



Источники питания и ИБП

Решения по электропитанию для постоянной готовности оборудования

Решения по электропитанию от Phoenix Contact – это самые современные технологии и высочайшее качество.

Функциональность и конструктивное исполнение блоков питания, преобразователей постоянного тока, модулей резервирования и источников бесперебойного питания способны удовлетворить требования любых отраслей промышленности, для которых всегда найдется оптимальное решение.

С нашими сериями продуктов QUINT, TRIO, MINI, UNO и STEP Вы будете конкурентоспособны во всем мире.

Сделайте свой выбор из нашей широкой номенклатуры!



Источники питания и преобразователи постоянного тока

Технология селективной защиты SFB (Selective Fuse Breaking):

- резерв на 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс;
- надежное отключение цепи при возникновении в ней короткого замыкания;
- важные компоненты оборудования всегда остаются в рабочем режиме.

Более подробную информацию см. на странице 6



Модули резервирования

Технология автоматической балансировки тока ACB (Auto Current Balancing):

- равномерное распределение нагрузки в резервированной системе питания;
- низкий нагрев обоих источников питания;
- увеличение срока службы источников питания.

Более подробную информацию см. на странице 26



Источники бесперебойного питания

Технология IQ:

- интеллектуальное управление аккумуляторами;
- информирует об уровне заряда, оставшемся времени работы аккумулятора и ресурсе до окончания срока эксплуатации;
- оптимизирует кривую заряда аккумулятора для достижения максимально возможного срока эксплуатации;
- коммуникация с системой управления высшего уровня.

Более подробную информацию см. на странице 30



Содержание

Обзор источников питания

Страницы 4 – 5

Источники питания

Технология SFB

Страницы 6 – 7

QUINT POWER

Страницы – 10

QUINT POWER для жестких условий эксплуатации

Страница 11

TRIO POWER

Страницы 12 – 13

UNO POWER

Страницы 14 – 15

MINI POWER

Страницы 16 – 17

STEP POWER

Страницы 18 – 19

Преобразователи постоянного тока

Страницы 20 – 23

Источники питания

для частотных преобразователей

Страницы 24 – 25

Модули резервирования

Страницы 26 – 29

Источники бесперебойного питания (ИБП)

Технология IQ

Страницы 30 – 33

QUINT UPS

Страницы 34 – 35

Аккумуляторы для QUINT UPS

Страницы 36 – 37

Инструкция по выбору QUINT UPS

Страницы 38 – 41

Сигнализация и конфигурация

Страницы 42 – 43

Мониторинг

Страницы 44 – 45

ИБП со встроенным аккумулятором

Страницы 46 – 47

ИБП со встроенным источником питания

Страницы 48 – 49

Принадлежности

Страница 50

Стандарты и сертификаты

Страницы 51 – 55

Автоматические выключатели

Страницы 56 – 59

Источники питания – преимущества в сравнении

Серии источников питания отличаются конструктивным исполнением, мощностью и функциональностью.

Выберите оптимальное решение для Вашей задачи:

- QUINT POWER
Высокий функционал
- TRIO POWER
Стандартный функционал
- UNO POWER
Базовый функционал

Нашу производственную программу дополняют две серии для специальных применений:

- MINI POWER для измерительных, регулирующих и управляющих устройств
- STEP POWER для модульных электрощитов

↑ **Функционал**



**240 W
10 A**

↘ **Мощность/Ток**



IQ
TECHNOLOGY

SFB
TECHNOLOGY

ACB
TECHNOLOGY



1000 W
40 A

1000 W
40 A

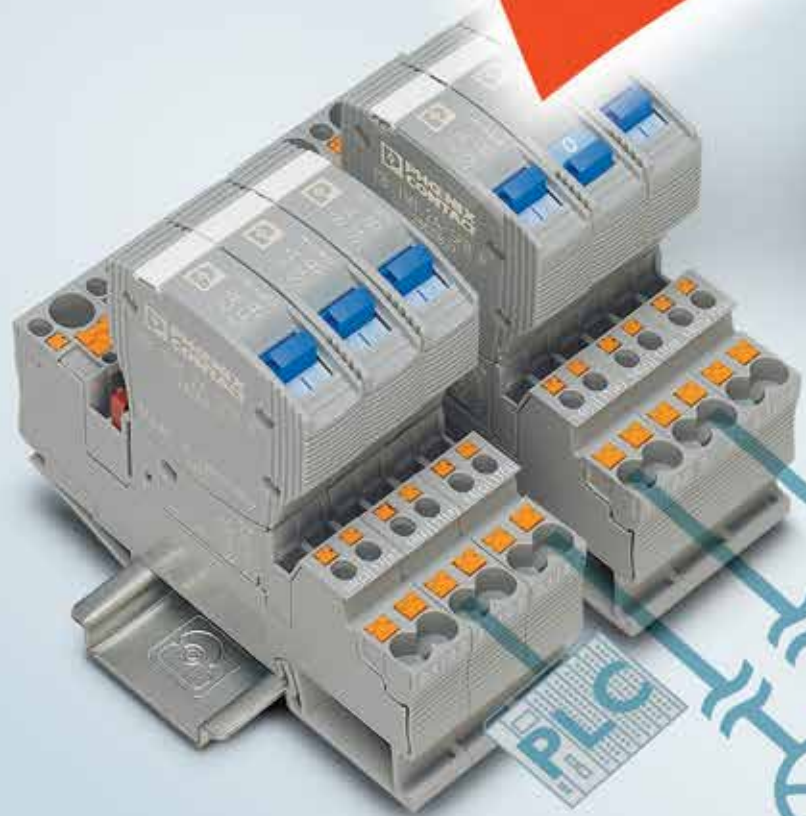
STEP POWER	MINI POWER	UNO POWER	TRIO POWER	QUINT POWER	
•	•	•	•	•	Использование во всем мире широкий диапазон входных напряжений и пакет международных сертификатов
•	•	•	•	•	Максимальная надежность с высокой наработкой на отказ (MTBF) > 500.000 ч при 40 °C
•	•	•	•	•	Параллельное подключение для горячего резервирования или повышения мощности
•	•	•	•	•	Установка вне помещений диапазон температур эксплуатации - 25 ... + 70 °C
			•	•	Трехфазные источники питания работают даже при обрыве одной из фаз
	•		•	•	Активный мониторинг состояния с сигнальными выходами для мониторинга
			•		Быстрый монтаж с клеммами Push-in для подключения без инструмента
			•	•	Надежный запуск емкостных нагрузок с динамическим запасом мощности
				•	Легкое расширение системы со статическим запасом мощности POWER BOOST
				•	Превентивный мониторинг состояния сообщает о критических рабочих состояниях до возникновения аварии
				•	Технология SFB для селективной защиты быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей

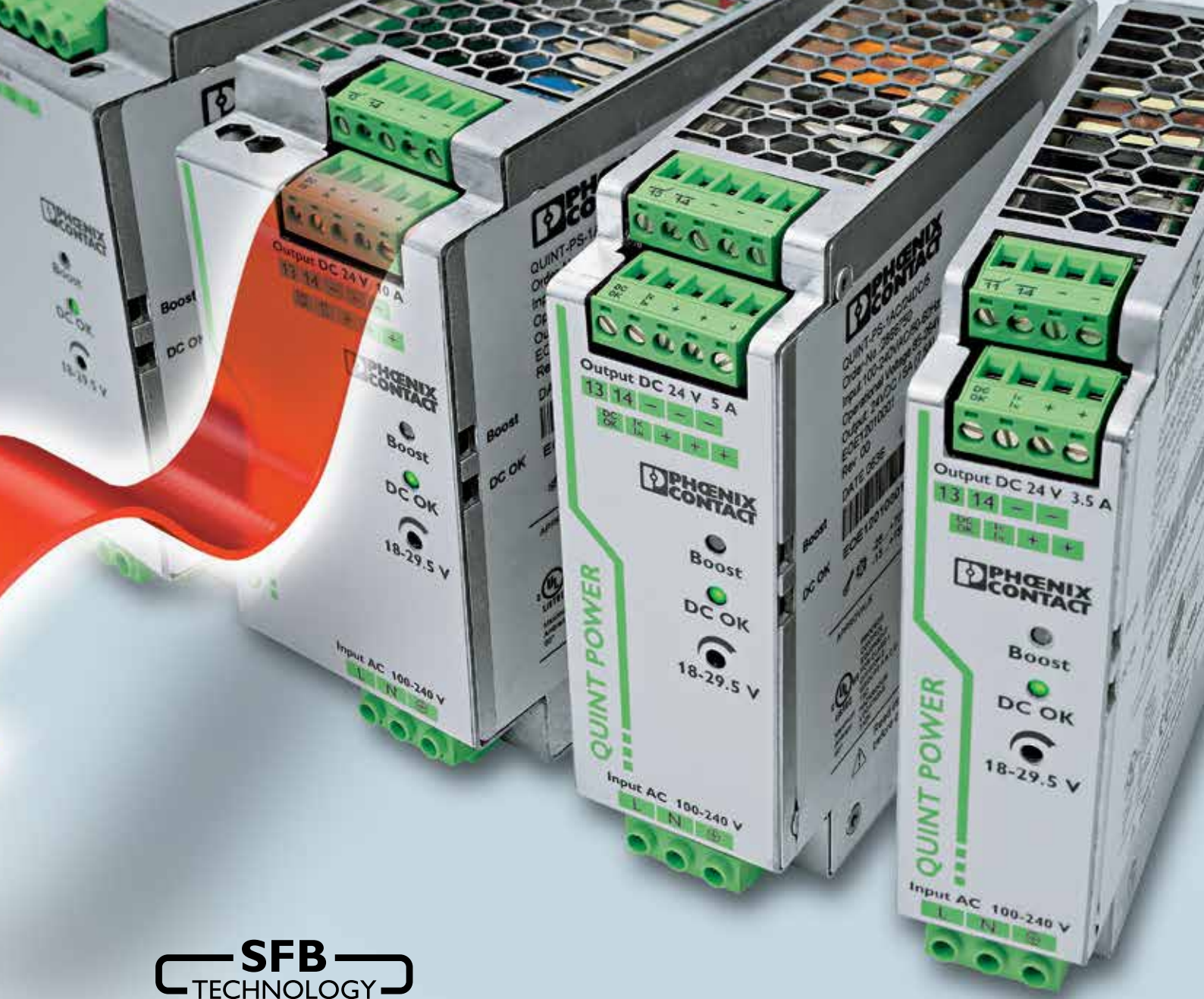
Блоки питания QUINT POWER – наивысшая готовность систем благодаря технологии SFB

Компактные блоки питания QUINT POWER обеспечивают максимальную эксплуатационную готовность системы.

Технология SFB (Selective Fuse Breaking) – это технология, обеспечивающая на выходе источника питания QUINT POWER 6-тикратное превышение номинального тока в течение 12 мс. Благодаря этому динамическому резерву для селективной защиты вторичных цепей можно использовать не быстродействующие, а стандартные автоматические выключатели. При этом в случае возникновения короткого замыкания в одной из цепей, она отключается, а остальные продолжают работать.

Благодаря постоянному мониторингу выходных тока и напряжения, а также двум сигнальным выходам, блоки питания QUINT POWER являются гарантом наивысшей эксплуатационной надёжности системы.

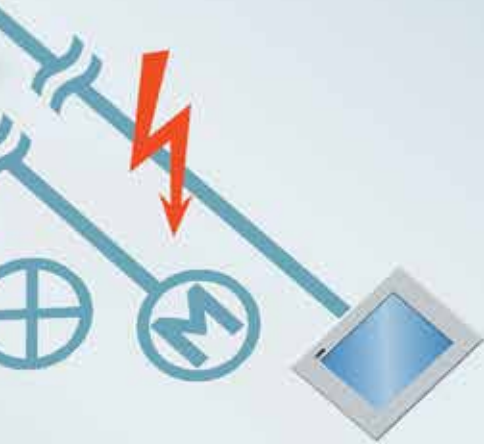




SFB TECHNOLOGY

Для того, чтобы стандартные защитные автоматы успевали срабатывать, блоки питания должны быть в состоянии кратковременно обеспечивать многократное значение номинального тока. Теперь с помощью технологии SFB (Selective Fuse Breaking = селективное отключение автоматических выключателей), которая позволяет источнику питания выдерживать 6-ти кратный номинальный ток в течение 12 мс, такой резерв тока впервые появился в распоряжении пользователей.

Максимальная длина кабеля в зависимости от мощности источника питания и номинала автоматического выключателя приведена в таблицах для проектирования (SFB Configuration Matrix), которые можно скачать на сайте Phoenix Contact. Кроме того, можно использовать термомангнитные автоматические выключатели, специально адаптированные для технологии SFB и обеспечивающие надежное срабатывание даже при очень длинных кабелях (стр. 56-59).



Блоки питания QUINT POWER – максимальная функциональность

Блоки питания QUINT POWER благодаря единственной в своем роде технологии SFB и превентивному функциональному контролю повышают эксплуатационную готовность оборудования.

- Обширный пакет сертификатов:
SEMI F47-0706;
Сертификаты морских регистров:
GL, ABS, BV, LR, NK, DNV, RINA;
Медицинский стандарт:
IEC 60601;
DeviceNet;
ATEX.
- Могут применяться по всему миру благодаря наличию широкодиапазонного входа и международного пакета разрешений и допусков к эксплуатации.
- Высокая надежность в эксплуатации благодаря высокому значению MTBF (среднее время наработки на отказ) > 500 000 ч, длительному времени компенсации провалов напряжения питающей электросети > 20 мс, высокой электрической прочности однофазных устройств до 300 В переменного тока.
- Можно включать параллельно для увеличения мощности и резервирования.
- Трехфазные устройства обеспечивают безупречное функционирование даже при обрыве одной фазы, обладают высокой стойкостью к импульсным перенапряжениям до 6 кВ благодаря встроенному газовому разряднику.





Преимущества

Удобная в обслуживании технология подключения

- разъемные клеммы COMBICON с механической кодировкой (для блоков до 10А включительно)

Минимизация затрат на монтаж

- третья минусовая клемма в качестве клеммы заземления

Компенсация падений напряжения

- выходное напряжение, регулируемое потенциометром на передней панели
- тремя блоками питания с выходным напряжением 12, 24 и 48 В постоянного тока может покрываться диапазон напряжений от 5 до 56 В постоянного тока

Экономит более 50 % места в распределительном шкафу

- узкая конструкция, например, выходной ток 40 А в узком корпусе шириной 96 мм

Превентивный функциональный контроль

- благодаря постоянному контролю выходного напряжения и тока сообщает о критических эксплуатационных состояниях еще до появления неисправностей
- дистанционный контроль через активный транзисторный выход и релейный контакт.

Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей

- динамический резерв мощности благодаря технологии SFB с обеспечением до 6-кратного значения номинального тока в течение 12 мс

Прочная конструкция

- металлический корпус и диапазон рабочих температур от -25 до +70°C
- холодный запуск при -40°C (типовое испытание)






Надежный пуск тяжёлых нагрузок

- долговременный резерв мощности POWER BOOST (до 1,5 крат от номинального тока)

QUINT POWER 1~






Вход: 1-фазный, 85 ... 264 В переменного тока, 90 ... 350 V DC; * 90 ... 300 В постоянного тока

				
24 В / 3.5 А	24 В / 5 А	24 В / 10 А	24 В / 20 А	24 В / 40 А*
QUINT-PS/1AC/24DC/3.5 2866747	QUINT-PS/1AC/24DC/5 2866750	QUINT-PS/1AC/24DC/10 2866763	QUINT-PS/1AC/24DC/20 2866776	QUINT-PS/1AC/24DC/40 2866789
		48 В / 5 А	48 В / 10 А	48 В / 20 А*
		QUINT-PS/1AC/48DC/5 2866679	QUINT-PS/1AC/48DC/10 2866682	QUINT-PS/1AC/48DC/20 2866695
		12 В / 15 А	12 В / 20 А	
		QUINT-PS/1AC/12DC/15 2866718	QUINT-PS/1AC/12DC/20 2866721	

QUINT POWER 3~



Вход: 3-фазный, 3 x 320 ... 575 В переменного тока, 450 ... 800 В постоянного тока

			
24 В / 5 А	24 В / 10 А	24 В / 20 А	24 В / 40 А
QUINT-PS/3AC/24DC/5 2866734	QUINT-PS/3AC/24DC/10 2866705	QUINT-PS/3AC/24DC/20 2866792	QUINT-PS/3AC/24DC/40 2866802
			48 В / 20 А
			QUINT-PS/3AC/48DC/20 2320827

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Вентилятор для QUINT, QUINT-PS/FAN/4 2320076

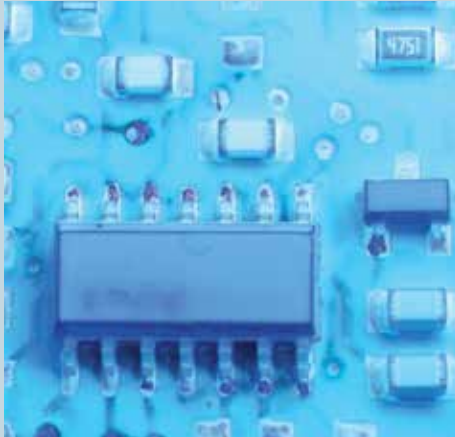
При нормальном монтажном положении блока питания допустимый диапазон температур может быть увеличен на 10 К (макс. температура окружающей среды: 70 °С); при повернутом (например, на 90°) положении можно больше не учитывать дополнительное снижение мощности. Монтаж без использования инструмента.

Термагнитные автоматические выключатели для QUINT

Автоматические выключатели с оптимизированной характеристикой срабатывания SFB обеспечивают максимальную защиту от перегрузок и коротких замыканий даже в системах с существенной протяженностью кабелей. Широкий спектр большой устройств представлен на сайте Phoenix Contact в разделе «Продукция» / «Устройства защиты».

QUINT POWER для жестких условий эксплуатации

Недоступные места печатной платы, например, проводные элементы, выводы снизу элементов сквозного монтажа или пустоты, надежно защищены (область, покрытая лаком синего цвета).



Эти устройства серии QUINT отвечают самым жестким требованиям:

- защитное покрытие печатной платы предохраняет устройства от воздействия пыли, коррозионных газов и 100%-ной влажности воздуха, а также от выхода из строя из-за связанных с коррозией токов утечки и электрохимической миграции ионов;
- защита от перенапряжений OVP (Over Voltage Protection) ограничивает напряжение на выходе до 32 В;
- диапазон температур эксплуатации: от -40 до +70 °С.

QUINT POWER, с защитным покрытием печатных плат



Вход: однофазный: 85 ... 264 В пер. тока, 90 ... 410 V DC, * 90 ... 350 В пост. тока / трехфазный: 3 x 320 ... 575 В пер. тока, 450 ... 800 В пост. тока

1 фаза / 24 В / 5 А	1 фаза / 24 В / 10 А	1 фаза / 24 В / 20 А*	3 фазы / 24 В / 20 А
QUINT-PS/1AC/24DC/5/CO 2320908	QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO 2320911	QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO 2320898	QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO 2320924

Преобразователь постоянного тока QUINT, с защитным покрытием печатной платы



Вход: однофазный, 18 ... 32 В пост. тока

24 В / 24 В / 5 А	24 В / 24 В / 10 А	24 В / 24 В / 20 А
QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO 2320542	QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO 2320555	QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO 2320568

Источники питания TRIO POWER – стандартный функционал и высокая прочность

TRIO POWER сочетают в себе стандартный необходимый функционал с высоким качеством и надежностью. Высокая электрическая и механическая прочности этих источников питания обеспечивают надежное энергоснабжение потребителей даже в тяжелых промышленных условиях.



Экономия времени благодаря простому и быстрому подключению по технологии Push-in

Преимущества TRIO POWER с Push-in подключением

Экономия времени и места

- Быстрое подключение без инструмента по технологии Push-in
- Малые габариты

Надежный пуск тяжелых нагрузок

- Динамический запас мощности 150 % от номинальной в течение 5 с

Прочная конструкция

- Высокая электрическая прочность однофазных моделей до 300 В AC, работа трехфазных устройств даже при обрыве одной из фаз
- Вибростойкость до 4g и ударопрочность до 30g
- Высокая наработка на отказ (MTBF) – более 1 млн часов
- Металлический корпус от 10 А и широкий диапазон температур от -25 до +70 °С
- Холодный пуск при -40 °С (от 10 А, типовое испытание)



TRIO POWER с Push-in подключением 1~

Вход: однофазный, 85 ... 264 V AC, 99 ... 275 V DC



24 В / 3 А

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS
2903147

сертифицирован по UL 1310/508
Класс 2



24 В / 5 А

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5
2903148



24 В / 10 А

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10
2903149



24 В / 20 А

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20
2903151

TRIO POWER с Push-in подключением 3~

Вход: 3-фазный, 3 x 320 ... 575 V AC, 2 x 360 ... 575 V AC, 450 ... 780 V DC



24 В / 5 А

TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5
2903153



24 В / 10 А

TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10
2903154



24 В / 20 А

TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20
2903155



4-канальный

CBM E4 24DC/0,5-10A NO-R
2905743

8-канальный

CBM E8 24DC/0,5-10A NO-R
2905744

Принадлежности

Электронный автоматический выключатель

TRIO POWER с винтовым подключением 1~

Вход: однофазный, 85 ... 264 В перем. тока



12 В / 5 А

TRIO-PS/1AC/12DC/5
2866475



12 В / 10 А

TRIO-PS/1AC/12DC/10
2866488



48 В / 5 А

TRIO-PS/1AC/48DC/5
2866491



48 В / 10 А

TRIO-PS/1AC/48DC/10
2866501



24 В / 40 А

TRIO-PS/3AC/24DC/40
2866404

... 3~

3-фазный, 3 x 320 ... 575 V AC

Источники питания UNO POWER – базовый функционал и компактность

Источники питания UNO POWER мощностью до 240 Вт характеризуются малыми габаритами и высокой энергоэффективностью. Широкий модельный ряд охватывает все основные номиналы выходных напряжений.



В серии UNO POWER имеются все стандартные номиналы выходных напряжений в диапазоне от 5 до 48 В

Преимущества

Максимальная энергоэффективность

- Экономия энергии и низкое тепловыделение благодаря КПД до 94 %
- Низкое энергопотребление на холостом ходу, например, для источника 24 В/60 Вт менее 0,3 Вт

Особо компактные

- Экономия места в шкафу управления благодаря крайне высокой плотности мощности до 325 Вт/дм³, например, ширина источника питания 240 Вт составляет 45 мм
- Высота источников мощностью до 100 Вт составляет всего 84 мм, что позволяет устанавливать их в стандартные 120-мм коробки

Установка вне помещений

- Диапазон температур эксплуатации от -25 °С до +70 °С



Энергоэффективность

UNO POWER 1~

Вход: однофазный, 85 ... 264 V AC



24 В / 30 Вт

UNO-PS/1AC/24DC/30W
2902991



24 В / 60 Вт

UNO-PS/1AC/24DC/60W
2902992



24 В / 100 Вт

UNO-PS/1AC/24DC/100W
2902993



24 В / 150 Вт

UNO-PS/1AC/24DC/150W
2902994



24 В / 240 Вт

UNO-PS/1AC/24DC/240W
2904371

24 В / 90 Вт *

UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS
2902994

48 В / 60 Вт

UNO-PS/1AC/48DC/60W
2902995

48 В / 100 Вт

UNO-PS/1AC/48DC/100W
2902996

15 В / 30 Вт

UNO-PS/1AC/15DC/30W
2903000

15 В / 55 Вт

UNO-PS/1AC/15DC/55W
2903001

15 В / 100 Вт

UNO-PS/1AC/15DC/100W
2903002

12 В / 30 Вт

UNO-PS/1AC/12DC/30W
2902998

12 В / 55 Вт

UNO-PS/1AC/12DC/55W
2902999

12 В / 100 Вт

UNO-PS/1AC/12DC/100W
2902997

5 В / 25 Вт

UNO-PS/1AC/5DC/25W
2904374

5 В / 40 Вт

UNO-PS/1AC/5DC/40W
2904375

UNO POWER 2~

Вход: двухфазный, 264 ... 575 V AC



24 В / 90 Вт *

UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS
2904371

* сертифицирован по UL 1310/508 класс 2

Источники питания MINI POWER для измерительных, управляющих и регулирующих устройств

В измерительных системах, системах управления и регулирования стандартными являются модульные корпуса для электронных устройств. Блоки питания MINI POWER имеют аналогичный корпус и идеально подходят для таких приложений.

Преимущества

Удобное подключение

- разъемный соединитель COMBICON с механическим кодированием

Гибкость

- богатый выбор выходных напряжений

Контроль состояния

- активный дистанционный мониторинг состояния посредством выходного переключающего контакта



MINI POWER 1~

Вход: однофазный, 85 ... 264 В пер. тока, 90 ... 350 В пост. тока



24 В / 1.3 А

MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3
2866446

5 В / 3 А

MINI-PS-100-240AC/5DC/3
2938714



24 В / 2 А

MINI-PS-100-240AC/24DC/2
2938730



± 15 В / 1 А

MINI-PS-100-240AC/2x15DC/1
2938743

10 ... 15 В / 2 А

MINI-PS-100-240AC/10-15DC/2
2938756

Вход: однофазный, 85 ... 264 В пер. тока, 90 ... 350 В пост. тока



24 В / 4 А

MINI-PS-100-240AC/24DC/4
2938837

10 ... 15 В / 8 А

MINI-PS-100-240AC/10-15DC/8
2866297

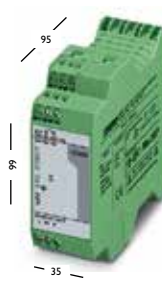


24 В / 100 Вт

MINI-PS-100-240AC/24DC/C2LPS
2866336

сертификат UL 1310/508 класс 2

Вход: однофазный, 85 ... 264 В пер. тока



24 В / 1.5 А

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5
2866983

24 В / 1.5 А

MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX
2866653



Принадлежности для 24 В / 1,5 А



**Соединители, устанавливаемые
на монтажную рейку**

ME 17,5 TBUS 1.5/5-ST-3,82 GN
2709561

дополнительно, на каждый блок питания
(24 В / 1,5 А) требуется 2 шт

Блоки питания STEP POWER для модульных электрощитов

Семейство блоков питания STEP POWER прекрасно подходит для распределительных устройств и плоских пультов управления. Благодаря низким потерям холостого хода и высокому коэффициенту полезного действия они позволяют достичь максимальной энергоэффективности в своем классе устройств.

Преимущества

Монтаж вне помещений

- широкий температурный диапазон от -25 до +70°C

Надежное электроснабжение

- высокое значение MTBF > 500 000 ч
- вольт-амперная характеристика типа U-I для питания емкостных нагрузок

Гибкий монтаж

- защелкивание на DIN-рейке или крепление винтами к плоской поверхности

Экономия энергии

- максимальный КПД и исключительно низкие потери холостого хода



Монтаж на ровных поверхностях: на корпусе предусмотрены проушины для крепления



Энергоэффективность

STEP POWER 1~

Вход: однофазный, 85 ... 264 V AC, 95 ... 250 V DC

	 Плоский корпус		
24 В / 0.5 А STEP-PS/1AC/24DC/0.5 2868596	24 В / 0.75 А FL STEP-PS/1AC/24DC/0.75/FL 2868622	24 В / 0.75 А STEP-PS/1AC/24DC/0.75 2868635	24 В / 1.75 А STEP-PS/1AC/24DC/1.75 2868648
12 В / 1 А STEP-PS/1AC/12DC/1 2868538	12 В / 1.5 А FL STEP-PS/1AC/12DC/1.5/FL 2868554	12 В / 1.5 А STEP-PS/1AC/12DC/1.5 2868567	12 В / 3 А STEP-PS/1AC/12DC/3 2868570
5 В / 2 А STEP-PS/1AC/5DC/2 2320513			
			
24 В / 2.5 А STEP-PS/1AC/24DC/2.5 2868651	5 В / 6.5 А STEP-PS/1AC/5DC/6.5 2868541	24 В / 4.2 А STEP-PS/1AC/24DC/4.2 2868664	24 В / 100 Вт STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS 2868677
12 В / 5 А STEP-PS/1AC/12DC/5 2868583	15 В / 4 А STEP-PS/1AC/15DC/4 2868619	48 В / 2 А STEP-PS/1AC/48DC/2 2868680	сертифицирован по UL 1310/508 класс 2

STEP для сетей с напряжением 48 V AC

Вход: однофазный, 43 ... 52 V AC, 60 ... 80 V DC



48 V AC / 24 DC / 0.5 А
STEP-PS/48AC/24DC/0.5
2868716

STEP для сетей с напряжением 277 V AC

Вход: однофазный, 85 ... 305 V AC, 95 ... 250 V DC



277 V AC / 24 DC / 3.5 А
STEP-PS/277AC/24DC/3.5
2904945

Преобразователи постоянного тока для согласования напряжения

Преобразователи постоянного тока QUINT и MINI изменяют уровень напряжения, восстанавливают уровень напряжения в конце длинных проводников, и могут использоваться для создания независимых систем питания с гальванической развязкой.

Преимущества

Восстановление уровня напряжения

- напряжение остается постоянным даже на конце длинных проводников
- широкий диапазон входных напряжений
 - **24 В:** 18 ... 32 В пост. тока, в рабочем режиме 14 ... 32 В пост. тока
 - **12 В:** 9 ... 18 В пост. тока
 - **48 В:** 30 ... 60 В пост. тока
 - **60-72 В:** 42 ... 96 В пост. тока
 - **96-110 В:** 67 ... 154 В пост. тока

Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей

- динамический резерв мощности на базе технологии SFB, поддерживающий 6-кратное повышение номинального тока в течение 12 мс (подробности о технологии SFB см. на страницах 6-7)

Превентивный мониторинг состояния

- сообщает о критических рабочих состояниях до возникновения неисправности за счет постоянного контроля входного напряжения, выходного напряжения и выходного тока
- дистанционный мониторинг посредством выходного переключающего контакта и сухого релейного контакта

Надежный пуск тяжелых нагрузок

- статический резерв мощности POWER BOOST, поддерживающий продолительно ток до 1,25 крат выше номинального



SFB
TECHNOLOGY



QUINT-DC/DC

Специальные версии DC-конвертеров QUINT для входных напряжений до 110 В для применения, например, в железнодорожной отрасли.

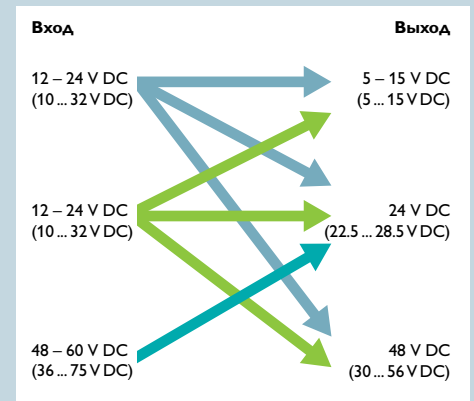
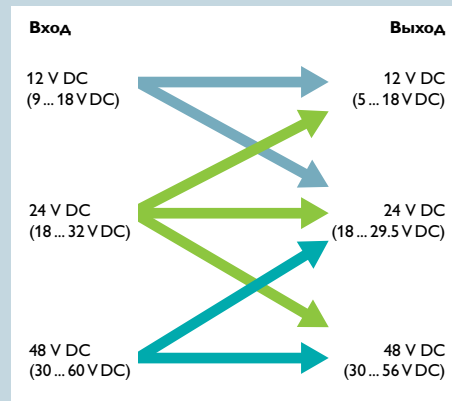
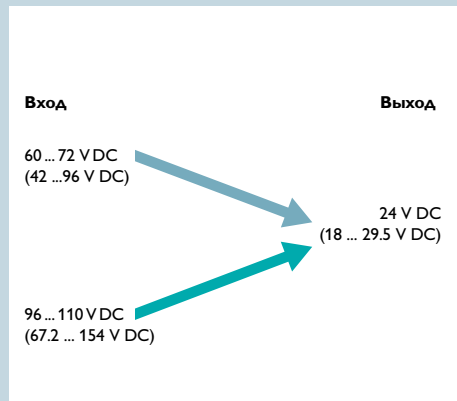
QUINT-DC/DC

Конвертеры для стандартных уровней напряжения мощностью до 480 Вт, в том числе с сертификатами для применения в нефтегазовой отрасли.

MINI-DC/DC

Конвертеры малой мощности для измерительных и управляющих устройств.

Уровни напряжения



Вход: 18 ... 32 V DC



24 B / 24 B / 5 A

QUINT-PS/24DC/24DC/5
2320034



24 B / 24 B / 10 A

QUINT-PS/24DC/24DC/10
2320092



24 DC / 24 B / 20 A

QUINT-PS/24DC/24DC/20
2320102

24 B / 12 B / 8 A

QUINT-PS/24DC/12DC/8
2320115

24 B / 48 B / 5 A

QUINT-PS/24DC/48DC/5
2320128

Вход: 9 ... 18 V DC



12 B / 24 B / 5 A

QUINT-PS/12DC/24DC/5
2320131

Вход: 30 ... 60 V DC



48 B / 24 B / 5 A

QUINT-PS/48DC/24DC/5
2320144

Вход: 30 ... 60 V DC



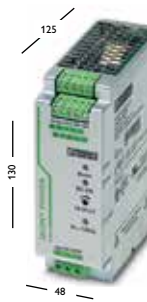
48 B / 48 B / 5 A

QUINT-PS/48DC/48DC/5
2905008

12 B / 12 B / 8 A

QUINT-PS/12DC/12DC/8
2905007

Вход: 42 ... 96 V DC



60 ... 72 B / 24 B / 10 A

QUINT-PS/60-72DC/24DC/10
2905009

Вход: 67.2 ... 154 V DC



96 ... 110 B / 24 B / 10 A

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10
2905010

DC/DC-конвертеры QUINT с защитным покрытием печатной платы



SFB
TECHNOLOGY

Вход: 18 ... 32 V DC



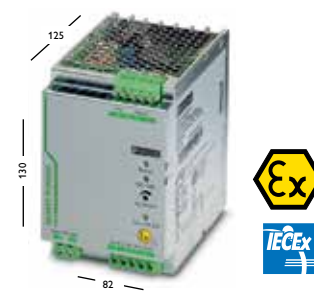
24 В / 24 В / 5 А

QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO
2320542



24 В / 24 В / 10 А

QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO
2320555

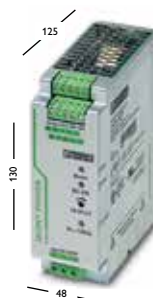


24 В / 24 В / 20 А

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO
2320568

Дополнительную информацию
о защитном покрытии см. на стр. 11

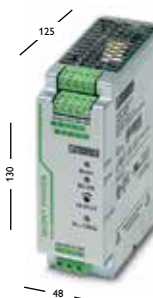
Вход: 42 ... 96 V DC



60 ... 72 В / 24 В / 10 А

QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO
2905011

Вход: 67.2 ... 154 V DC

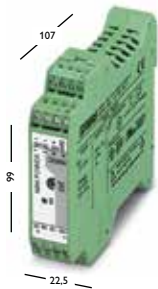


96 ... 110 В / 24 В / 10 А

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO
2905012

DC/DC-конвертеры MINI

Вход: 10 ... 32 V DC, 36 ... 75 V DC



12 ... 24 В / 24 В / 1 А

MINI-PS-12-24DC/24DC/1
2866284



48 ... 60 В / 24 В / 1 А

MINI-PS-48-60DC/24DC/1
2866271



12 ... 24 В / 5 ... 15 В / 2 А

MINI-PS-12-24DC/5-15DC/2
2320018

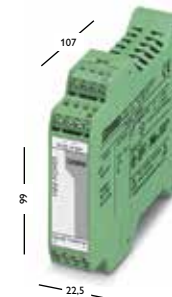


12 ... 24 В / 48 В / 0.7 А

MINI-PS-12-24DC/48DC/0.7
2320021

Принадлежности

Вход: 10 ... 42 V AC



10 ... 42 V AC / 15 ... 60 V DC / 3 А

MINI-PS-10-42AC/15-60DC/3
2320199

- Для выпрямления и фильтрации напряжения от трансформаторов

Источники питания для частотных преобразователей

Эти источники питания специально разработаны для подключения к частотным преобразователям.

В случае отключения сетевого питания напряжение промежуточной цепи преобразователя используется для питания всех подключенных потребителей 24 В.

Преимущества

Компактное решение:

- не требующий обслуживания буферный модуль: контролируемый останов при сбое питания за счет использования энергии, накопленной в промежуточной цепи частотного преобразователя;
- компактно в одном корпусе: параллельное подключение к двухфазной сети переменного тока и промежуточной цепи постоянного тока.

Быстрое срабатывание стандартных автоматических выключателей:

- динамический резерв мощности на базе технологии SFB: 120 А в течение 20 мс (подробности о технологии SFB см. на страницах 6/7).

Превентивный функциональный контроль:

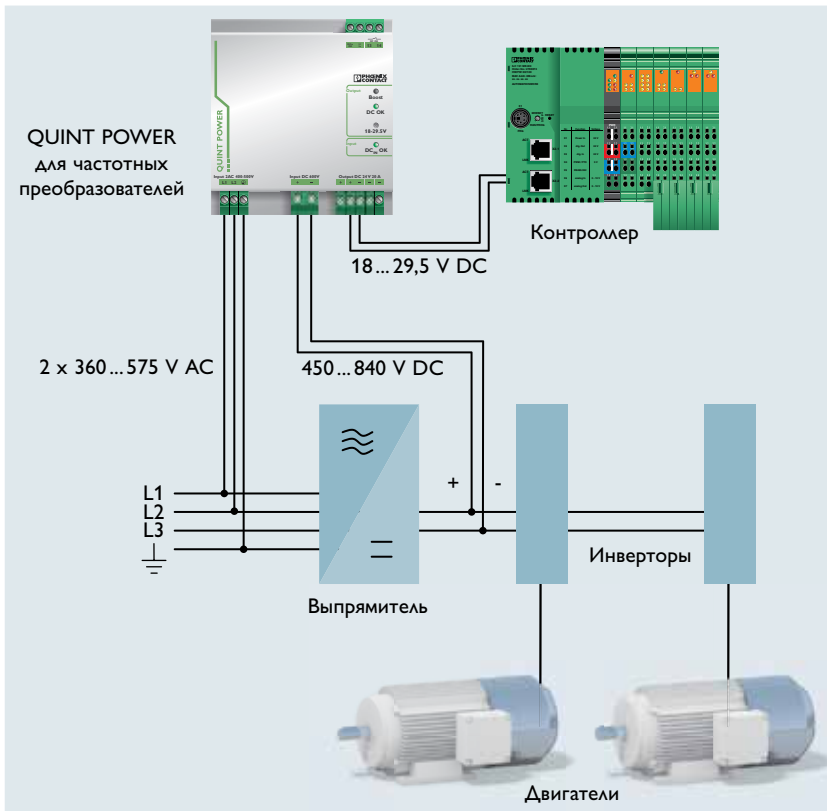
- сообщает о критических состояниях до возникновения неисправности за счет постоянного контроля выходного напряжения и выходного тока;
- дистанционный мониторинг с помощью двух активных транзисторных выходов и релейного контакта.

Надежный пуск мощных нагрузок:

- статический резерв мощности POWER BOOST долговременно обеспечивает ток 26 А.

SFB
TECHNOLOGY





QUINT POWER подключается к двум фазам трехфазной системы и к цепи постоянного тока. Это может быть промежуточная цепь частотного преобразователя или цепь отдельного выпрямителя. В случае отключения сети кинетическая энергия двигателя используется для питания контроллера. Это делает возможным контролируемый останов двигателя. Таким образом, гарантируется быстрый и безотказный перезапуск двигателя при возобновлении питания.

TRIO POWER, 1 DC

Вход: 450 ... 840 В пост. тока



24 В / 20 А

TRIO-PS/600DC/24DC/20
2866530

QUINT POWER, 2 AC / 1 DC

Вход: 2 x 360 ... 575 В пер. тока и 450...840 В пост. тока



24 В / 20 А

QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20
2320830

Активный модуль резервирования с технологией ACB

Технология автоматической балансировки тока ACB (Auto Current Balancing) модулей QUINT ORING обеспечивает двойное увеличение срока службы источников питания, функционирующих с резервированием, благодаря тому, что нагрузка распределяется равномерно между двумя блоками питания. Балансировка токов осуществляется автоматически.

Два блока питания QUINT POWER в комбинации с одним QUINT ORING ограничивают напряжение до 32 В постоянного тока даже в случае возникновения двух отказов в системе питания. Тем самым, потребители тока надежно защищены от длительных перенапряжений и опасных состояний.

50 %
Мощность



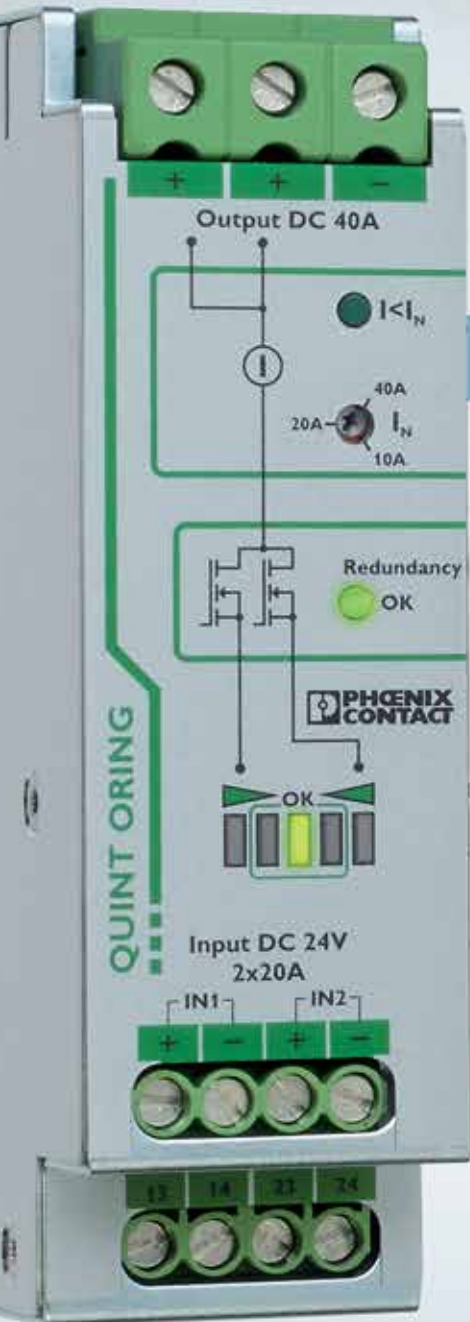
ACB
TECHNOLOGY

Технология ACB удваивает срок службы

Для удовлетворения самых высоких требований к эксплуатационной надежности реализуются технические решения с резервными блоками питания. Это делается для того, чтобы выход из строя питающей электросети не приводил к простоям установок.

Часто за счет имеющейся несимметричности напряжения работает только один блок питания, в то время как другой блок работает в режиме холостого хода. Это приводит к тепловой перегрузке активно работающего блока питания и, тем самым, к его быстрому старению. Если блок питания эксплуатируется с наполовину меньшим номинальным током, то он перегревается значительно меньше.

Технология ACB модулей QUINT ORING обеспечивает симметричную нагрузку блоков питания и, тем самым, позволяет увеличить срок службы системы резервирования в два раза.



50 %
Мощность

Преимущества

Превентивный мониторинг состояния

- постоянный контроль входного напряжения, выходного тока и самих развязывающих элементов

Сквозное резервирование

- две «плюсовые» выходные клеммы позволяют осуществить резервированное подключение вплоть до нагрузки

Увеличение срока службы вдвое

- за счет равномерного распределения нагрузки

Экономия 70 % энергии

- развязка реализована не на диодах, а на МОП-транзисторах

Защита от перенапряжений (Over Voltage Protection)

- возникающее перенапряжение ограничивается на уровне 32 В
- двойная отказоустойчивость при использовании: 2-х модулей QUINT POWER и 1-го модуля QUINT ORING

Прочная конструкция:

- защитное покрытие печатной платы в соответствии с самыми жесткими требованиями;
- Ex-сертификаты для применения во взрывоопасной зоне.

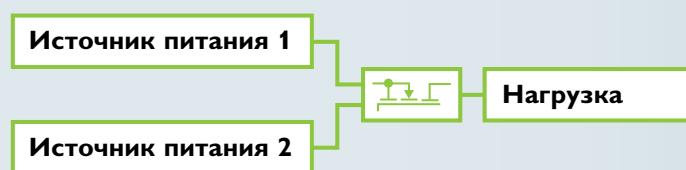
Модули резервирования: развязка, мониторинг и регулирование

Два источника питания, подключенные параллельно, образуют резервированную систему питания. Для повышения надежности защиты оборудования от сбоев в работе, следует выполнить развязку источников питания и организовать мониторинг системы резервирования. Для этого предлагаются варианты решений со следующими функциями:

- развязка, мониторинг и регулирование;
- развязка и мониторинг;
- развязка.

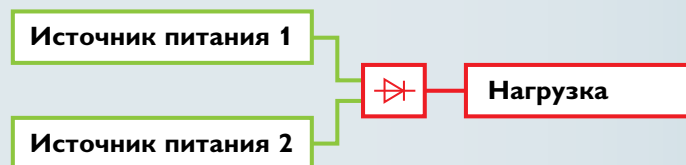
Развязка, мониторинг и регулирование

Развязка с активным модулем резервирования + контроль напряжения, обрыва проводов, элементов развязки и тока нагрузки



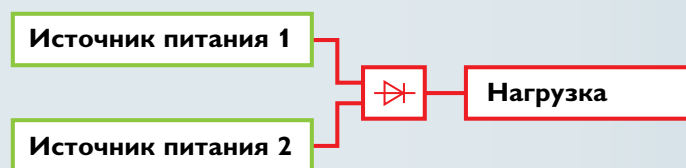
Развязка и мониторинг

Развязка + контроль напряжения и обрыва проводов



Развязка

Диодная развязка



— контролируется
— не контролируется

QUINT ORING



Вход: 18 ... 28 В пост. тока



24 В / 2 x 10 А / 1 x 20 А

QUINT-ORING/24DC/2x10/1x20
2320173



24 В / 2 x 20 А / 1 x 40 А

QUINT-ORING/24DC/2x20/1x40
2320186



24 В / 2 x 40 А / 1 x 80 А

QUINT-ORING/24DC/2x40/1x80
2902879

TRIO DIODE

Вход: 10 ... 30 В пост. тока, 30 ... 56 В пост. тока



12 ... 24 В / 2 x 10 А / 1 x 20 А

TRIO-DIODE/12-24DC/2x10/1x20
2866514



48 В / 2 x 10 А / 1 x 20 А

TRIO-DIODE/48DC/2x10/1x20
2866527

QUINT DIODE

Вход: 10 ... 30 В пост. тока, 30 ... 56 В пост. тока



12 ... 24 В / 2 x 20 А / 1 x 40 А

QUINT-DIODE/12-24DC/2x20/1x40
2320157



48 В / 2 x 20 А / 1 x 40 А

QUINT-DIODE/48DC/2x20/1x40
2320160

UNO DIODE

Вход: 4,5 ... 30 В пост. тока



5 ... 24 В / 2 x 10 А / 1 x 20 А

UNO-DIODE/5-24DC/2x10/1x20
2905489

STEP DIODE

Вход: 4,5 ... 30 В пост. тока



5 ... 24 В / 2 x 5 А / 1 x 10 А

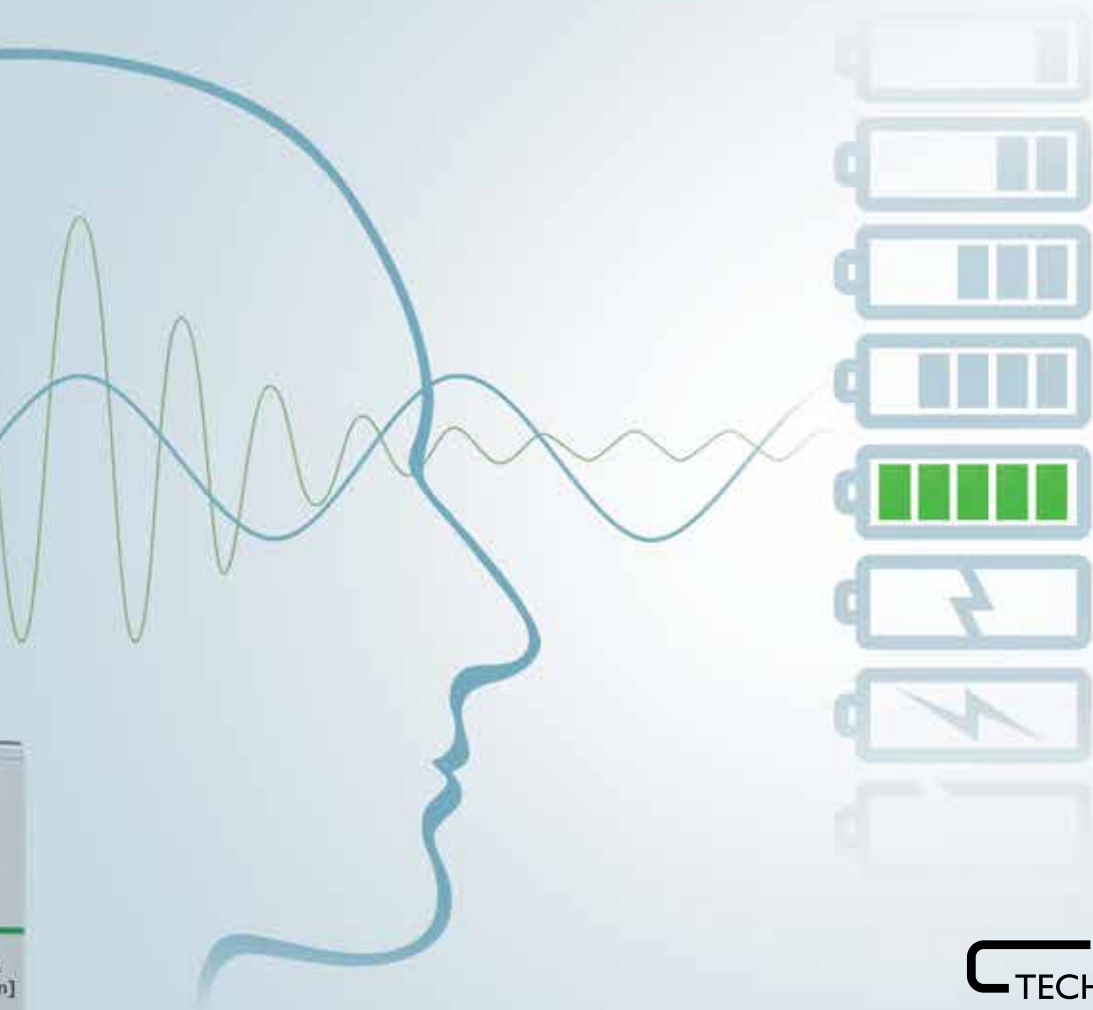
STEP-DIODE/5-24DC/2x5/1x10
2868606

Интеллектуальная система бесперебойного питания с технологией IQ – высочайшая готовность оборудования

Источники бесперебойного питания (ИБП) обеспечивают питание нагрузки даже при исчезновении сетевого напряжения. С интеллектуальной технологией IQ Вы на шаг впереди:

- Вы в любое время знаете об уровне заряда и оставшемся времени работы аккумулятора.
- Вы будете предупреждены о неисправностях заблаговременно и у Вас будет время, чтобы это предотвратить.
- Вы максимально увеличите срок службы аккумуляторов.
- Вы передадите все необходимые данные на свой компьютер и систему управления высшего уровня.





IQ
TECHNOLOGY

Интеллектуальность для максимальной эксплуатационной готовности установок

Задача: Промышленный персональный компьютер должен бесперебойно снабжаться 24 В постоянного тока.

Прежнее решение: Источник бесперебойного питания ИБП с аккумулятором емкостью 3,4 Ач при оптимальных условиях обеспечивает электроснабжение 24 В постоянного тока / 5 А в течение 20 минут.

Может ли такой аккумулятор действительно перекрыть это время?

Ведь уровень заряда, мощность и остаточное время работы аккумуляторной батареи неизвестны!

Решение с QUINT UPS-IQ:

Интеллектуальный ИБП определяет все основные характеристики батареи. Таким образом, он обеспечивает необходимую ясность информации, чтобы в любое время можно было гарантировать

высокую стабильность электроснабжения при оптимальном использовании батареи. "Интеллектуальная" система управления батареи определяет текущий уровень заряда подключенной батареи и в соответствии с ним вычисляет имеющееся в распоряжении остаточное время работы. Источник бесперебойного питания QUINT UPS-IQ информирует о том, сможет ли батарея действительно обеспечить остаточное время работы 20 минут. Как только будет достигнуто установленное пороговое значение, через релейный контакт или через программное обеспечение будет подан предупреждающий сигнал. Промышленный ПК работает в течение максимально возможного времени и завершает свою работу до того, как батарея полностью разрядится.

Умное решение в любой комбинации

Составьте свое индивидуальное решение, наиболее подходящее для Вашей задачи.

1. Выберите свой источник питания:

компактные блоки питания QUINT POWER обеспечивают высочайшую готовность оборудования.

2. Выберите свой источник бесперебойного питания:

интеллектуальный QUINT UPS сообщит Вам о возникновении сбоев.

3. Выберите свой аккумулятор:

- UPS-CAP обеспечивает максимальный срок эксплуатации;
- UPS-BAT/ LI-ION обеспечивает большой срок службы и имеет продолжительный период автономной работы;
- UPS-BAT/ VRLA и VRLA-WTR с продолжительным периодом автономной работы.



**Источник
питания**





Модуль ИБП



Аккумуляторный модуль



Что превращает блок QUINT UPS-IQ в интеллектуальный источник бесперебойного питания ИБП?

SOC (State Of Charge = состояние зарядки) – актуальный уровень заряда и остаточное время работы аккумулятора.

SOH (State Of Health = состояние "здоровья") – остаточный ожидаемый срок службы аккумулятора, заблаговременно предупреждает о его возможном выходе из строя.

SOF (State Of Function = функциональное состояние) – определяет мощность аккумулятора в данный момент времени.

Интеллектуальный контроль батареи – автоматически распознает тип подключенной батареи и обеспечивает максимальный остаточный срок службы накопителя энергии благодаря оптимально согласованной зарядной характеристике.

Интеллектуальный заряд – адаптирует зарядный ток и тем самым обеспечивает максимально быструю подзарядку и эксплуатационную готовность аккумулятора.

Порт передачи данных – служит для обеспечения связи между блоками ИБП и персональным компьютером, например, для конфигурации ИБП.



Модули ИБП для цепей постоянного тока

С модулями ИБП на 24 В пост. тока с выходным током от 5 до 40 А Вы можете создать свое индивидуальное решение из источника питания, ИБП и аккумулятора.

Преимущества

Оптимальное использование времени автономной работы и превентивный мониторинг аккумуляторов

- определяет текущий уровень заряда аккумулятора и вычисляет оставшееся время его работы
- вычисляет оставшийся срок службы аккумуляторов

Быстрый заряд аккумулятора

- адаптивное управление током заряжает аккумулятор вдвое быстрее, чем прежде, при этом электропитание потребителей не прерывается

Широкие возможности сигнализации и настройки параметров

- сухие релейные контакты
- порт передачи данных
- параметризация с помощью модуля памяти

Существенный резерв мощности

- при работе от сети и аккумулятора
- статический резерв POWER BOOST
- динамический резерв мощности с технологией SFB (Selective Fuse Breaking)

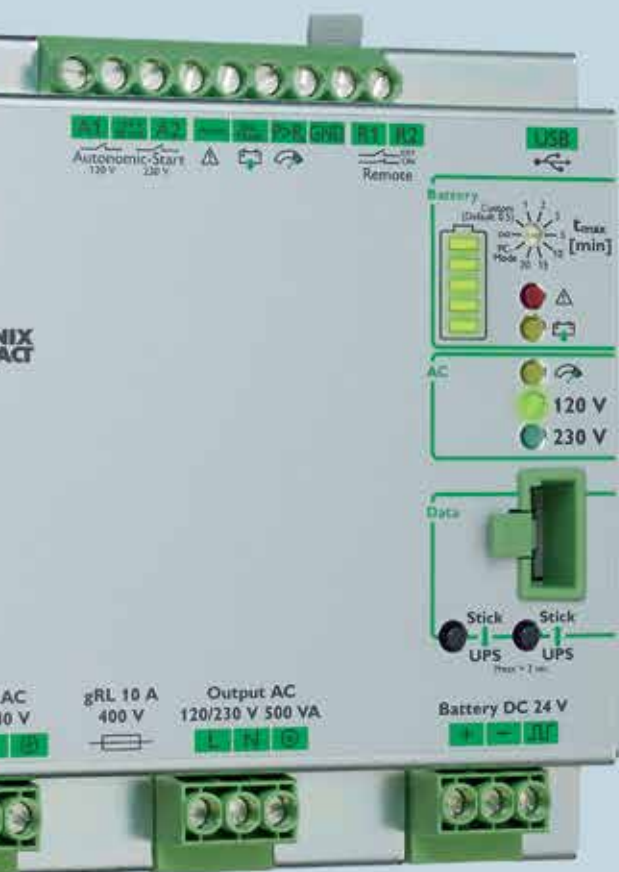
IQ
TECHNOLOGY

SFB
TECHNOLOGY



Источник питания **Модуль ИБП** Аккумуляторный модуль

Модуль ИБП для цепей переменного тока



Модуль ИБП на 120 В пер. тока / 230 В пер. тока мощностью 400 Вт / 500 ВА достаточно дополнить только аккумулятором. Источник питания уже внутри.

Преимущества

Оптимальное использование времени автономной работы и превентивный мониторинг аккумуляторов

- определяет текущий уровень заряда аккумулятора и вычисляет оставшееся время его работы
- вычисляет оставшийся срок службы аккумуляторов

Для использования по всему миру

- входное напряжение 80 ... 264 В пер. тока
- полностью синусоидальная форма выходного напряжения
- запоминание уровня и частоты входного напряжения, при исчезновении сетевого питания на выход автоматически поступает 120 В пер. тока / 60 Гц или 230 В пер. тока / 50 Гц
- возможен предварительный выбор уровня напряжения вручную

Максимальный КПД

- ИБП типа "offline": КПД 98 % при заряженном аккумуляторе

Широкие возможности сигнализации и настройки параметров

- релейные выходы
- разъем USB
- порт передачи данных
- параметризация с помощью модуля памяти

Простой ввод в эксплуатацию

- возможность включения ИБП без сетевого питания (холодный запуск)



Источник питания Модуль ИБП Аккумуляторный модуль

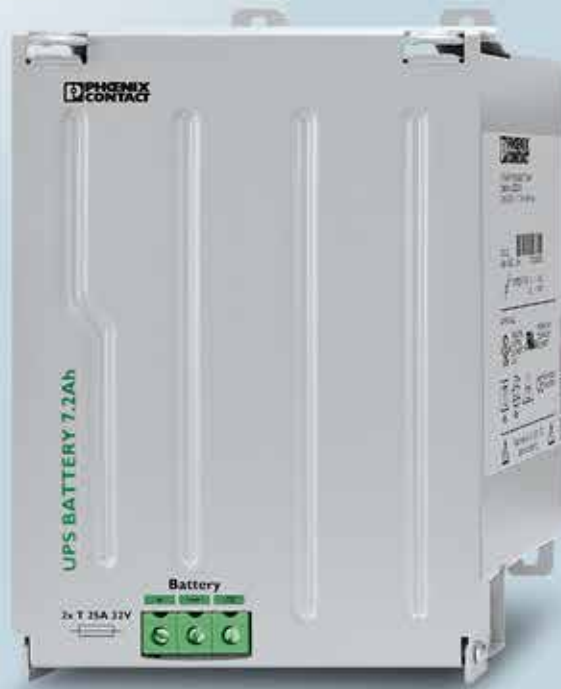
Аккумуляторы для QUINT UPS

С новой модульной системой бесперебойного питания Вы всегда можете выбрать наиболее подходящее Вам решение для обеспечения максимальной готовности оборудования.

Энергоаккумуляторы различных типов отличаются большим сроком службы или продолжительностью автономной работы, необслуживаемостью или устойчивостью к экстремальной температуре окружающей среды.

С помощью широкого спектра аккумуляторов мы можем удовлетворить любые требования.

Тип	Время автономной работы (типичное)	Диапазон температур эксплуатации
UPS-CAP...	< 5 мин	-40 ... +60 °C
UPS-BAT/LI-ION...	> 40 мин	-20 ... +58 °C
UPS-BAT/VRLA-WTR...	> 5 ч	-25 ... +60 °C
UPS-BAT/VRLA...	> 8 ч	0 ... +40 °C



UPS-BAT/VRLA... (свинцово-кислотные аккумуляторы с клапанным регулированием)

- максимальное автономное время работы
- технология Absorbent Glass Mat (электролит, абсорбированный в пористом стекловолкне)



UPS-BAT/VRLA-WTR... (свинцово-кислотные аккумуляторы с регулирующим клапаном / широкий температурный диапазон)

- максимальная продолжительность автономной работы при экстремальных температурах
- технология Absorbent Glass Mat (электролит, абсорбированный в пористом стекловолкне) с чистым свинцом

Срок службы при 20 °C	Срок службы при 50 °C	Кол-во циклов заряда при 20 °C	Масса (относительная)
> 20 лет	8 лет	> 500.000	0,4 кг
15 лет	2 года	7.000	0,5 кг
12 лет	1,5 года	300	1,3 кг
от 6 до 9 лет	1 год	250	1 кг

Преимущества

Быстрый монтаж

- QUINT UPS автоматически определяет тип и емкость аккумулятора
- горячая замена аккумуляторов без инструментов

Максимальная готовность

- постоянный мониторинг состояния и интеллектуальное управление вместе с QUINT UPS

Невероятно большой срок службы

- оптимальная зарядная характеристика в зависимости от типа аккумулятора и условий окружающей среды



UPS-BAT/LI-ION...

- большой срок службы и продолжительная автономная работа
- литий-ионная технология

UPS-CAP (конденсатор)

- максимальный срок службы
- необслуживаемые двухслойные конденсаторы



Источник питания



Модуль ИБП



Аккумуляторный модуль

Инструкция по выбору LI-ION, CAP и VRLA-WTR аккумуляторов для QUINT-UPS

Время автономной работы для ИБП постоянного тока



Выберите подходящий аккумулятор **UPS-BAT** или **UPS-CAP** для QUINT-UPS/24DC/...

Пример: необходимо обеспечивать нагрузку 20 А в течение 6 минут:



→ QUINT-UPS/24DC/24DC/20 и UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH

Ток нагрузки	Время автономной работы																													
	Секунды							Минуты										Часы												
	0.2	0.4	1	2	8	16	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20	40
1 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
3 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
5 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
7 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
10 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
15 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
20 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
25 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
30 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
35 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
40 А	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Время автономной работы для ИБП переменного тока



Выберите подходящий аккумулятор **UPS-BAT** или **UPS-CAP** для QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA.

Пример: необходимо обеспечивать нагрузку 125 Вт в течение 1 часа:



→ QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA и UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH

Мощность нагрузки	Время автономной работы																													
	Секунды							Минуты										Часы												
	0.2	0.4	2	8	15	20	40	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20	
15 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
35 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
55 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
90 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
125 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
180 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
275 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
400 Вт	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

1+1 ... В этом случае требуется параллельное соединение двух аккумуляторных модулей.

Данная информация приведена для температуры окружающей среды 20 °С. Для более низких температур следует учитывать снижение емкости аккумуляторов.

ИБП для цепей 24 В постоянного тока

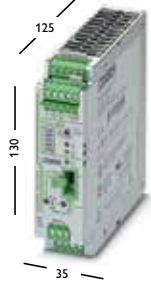
С двумя выходами



24 В / 5 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/5**
2320212

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 10 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/10**
2320225

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 20 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/20**
2320238

рекомендуется:
UPS-CAP 20 А
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 40 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/40**
2320241

рекомендуется:
UPS-BAT/VRLA-WTR



12 В / 5 А, 24 В / 10 А

**QUINT-UPS/
24DC/12DC/5/24DC/10**
2320461

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION

ИБП для 120/230 В



400 W / 500 VA

**QUINT-UPS/
1AC/1AC/500VA**
2320270

рекомендуется:
UPS-CAP 20 А
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION

UPS-CAP

UPS-BAT/LI-ION

UPS-BAT/VRLA-WTR



10 А / 10 кДж

**UPS-CAP/
24DC/10A/10KJ**
2320377



20 А / 20 кДж

**UPS-CAP/
24DC/20A/20KJ**
2320380



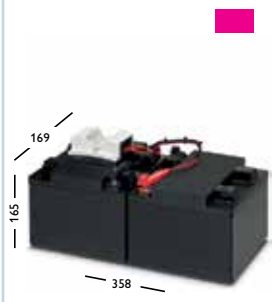
120 Втч

**UPS-BAT/LI-ION/
24DC/120WH**
2320351



13 Ач

**UPS-BAT/VRLA-WTR/
24DC/13AH**
2320416



26 Ач

**UPS-BAT/VRLA-WTR/
24DC/26AH**
2320429

Инструкция по выбору VRLA-аккумуляторов для QUINT-UPS

Время автономной работы для ИБП постоянного тока



Выберите подходящий аккумулятор **UPS-BAT** для QUINT-UPS/24DC/...

Пример: необходимо обеспечивать нагрузку 20 А в течение 10 минут:



→ QUINT-UPS/24DC/24DC/20 и UPS-BAT/VRLA/24DC/7.2AH

↓

Ток нагрузки	Время автономной работы																Часы					
	Секунды				Минуты												Часы					
	0.2	0.4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8
1 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
2 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
3 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
5 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
7 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
10 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
15 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
20 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
25 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
30 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
35 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
40 А	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red

→

Время автономной работы для ИБП переменного тока



Выберите подходящий аккумулятор **UPS-BAT** для QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

Пример: необходимо обеспечивать нагрузку 125 Вт в течение 1 часа:



→ QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA и UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH

↓

Мощность нагрузки	Время автономной работы																Часы					
	Секунды				Минуты												Часы					
	0.2	0.4	2	8	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8
15 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
35 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
55 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
90 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
125 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
180 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
275 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
400 Вт	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red

→

1+1 ... В этом случае требуется параллельное соединение двух аккумуляторных модулей.

Данная информация приведена для температуры окружающей среды +20 °С. Для более низких температур следует учитывать снижение емкости аккумуляторов.

ИБП для цепей 24 В постоянного тока

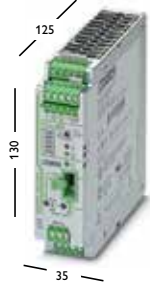
С двумя выходами



24 В / 5 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/5**
2320212

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 10 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/10**
2320225

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 20 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/20**
2320238

рекомендуется:
UPS-CAP 20 А
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION



24 В / 40 А

**QUINT-UPS/
24DC/24DC/40**
2320241

рекомендуется:
UPS-BAT/VRLA-WTR



12 В / 5 А, 24 В / 10 А

**QUINT-UPS/
24DC/12DC/5/24DC/10**
2320461

рекомендуется:
UPS-CAP
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION

ИБП для 120/230 В



400 W / 500 VA

**QUINT-UPS/
1AC/1AC/500VA**
2320270

рекомендуется:
UPS-CAP 20 А
UPS-BAT/VRLA-WTR
UPS-BAT/LI-ION

Аккумулятор UPS-BAT/VRLA



1.3 Ач

**UPS-BAT/
VRLA/24DC/1.3AH**
2320296



3.4 Ач

**UPS-BAT/
VRLA/24DC/3.4AH**
2320306



7.2 Ач

**UPS-BAT/
VRLA/24DC/7.2AH**
2320319



12 Ач

**UPS-BAT/
VRLA/24DC/12AH**
2320322



38 Ач

**UPS-BAT/
VRLA/24DC/38AH**
2320335

QUINT UPS

Сигнализация и конфигурация

Программное обеспечение UPS-CONF помогает организовать мониторинг и конфигурацию системы бесперебойного питания.

Для быстрого запуска следуйте рекомендациям краткого руководства. Рисунки помогут Вам при монтаже оборудования и установке и эксплуатации программного обеспечения UPS-CONF.

Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию можно бесплатно скачать на сайте www.phoenixcontact.ru на странице QUINT UPS по ссылке "загрузка".



Контакты для сигнализации

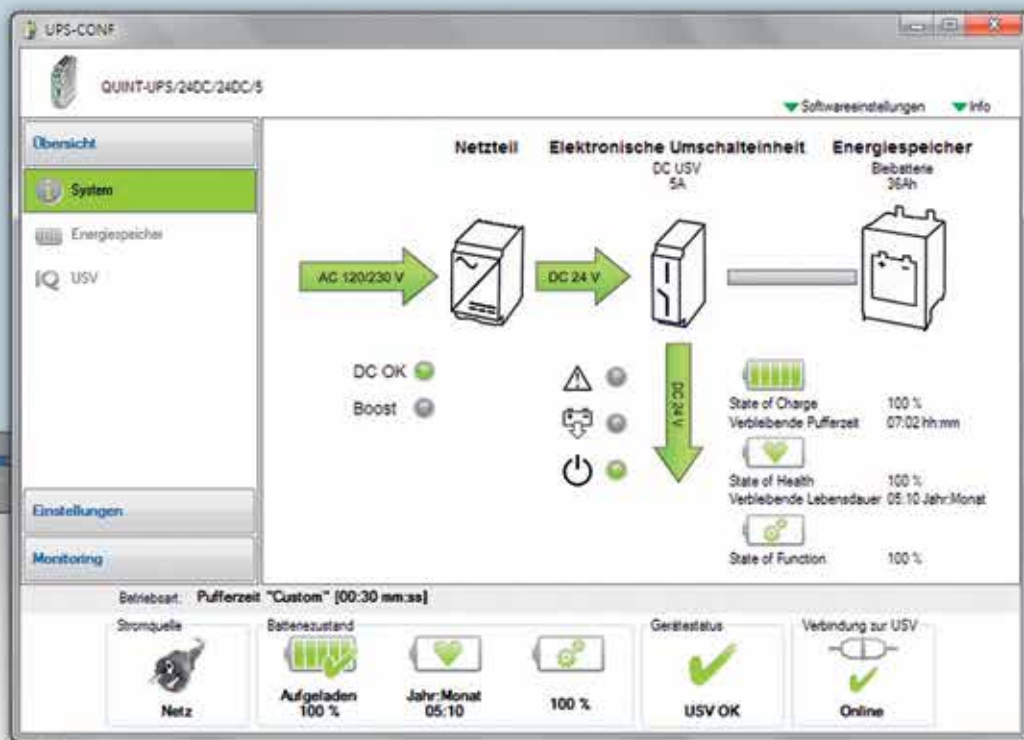
Для контроля функционирования используются светодиодные индикаторы и сухие релейные контакты. Через сигнальные контакты с QUINT UPS можно получить следующую информацию:

- режим автономной работы;
- аккумулятор заряжается;
- сигнал неисправности.



Кабель USB используется для

- мониторинга и конфигурирования с помощью программы UPS-CONF;
- работы с промышленными ПК и безопасного завершения работы Windows.



Конфигурация

- широкие возможности конфигурации QUINT UPS с учетом индивидуальных требований

Профилактический мониторинг состояния

- все рабочие параметры отображаются графически
- важные сообщения появляются на переднем плане

Запись данных

- все события регистрируются в журнале, например, когда и как долго ИБП работал автономно при исчезновении сетевого питания

Принадлежности

			
<p>Программное обеспечение</p>	<p>Кабель USB</p>	<p>Модуль памяти</p>	<p>Модуль памяти</p>
<p>UPS-CONF 2320403</p>	<p>IFS-USB-DATACABLE 2320500</p>	<p>IFS-CONFSTICK 2986122</p>	<p>IFS-CONFSTICK-L 2901103</p>
<ul style="list-style-type: none"> • можно бесплатно скачать на сайте www.phoenixcontact.ru на странице QUINT UPS по ссылке "загрузка" 	<ul style="list-style-type: none"> • для сопряжения модуля ИБП и ПО UPS-CONF • длина 3 м 	<ul style="list-style-type: none"> • для хранения и передачи данных конфигурации на другие QUINT UPS 	<ul style="list-style-type: none"> • для хранения и передачи конфигурируемых данных на другие QUINT UPS

QUINT UPS

Мониторинг

Модуль ИБП соединяется с оборудованием посредством кабеля передачи данных. Благодаря этому Вы можете использовать все преимущества интеллектуальной IQ-технологии для контроля состояния своего ИБП.

Предварительно подготовленные данные QUINT UPS можно передать, например, через Ethernet в систему управления высшего уровня или непосредственно в ПЛК серии ILC 100 от Phoenix Contact или другой программируемый контроллер по протоколу Modbus.



Коммуникация с ILC

Коммуникационный кабель IFS-MINI-DIN DATACABLE предназначен для непосредственного подключения к контроллеру ILC (INLINE Controller) класса 100.





Принадлежности

		
<p align="center">Коммуникационный кабель с интерфейсом RS232</p>	<p align="center">Коммуникационный кабель с открытым концом</p>	<p align="center">Коммуникационный кабель MINI DIN</p>
<p align="center">IFS-RS232-DATACABLE 2320490</p> <ul style="list-style-type: none"> • коммуникация по протоколу Modbus с помощью интерфейса RS232 • поддержка COM-сервера Phoenix Contact для коммуникации по Ethernet • возможность использования контроллера INLINE от Phoenix Contact в качестве шлюза для сопряжения с другими коммуникационными протоколами • длина 2 м 	<p align="center">IFS-OPEN-END-DATACABLE 2320450</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель с одним открытым концом для индивидуального выбора типа подключения • коммуникация по протоколу Modbus с помощью интерфейса RS232 • длина 2 м 	<p align="center">IFS-MINI-DIN-DATACABLE 2320487</p> <ul style="list-style-type: none"> • непосредственное подключение к контроллерам Phoenix Contact серии ILC 100 • длина 2 м

Вы используете ПО PC Worx?

Тогда для коммуникации между контроллером и QUINT-UPS вы можете скачать готовую библиотеку функциональных блоков. Это можно сделать бесплатно на сайте www.phoenixcontact.ru на странице QUINT UPS по ссылке „загрузка“.

ИБП со встроенным аккумулятором

ИБП со встроенным аккумулятором являются не только компактным решением, но и удобны для расширения системы. Достаточно подключить источник питания – и надежная система бесперебойного питания готова.



Источник питания **Модуль ИБП** Аккумуляторный модуль

UNO UPS	STEP UPS
Вход: 23 ... 30 VDC	Вход: 24 V: 22.5 ... 29.5 VDC, 12 V: 10 ... 16.5 VDC
24 В / 60 Вт ■	24 В / 24 В / 3 А ■
UNO-UPS/24DC/24DC/60 2905907	STEP-UPS/24DC/24DC/3 2868703
• Свинцово-кислотный AGM-аккумулятор	12 В / 12 В / 4 А ■ 2x
	STEP-UPS/12DC/12DC/4 2868693
	• Литий-полимерный аккумулятор

QUINT UPS		IO TECHNOLOGY SFB TECHNOLOGY		QUINT BUFFER
Вход: 18 ... 30 V DC				Вход: 18 ... 30 VDC
24 В / 5 А / 1.3 Ач ■	24 В / 10 А / 3.4 Ач ■			24 В / 40 А ■
QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH 2320254	QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH 2320267			QUINT-BUFFER/24DC/24DC/40 2320393
<ul style="list-style-type: none"> • Свинцово-кислотный AGM-аккумулятор • Адаптированный заряд благодаря встроенному датчику температуры и продление срока службы аккумулятора • Сигнализация с помощью светодиодов и дискретных выходов 				<ul style="list-style-type: none"> • Конденсаторный накопитель энергии • Не требующий обслуживания



Время автономной работы для UNO UPS и STEP UPS

Таблица выбора для UNO-UPS.

Время автономной работы

Ток нагрузки	Секунды							Минуты												
	0.2	0.4	1	2	8	16	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45
0,5 A																				
1 A																				
1.5 A																				
2 A																				
2.5 A																				

Таблица выбора для STEP-UPS.
Примечание: Для STEP-UPS/12DC/12DC/4 время автономной работы увеличивается в два раза

Время автономной работы

Ток нагрузки	Секунды															Минуты										Часы		
	0.2	0.4	1	2	8	16	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2	3		
0,5 A																												
1 A																												
2 A																												
3 A																												

Время автономной работы для QUINT UPS и QUINT BUFFER

Пример: 5 А должны обеспечиваться в течение 20 минут

-
- QUINT-UPS/24DC/24DC/10A/3.4AH

Время автономной работы

Ток нагрузки	Секунды															Минуты										Часы		
	0.2	0.4	1	2	8	16	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2	3		
0,5 A																												
1 A																												
2 A																												
3 A																												
5 A																												
7 A																												
10 A																												
15 A																												
20 A																												
25 A																												
30 A																												
35 A																												
40 A																												

Модули ИБП со встроенным источником питания

Суперкомпактные модули объединяют в одном корпусе ИБП и блок питания. Для создания полноценной системы бесперебойного питания нужно добавить только аккумулятор.

MINI UPS

Автономное время работы свинцово-кислотных аккумуляторов составляет до 40 минут под номинальной нагрузкой при выходном напряжении 24 или 12 В пост. тока.

TRIO UPS

Свинцово-кислотные аккумуляторы способны работать автономно до 2 часов при токе нагрузки 5 А.



Источник питания



Модуль ИБП



Аккумуляторный модуль

MINI UPS + ...

Вход: однофазный, 85 ... 264 В пер. тока, 100 ... 350 В пост. тока

MINI-DC-UPS/24DC/2
2866640

Выход: 24 В пост. тока / 2 А

MINI-DC-UPS/12DC/4
2866598

Выход: 12 В пост. тока / 4 А



TRIO UPS + ...

Вход: однофазный, 85 ... 264 В пер. тока, 100 ... 350 В пост. тока

TRIO-UPS/1AC/24DC/5
2866611

Принадлежности

UPS-CONF
2320403

Программа для конфигурирования доступна бесплатно для скачивания на сайте Phoenix Contact на странице TRIO UPS в разделе «Загрузки».

IFS-USB-DATACABLE
2320500

Коммуникационный кабель для связи между ИБП UPS-CONF и TRIO UPS

Модули памяти
2986122 / 2901103

Модуль памяти для хранения и передачи данных конфигурации на другие ИБП TRIO UPS



Время автономной работы MINI UPS и TRIO UPS





Выберите здесь **MINI-BAT** для MINI UPS и **QUINT-BAT** для TRIO UPS.
Пример: необходимо в течение 20 минут поддерживать ток нагрузки 2 А

- ■
- MINI-DC-UPS/24DC/2 и MINI-BAT/24DC/1.3AH







	Минуты													Часы		
	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3
0.5 А																
1 А																
1.5 А																
2 А																
3 А																
4 А																
5 А																

... MINI-BAT для MINI UPS

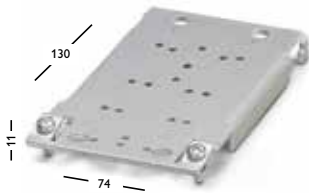
			
24 В / 0,8 Ач	24 В / 1,3 Ач	12 В / 1,6 Ач	12 В / 2,6 Ач
MINI-BAT/24DC/0.8AH 2866666	MINI-BAT/24DC/1.3AH 2866417	MINI-BAT/12DC/1.6AH 2866572	MINI-BAT/12DC/2.6AH 2866569

... QUINT-BAT для TRIO UPS

			
24 В / 1,3 Ач	24 В / 3,4 Ач	24 В / 7,2 Ач	24 В / 12 Ач
MINI-BAT/24DC/1.3AH 2866417	QUINT-BAT/24DC/3.4AH 2866349	QUINT-BAT/24DC/7.2AH 2866352	QUINT-BAT/24DC/12AH 2866365

Принадлежности для источников питания

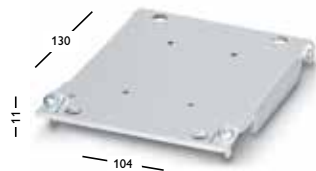
Монтаж на рейку S7-300



Адаптер для установки QUINT-PS на монтажную рейку S7

2938196

- для: QUINT-PS/1AC/24DC/3.5, QUINT-PS/1AC/24DC/5, QUINT-PS/3AC/24DC/5

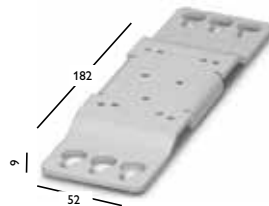


Адаптер для установки QUINT-PS на монтажную рейку S7

2938206

- для: QUINT-PS/1AC/24DC/10, QUINT-PS/3AC/24DC/10, QUINT-PS/3AC/24DC/20

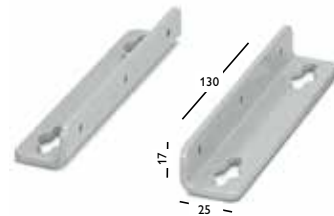
Монтаж на плоских поверхностях



Адаптер UWA 182/52

2938235

- для TRIO-PS от 10 А, QUINT-PS, QUINT-DC-UPS, QUINT-BUFFER



Адаптер UWA 130

2901664

- для QUINT-PS/1AC/24DC/40, QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA

Принадлежности для источников бесперебойного питания

Крепления для аккумуляторов



BATTERY MOUNTING KIT

2320788

- для: UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH, UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH, UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH



BATTERY MOUNTING CASE

2320458

- для: UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH, UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH, UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Предохранители для аккумуляторов



SI FORM C 15 A DIN 72581

0913676

SI FORM C 25 A DIN 72581

0913757

- плоский предохранитель;
- номинальный ток 15 А и 25 А

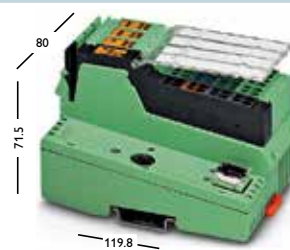
Связь по Ethernet



FL COMSERVER UNI 232/422/485

2313452

- интеграция с последовательными интерфейсами RS-232, RS-422 и RS-485
- для доступа к оборудованию через сеть Ethernet



ILC 130 ETH

2988803

- Компактный контроллер Inline с разъемом Ethernet для сопряжения с другими устройствами и системами управления.

Сертификаты

Артикул	UL						CSA	Морской регистр						EX													
	CE	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas	RINA	ATEX	IEC Ex	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Ж/Д стандарт EN 50155, 50121-4	EAC	Пуск при -40 °C	Высота над уровнем моря		
Источники питания QUINT POWER																											
QUINT-PS/1AC/24DC/3.5	2866747	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/5	2866750	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/10	2866763	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/20	2866776	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/40	2866789	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/12DC/15	2866718	•	•	•	•	•	•			•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/12DC/20	2866721	•	•	•	•	•	•			•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/48DC/5	2866679	•	•	•	•	•	•			•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/48DC/10	2866682	•	•	•	•	•	•			•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/48DC/20	2866695	•	•	•	•	•	•			•									•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/24DC/5	2866734	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/24DC/10	2866705	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/24DC/20	2866792	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/24DC/40	2866802	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/48DC/20	2320827	•	•	•	•	•	•												•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/5/CO	2320908	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/10/CO	2320911	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO	2320898	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
QUINT-PS/3AC/24DC/20/CO	2320924	•	•	•	•	•	•	•											•	•	•	•	•	•	•	•	•
Источники питания TRIO POWER																											
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3C2LPS	2902147	•	•	•		•																			•		
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	•	•	•																					•		
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	•	•	•																					•	•	
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151	•	•	•																					•	•	d
TRIO-PS/1AC/12DC/5	2866475	•	•	•																					•		d
TRIO-PS/1AC/12DC/10	2866488	•	•	•																					•		d
TRIO-PS/1AC/48DC/5	2866491	•	•	•																					•		a
TRIO-PS/1AC/48DC/10	2866501	•	•	•																					•		b
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903148	•	•	•																					•		
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903148	•	•	•																					•	•	
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903148	•	•	•																					•	•	
TRIO-PS/3AC/24DC/40	2866404	•	•	•																					•		b

Артикул	CE	UL					CSA	Морской регистр					EX														
		UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas	RINA	ATEX	IEC Ex	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Ж/Д стандарт EN 50155, 50121-4	EAC	Пуск при -40 °С	Высота над уровнем моря		
Источники питания MINI POWER																											
MINI-PS-100-240AC/24DC/1.3	2866446	•	•	•	•	•																			•	d	
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	•	•	•	•																				•	a	
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653	•	•	•											•										•	a	
MINI-PS-100-240AC/24DC/2	2938730	•	•	•	•	•																			•	b	
MINI-PS-100-240AC/24DC/C2LPS	2866336	•	•	•	•	•																			•	a	
MINI-PS-100-240AC/24DC/4	2938837	•	•	•	•																				•	a	
MINI-PS-100-240AC/5DC/3	2938714	•	•	•	•																				•	b	
MINI-PS-100-240AC/10-15DC/2	2938756	•	•	•	•																				•	d	
MINI-PS-100-240AC/10-15DC/8	2866297	•	•	•	•																				•	a	
MINI-PS-100-240AC/2x15DC/1	2938743	•	•	•	•	•																			•	b	
Источники питания UNO POWER																											
UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991	•	•	•		•																			•	•	a
UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992	•	•	•	•	•																			•	•	d
UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	•	•	•		•																			•	•	a
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	•	•	•																					•	•	a
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	•	•	•																					•	•	c
UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	•	•	•																					•	•	a
UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374	•	•	•		•																			•	•	b
UNO-PS/1AC/5DC/40W	2904375	•	•	•	•																				•	•	a
UNO-PS/1AC/12DC/30W	2902998	•	•	•																					•	•	a
UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999	•	•	•	•																				•	•	d
UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	•	•	•																					•	•	c
UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	•	•	•		•																			•	•	a
UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	•	•	•	•																				•	•	d
UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	•	•	•																					•	•	d
UNO-PS/1AC/48DC/60W	2902995	•	•	•	•	•																			•	•	d
UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	•	•	•																					•	•	c
UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	•	•	•		•																			•	•	b

- a) max. 3000 m
- b) max. 4000 m
- c) max. 5000 m
- d) max. 6000 m
- e) max. 2000 m

На все продукты постоянно расширяется пакет сертификатов. Актуальную информацию Вы найдете на сайте www.phoenixcontact.ru на странице соответствующего изделия по ссылке «загрузка».

Артикул	UL						CSA	Морской регистр						EX		Высота над уровнем моря										
	CE	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas	RINA		ATEX	IEC Ex	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Ж/Д стандарт EN 50155, 50121-4	EAC	Пуск при -40 °C	
Источники питания STEP POWER																										
STEP-PS/48AC/24DC/0.5	2868716	•	•	•	•	•														•			•	•	•	b
STEP-PS/1AC/24DC/0.5	2868596	•	•	•	•	•														•			•	•	•	b
STEP-PS/1AC/24DC/0.75FL	2868622	•	•	•	•	•			•				•							•	•		•	•	•	c
STEP-PS/1AC/24DC/0.75	2868635	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	•	c
STEP-PS/1AC/24DC/1.75	2868648	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•			•	•	•	c
STEP-PS/1AC/24DC/2.5	2868651	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•			•	•	•	a
STEP-PS/1AC/24DC/3.8/C2LPS	2868677	•	•	•	•	•			•								•			•			•	•	•	d
STEP-PS/1AC/24DC/4.2	2868664	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	d
STEP-PS/277AC/24DC/3.5	2904945	•	•	•	•	•																	•	•	•	
STEP-PS/1AC/5DC/2	2320513	•	•	•	•	•														•			•	•	•	b
STEP-PS/1AC/5DC/6.5	2868541	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	d
STEP-PS/1AC/15DC/4	2868619	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	c
STEP-PS/1AC/48DC/2	2868680	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	d
STEP-PS/1AC/12DC/1	2868538	•	•	•	•	•														•			•	•	•	b
STEP-PS/1AC/12DC/1.5FL	2868554	•	•	•	•	•			•				•							•	•		•	•	•	c
STEP-PS/1AC/12DC/1.5	2868567	•	•	•	•	•			•	•			•							•	•		•	•	•	c
STEP-PS/1AC/12DC/3	2868570	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	c
STEP-PS/1AC/12DC/5	2868583	•	•	•	•	•			•	•			•							•			•	•	•	d

Артикул	UL						CSA	Морской регистр						EX		Высота над уровнем моря										
	CE	UL Listed UL 508	UL/CUL Listed UL 508	UL/CUL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas	RINA		ATEX	IEC Ex	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Железнодорожный сертификат	EAC	Пуск при -40 °C	
Модули резервирования																										
QUINT-ORING/24DC/2x10/1x20	2320173	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•	•
QUINT-ORING/24DC/2x20/1x40	2320186	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•	•
QUINT-ORING/24DC/2x40/1x80	2902879	•	•	•	•	•			•				•											•	•	•
QUINT-DIODE/24DC/2x20A	2320157	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•	•
QUINT-DIODE/48DC/2x20A	2320160	•	•	•	•	•																		•	•	•
TRIO-DIODE/12-24DC/2x10/1x20	2866514	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•	•
TRIO-DIODE/48DC/2x10/1x20	2866527	•	•	•	•	•																		•	•	•
STEP-DIODE/5-24DC/2x5/1x10	2868606	•	•	•	•	•																		•	•	•
UNO-DIODE/5-24DC/2x10/1x20	2905489	•	•	•	•	•																		•	•	•

Артикул	CE	UL				CSA	Морской регистр						EX		Высота над уровнем моря															
		UL Listed UL 508	UL/CUL Listed UL 508	UL/CUL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas		RINA	ATEX	IEC Ex	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Ж/Д сертификат EN 50155	EAC	EN 50155	EN 50121	Пуск при -40 °C			
DC-DC конвертеры																														
QUINT-PS/24DC/24DC/5	2320034	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/24DC/10	2320092	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/24DC/20	2320102	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/12DC/8	2320115	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/48DC/5	2320128	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/12DC/24DC/5	2320131	•	•	•	•			•			•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/12DC/12DC/8	2905007	•	•	•																			•							d
QUINT-PS/48DC/24DC/5	2320144	•	•	•	•			•			•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/48DC/48DC/5	2905008	•	•	•																			•							d
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	•	•	•																			•							d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	•	•	•																			•							d
QUINT-PS/24DC/24DC/5/CO	2320542	•	•	•	•			•			•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/24DC/10/CO	2320555	•	•	•	•			•			•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO	2320568	•	•	•	•			•			•	•	•	•					•				•							d
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	2905011	•	•	•																			•							d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012	•	•	•																			•							d
MINI-PS-12-24DC/24DC/1	2866284	•	•	•	•			•															•							d
MINI-PS-12-24DC/5-15DC/2	2320018	•	•	•	•			•															•							d
MINI-PS-12-24DC/48DC/0.7	2320021	•	•	•	•			•															•							d
MINI-PS-48-60DC/24DC/1	2866271	•	•	•	•																		•							d
MINI-PS/10-42AC/15-60DC/3	2320199	•	•	•																			•							

Артикул	CE	UL				CSA	Морской регистр						EX		Высота над уровнем моря															
		UL Listed UL 508	UL/CUL Listed UL 508	UL/CUL Recognized UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas		RINA	ATEX	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	Ж/Д сертификат EN 50155	EAC	EN 50155	EN 50121	Пуск при -40 °C				
Источники питания для частотных преобразователей																														
QUINT-PS/2AC/1DC/24DC/20	2320830	•	•	•																			•							
TRIO-PS/600DC/24DC/20	2866530	•	•	•																			•							

Артикул	CE	UL				CSA	Морской регистр						EX											
		UL Listed UL 508	UL/CUL Listed UL 508	UL/CUL Recognized UL 60950	UL 1778	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	GL Germanischer Lloyd	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	DNV Det Norske Veritas	RINA	ATEX	Device Net	SEMI F47-0706 Compliance Certificate PQ Star	CB Scheme	Медицинский стандарт IEC 60601	EAC	Пуск при -40 °C	Высота над уровнем моря
Источники бесперебойного питания																								
QUINT-UPS/24DC/24DC/5	2320212	•	•	•	•				•													•		d
QUINT-UPS/24DC/24DC/10	2320225	•	•	•	•				•													•		d
QUINT-UPS/24DC/24DC/20	2320238	•	•	•	•				•													•		d
QUINT-UPS/24DC/24DC/40	2320241	•	•	•	•				•													•		d
QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	•	•	•																		•		e
QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH	2320254	•	•	•	•																	•		d
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH	2320267	•	•	•	•																	•		d
QUINT-UPS/1AC/1AC/500VA	2320270	•		•	•																	•		e
QUINT-BUFFER/24DC/40	2320393	•	•	•	•																	•		e
UPS-BAT/VRLA/24DC/1,3AH	2320296	•	•	•	•																	•		d
UPS-BAT/VRLA/24DC/3,4AH	2320306	•	•	•	•																	•		d
UPS-BAT/VRLA/24DC/7,2AH	2320319	•	•	•	•																	•		d
UPS-BAT/VRLA/24DC/12AH	2320322	•	•	•	•																	•		d
UPS-BAT/VRLA/24DC/38AH	2320335	•	•	•	•				•											•		•		d
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	•	•	•	•															•		•	•	d
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	•	•	•	•															•		•	•	d
UPS-BAT/LI-ION/24DC/120WH	2320351	•	•	•	•																	•		d
UPS-CAP/24DC/10A/10KJ	2320377	•	•	•	•																	•	•	d
UPS-CAP/24DC/20A/20KJ	2320380	•	•	•	•																	•	•	d
STEP-UPS/24DC/24DC/3	2868703	•	•	•																•		•		e
STEP-UPS/12DC/12DC/4	2868693	•	•	•																•		•		e
STEP-BAT/LIPO/18,5DC/1.4AH	2320364	•		•																•		•		e
TRIO-UPS/1AC/24DC/5	2866611	•	•	•					•													•		d
MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	•	•	•	•																	•		c
MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	•			•																	•		d
MINI-BAT/24DC/1.3AH	2866417	•			•																	•		d
MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	•	•	•	•																	•		d
MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	•			•																	•		d
MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	•			•																	•		d

- a) max. 3000 m
- b) max. 4000 m
- c) max. 5000 m
- d) max. 6000 m
- e) max. 2000 m

На все продукты постоянно расширяется пакет сертификатов. Актуальную информацию Вы найдете на сайте www.phoenixcontact.ru на странице соответствующего изделия по ссылке «загрузка».

Автоматические выключатели СВ – селективная защита вторичных цепей Вашего источника питания

Автоматические выключатели для защиты приборов – ключевой фактор высокой эксплуатационной готовности системы. Специальные характеристики, адаптированные для защиты вторичных цепей источника питания, позволяют селективно отключать неисправные цепи в случае перегрузки или короткого замыкания. Это позволяет предотвратить просадку источника питания и отключение исправных устройств.

Предлагаются различные типы автоматических выключателей – электронные, теплоэлектромагнитные и тепловые, которые используют различные технологии отключения. У Вас есть возможность выбрать оптимальную защиту в зависимости от области применения.

Правильный выбор автоматического выключателя для каждого приложения

Тип выключателя:	Оптимальная защита в случае:
• тепловой	• перегрузки
• теплоэлектромагнитный	• перегрузки • короткого замыкания • протяженных кабельных линий (благодаря технологии SFB)
• электронный	• перегрузки • короткого замыкания • протяженных кабельных линий (благодаря активному ограничению тока)

Матрица выбора будет полезной при проектировании вторичных цепей Вашего источника питания. Она показывает максимальную длину кабеля в зависимости от:

- типа используемого автоматического выключателя;
- площади поперечного сечения проводника;
- мощности источника питания.

С ее помощью можно выбрать автоматический выключатель, который гарантированно отключит неисправную цепь при указанных заданных параметрах приложения.



Матрица выбора автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем.

Характеристика F1



поперечное сечение провода (мм ²)	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0
24 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	103 м	137 м	206 м	344 м	
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	56 м	75 м	113 м	189 м	
24 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	103 м	137 м	206 м	344 м	
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	56 м	75 м	113 м	189 м	
CB TM1 3A F1 P, расстояние до нагрузки	39 м	52 м	78 м	130 м	
CB TM1 4A F1 P, расстояние до нагрузки	29 м	39 м	59 м	99 м	
CB TM1 5A F1 P, расстояние до нагрузки	24 м	32 м	48 м	80 м	
24 В / 20 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	103 м	137 м	206 м	344 м	550 м
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	56 м	75 м	113 м	189 м	303 м
CB TM1 3A F1 P, расстояние до нагрузки	39 м	52 м	78 м	130 м	208 м
CB TM1 4A F1 P, расстояние до нагрузки	29 м	39 м	59 м	99 м	158 м
CB TM1 5A F1 P, расстояние до нагрузки	24 м	32 м	48 м	80 м	128 м
CB TM1 6A F1 P, расстояние до нагрузки	20 м	26 м	40 м	66 м	106 м
CB TM1 8A F1 P, расстояние до нагрузки	15 м	20 м	30 м	51 м	82 м
CB TM1 10A F1 P, расстояние до нагрузки	12 м	16 м	24 м	41 м	65 м
24 В / 40 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	103 м	137 м	206 м	344 м	550 м
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	56 м	75 м	113 м	189 м	303 м
CB TM1 3A F1 P, расстояние до нагрузки	39 м	52 м	78 м	130 м	208 м
CB TM1 4A F1 P, расстояние до нагрузки	29 м	39 м	59 м	99 м	158 м
CB TM1 5A F1 P, расстояние до нагрузки	24 м	32 м	48 м	80 м	128 м
CB TM1 6A F1 P, расстояние до нагрузки	20 м	26 м	40 м	66 м	106 м
CB TM1 8A F1 P, расстояние до нагрузки	15 м	20 м	30 м	51 м	82 м
CB TM1 10A F1 P, расстояние до нагрузки	12 м	16 м	24 м	41 м	65 м
CB TM1 12A F1 P, расстояние до нагрузки	10 м	13 м	20 м	34 м	54 м
CB TM1 16A F1 P, расстояние до нагрузки	7 м	10 м	15 м	25 м	41 м
48 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	229 м	306 м	459 м	765 м	
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	120 м	160 м	240 м	400 м	
48 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A F1 P, расстояние до нагрузки	229 м	306 м	459 м	765 м	1224 м
CB TM1 2A F1 P, расстояние до нагрузки	120 м	160 м	240 м	400 м	640 м
CB TM1 3A F1 P, расстояние до нагрузки	81 м	108 м	162 м	271 м	433 м
CB TM1 4A F1 P, расстояние до нагрузки	61 м	81 м	122 м	204 м	326 м
CB TM1 5A F1 P, расстояние до нагрузки	49 м	65 м	98 м	164 м	262 м

Матрица выбора автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем.

Характеристика M1



поперечное сечение провода (мм ²)	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0
24 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	5 м	7 м	11 м	19 м	
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки				4 м	
24 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки	8 м	10 м	16 м	27 м	
CB TM1 3A M1 P, расстояние до нагрузки	3 м	5 м	7 м	12 м	
CB TM1 4A M1 P, расстояние до нагрузки			3 м	6 м	
CB TM1 5A M1 P, расстояние до нагрузки				4 м	
24 В / 20 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	56 м
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	56 м
CB TM1 3A M1 P, расстояние до нагрузки	8 м	11 м	16 м	27 м	44 м
CB TM1 4A M1 P, расстояние до нагрузки	5 м	7 м	10 м	17 м	28 м
CB TM1 5A M1 P, расстояние до нагрузки	3 м	4 м	6 м	11 м	18 м
CB TM1 6A M1 P, расстояние до нагрузки		3 м	4 м	7 м	12 м
CB TM1 8A M1 P, расстояние до нагрузки			3 м	5 м	8 м
CB TM1 10A M1 P, расстояние до нагрузки				3 м	5 м
24 В / 40 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	56 м
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	56 м
CB TM1 3A M1 P, расстояние до нагрузки	8 м	11 м	16 м	27 м	44 м
CB TM1 4A M1 P, расстояние до нагрузки	6 м	8 м	13 м	21 м	34 м
CB TM1 5A M1 P, расстояние до нагрузки	5 м	7 м	10 м	18 м	29 м
CB TM1 6A M1 P, расстояние до нагрузки	4 м	5 м	8 м	14 м	23 м
CB TM1 8A M1 P, расстояние до нагрузки		3 м	5 м	9 м	15 м
CB TM1 10A M1 P, расстояние до нагрузки			3 м	6 м	9 м
CB TM1 12A M1 P, расстояние до нагрузки				4 м	6 м
CB TM1 16A M1 P, расстояние до нагрузки					3 м
48 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	34 м	46 м	69 м	115 м	
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки	9 м	12 м	18 м	30 м	
48 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A M1 P, расстояние до нагрузки	44 м	58 м	88 м	147 м	235 м
CB TM1 2A M1 P, расстояние до нагрузки	22 м	30 м	45 м	75 м	120 м
CB TM1 3A M1 P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	56 м
CB TM1 4A M1 P, расстояние до нагрузки	5 м	7 м	11 м	19 м	31 м
CB TM1 5A M1 P, расстояние до нагрузки	3 м	5 м	7 м	12 м	20 м

Матрица выбора автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем.

Характеристика SFB



поперечное сечение провода (мм ²)	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0
24 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	27 м	36 м	54 м	91 м	
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	10 м	13 м	20 м	34 м	
24 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	27 м	36 м	54 м	91 м	
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	18 м	25 м	37 м	63 м	
CB TM1 3A SFB P, расстояние до нагрузки	11 м	15 м	22 м	38 м	
CB TM1 4A SFB P, расстояние до нагрузки	6 м	8 м	13 м	22 м	
CB TM1 5A SFB P, расстояние до нагрузки	4 м	5 м	8 м	14 м	
24 В / 20 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	27 м	36 м	54 м	91 м	146 м
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	18 м	25 м	37 м	63 м	101 м
CB TM1 3A SFB P, расстояние до нагрузки	13 м	18 м	27 м	46 м	74 м
CB TM1 4A SFB P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	57 м
CB TM1 5A SFB P, расстояние до нагрузки	8 м	11 м	17 м	29 м	47 м
CB TM1 6A SFB P, расстояние до нагрузки	6 м	8 м	12 м	20 м	32 м
CB TM1 8A SFB P, расстояние до нагрузки	3 м	5 м	7 м	12 м	20 м
CB TM1 10A SFB P, расстояние до нагрузки		3 м	4 м	8 м	13 м
24 В / 40 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	27 м	36 м	54 м	91 м	146 м
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	18 м	25 м	37 м	63 м	101 м
CB TM1 3A SFB P, расстояние до нагрузки	13 м	18 м	27 м	46 м	74 м
CB TM1 4A SFB P, расстояние до нагрузки	10 м	14 м	21 м	35 м	57 м
CB TM1 5A SFB P, расстояние до нагрузки	8 м	11 м	17 м	29 м	47 м
CB TM1 6A SFB P, расстояние до нагрузки	7 м	9 м	14 м	24 м	39 м
CB TM1 8A SFB P, расстояние до нагрузки	5 м	7 м	11 м	19 м	31 м
CB TM1 10A SFB P, расстояние до нагрузки	4 м	5 м	8 м	14 м	22 м
CB TM1 12A SFB P, расстояние до нагрузки		3 м	5 м	9 м	15 м
CB TM1 16A SFB P, расстояние до нагрузки			3 м	5 м	9 м
48 В / 5 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	77 м	103 м	155 м	259 м	
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	27 м	36 м	54 м	91 м	
48 В / 10 А QUINT POWER с технологией SFB					
CB TM1 1A SFB P, расстояние до нагрузки	77 м	103 м	155 м	259 м	415 м
CB TM1 2A SFB P, расстояние до нагрузки	44 м	58 м	88 м	147 м	235 м
CB TM1 3A SFB P, расстояние до нагрузки	25 м	34 м	51 м	86 м	138 м
CB TM1 4A SFB P, расстояние до нагрузки	14 м	19 м	29 м	49 м	79 м
CB TM1 5A SFB P, расстояние до нагрузки	9 м	13 м	19 м	32 м	52 м



Дополнительная информация о продукции и решениях Phoenix Contact представлена на сайте:

www.phoenixcontact.ru

Ассортимент продукции

- Беспроводная передача данных
- Блоки питания и ИБП
- Защита от перенапряжений и фильтры от помех
- Инструмент
- Кабели для датчиков и исполнительных механизмов
- Кабели и разъёмы
- Клеммы и разъёмы для печатных плат
- Клеммы на DIN-рейку
- Контроллеры
- Корпуса для электроники
- Маркировка и устройства для её нанесения
- Мониторинг и сигнализация
- Операторские панели и промышленные ПК
- Подготовленные кабели для контроллеров
- Принадлежности для монтажа
- Программное обеспечение
- Релейные модули
- Сети Ethernet
- Системы ввода / вывода
- Технологии измерения и контроля
- Технологии промышленной коммуникации
- Технологии промышленного освещения
- Устройства защиты
- Функциональная безопасность
- Штекеры
- Электронные коммутационные устройства и управление двигателем
- Fieldbus-компоненты и системы

ООО «Феникс Контакт РУС»
119619 Москва,
Новомещерский проезд, д. 9, стр. 1
Тел.: +7 (495) 933-8548
Факс: +7 (495) 931-9722
info@phoenixcontact.ru
www.phoenixcontact.ru

