

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Источник питания TRIO POWER с регулированием в первичной цепи и зажимом push-in для несущей рейки, вход: 1-фазн., выход: 12 В DC / 5 А C2LPS

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER со стандартным набором функций

Источники питания серии TRIO POWER с зажимом push-in идеально подходят для применения в машиностроении. Все функции и компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- ✓ Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции
- ✓ Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- ✓ Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- ✓ Прочная конструкция



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 055626 248486
GTIN	4055626248486
Вес/шт. (без упаковки)	486,500 g

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	30 мм
Высота	130 мм
Глубина	115 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 5000 м (> 2000 м, изменение хар-к: 10 %/1000 м)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
	110 В DC ... 250 В DC
Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	99 В DC ... 275 В DC
Электрическая прочность максимальный	≤ 300 В AC 15 с
Диапазон частот AC	50 Гц ... 60 Гц ±10 %
Ток утечки на РЕ	< 0,25 мА
Потребляемый ток	1,1 А (100 В AC)
	1 А (120 В AC)
	0,6 А (230 В AC)
	0,6 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	9,9 Вт
Импульс пускового тока	≤ 25 А (стандартный (типовой))
Провалы напряжения в сети	> 20 мс (120 В AC)
	> 110 мс (230 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А Инерционного типа
Выбор подходящих предохранителей	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	12 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{set}$ )	12 В DC ... 18 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	5 А
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Устойчивость к обратной связи	< 25 В
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 22 В пост. тока
Рассогласование	< 1 % (статическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, 10 Гц)
	< 0,1 % (отклонение входного напряжения ±10 %)
Остаточная пульсация	< 50 мВ <sub>(дА)</sub> (при номинальном значении)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

### Технические данные

#### Выходные данные

Выходная мощность	60 Вт
Время включения, типовое	< 1 с
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 1 Вт (230 В)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 10 Вт (230 В)

#### Общие сведения

Вес нетто	0,32 кг
КПД	> 86 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Типовое исп.) 1,5 кВ AC (Выборочное исп.)
Степень защиты	II (в закрытом шкафу управления) IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> (25 °C) > 2900000 ч (40 °C) 60 °C
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм ( $\leq 40$ °C) 10 мм ( $\leq 70$ °C), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

## Технические данные

### Параметры подключения сигнализации

Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	4 кВ (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1,4 ГГц ... 2 ГГц
Напряженность проверочного поля	3 В/м (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	0,5 кВ (Уровень контроля 1 - асимметричный)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-11
Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2006/95/EC
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16 (только воздушные зазоры и пути утечки)
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - оснащение силового оборудования электронными средствами	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
	NEC, класс 2 согласно UL 1310
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
Вибрация (при эксплуатации)	< 15 Гц, амплитуда ±2,5 мм (согласно МЭК 60068-2-6)
	15 Гц ... 150 Гц, 4г, 90 мин..
Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

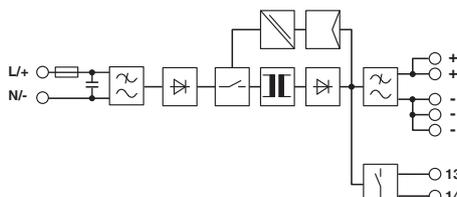
## Технические данные

### Стандарты и предписания

Категория перенапряжения (EN 60950-1)	II
---------------------------------------	----

## Чертежи

Блок-схема



## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 4.0	EC002540
ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

одобрено UL / регистрация UL / одобрено cUL / регистрация cUL / Схема IEC60950 CB / EAC / cULus Recognized

#### Сертификация для взрывоопасных зон

регистрация UL / регистрация cUL / зарегистрирован в cULus

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS - 2903157

## Сертификаты

### Подробности сертификации

одобрено UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
регистрация UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
одобрено cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
регистрация cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
Схема IEC60947-1 CB		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	DK-50730-UL
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Источник питания TRIO POWER с регулированием в первичной цепи и зажимом push-in для несущей рейки, вход: 1-фазн., выход: 12 В DC / 10 А

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER со стандартным набором функций

Источники питания серии TRIO POWER с зажимом push-in идеально подходят для применения в машиностроении. Все функции и компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- ✓ Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции
- ✓ Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- ✓ Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- ✓ Прочная конструкция



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 055626 255460
GTIN	4055626255460
Вес/шт. (без упаковки)	582,800 g

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	35 мм
Высота	130 мм
Глубина	115 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 5000 м (> 2000 м, изменение хар-к: 10 %/1000 м)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
	110 В DC ... 250 В DC
Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	99 В DC ... 275 В DC
Электрическая прочность максимальный	≤ 300 В AC 15 с
Диапазон частот AC	50 Гц ... 60 Гц ±10 %
Ток утечки на РЕ	< 0,25 мА
Потребляемый ток	2,2 А (100 В AC)
	1,9 А (120 В AC)
	1,1 А (230 В AC)
	1,1 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	15,2 Вт
Импульс пускового тока	≤ 30 А (стандартный (типовой))
Провалы напряжения в сети	> 20 мс (120 В AC)
	> 20 мс (230 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А быстродействующий (внутренний (защита модуля))
Выбор подходящих предохранителей	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	12 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	12 В DC ... 18 В DC (> 12 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	10 А
Динамический Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	15 А (5 с)
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Устойчивость к обратной связи	< 25 В
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 22 В пост. тока
Рассогласование	< 1 % (статическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, 10 Гц)
	< 0,1 % (отклонение входного напряжения ±10 %)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

### Технические данные

#### Выходные данные

Остаточная пульсация	< 50 мВ <sub>(ДА)</sub> (при номинальном значении)
Выходная мощность	120 Вт
Время включения, типовое	< 1 с
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 1 Вт (230 В)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 15 Вт (230 В)

#### Общие сведения

Вес нетто	0,4 кг
КПД	> 89 % (при 230 В АС и номинальных значениях)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ АС (Типовое исп.) 1,5 кВ АС (Выборочное исп.)
Степень защиты	II (в закрытом шкафу управления) IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> (25 °С) > 1700000 ч (40 °С) 60 °С
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °С) 10 мм (≤ 70 °С), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

### Технические данные

#### Параметры подключения сигнализации

Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	4 кВ (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1,4 ГГц ... 2 ГГц
Напряженность проверочного поля	3 В/м (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	0,5 кВ (Уровень контроля 1 - асимметричный)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-11
Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2006/95/EC
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16 (только воздушные зазоры и пути утечки)
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - оснащение силового оборудования электронными средствами	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
Вибрация (при эксплуатации)	< 15 Гц, амплитуда ±2,5 мм (согласно МЭК 60068-2-6)
	15 Гц ... 150 Гц, 4г, 90 мин..

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

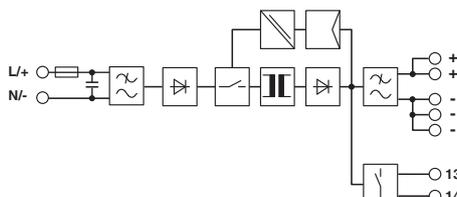
## Технические данные

### Стандарты и предписания

Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4
--------------------------------------	------------

## Чертежи

Блок-схема



## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 4.0	EC002540
ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

одобрено UL / регистрация UL / одобрено cUL / регистрация cUL / EAC / cULus Recognized

#### Сертификация для взрывоопасных зон

регистрация UL / регистрация cUL / зарегистрирован в cULus

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10 - 2903158

## Сертификаты

### Подробности сертификации

одобрено UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
-------------	--	---	---------------

регистрация UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
----------------	--	---	---------------

одобрено cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
--------------	--	---	---------------

регистрация cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
-----------------	--	---	---------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	--	--	--------------------------

cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	
------------------	--	---	--

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



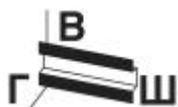
Источник питания TRIO POWER с регулированием в первичной цепи и зажимом push-in для несущей рейки, вход: 1-фазн., выход: 24 В DC / 5 А

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER для повышенных требований к ЭМС в судостроении  
Источники питания серии TRIO POWER с разъемом push-in улучшены для применения в судостроении. Все функции, а также компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- ✓ Возможность использования на судовых мостиках согласно EN 60945
- ✓ Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- ✓ Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- ✓ Прочная конструкция
- ✓ Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 046356 726955
GTIN	4046356726955
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	35 мм
Высота	130 мм
Глубина	115 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 5000 м (> 2000 м, следует учитывать снижение характеристик)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
	110 В DC ... 250 В DC
Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	99 В DC ... 275 В DC
Электрическая прочность максимальный	≤ 300 В AC 15 с
Диапазон частот AC	50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
Ток утечки на РЕ	< 0,25 мА
Потребляемый ток	2,2 А (100 В AC)
	1,9 А (120 В AC)
	1,1 А (230 В AC)
	1,1 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	15,6 Вт
Импульс пускового тока	≤ 16 А (стандартный (типовой))
Провалы напряжения в сети	> 20 мс (120 В AC)
	> 100 мс (230 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А (внутренний (защита модуля))
Выбор подходящих предохранителей	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	5 А
Динамический Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	7,5 А (5 с)
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Устойчивость к обратной связи	≤ 35 В DC
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 30 В DC
Рассогласование	< 1 % (статическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, 10 Гц)
	< 0,1 % (отклонение входного напряжения ±10 %)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

### Технические данные

#### Выходные данные

Остаточная пульсация	< 50 мВ <sub>(ДА)</sub> (при номинальном значении)
Выходная мощность	120 Вт
Время включения, типовое	< 1 с
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 1 Вт
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 16 Вт

#### Общие сведения

Вес нетто	0,45 кг
КПД	> 89 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Типовое исп.) 1,5 кВ AC (Выборочное исп.)
Степень защиты	II (в закрытом шкафу управления) IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3380000 ч (25 °C) > 1970000 ч (40 °C) > 900000 ч (60 °C)
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

### Технические данные

#### Параметры подключения сигнализации

Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	4 кВ (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1,4 ГГц ... 2 ГГц
Напряженность проверочного поля	3 В/м (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	1 кВ (Уровень контроля 2 - асимметричный)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2006/95/EC
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16 (только воздушные зазоры и пути утечки)
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - оснащение силового оборудования электронными средствами	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Разрешение на применение в судостроении	DNV GL (EMC A)
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
	15 Гц ... 150 Гц, 4г, 90 мин..

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

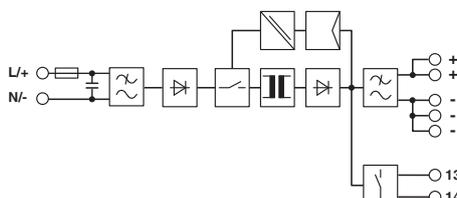
## Технические данные

### Стандарты и предписания

Допуск - Отвечает требованиям полупроводниковой промышленности в отношении защиты от провалов сетевого питания	Semi F47-0706
Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4

## Чертежи

Блок-схема



## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 3.0	EC001039
ETIM 4.0	EC000599
ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211502
UNSPSC 7.0901	39121004
UNSPSC 11	39121004
UNSPSC 12.01	39121004
UNSPSC 13.2	39121004

## Принадлежности

Принадлежности

Разветвитель цепей

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D - 2903144

### Принадлежности

Распределитель потенциала - VIP-2/SC/PDM-2/24 - 2315269



Модуль VARIOFACE для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажную рейку NS 35. Ширина модуля 70,4 мм

Распределитель потенциала - VIP-3/PT/PDM-2/24 - 2903798



Модуль VARIOFACE, с зажимами Push-in, для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажные рейки NS 35. Ширина модуля: 57,1 мм

### Электронные автоматические выключатели

Электронный защитный выключатель - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты четырех потребителей сети 24 В DC в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксацией настроенных номинальных токов. Для установки на DIN-рейки.

Электронный защитный выключатель - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты восьми потребителей сети 24 В пост. тока в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксацией настроенных номинальных токов. Для установки на несущих DIN-рейках.

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Источник питания TRIO POWER с регулированием в первичной цепи и зажимом push-in для несущей рейки, вход: 1-фазн., выход: 24 В DC / 10 А

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER для повышенных требований к ЭМС в судостроении  
Источники питания серии TRIO POWER с разъемом push-in улучшены для применения в судостроении. Все функции, а также компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- ✓ Возможность использования на судовых мостиках согласно EN 60945
- ✓ Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- ✓ Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- ✓ Прочная конструкция
- ✓ Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 046356 726948
GTIN	4046356726948
Вес/шт. (без упаковки)	1 188,200 g

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	42 мм
Высота	130 мм
Глубина	160 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (протестировано по типу запуска)	-40 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 5000 м (> 2000 м, следует учитывать снижение характеристик)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
	110 В DC ... 250 В DC
Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	110 В DC ... 250 В DC -10 % ... +10 %
Электрическая прочность максимальный	300 В AC 15 с
Диапазон частот AC	50 Гц ... 60 Гц ±5 Гц
Ток утечки на РЕ	< 3,5 мА
Потребляемый ток	3,1 А (100 В AC)
	2,4 А (120 В AC)
	1,3 А (230 В AC)
	1,4 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	21,8 Вт
Импульс пускового тока	тип. 20 А
Провалы напряжения в сети	> 20 мс (120 В AC)
	> 20 мс (230 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А (внутренний (защита модуля))
Выбор подходящих предохранителей	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	24 В DC ... 28 В DC (постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	10 А
Динамический Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	15 А (5 с)
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Устойчивость к обратной связи	≤ 35 В DC
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 30 В DC
Рассогласование	< 1 % (статическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, 10 Гц)
	< 0,1 % (отклонение входного напряжения ±10 %)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

### Технические данные

#### Выходные данные

Остаточная пульсация	< 20 мВ <sub>(ДА)</sub> (при номинальном значении)
Выходная мощность	240 Вт
Время включения, типовое	< 1 с
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 5,1 Вт
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 25 Вт

#### Общие сведения

Вес нетто	1 кг
КПД	тип. 90 % (120 В AC)
	тип. 91,5 % (230 В AC)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Типовое исп.)
	1,5 кВ AC (Выборочное исп.)
Степень защиты	I (в закрытом шкафу управления)
	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1800000 ч (25 °C)
	> 1000000 ч (40 °C)
	> 480000 ч (60 °C)
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
-----------------	----------------

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

### Технические данные

#### Параметры подключения сигнализации

Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	4 кВ (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1,4 ГГц ... 2 ГГц
Напряженность проверочного поля	3 В/м (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	1 кВ (Уровень контроля 2 - асимметричный)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2006/95/EC
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16 (только воздушные зазоры и пути утечки)
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - оснащение силового оборудования электронными средствами	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Разрешение на применение в судостроении	DNV GL (EMC B)
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
	15 Гц ... 150 Гц, 4г, 90 мин..

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

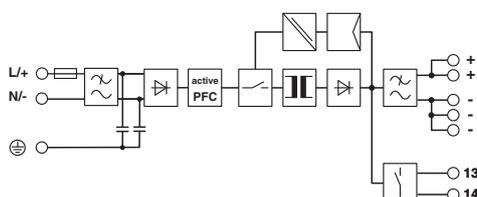
## Технические данные

### Стандарты и предписания

Допуск - Отвечает требованиям полупроводниковой промышленности в отношении защиты от провалов сетевого питания	Semi F47-0706
Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4

## Чертежи

Блок-схема



## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 3.0	EC001039
ETIM 4.0	EC000599
ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211502
UNSPSC 7.0901	39121004
UNSPSC 11	39121004
UNSPSC 12.01	39121004
UNSPSC 13.2	39121004

## Сертификаты

### Сертификаты

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

## Сертификаты

### Сертификаты

одобрено UL / регистрация UL / одобрено cUL / регистрация cUL / DNV GL / BSH / EAC / cULus Recognized

Сертификация для взрывоопасных зон

### Подробности сертификации

одобрено UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
регистрация UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
одобрено cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
регистрация cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
DNV GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA00000BM
BSH		<a href="http://www.bsh.de/de/index.jsp">http://www.bsh.de/de/index.jsp</a>	Nr. 963
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
cULus Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	

### Принадлежности

Принадлежности

Разветвитель цепей

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

### Принадлежности

Распределитель потенциала - VIP-2/SC/PDM-2/24 - 2315269



Модуль VARIOFACE для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажную рейку NS 35. Ширина модуля 70,4 мм

Распределитель потенциала - VIP-3/PT/PDM-2/24 - 2903798



Модуль VARIOFACE, с зажимами Push-in, для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажные рейки NS 35. Ширина модуля: 57,1 мм

### Резервный модуль

Диод - TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 - 2907379



Резервный модуль, 12 В - 24 В DC, 2x 20 А, 1x 40 А

Диод - TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - 2907380



Резервный модуль, 12 В - 24 В DC, 2x 10 А, 1x 20 А

### Электронные автоматические выключатели

Электронный защитный выключатель - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты четырех потребителей сети 24 В DC в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксации настроенных номинальных токов. Для установки на DIN-рейки.

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D - 2903145

### Принадлежности

Электронный защитный выключатель - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты восьми потребителей сети 24 В пост. тока в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксацией настроенных номинальных токов. Для установки на несущих DIN-рейках.

---

Phoenix Contact 2017 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 - 2903159

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Источник питания TRIO для установки на несущую рейку с регулированием в первичной цепи, вход: 1-фазный, выход: 48 В DC / 5 А, динамический разгон, быстрый монтаж жестких и гибких проводников с наконечником без инструмента

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER со стандартным набором функций

Источники питания серии TRIO POWER с зажимом push-in идеально подходят для применения в машиностроении. Все функции и компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции
- Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- Прочная конструкция



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 055626 255422
GTIN	4055626255422
Вес/шт. (без упаковки)	1 120,000 g

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	42 мм
Высота	130 мм
Глубина	160 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 - 2903159

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 5000 м (> 2000 м, изменение хар-к: 10 %/1000 м)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	100 В AC ... 240 В AC
	110 В DC ... 250 В DC
Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	99 В DC ... 275 В DC
Электрическая прочность максимальный	15 с
Диапазон частот AC	50 Гц ... 60 Гц ±10 %
Ток утечки на РЕ	<
Потребляемый ток	2,9 А (100 В AC)
	2,3 А (120 В AC)
	1,2 А (230 В AC)
	1,2 А (240 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	20,1 Вт
Импульс пускового тока	15 А (при 25 °C)
Провалы напряжения в сети	> 15 мс (120 В AC)
	> 15 мс (230 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А (внутренний (защита модуля))
Выбор подходящих предохранителей	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	48 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	36 В DC ... 55 В DC (> 48 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	5 А
Динамический Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	7,5 А (5 с)
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 60 В DC
Остаточная пульсация	< 50 мВ <sub>(дА)</sub> (при номинальном значении)
Выходная мощность	240 Вт
Коммутационные пики, номинальная нагрузка	< 1000 мВ <sub>(дА)</sub>
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 3,5 Вт (230 В)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 20 Вт

#### Общие сведения

## Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 - 2903159

### Технические данные

#### Общие сведения

Вес нетто	0,9 кг
КПД	> 92,4 % (при 230 В AC и номинальных значениях)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC 1,5 кВ AC
Степень защиты	I (в закрытом шкафу управления) IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> (25 °C) > 1200000 ч (40 °C) 60 °C
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм (≤ 40 °C) 10 мм (≤ 70 °C), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	8 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 - 2903159

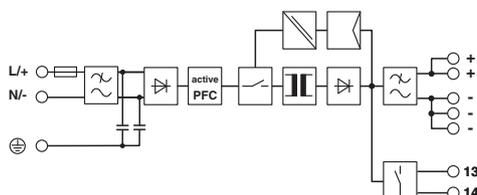
## Технические данные

### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Стандарт - безопасность трансформаторов	EN 61558-2-16 (только воздушные зазоры и пути утечки)
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - оснащение силового оборудования электронными средствами	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
Вибрация (при эксплуатации)	< 15 Гц, амплитуда ±2,5 мм (согласно МЭК 60068-2-6)
	15 Гц ... 150 Гц, 4г, 90 мин..
Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4

## Чертежи

Блок-схема



## Классификация

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

ETIM

ETIM 4.0	EC002540
----------	----------

# Источники питания - TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5 - 2903159

## Классификация

### ETIM

ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

одобрено UL / регистрация UL / одобрено cUL / регистрация cUL / EAC / зарегистрирован в cULus

#### Сертификация для взрывоопасных зон

регистрация UL / регистрация cUL / зарегистрирован в cULus

### Подробности сертификации

одобрено UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
-------------	--	---	---------------

регистрация UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
----------------	--	---	---------------

одобрено cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
--------------	--	---	---------------

регистрация cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
-----------------	--	---	---------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	--	--	--------------------------

зарегистрирован в cULus		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	
-------------------------	--	---	--



## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Источник питания TRIO для установки на несущую рейку с регулированием в первичной цепи, вход: 3-фазный, выход: 24 В пост. тока / 40 А, динамический разгон, быстрый монтаж жестких и гибких проводников с наконечником без инструмента

### Описание изделия

Источники питания TRIO POWER со стандартным набором функций

Источники питания серии TRIO POWER с зажимом push-in идеально подходят для применения в машиностроении. Все функции и компактная конструкция одно- и трехфазных модулей оптимально соответствуют высоким требованиям. Надежное питание потребляющих устройств в сложных условиях эксплуатации обеспечивается блоками питания чрезвычайно прочной электрической и механической конструкции.

### Характеристики товаров

- ✓ Экономия времени и издержек благодаря зажиму Push-in и узкой конструкции
- ✓ Повышение степени готовности оборудования с динамическим резервом мощности в 150 % номинального тока на пять секунд
- ✓ Максимальная гибкость благодаря широкому диапазону температур от -25 °C до +70 °C и запуску устройства при -40 °C
- ✓ Прочная конструкция



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 STK
GTIN	 4 046356 960977
GTIN	4046356960977
Вес/шт. (без упаковки)	2 850,000 g

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	110 мм
Высота	130 мм
Глубина	160 мм

#### Окружающие условия

Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C изменение хар-к: 2,5 %/K)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (протестировано по типу запуска)	-40 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Климатический класс	3К3 (согласно EN 60721)
Степень загрязнения	2
Высота установки	≤ 4000 м (> 2000 м, изменение хар-к: 10 %/1000 м)

#### Входные данные

Диапазон номинальных напряжений на входе	3x 400 В AC ... 500 В AC
Диапазон входных напряжений	3x 400 В AC ... 500 В AC -20 % ... +15 %
Ток утечки на РЕ	< 3,5 мА
Потребляемый ток	3x 1,9 А (400 В AC) 3x 1,7 А (500 В AC)
Номинальная потребляемая мощность	70 Вт
Провалы напряжения в сети	> 10 мс (400 В AC) > 20 мс (500 В AC)
Входной предохранитель	6,3 А (внутренний (защита модуля))
Выбор подходящих предохранителей	10 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор

#### Выходные данные

Номинальное напряжение	24 В DC ±1 %
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	24 В DC ... 28 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	40 А
Динамический Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	60 А (5 с)
Изменение хар-к	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Возможность параллельного подключения	да, резервирование и повышение мощности
Возможность последовательного подключения	да
Устойчивость к обратной связи	< 35 В
Схема защиты от перенапряжения на выходе из-за попадания посторонних предметов	≤ 30 В DC
Рассогласование	< 1 % (статическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %) < 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, 10 Гц) < 0,1 % (отклонение входного напряжения ±10 %)
Остаточная пульсация	≤ 50 мВ <sub>(DA)</sub> (при номинальном значении)
Выходная мощность	960 Вт
Время включения, типовое	< 1 с
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 14 Вт (400 В AC)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 68 Вт (480 В AC)
Ток короткого замыкания	< (постоянно)

## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

### Технические данные

#### Общие сведения

Вес нетто	2,6 кг
КПД	тип. 93 % (400 В AC)
	тип. 93,3 % (480 В AC)
Напряжения изоляции на входе / выходе	3 кВ AC (Типовое исп.)
	1,5 кВ AC (Выборочное исп.)
Степень защиты	I (в закрытом шкафу управления)
	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1730000 ч (25 °C)
	> 1051000 ч (40 °C)
	> 510000 ч (60 °C)
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм ( $\leq 40$ °C) 10 мм ( $\leq 70$ °C), вертикально 50 мм

#### Характеристики клемм, вход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	4 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	12
Длина снятия изоляции	10 мм

#### Характеристики клемм, выход

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,75 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	16 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,75 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	10 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	20
Сечение проводника AWG, макс.	4
Длина снятия изоляции	18 мм

#### Параметры подключения сигнализации

Тип подключения	Зажимы Push-in
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG, мин.	24
Сечение проводника AWG, макс.	16
Длина снятия изоляции	8 мм

## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

### Технические данные

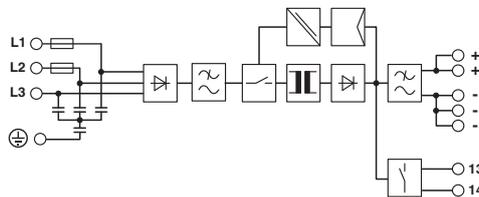
#### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Излучение помех	EN 55011 (EN 55022)
Помехоустойчивость	Помехоустойчивость согласно EN 61000-6-1 (жилая зона), EN 61000-6-2 (промышленная среда)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	4 кВ (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1,4 ГГц ... 2 ГГц
Напряженность проверочного поля	3 В/м (Уровень контроля 2)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Примечания	Критерий В
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-5
Сигнал	0,5 кВ (Уровень контроля 1 - асимметричный)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-6-3
	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Излучение кондуктивных помех	EN 55016 EN 61000-6-4 (класс А)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-11
Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2014/35/ЕС
Стандарт - электробезопасность	МЭК 60950-1/VDE 0805 (БСНН)
Стандарт - безопасные малые напряжения	МЭК 60950-1 (SELV) и EN 60204-1 (PELV)
Стандарт - безопасная изоляция	DIN VDE 0100-410
Стандарт - требования к сетям питания (ограничение гармонических искажений)	EN 61000-3-2
Сертификация UL	UL зарегистрирован UL 508
	UL/C-UL одобренный UL 60950-1
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
Вибрация (при эксплуатации)	DNV GL CG-0339 / класс В Поиск резонанса 2 Гц - 100 Гц, 90 мин. в резонансе, 2 Гц - 25 Гц, амплитуда ±1,6 мм, 25 Гц - 100 Гц, ускорение 4g
Применение в железнодорожной отрасли	EN 50121-4
Категория перенапряжения (EN 60950-1)	II
Категория перенапряжения (EN 62477-1)	III

### Чертежи

# Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

Блок-схема



## Классификация

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27040702
eCl@ss 4.1	27040702
eCl@ss 5.0	27049002
eCl@ss 5.1	27049002
eCl@ss 6.0	27049002
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

### ETIM

ETIM 4.0	EC002540
ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
-------------	----------

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

одобрено UL / регистрация UL / одобрено cUL / регистрация cUL / EAC / зарегистрирован в cULus

Сертификация для взрывоопасных зон

### Подробности сертификации

одобрено UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
-------------	--	---	---------------

## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

### Сертификаты

регистрация UL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
----------------	--	---	---------------

одобрено cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 211944
--------------	--	---	---------------

регистрация cUL		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 123528
-----------------	--	---	---------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	--	--	--------------------------

зарегистрирован в cULus		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	
-------------------------	--	---	--

### Принадлежности

#### Принадлежности

#### Разветвитель цепей

Распределитель потенциала - VIP-2/SC/PDM-2/24 - 2315269



Модуль VARIOFACE для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажную рейку NS 35. Ширина модуля 70,4 мм

Распределитель потенциала - VIP-3/PT/PDM-2/24 - 2903798



Модуль VARIOFACE, с зажимами Push-in, для распределения питания с двумя шинами для распределения потенциалов (P1, P2), устанавливается на монтажные рейки NS 35. Ширина модуля: 57,1 мм

### Электронные автоматические выключатели

## Источники питания - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156

### Принадлежности

Электронный защитный выключатель - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты четырех потребителей сети 24 В DC в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксацией настроенных номинальных токов. Для установки на DIN-рейки.

Электронный защитный выключатель - CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R - 2905744



Многоканальный электронный автоматический выключатель с активным ограничением тока для защиты восьми потребителей сети 24 В пост. тока в случае перегрузки или короткого замыкания. С функцией поддержания номинального тока и электронной фиксацией настроенных номинальных токов. Для установки на несущих DIN-рейках.

Электронный защитный выключатель - CBMC E4 24DC/1-4A NO - 2906031



Многоканальный электронный автоматический выключатель для защиты четырех потребителей сети 24 В пост. тока при перегрузке или коротком замыкании. С электронной блокировкой настроенных номинальных токов. Для установки на несущих DIN-рейках.

Электронный защитный выключатель - CBMC E4 24DC/1-10A NO - 2906032



Многоканальный электронный автоматический выключатель для защиты четырех потребителей сети 24 В пост. тока при перегрузке или коротком замыкании. С электронной блокировкой настроенных номинальных токов. Для установки на несущих DIN-рейках.