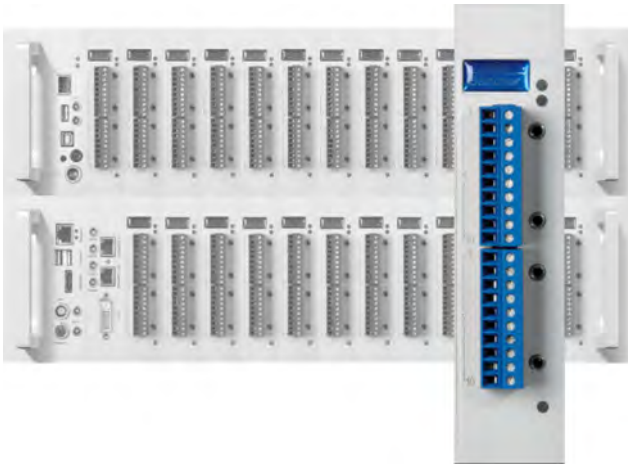




Q.raxx A108

Многоканальный модуль для динамических напряжений



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.

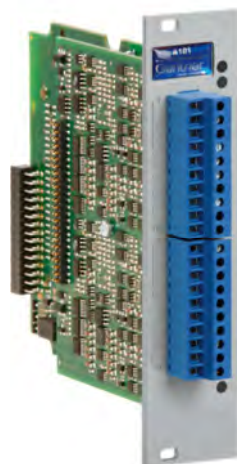
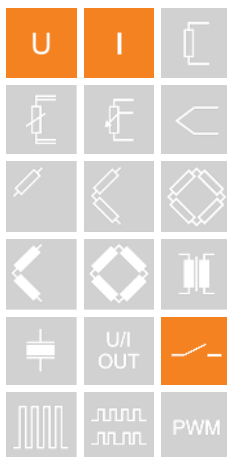
Динамическая регистрация сигналов с частотой дискретизации до 100 кГц, входы и выходы для всех основных типов сигналов, гальваническая развязка входов и выходов, многоканальные решения, высокая плотность монтажа и интеллектуальная обработка сигналов для всех видов задач измерений и автоматизации.

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 A108:

- **8 входных каналов с гальванической развязкой**
дифференциальное напряжение, сила тока через шунтовый соединитель, напряжение изоляции 500 В пост. тока
- **Высокоточная оцифровка**
АЦП 24 бит, частота дискретизации 10 кГц на канал при 8 активных каналах
- **2 цифровых входа и 2 цифровых выхода**
вход: состояние, тара, сброс памяти
выход: состояние, сигнализация, порог
- **Обработка сигналов**
линеаризация, цифровой фильтр, усреднение, масштабирование, мин/макс, ср. кв., арифметика, сигнализация
- **Гальваническая развязка**
между каналами, от источника питания и интерфейса,
 V_{iso} 500 В пост. тока





Q.raxx A108

Многоканальный модуль для динамических 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 | 500 В пост. тока между каналами, от источника питания и интерфейса ³ | | |
| Измерение напряжения | Диапазон | макс. Отклонение | Разрешение |
| | ±10 В | ±2 мВ | 1,5 мкВ |
| Входное сопротивление | >1 МОм | | |
| Долговременный дрейф | <100 мкВ / 24 ч; <250 мкВ / 8000 ч | | |
| Влияние температуры | на ноль | | на чувствительность |
| | <50 мкВ/10 К | | 0,05 %/10 К |
| Соотношение сигнал-шум | >100 дБ на 100 Гц | | >120 дБ на 1 Гц |

¹ согласно EN 61326: 1997, приложение В

² согласно EN 61326: 1997, приложение А

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



Q.raxx A108

Многоканальный модуль для динамических напряжений

| Аналогово-цифровое преобразование | |
|--|--|
| Разрешение | 24 бит |
| Частота дискретизации | 10 кГц на канал |
| Метод преобразования | Сигма-дельта (групповое время задержки 600 мкс) |
| Фильтр защиты от наложения спектров | 2 кГц, 3 ^{го} порядка |
| Цифровой фильтр | БИХ, нижних частот, верхних частот, полосовой, 4 ^{го} порядка, 1 Гц ... 1 кГц с шагом 1, 2, 5 |
| Усреднение | конфигурируемое или автоматическое в соответствии с частотой передачи данных |
| Цифровые входы/выходы | |
| Количество | 4, 2 цифровых входа, 2 цифровых выхода |
| Вход | состояние, тара, сброс |
| Входное напряжение | макс. 30 В пост. тока |
| Входной ток | макс. 0,5 мА |
| Верхний порог | >10 В (высокий) |
| Нижний порог | <2,0 В (низкий) |
| Выход | состояние, сигнализация |
| Контакт | открытый сток р-канала MOSFET |
| Нагрузка | 30 В пост. тока/100 мА (резистивная нагрузка) |
| Питание | |
| Напряжение питания | 10 ... 30 В пост. тока, защита от перегрузки и перенапряжения |
| Потребляемая мощность | около 2 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 |
| Принадлежности Шунтовый соединитель | <p>Подключение 4 х токовых входов, сопротивление шунта 100 Ом, входы модуля:</p> <p>Стандартные клеммы: 8 напряжений, 1 стандартный и 1 шунтовый соединитель: 4 напряжения, 4 тока, 2 шунтовых соединителя: 8 тока</p> |





Q.raxx A108

Многоканальный модуль для динамических напряжений

Прогрев

Все заявленные характеристики действительны после прогрева в течение 45 минут.

Действительно с июля 2015 г.

Возможны изменения без предварительного уведомления.