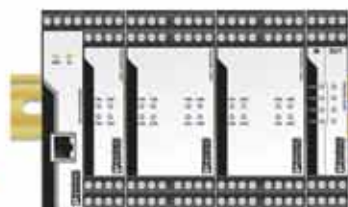


HART мультиплексоры

HART-IP

PROFINET
ETHERCAT

ModbusTCP



До 40 HART
сигналов

Модуль на 4 канала HART

Модуль на 8 каналов HART

Модуль на 4 канала DI
+ 4 канала DO

Модуль на 8 каналов HART
+ аналоговые каналы

Легкая диагностика и параметризация HART-устройств:

- диагностика и параметризация HART-устройств через сети Modbus TCP, Profinet, HART IP или FDT/DTM;
- одновременное подключение до 40 HART-устройств;
- модульное исполнение;
- простота конфигурирования;
- расширенный диапазон температур.

Подробная информация на сайте
www.phoenixcontact.ru



Эволюция или революция?

Четвертое поколение QUINT POWER



Статья знакомит читателя с источниками питания серии QUINT POWER четвертого поколения, разработанными и произведенными компанией Phoenix Contact. Рассказано о функциональности QUINT4 и усовершенствованиях, реализованных в устройствах новой серии. Новые блоки питания, а также другие новинки от Phoenix Contact позволят заказчику создать систему в полном соответствии с его требованиями.

000 «Феникс Контакт РУС», г. Москва

В 2016 году компания Phoenix Contact выпустила новое поколение блоков питания QUINT POWER. Серия QUINT существует уже 20 лет, и 4-е поколение (QUINT4) вобрало в себя последние разработки, а кроме того, в нем учтены пожелания клиентов из множества отраслей. Если все ваши требования к блоку питания ограничиваются диапазоном входных и выходных напряжений, а также номинальной мощностью, то выбор для вас не составит труда — надежные изделия со стандартной

или базовой функциональностью есть в сериях TRIO POWER и UNO POWER. Серия QUINT POWER (рис. 1) — это источники питания для самых требовательных заказчиков, которые на электропитании, как говорится, «собаку съели».

QUINT4 имеет меньшие габариты, более высокую перегрузочную способность и более широкие возможности для диагностики, а также позволяет настроить более 40 параметров для точного соответствия вашим требованиям.

Экономия пространства

Габариты изделий — это то, чему компания Phoenix Contact традиционно уделяет много внимания, и QUINT4 не является исключением. Например, у популярной модели 24 В / 20 А монтажная ширина на 22% меньше по сравнению с предыдущим поколением и составляет 70 мм при оставшихся неизменными высоте (130 мм) и глубине (125 мм). Однако малых габаритов трудно достичь без малого тепловыделения, и этот параметр также удалось сни-



Рис. 1. Блоки питания серии QUINT POWER

зять. В упомянутой модели 24 В / 20 А он ранее составлял 40 Вт при номинальной нагрузке, в новой модели – 32 Вт.

Кроме блоков питания, в номенклатуре Phoenix Contact есть сверхкомпактные реле безопасности PSR mini и гальванические развязки MINI MCR-2 шириной 6 мм, клеммы PT 1,5/S шириной 3,5 мм. Все эти новинки последних лет позволяют существенно сэкономить на габаритах системы и, возможно, выбрать шкаф меньшего размера.

Не нужно переключать за лишнюю мощность

Некоторые инженеры при проектировании шкафа автоматики выбирают источник питания с большим запасом – не столько в расчете на последующее расширение системы, сколько для гарантированного запуска нагрузок с высоким пусковым током. Результатом такого подхода являются не только увеличенные габариты и стоимость, но и неоптимальный режим работы импульсного источника питания. Если блок питания с номинальным выходным током 20 А нагружен на 7 А, при этом снижаются и КПД, и входной коэффициент мощности. С QUINT4 больше не нужно пере-

плачивать за избыточную мощность: он имеет функцию Dynamic Boost, которая обеспечивает до 200% мощности в течение 5 секунд. Например, блок питания с номинальным током 10 А выдерживает 20 А без просадки выходного напряжения! Такого запаса, как правило, достаточно для запуска типовых емкостных нагрузок.

Снижение времени на обслуживание

Посмотрев на переднюю панель устройства (рис. 2), вы больше не найдете потенциометра для подстройки выходного напряжения – теперь его заменяют цифровые кнопки. Минимальный шаг составляет 3 мВ, при длительном удерживании кнопки напряжение изменяется уже с шагом 100 мВ. Кроме того, кнопки можно заблокировать.

Также на передней панели расположился индикатор выходной мощности. Теперь текущую загрузку блока питания можно приблизительно оценить без измерительных приборов. Четыре светодиода сигнализируют об уровне мощности: менее 50%, более 50%, более 75% и более 100% от номинальной. Это упрощает как пусконаладку, так и последующую эксплуатацию устройства.

Три дискретных выхода обеспечивают исчерпывающую диагности-

ку состояния системы питания. Один выход традиционно является «сухим» контактом (13–14), второй – активный транзисторный выход (Out 1). Третий сигнал (Out 2) может работать и как дискретный выход, и как аналоговый выход 4–20 мА, через который вы можете измерить ключевые выходные параметры: напряжение,



Рис. 2. Блок питания серии QUINT4: передняя панель

ток или мощность блока питания. Сигнальные выходы теперь имеют общий «минус» (клемма SGnd), гальванически развязанный с силовым «минусом» устройства.

Инновацией является возможность настраивать пороги срабатывания дискретных выходов и выбирать отслеживаемый параметр. Например, назначив на выход Out 1 выходной ток, можно установить порог срабатывания 63% от номинального тока. Такая возможность позволяет настроить сигнальные выходы в соответствии с вашими требованиями в конкретном применении и получить более детальную информацию о состоянии системы. А следовательно, снизить временные затраты на диагностику и поиск неисправности.

Управление энергопотреблением

Еще одна новая функция в QUINT4 – это ждущий режим. С помощью дискретного входа (клемма Rem) можно активировать или де-

активировать блок питания, то есть управлять энергопотреблением системы. Дискретный вход Rem – слаботочный, и теперь для обесточивания всех нагрузок 24 В нет необходимости разрывать силовую цепь 230 В. Достаточно просто замкнуть (или разомкнуть – в зависимости от настроек) клеммы Rem и SGnd.

Источники питания серии QUINT POWER четвертого поколения традиционно соответствуют высоким промышленным требованиям. Они могут эксплуатироваться при температурах от -25 до +70 °С и выдерживать холодный запуск при -40 °С. QUINT4 также отличается высокой устойчивостью к ударам и вибрации, что является ключевым требованием для применения в морских системах: блоки питания выдерживают ударные нагрузки с ускорением до 30 g и резонансные колебания до 2,3 g.

Номенклатура на текущий момент состоит из 6 изделий: это одно-



Рис 3. QR-код для скачивания приложения QUINT POWER

фазные и трехфазные модели с выходным напряжением 24 В и выходным током 5, 10 и 20 А. Стоимость блоков питания осталась прежней, это стало возможным благодаря оптимизации схемотехники и применению современных электронных компонентов. Настройка параметров производится через NFC-интерфейс с помощью внешнего адаптера, подключаемого к ПК по USB, а обладатели мобильных устройств на базе Android с NFC чипом могут сделать это также с помощью бесплатного приложения QUINT POWER (рис. 3).

ООО «Феникс Контакт РУС», г. Москва,
тел.: +7 (495) 933-8548,
e-mail: info@phoenixcontact.ru,
www.phoenixcontact.ru


 XVI Международная специализированная выставка
Передовые Технологии Автоматизации
ПТА-2016 • 1-3 ноября
 Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон 1

Тематика выставки:

- Автоматизация промышленного предприятия
- Автоматизация технологических процессов
- Автоматизация зданий
- Измерительные технологии и метрологическое обеспечение
- Бортовые и встраиваемые системы
- Системы пневмо- и гидроавтоматики
- Системная интеграция и консалтинг
- ИКТ в промышленности
- Робототехника и мехатроника

Организатор:
Экспоцентр
Москва:
Тел.: (495) 234-22-10
E-mail: info@pta-expo.ru

При содействии:


WWW.PTA-EXPO.RU