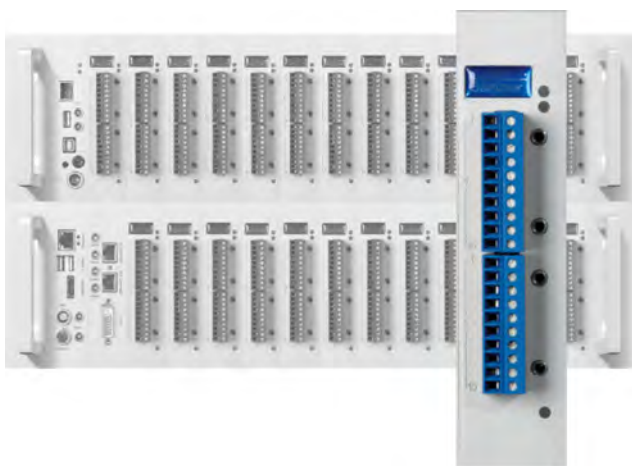




Q.raxx A105

Измерительный модуль для сопротивлений и термосопротивлений (Pt100, Pt1000)



Серия Q.raxx имеет стандартизованное 19" корпусное исполнение и предназначена для проведения многоканальных измерений с высокой гибкостью, надежностью и точностью. Модули монтируются в стандартные 19" крейты высотой 3U. Крейты устанавливаются в телекоммуникационную (серверную) стойку.

Широкий диапазон доступных сменных модулей и гибкость конфигурирования системы позволяет оптимизировать решение для каждой задачи. До 13 (12) модулей в одном крейте плюс блок контроллера формируют мощную систему с возможностью решения задач управления, сбора данных и интерфейсом Ethernet TCP/IP.

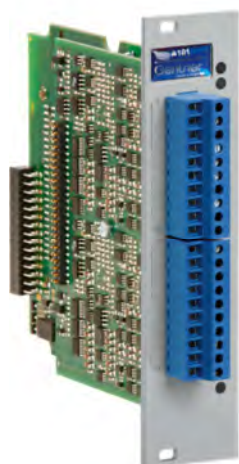
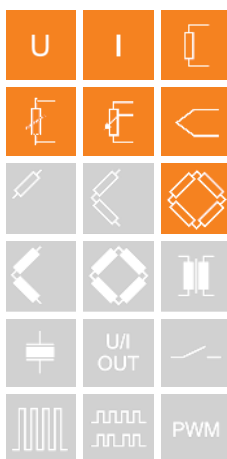
Динамическая регистрация сигналов с частотой дискретизации до 100 кГц, входы и выходы для всех основных типов сигналов, гальваническая развязка входов и выходов, многоканальные решения, высокая плотность монтажа и интеллектуальная обработка сигналов для всех видов задач измерений и автоматизации.

Основные особенности системы:

- **Высокая плотность и гибкость**
до 13 (12) модулей в одном крейте в любом сочетании, гибкий выбор разъемов
- **Контроллер Q.station или Q.gate**
Ethernet TCP/IP для конфигурирования и передачи данных, EtherCAT, внутренняя память, расширяемая USB накопителем, регистраторы, функционал автоматизации, IRIG синхронизация
- **Высокая надежность и компактность**
компактный алюминиевый корпус стандарта 19" 3U
электромагнитная совместимость в соответствии с EN 61000-4 и EN 55011
Температурный диапазон -20 ... +60°C
Питание 10 ... 30 В пост. тока или 220 В перем. тока

Основные особенности модуля A105:

- **4 входных канала**
Pt100, Pt1000, или сопротивление по 3-х или 4-х проводной схеме
- **Высокая точность**
Максимальное отклонение 0,05°C, влияние температуры 0,02/10K
- **Питание датчика**
Pt100: 1 мА, Pt1000: 100 мкА
- **Высокоточная оцифровка**
АЦП 24 бит, частота дискретизации 10 Гц на канал
- **Обработка сигналов**
линеаризация, цифровой фильтр, усреднение, масштабирование, мин/макс, арифметика, сигнализация
- **Гальваническая развязка**
межканальная, от источника питания и интерфейса
Напряжение изоляции 500 В пост. тока

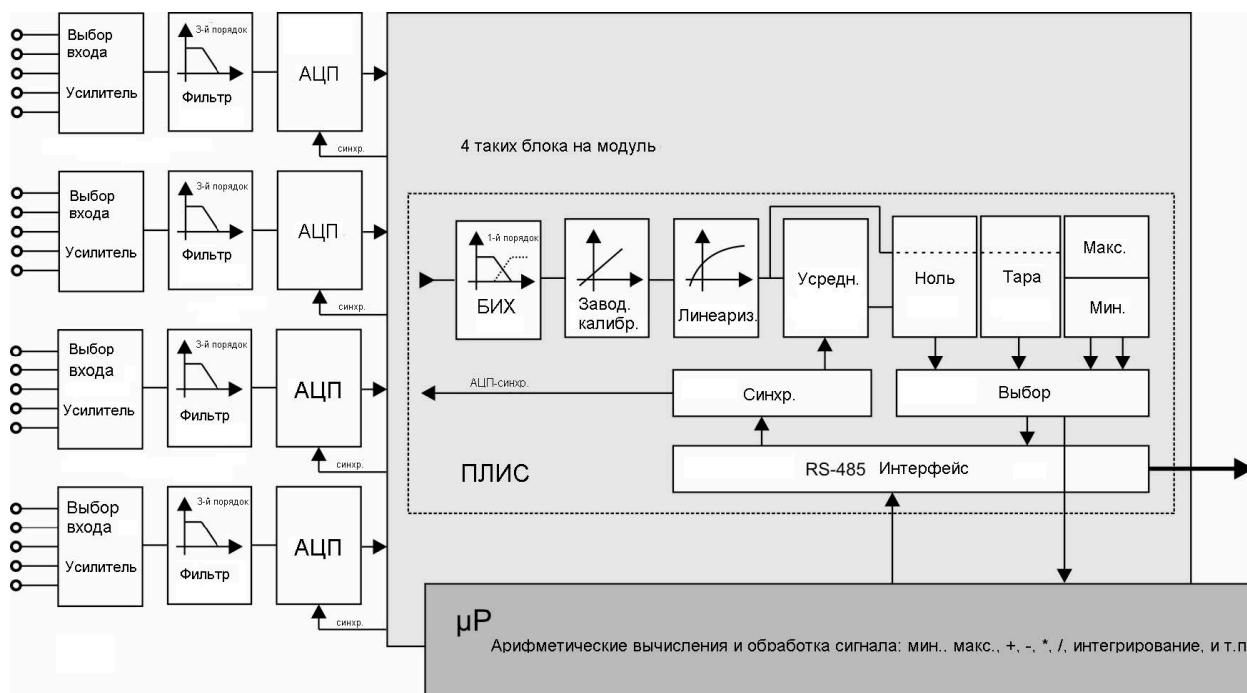




Q.raxx A105

Измерительный модуль для сопротивлений
и термосопротивлений (Pt100, Pt1000)

Блок-схема



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

¹ согласно EN 61326: 1997, приложение B

² согласно EN 61326: 1997, приложение A

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



Q.raxx A105

Измерительный модуль для сопротивлений
и термосопротивлений (Pt100, Pt1000)

Pt100	
Диапазон	-200°C ... +350°C
Погрешность (при 4-х провод. подкл.)	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
<hr/>	
Диапазон	-200°C ... +850°C
Погрешность (при 4-х провод. подкл.)	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
<hr/>	
Pt1000	
Диапазон	-200°C ... +850°C
Погрешность (при 4-х провод. подкл.)	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
<hr/>	
Сопротивление до 400 Ом	
Диапазон	0 ... 400 Ом
Погрешность (при 4-х провод. подкл.)	0,015 Ом
Разрешение	0,0002 Ом
Влияние температуры	0,01 Ом/10K
Долговременный дрейф	10 мОм/24 ч, 20 мОм/8000 ч
<hr/>	
Сопротивление до 4000 Ом	
Диапазон	0 ... 4000 Ом
Погрешность (при 4-х провод. подкл.)	0,4 Ом
Разрешение	0,002 Ом
Влияние температуры	0,1 Ом/10K
Долговременный дрейф	100 мОм/24 ч, 1500 мОм/8000 ч



Q.raxx A105

Измерительный модуль для сопротивлений
и термосопротивлений (Pt100, Pt1000)

Аналогово-цифровое преобразование	
Разрешение	24 бит
Частота дискретизации	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 питания	10 ... 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
Размеры	
Передняя панель (Ш x В)	(30 x 128) мм
Глубина	118 мм

Прогрев

Все заявленные характеристики действительны после прогрева в течение 45 минут.

Действительно с июля 2015 г.

Возможны изменения без предварительного уведомления.