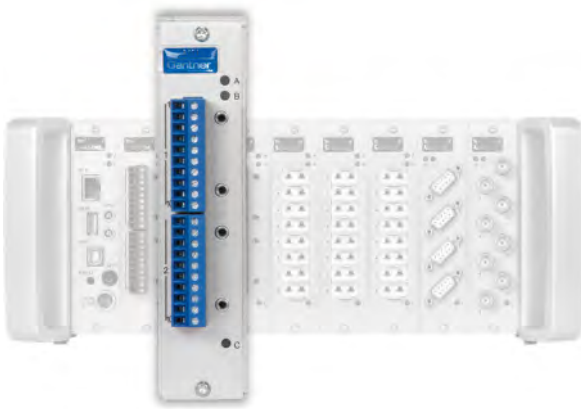




Q.brixx A105

Измерительный модуль для Pt100, Pt1000 и сопротивлений



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 предоставляют мощный комплекс с функционалом программируемой автоматизации, возможностью регистрации данных, и интерфейсом Ethernet TCP/IP

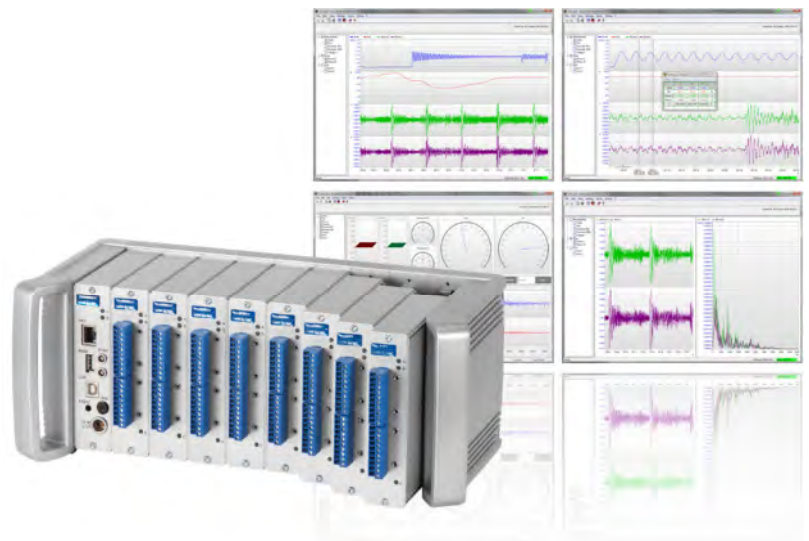
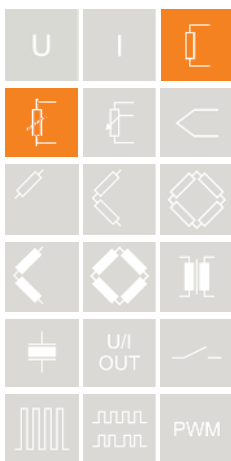
Сбор данных в динамике с частотой до 100 кГц, входы и выходы для всех типов сигналов, гальваническая развязка входов и выходов, многоканальные решения, высокая плотность каналов и интеллектуальная обработка сигнала для мобильных измерений.

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 расширяемая 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 A105:

- **Высокая точность**
Макс. отклонение 0,05°C, влияние температуры 0,02/10K
- **4 аналоговых входа**
сопротивление, Pt100, Pt1000
- **Быстрая высокоточная оцифровка**
АЦП 24 бит, частота сбора данных 10 Гц на канал
- **Обработка сигналов**
16 виртуальных каналов, линеаризация, цифровой фильтр, усреднение, масштабирование, мин/макс., арифметика, пределы
- **Гальваническая развязка**
между каналами, от источника питания и интерфейса, V_{iso} 500 В пост. тока

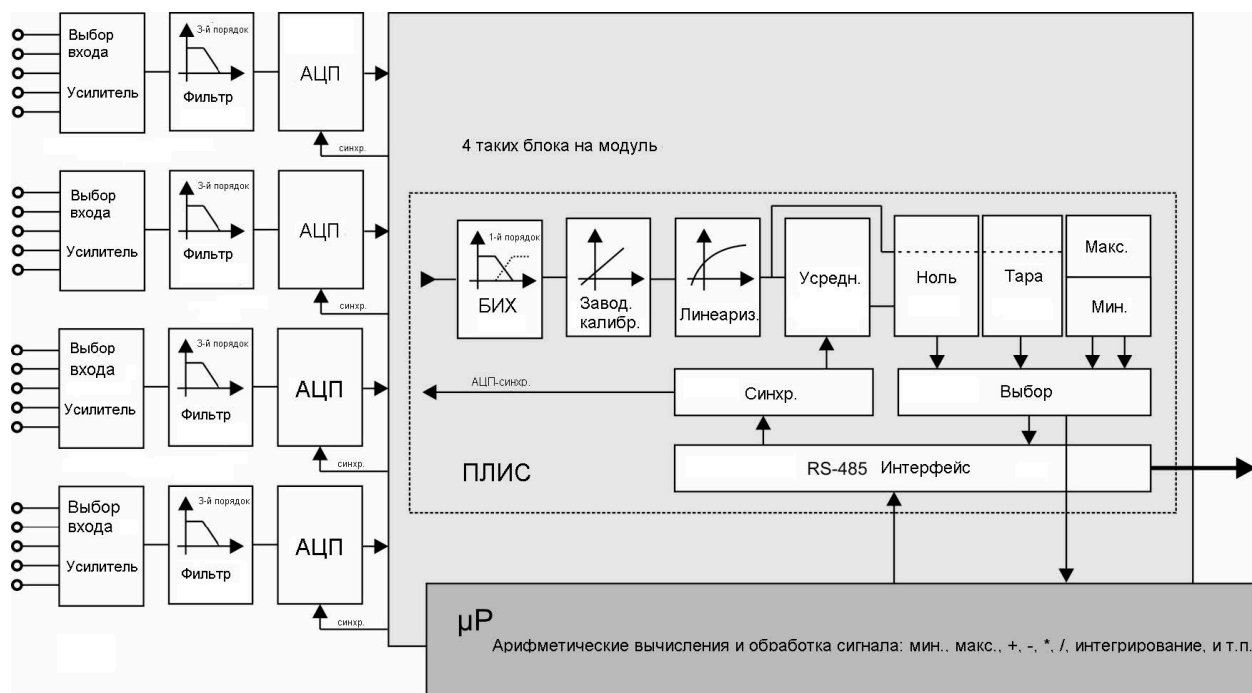




Q.brixx A105

Измерительный модуль для Pt100, Pt1000 и сопротивлений

Блок-схема



Аналоговые входы

Количество	4
Погрешность	0,01 % типично
	0,02 % в контролируемых условиях ¹
	0,05 % в промышленной зоне ²
Ошибка линейности	0,01 % максимума диапазона
Повторяемость	0,003 % типично (в течение 24 ч)
Напряжение изоляции	500 В пост. тока между каналами, от источника питания и интерфейса ³
Питание датчиков	Pt100: 1 мА (500 мкА действ.), Pt1000: 100 мкА (50 мкА действ.)
Входное сопротивление	470 кОм

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 A105

Измерительный модуль для Pt100, Pt1000 и сопротивлений

Измерение Pt100	
Диапазон	-200°C ... +350°C
Погрешность (4-проводн.)	0,05°C
Разрешение	0,0001°C
Влияние температуры	0,02°C/10 K
Долговременный дрейф	0,01°C/24 ч, 0,05°C/8000 ч
Диапазон	-200°C ... +850°C
Погрешность (4-проводн.)	0,08°C
Разрешение	0,0001°C
Влияние температуры	0,04°C/10 K
Долговременный дрейф	0,02°C/24 ч, 0,1°C/8000 ч
Измерение Pt1000	
Диапазон	-200°C ... +850°C
Погрешность (4-проводн.)	0,1°C
Разрешение	0,0005°C
Влияние температуры	0,1°C/10 K
Долговременный дрейф	0,05°C/24 ч, 0,4°C/8000 ч
Измерение сопротивления до 400 Ом	
Диапазон	0 ... 400 Ом
Погрешность (4-проводн.)	0,015 Ом
Разрешение	0,0002 Ом
Влияние температуры	0,01 Ом/10K
Долговременный дрейф	10 мОм/24 ч, 20 мОм/8000 ч
Измерение сопротивления до 4000 Ом	
Диапазон	0 ... 4000 Ом
Погрешность (4-проводн.)	0,4 Ом
Разрешение	0,002 Ом
Влияние температуры	0,1 Ом/10K
Долговременный дрейф	100 мОм/24 ч, 1500 мОм/8000 ч



Q.brixx A105

Измерительный модуль для Pt100, Pt1000 и сопротивлений

Аналогово-цифровое преобразование	
Разрешение	24 бит
Частота оцифровки	10 кГц, сокращена усреднением до 10 Гц
Метод преобразования	Сигма-Дельта
Фильтр защиты от наложения спектров	500 Гц, 3 ^{-го} порядка
Цифровой фильтр	БИХ, нижних частот 1 ^{-го} порядка, 0,1 Гц, 1 Гц, 2 Гц, 5 Гц
Усреднение	Конфигурируемое или автоматическое в соответствии с частотой передачи данных
Питание	
Напряжение	10 ... 30 В пост. тока, защита от перегрузки и перенапряжения
Потребляемая мощность	около 2,5 Вт
Влияние напряжения	<0,001 %/В
Условия окружающей среды	
Температура эксплуатации	-20°C ... +60°C
Температура хранения	-40°C ... +85°C
Относительная влажность	5 % ... 95 % при 50°C, без конденсации

Прогрев

Все заявленные характеристики действительны после прогрева в течение 45 минут.

Действительно с июля 2015 г.

Возможны изменения без предварительного уведомления.