

Просьба обратить внимание, что данные, представленные в данном PDF-документе, сгенерированы из нашего онлайн-каталога. Пожалуйста, посмотрите полные данные в документации пользователя. Действуют наши общие условия пользования, распространяющиеся на загрузки.



Импульсный источник питания QUINT POWER, Винтовые зажимы, Установка на монтажную рейку, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 3,8 А

Описание продукта

QUINT POWER обеспечивает максимальную степень готовности оборудования в мощностном диапазоне до 100 Вт, отличаясь компактностью. Упреждающий контроль функционирования и большой запас мощности для реализации задач в низком мощностном диапазоне.

Преимущества для вас

- Пуск тяжелых нагрузок благодаря динамическому резерву мощности
- Система превентивного мониторинга сообщает о критических рабочих состояниях до появления неисправностей
- Высокий КПД и продолжительный срок службы при низкой рассеиваемой мощности и низком нагревании
- Экономия места в электрощкафу благодаря узкой и плоской конструкции
- Свободный выбор типа соединения: зажим push-in или винтовой зажим

Коммерческие данные

Номер артикула	2904599
Упаковочная единица	1 Количество
Минимальное количество, предусмотренное условиями заказа	1 Количество
Ключ изделия	CMPI13
Страница каталога	Стр. 251 (C-4-2019)
GTIN	4055626156057
Вес/шт. (с упаковкой)	403,5 g
Вес/шт. (без упаковки)	380 g
Номер таможенного тарифа	85044095
Страна происхождения	VN

Технические характеристики

Входные данные

Режим AC

Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
Макс. электрическая прочность	300 В AC 30 с
Стандартное сетевое напряжение	120 В AC
	230 В AC
Тип напряжения питания	AC/DC
Импульс пускового тока	тип. 13 А (при 25 °C)
Интеграл импульса тока при включении (I^2t)	< 0,18 А ² с
Ограничение импульсного тока включения	6,4 А (через 1 мс)
	< 13 А
Диапазон частот (f_N)	50 Гц ... 60 Гц -10 % ... +10 %
Время автономной работы	тип. 35 мс (120 В AC)
	тип. 35 мс (230 В AC)
Потребляемый ток	1 А (100 В AC)
	0,83 А (120 В AC)
	0,46 А (230 В AC)
	0,44 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	104 ВА
Защитная схема	Защита от перенапряжений при переходных процессах; Варистор
Время включения, типовое	500 мс
Входной предохранитель	3,15 А (инертного типа, внутренний)
Выбор подходящего предохранителя для защиты на входе	6 А ... 16 А (Характеристика В, С или аналогичная)
Ток утечки на РЕ	< 0,25 мА (264 В AC, 60 Гц)
	0,18 мА (264 В AC, 60 Гц)

Режим DC

Диапазон входных напряжений	110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
Тип напряжения питания	AC/DC
Потребляемый ток	0,91 А (110 В DC)
	0,4 А (250 В DC)

Выходные данные

КПД	тип. 92,8 % (120 В AC)
	тип. 93,7 % (230 В AC)
Выходная характеристика	U/I Advanced
Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон настройки выходного напряжения (U_{Set})	24 В DC ... 28 В DC (постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе (I_N)	3,8 А
Динамический Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	7 А (≤ 60 °C (5 с))

Ограничение рабочих характеристик	> 60 °C (2,5 %/K)
Устойчивость к обратной связи	≤ 35 В DC
Защита от перенапряжения на выходе (OVP)	≤ 32 В DC
Рассогласование	< 0,5 % (Изменение нагрузки статическое 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, (10 Гц))
	< 0,2 % (отклонение входного напряжения ±10 %)
Остаточная пульсация	< 45 мВ _(DA) (при номинальном значении)
Защищен от короткого замыкания	да
Устойчивость в холостом режиме	да
Выходная мощность	90 Вт
	170 Вт
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 1 Вт (120 В AC)
	< 1 Вт (230 В AC)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 7 Вт (120 В AC)
	< 6 Вт (230 В AC)
Коэффициент амплитуды	тип. 1,57 (120 В AC)
	тип. 1,7 (230 В AC)
Время нарастания	50 мс ($U_{Out} = 10 \% \dots 90 \%$)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Сигнал (настраиваемый)	
Цифровой	0 В DC 24 В DC 30 мА
По умолчанию	24 В DC 30 мА 24 В пост. тока для $U_{Out} > 0,9 \times U_{Set}$

Характеристики клемм

Вход

Тип подключения	Винтовые зажимы
Сечение жесткого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение жесткого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение гибкого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником мин.	0,25 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником макс.	2,5 мм ²
Сечение провода AWG мин.	26
Сечение провода AWG макс.	14
Длина снятия изоляции	8 мм
Мин. момент затяжки	0,5 Нм
Момент затяжки, макс.	0,6 Нм

Выход

Тип подключения	Винтовые зажимы
-----------------	-----------------

Сечение жесткого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение жесткого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение гибкого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником мин.	0,25 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником макс.	2,5 мм ²
Сечение провода AWG мин.	26
Сечение провода AWG макс.	14
Длина снятия изоляции	8 мм
Мин. момент затяжки	0,5 Нм
Момент затяжки, макс.	0,6 Нм

Сигнал

Тип подключения	Винтовые зажимы
Сечение жесткого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение жесткого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение гибкого проводника мин.	0,14 мм ²
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником мин.	0,25 мм ²
Сечение одного гибкого провода/клеммы с наконечником макс.	2,5 мм ²
Сечение провода AWG мин.	26
Сечение провода AWG макс.	14
Длина снятия изоляции	8 мм
Мин. момент затяжки	0,5 Нм
Момент затяжки, макс.	0,6 Нм

Сигнализация

Виды подачи сигнала	СИД
---------------------	-----

Сигнальный выход

P_{Out}	$> P_{Thr}$ (СИД горит желтым, выходное напряжение $> P_{Thr}$ зависит от положения поворотного переключателя)
U_{Out}	$> 0,9 \times U_{Set}$ (СИД горит зеленым цветом)
	$< 0,9 \times U_{Set}$ (Светодиод мигает зеленым цветом)

Электрические характеристики

Количество фаз	1,00
Напряжения изоляции на входе / выходе	4 кВ АС (Типовое исп.)
	3 кВ АС (Выборочное исп.)
Частота переключения	5,00 кГц ... 65,00 кГц (Ступень вспомогательного преобразователя)
	30,00 кГц ... 150,00 кГц (Ступень ФЧХ)
	80,00 кГц ... 150,00 кГц (Ступень главного преобразователя)

QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC - Источники питания

2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>



Характеристики изделий

Тип изделия	Источник питания
Серия изделий	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1272000 ч (25 °C)
	> 690000 ч (40 °C)
	> 271000 ч (60 °C)
Директива по защите окружающей среды	Директива RoHS 2011/65/EU
	WEEE
	Reach

Изоляционные характеристики

Степень защиты	II
Степень загрязнения	2

Ожидаемый срок службы (электролитические конденсаторы)

Ток	3,8 A
Температура	40 °C
Время	57000 ч
Дополнительный текст	120 В AC

Ожидаемый срок службы (электролитические конденсаторы)

Ток	3,8 A
Температура	40 °C
Время	61000 ч
Дополнительный текст	230 В AC

Ожидаемый срок службы (электролитические конденсаторы)

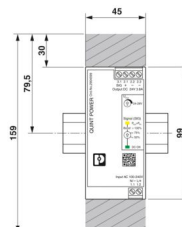
Ток	3,8 A
Температура	25 °C
Время	162000 ч
Дополнительный текст	120 В AC

Ожидаемый срок службы (электролитические конденсаторы)

Ток	3,8 A
Температура	25 °C
Время	173000 ч
Дополнительный текст	230 В AC

Размеры

Чертеж



Ширина

45 мм

Высота

99 мм

Глубина

90 мм

Установочный размер

Монтажное расстояние справа/слева (активн.) 15 мм / 15 мм ($P_{Out} \geq 50 \%$)

Монтажное расстояние справа/слева (пассивн.) 5 мм / 5 мм ($P_{Out} \geq 50 \%$)

Монтажное расстояние сверху/снизу (активн.) 30 мм / 30 мм ($P_{Out} \geq 50 \%$)

Монтажное расстояние сверху/снизу (пассивн.) 30 мм / 30 мм ($P_{Out} \geq 50 \%$)

Монтажное расстояние сверху/снизу (активн., пассивн.) 30 мм / 30 мм ($P_{Out} \leq 50 \%$)

Монтаж

Тип монтажа Установка на монтажную рейку

Указания по монтажу Установка на монтажную рейку

Защитное покрытие нет

Спецификации материала

Класс воспламеняемости согласно UL 94 (корпуса / клеммы) V0

Материал корпуса Пластик

Исполнение корпуса Поликарбонат

Исполнение крышки Поликарбонат

Экологические условия и условия эксплуатации

Условия окружающей среды

Степень защиты IP20

Температура окружающей среды (при эксплуатации) -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Температура окружающей среды (хранение/транспорт) -40 °C ... 85 °C

Температура окружающей среды (протестировано по типу запуска) -40 °C

Рабочая высота ≤ 5000 м (> 2000 м, следует учитывать снижение характеристик)

Климатический класс 3K3 (согласно EN 60721)

Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) $\leq 95 \%$ (при 25 °C, без выпадения конденсата)

Ударопрочность 18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)

Вибрация (при эксплуатации) < 15 Гц, амплитуда $\pm 2,5$ мм; 15 Гц ... 100 Гц: 2,3 г 90 мин. (согласно МЭК 60068-2-6)

Стандарты и предписания

Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Стандарт - электробезопасность	IEC 61010-2-201 (SELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	IEC 61010-1 (SELV)
	МЭК 61010-2-201 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	МЭК 61558-2-16
	IEC 61010-2-201
Стандарт: Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования	МЭК 61010-1
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16
Стандарт - Устройства электропитания для низкого напряжения с выходом постоянного тока	EN 61204-3

Категория перенапряжения

EN 61010-1	II (≤ 5000 м)
EN 62477-1	III (≤ 2000 м)

Допуски

SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
Сертификация UL	UL Listed UL 61010-1
	UL Listed UL 61010-2-201
	UL 1310 Class 2 Power Units
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Данные по ЭМС

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Требования по ЭМС к степени эмиссии помех	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Требования по ЭМС к помехозащищенности	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Требования по ЭМС Энергоснабжение	IEC 61850-3 (G,H)
	EN 61000-6-5 (коммутационные устройства)

Излучение кондуктивных помех

Стандарты/нормативные документы	EN 55016
	EN 61000-6-3 (класс B)

Излучение помех

Стандарты/нормативные документы	Дополнительный базовый стандарт EN 61000-6-5 (помехоустойчивость на электростанциях), МЭК/EN 61850-3 (подача питания)
---------------------------------	---

Излучение помех

Стандарты / нормативные документы	EN 55016
	EN 61000-6-3 (класс B)

Токи высшей гармоники

Диапазон частот	0 кГц ... 2 кГц
-----------------	-----------------

Фликер

Диапазон частот	0 кГц ... 2 кГц
-----------------	-----------------

Разряд статического электричества

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
-----------------------------------	--------------

Разряд статического электричества

Разряд между контактами	8 кВ (Уровень контроля 4)
Воздушный разряд	8 кВ (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий А

Электромагнитное высокочастотное поле

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
-----------------------------------	--------------

Электромагнитное высокочастотное поле

Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	20 В/м (Уровень контроля 4X)
Диапазон частот	1 ГГц ... 6 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий А

Быстрые переходные процессы (всплески)

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
-----------------------------------	--------------

Быстрые переходные процессы (всплески)

Вход	4 кВ (Уровень контроля 4 - асимметричный)
Выход	4 кВ (Уровень контроля 4 - асимметричный)
Сигнал	4 кВ (Уровень контроля 4 - асимметричный)
Примечания	Критерий А

Нагрузка при ударном напряжении (импульсное перенапряжение)

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
-----------------------------------	--------------

Нагрузка при ударном напряжении (импульсное перенапряжение)

Вход	1 кВ (Уровень контроля 3 - симметричный)
	2 кВ (Уровень контроля 3 - асимметричный)
Выход	0,5 кВ (Уровень контроля 2 - симметричный)
	0,5 кВ (Уровень контроля 1 - асимметричный)
Сигнал	0,5 кВ (Уровень контроля 2 - симметричный)
	0,5 кВ (Уровень контроля 1 - асимметричный)
Примечания	Критерий В

Влияние помех по цепи питания

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
-----------------------------------	--------------

Влияние помех по цепи питания

Вход/выход/сигнал	асимметричный
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Примечания	Критерий А
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)

Магнитное поле с энергетической частотой

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-8
Частота	16,67 Гц
	50 Гц
	60 Гц
Напряженность проверочного поля	100 А/м
Дополнительный текст	60 с
Примечания	Критерий А
Частота	50 Гц
	60 Гц
Диапазон частот	50 Гц ... 60 Гц
Напряженность проверочного поля	1 кА/м
Дополнительный текст	3 с
Частота	0 Гц
Напряженность проверочного поля	300 А/м
Дополнительный текст	DC, 60 с

Падение напряжения

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-11
Напряжение	100 В AC
Частота	60 Гц
Провал напряжения	70 %
Количество циклов	0,5 / 1 / 30 циклов
Дополнительный текст	Уровень контроля 2
Примечания	Критерий А
Провал напряжения	40 %
Количество циклов	5 / 10 / 50 циклов
Дополнительный текст	Уровень контроля 2
Примечания	Критерий В
Провал напряжения	0 %
Количество циклов	0,5 / 1 / 5 / 50 циклов
Дополнительный текст	Уровень контроля 2
Примечания	Критерий В

Импульсное магнитное поле

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-9
Напряженность проверочного поля	1000 А/м
Примечания	Критерий А

Затухающие синусоидальные колебания (круговая волна)

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-12
Вход	2 кВ (симметричный)
	4 кВ (асимметричный)
Примечания	Критерий А

Ассиметричные помехи по цепи питания

Тестовый уровень 1	16,67 Гц 50 Гц 60 Гц (Уровень контроля 3)
Напряжение	30 В (длительно)
Тестовый уровень 2	16,67 Гц 50 Гц 60 Гц (Уровень контроля 4)
Напряжение	300 В (1 с)
Примечания	Критерий А

Затухающая колеблющаяся волна

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-18
Вход / выход / сигнал	1 кВ (симметричный)
	2,5 кВ (асимметричный)
Примечания	Критерий В

Критерии

Критерий А	Нормальные рабочие параметры со значениями в заданных пределах.
Критерий В	Временное ухудшение рабочих параметров, которое устраняется самим устройством.
Критерий С	Временное ухудшение рабочих параметров, которое устраняется самим устройством или посредством элементов управления.

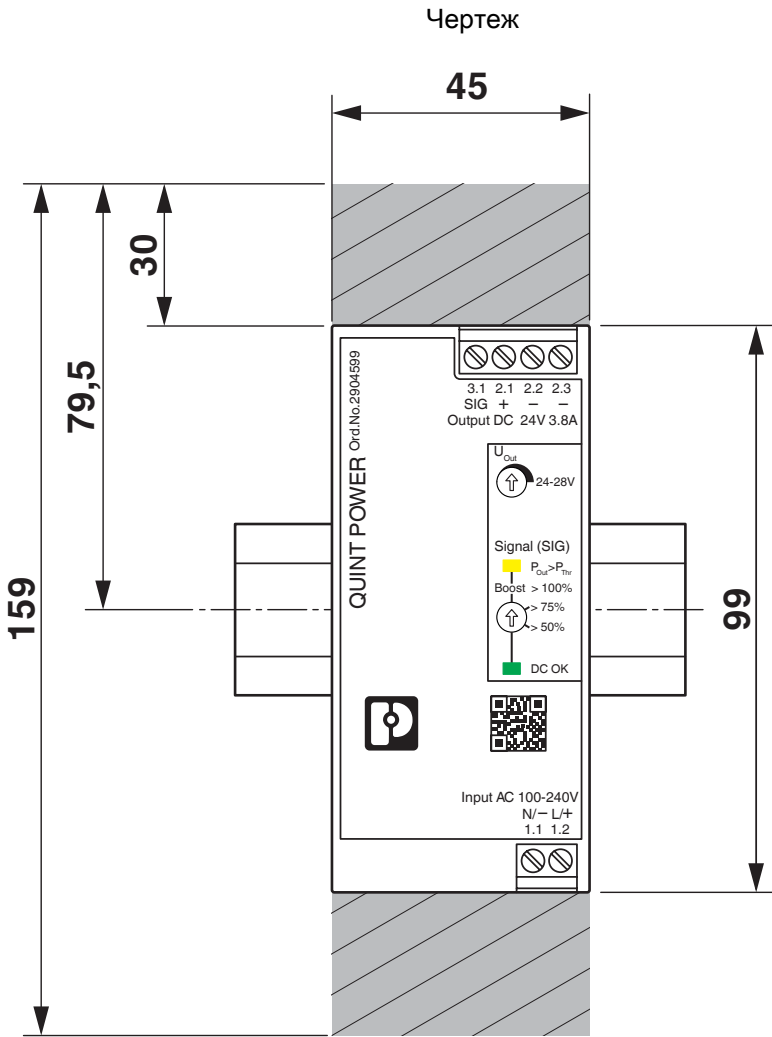
QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC - Источники питания

2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>

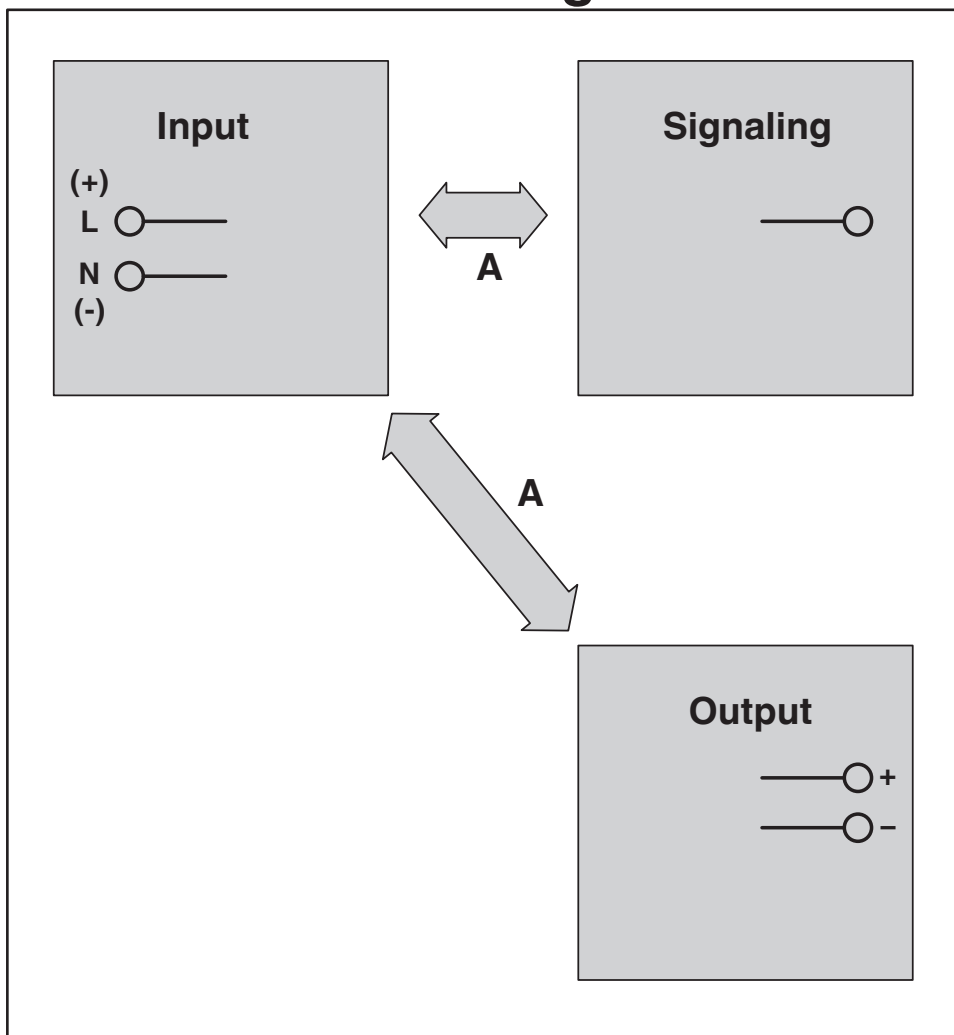


Чертежи

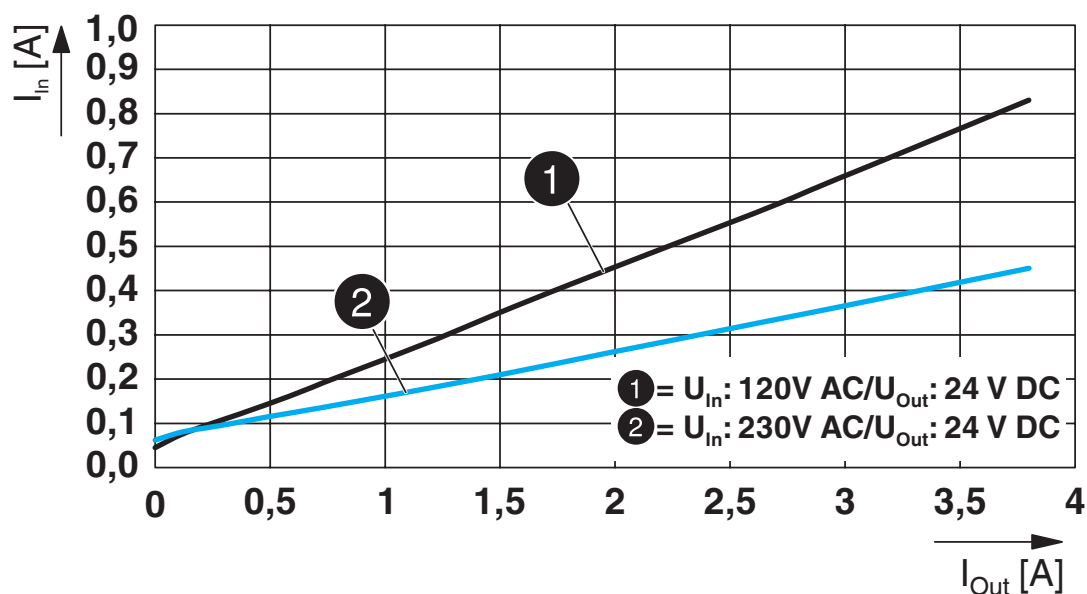


Схематический чертеж

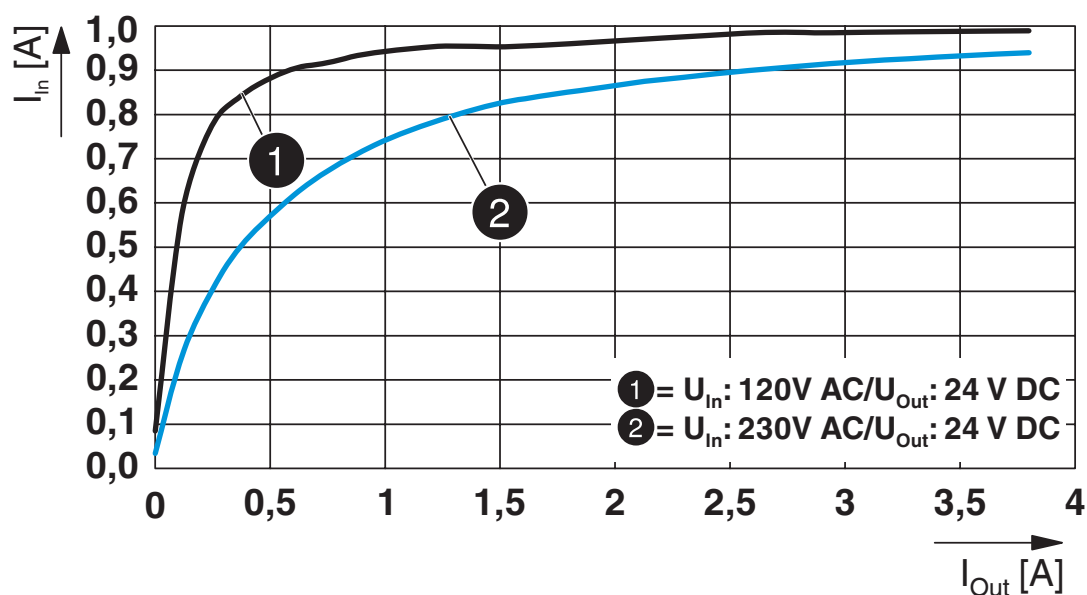
Housing



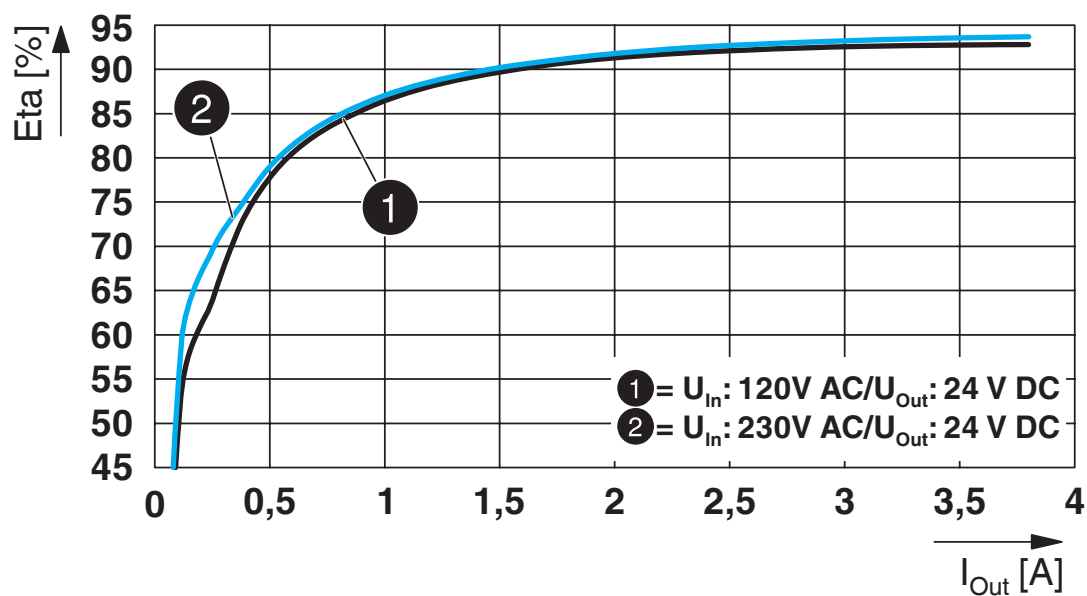
Диаграмма



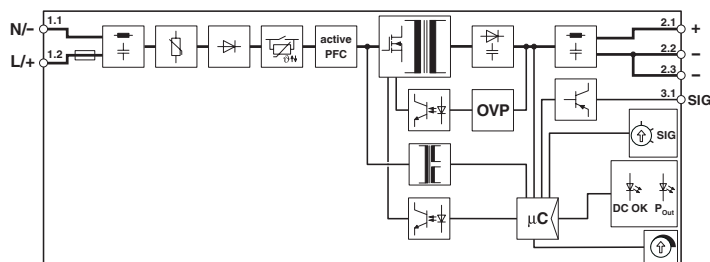
Диаграмма



Диаграмма



Блок-схема



2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>

Сертификаты

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>



Схема IECEx CB

ID допуска: SI-8859



EAC

ID допуска: RU S-DE.BL08.W.00764



UL регистрация

ID допуска: E123528



cUL Listed

ID допуска: E123528



EAC

ID допуска: RU S-DE.BL08.W.00764

DNV

ID допуска: TAA00000BV



BV

ID допуска: 44621/B0 BV



cUL Listed

ID допуска: E199827



UL регистрация

ID допуска: E199827

cULus Listed

cULus Listed

Классификация

ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Отвечает требованиям Директивы RoHS	Да, Нет освобождения от исполнения требований
-------------------------------------	---

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Таблицу по декларации China RoHS для отдельных изделий можно посмотреть в разделе загрузок соответствующего изделия в «Заявлении производителя». Таблица по декларации China RoHS для всех изделий EFUP-E не требуется и не составляется.

EU REACH SVHC

Указание на вещество-кандидата согласно REACH (№ CAS)	Нет веществ с массовой долей более 0,1%
---	---

2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>

Принадлежности

SF-SL 0,4X2,0-60 - Отвертка

1212546

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/1212546>



Отвертка, шлиц, размер: 0,4 x 2,0 x 60 мм, двухкомпонентная ручка, с защитой от перекачивания

PLT-SEC-T3-230-FM-UT - Устройство защиты от перенапряжений, тип 3

2907919

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2907919>



Устройство защиты от перенапряжений типа 2/3, состоит из защитного штекера и базового элемента с винтовым зажимом. Для однофазных сетей питания со встроенным индикатором состояния и удаленным оповещением. Номинальное напряжение: 230 В AC/DC

QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC - Источники питания

2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>



PLT-SEC-T3-24-FM-UT - Устройство защиты от перенапряжений, тип 3

2907916

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2907916>

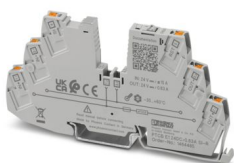


УЗИП типа 3, в комплектации из защитного штекера и базового элемента, со встроенным индикатором состояния и датчиком удаленного оповещения для однофазных электрических сетей. Номинальное напряжение: 24 В AC/DC

PTCB E1 24DC/0.63A SI-R - Электронный защитный выключатель

1464485

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/1464485>



1-канальная, электронная защита устройства для потребителей 12-24 В DC. Фиксированное значение номинального тока: 0,63 А. С дистанционной сигнализацией, дистанционным сбросом и активным ограничением тока. Комбинируется с клеммными блоками CLIPLINE. Для установки на монтажных рейках DIN.

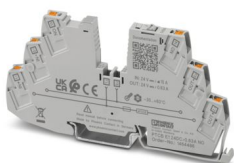
2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>

PTCB E1 24DC/0.63A NO - Электронный защитный выключатель

1464486

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/1464486>



1-канальная, электронная защита устройства для потребителей 12-24 В DC. Фиксированное значение номинального тока: 0,63 А. С дистанционной сигнализацией и активным ограничением тока. Комбинируется с клеммными блоками CLIPLINE. Для установки на монтажных рейках DIN.

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A NO - Электронный защитный выключатель

1441495

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/1441495>



1-канальная, электронная защита устройства для потребителей 12-24 В DC. Номинальный ток регулируемый в диапазоне 0,1-0,63 А. С дистанционной сигнализацией и активным ограничением тока. Комбинируется с клеммными блоками CLIPLINE. Для установки на монтажных рейках DIN.

QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC - Источники питания



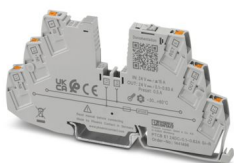
2904599

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/2904599>

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Электронный защитный выключатель

1441496

<https://www.phoenixcontact.com/pc/produkty/1441496>



1-канальная, электронная защита устройства для потребителей 12-24 В DC. Номинальный ток регулируемый в диапазоне 0,1-0,63 А. С дистанционной сигнализацией, дистанционным сбросом и активным ограничением тока. Комбинируется с клеммными блоками CLIPLINE. Для установки на монтажных рейках DIN.

Phoenix Contact 2025 © — все права сохранены

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Flachsmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 (0) 5235-3 00

info@phoenixcontact.com