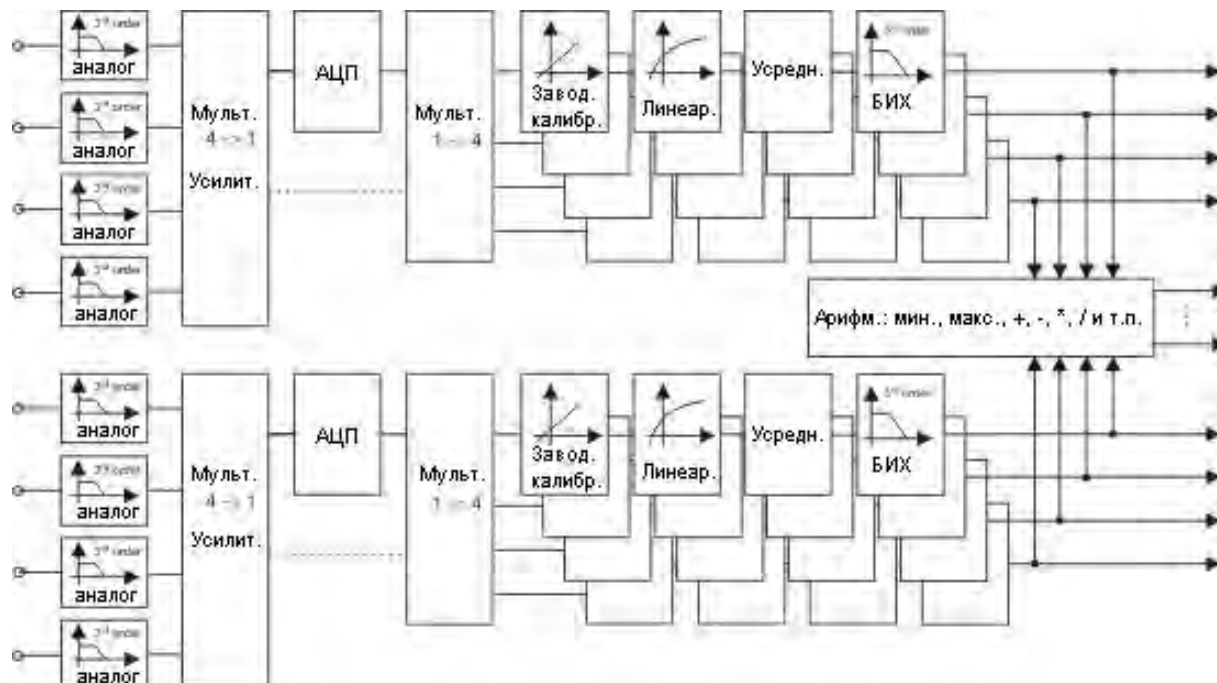




Q.brixx A103

Многоканальный модуль измерения напряжений

Блок-схема



Аналоговые входы							
Количество	8						
Погрешность	0,01 % типично						
	0,025 % в контролируемых условиях ¹						
	0,05 % в промышленной зоне ²						
Ошибка линейности	0,01 % максимума диапазона типично						
Повторяемость	0,003 % типично (за 24 ч)						
Напряжение изоляции	100 В пост. тока постоянно, между каналами						
	500 В пост. тока каналы от питания и интерфейса ³						
Измерение напряжения							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диапазон</th> <th>макс. Отклонение</th> <th>Разрешение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>±10 В</td> <td>±2 мВ</td> <td>40 мкВ</td> </tr> </tbody> </table>	Диапазон	макс. Отклонение	Разрешение	±10 В	±2 мВ	40 мкВ
Диапазон	макс. Отклонение	Разрешение					
±10 В	±2 мВ	40 мкВ					
Входное сопротивление	>1 МОм						
Долговременный дрейф	<50 мкВ / 24 ч; <500 мкВ / 8000 ч						
Влияние температуры	на ноль	на чувствительность					
	<50 мкВ / 10 К	<0,025 % / 10 К					
Соотношение сигнал-шум	>100 дБ при 100 Гц	>120 дБ при 1 Гц					

¹ согласно EN 61326: 2006, приложение В


² согласно EN 61326: 2006, приложение А

³ броски напряжения до 1000 В пост. тока, постоянно до 250 В пост. тока



Q.brixx A103

Многоканальный модуль измерения напряжений

Аналогово-цифровое преобразование	
Разрешение	24 бит
Частота оцифровки	100 Гц каждый канал
Метод преобразования	Сигма-дельта
Фильтр защиты от наложения спектров	3 ^{го} порядка на канал (-3 дБ при 20 Гц)
Цифровой фильтр	БИХ, нижних частот, высоких частот, полосовой, 4-го порядка, 1 ... 10 Гц шагами 1, 2, 5
Усреднение	конфигурируемое или автоматическое в соответствии с частотой передачи данных
Цифровые входы/выходы	
Количество	4, 2 входа и 2 выхода
Вход	состояние, тара, сброс
Входное напряжение	макс. 30 В пост. тока
Входной ток	макс. 0,5 мА
Верхний порог	>10 В (высокий уровень)
Нижний порог	<2,0 В (низкий уровень)
Выход	состояние, сигнализация
Контакт	открытый сток р-канала MOSFET
Нагрузка	30 В пост. тока / 100 мА (резистивная нагрузка)
Питание	
Напряжение	10 ... 30 в пост. тока, защита от перегрузки и перенапряжения
Потребляемая мощность	около 2 Вт
Влияние напряжения	<0,001 %/В
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	-20°C ... +60°C
Температура хранения	-40°C ... +85°C
Относительная влажность	5 % ... 95 % при 50°C, без конденсации
Принадлежность Шунт для измерения тока	<p>Переходной разъем для подключения 4-х токовых сигналов, шунт 100 Ом, входы модуля: при использовании стандартных клемм: 8 входов по напряжению, 1 шунтовый переходник: 4 входа по напряжению и 4 токовых входа, 2 шунтовых переходника: 8 токовых входов</p> 



Q.brixx A103

Многоканальный модуль измерения напряжений

Прогрев

Все заявленные характеристики действительны после прогрева в течение 45 минут.

Действительно с июля 2015 г. Возможны изменения без предварительного уведомления.