

## PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)



Новые источники питания второго поколения PROeco обеспечивают максимальное количество автоматизированных применений. Серия из двенадцати частей имеет стандартные функции: с высокой производительностью, КПД и пригодностью для многих систем. Трехцветный светодиод особенно облегчает сервисные мероприятия и интеграцию устройств PROeco. Серия совместима с нашими UPS постоянного тока, электронным контролем нагрузки и диодными модулями, а также подходит для настройки систем управления мощностью. Компактная конструкция подходит для использования в условиях ограниченного пространства, например, в полевых плоских шкафах управления.

### Основные данные для заказа

Версия	Power supply, switch-mode power supply unit, 48 V
Заказ №	<a href="#">3025610000</a>
Тип	PRO ECO 960W 48V 20A II
GTIN (EAN)	4099986952003
Кол.	1 Штука

## PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

## Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

UL File Number Search [Сайт UL](#)

Сертификат № (cURus) E255651

Сертификат № (cULus) E258476

## Размеры и массы

Глубина	150 mm	Глубина (дюймов)	5.9055 inch
Высота	130 mm	Высота (в дюймах)	5.1181 inch
Ширина	112 mm	Ширина (в дюймах)	4.4094 inch
Масса нетто	3110 g		

## Температуры

Температура хранения	-40 °C...85 °C	Рабочая температура	-25 °C...70 °C
Запуск	≥ -40 °C	Влажность	5...95% отн. влажности, без появления конденсата

## Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	6с, 7а, 7сl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	cc530c6d-a7ac-41ec-a2b4-caa3b47dbe25

## Расчетные данные UL

Сертификат № (cURus) E255651

## Вход

Технология соединения	Винтовое соединение	
Диапазон входного напряжения перем. тока	85...264 В перем. тока (снижение номинальных значений при 100 В перем. тока)	
Рекомендуемый предохранитель	15 A/DI, защитный предохранитель 20 A, хар. В, защитный автомат 16...20 A, хар. Защитный автомат C	
Диапазон частот перем. тока	45...65 Hz	
Номинальное входное напряжение	100...240 В перем. тока / 120...340 В пост. тока	
Защита от перенапряжений Вход	Варистор	
Предохранитель на входе	внутри	
Метод проводного соединения	Винтовое соединение	
Диапазон входного напряжения пост. тока	110...370 V DC (derating at 120 V DC)	
Потребление тока относительно напряжения ввода	Тип напряжения	Переменный ток
	Напряжение на входе	100 V
	Ток на входе	10.69 A
	Тип напряжения	Переменный ток
	Напряжение на входе	240 V
	Ток на входе	4.3 A

## PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

	Тип напряжения	DC
	Напряжение на входе	120 V
	Ток на входе	8.79 A
	Тип напряжения	DC
	Напряжение на входе	370 V
	Ток на входе	2.78 A
Линейная регуляция (тип.)	1 %	
Номинальное энергопотребление	1026.74 VA	
Пусковой ток (тип.)	10 A	
Регулирование нагрузки (тип.)	2 %	
Время запуска, макс.	1 s	

## Выход

выходная мощность	960 W	
Макс. пульсации на выходе	< 100 мВSS / ширина полосы 20 МГц	
Технология соединения	Винтовое соединение	
Номинальное выходное напряжение	48 V DC	
Возможность параллельной работы	да, макс. 3	
Защита от перегрузки	Да	
Выходное напряжение, макс.	56 V	
Выходное напряжение, мин.	36 V	
Метод проводного соединения	Винтовое соединение	
Выходное напряжение, замечание	(регулируется с помощью потенциометра)	
Номинальный выходной ток для Uном.	20 A @ 55 °C	
Линейная регуляция (тип.)	1 %	
Емкостная нагрузка	без ограничений	
Время переключения при нарушении энергоснабжения	Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	29 ms
	Тип входного напряжения	Переменный ток
	Напряжение на входе	230 V
	Выходной ток	20 A
	Выходное напряжение	48 V
	Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	29 ms
	Тип входного напряжения	Переменный ток
	Напряжение на входе	120 V
Выходной ток	20 A	
Выходное напряжение	48 V	
Защита от обратного напряжения	Да	
Непрерывный выходной ток при UНомин.	12.5 A @ 70°C	
Регулирование нагрузки (тип.)	2 %	
Время нарастания	≤ 100 ms	

## Общие данные

Время перекрытия при провалах напряжения перем. тока при Iном.	> 20 ms at 230 V AC / > 20 ms at 120 V AC
КПД	Typ.: 91,7% @ 120 V AC, Typ.: 94,1% @ 230 V AC
Влажность	5...95% отн. влажности, без появления конденсата
Вид защиты	IP20
Категория перенапряжения	II
Положение установки, указание по монтажу	на монтажной шине TS 35
Исполнение корпуса	Металл, коррозионно-устойчивый
Защита от неправильной полярности присоединения нагрузки	60 V DC
Коэффициент мощности	Типичный коэффициент мощности 0.95

## PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

	Напряжение на входе	120 V
	Температура окружающей среды	25 °C
	Выходная мощность	960 W
	Типичный коэффициент мощности	0.95
	Напряжение на входе	230 V
	Температура окружающей среды	25 °C
	Выходная мощность	960 W
Ток утечки на землю, макс.	3.5 mA	
Потери мощности, холостой ход	5 W	
Защита от короткого замыкания	Да	
Потери мощности, номинальная нагрузка	60 W	
Защита от превышения температуры	Да	

## Координация изоляции

Категория перенапряжения	II	Степень загрязнения	2
Класс защиты	I, с подключением защитного провода PE	Напряжение изоляции вход / выход	4 kV
Разделение выходного напряжения / заземления	3 kV	Изоляция выходного напряжения / заземление	0.5 kV

## ЭМС / Ударопрочность / Вибропрочность

Ударопрочность IEC 60068-2-27	30 g во всех направлениях	Излучение шума в соответствии с EN55032	Класс B
Испытание на устойчивость к помехам по	EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (RS), EN 61000-4-4 (burst), EN 61000-4-5 (surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-11 (Dips), IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4	Вибростойкость IEC 60068-2-6	0.7 g

## Электробезопасность (применимые нормы)

Электрооборудование машин	согласно EN 60204	Малое по условиям безопасности напряжение	SELV acc. to IEC 61010-1, PELV acc. to IEC 61010-2-201
Изолирующие трансформаторы безопасности для импульсных блоков питания	По стандарту EN 61558-2-16		

## Данные соединения (сигнал)

Сечение гибкого проводного соединения (сигнал), макс.	1.5 mm <sup>2</sup>	Stripping length (Signal)	8 mm
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	14	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.2 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	1.5 mm <sup>2</sup>	Сечение гибкого проводного соединения (сигнал), мин.	0.2 mm <sup>2</sup>
Количество клемм	2	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	28 mm <sup>2</sup>

**PRO ECO 960W 48V 20A II**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**Technical data**
**Параметры подключения (вход)**

Технология соединения	Винтовое соединение	Количество клемм	3 для L/N/PE
Лезвие отвертки	0,8 x 4,0	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	10 AWG
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	20 AWG	Сечение подключаемого провода, гибкого , макс.	4 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, гибкого , мин.	0.22 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	6 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.18 mm <sup>2</sup>	Момент затяжки, мин.	0.5 Nm
Длина снятия изоляции (вход)	8 mm	Момент затяжки, макс.	0.6 Nm

**Параметры подключения (выход)**

Технология соединения	Винтовое соединение	Количество клемм	5 (+ + / - - -)
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	10 AWG	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	20 AWG
Сечение подключаемого провода, гибкого , макс.	4 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, гибкого , мин.	0.22 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	6 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.18 mm <sup>2</sup>
Длина снятия изоляции (выход)	8 mm	Момент затяжки, мин.	0.5 Nm
Лезвие отвертки	0,8 x 4,0	Момент затяжки, макс.	0.6 Nm

**Сигнализация**

Беспотенциальный контакт	Да	Зеленый светодиод	Рабочее напряжение в норме
Нагрузка на контакт (нормально разомкнутый контакт)	max. 30 V DC / 1 A		

**Классификации**

ETIM 8.0	EC002540	ETIM 9.0	EC002540
ETIM 10.0	EC002540	ECLASS 14.0	27-04-07-01
ECLASS 15.0	27-04-07-01		

## PRO ECO 960W 48V 20A II

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

## Drawings

www.weidmueller.com



Pay attention to polarity of DC connection

### Status indicator and status relay

Operational status	Status LED	Relay contact (NO)
Fault-free operation: $U_{OUT} > 90\%$ of the set voltage	green	closed
Fault: $U_{OUT} \leq 85\%$ of the set voltage	red	opened
Overload pre-warning: $I_{OUT} > 90\%$ $I_N$ (tolerance: $\pm 5\%$ ) and $U_{OUT} > 90\%$ of the set voltage	yellow	closed



## PRO ECO 960W 48V 20A II

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

### Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка, изолированная согласно VDE, для работ на деталях, находящихся под напряжением до 1000 В AC и 1500 В DC, DIN EN 60900, IEC 900. Безопасность проверена - "GS", поштучный контроль. Лезвие из высоколегированной хромомолибденованадиевой стали, закаленное по всему объему, вороненое.

### Основные данные для заказа

Тип	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Версия	
Заказ №	<a href="#">2749610000</a>	Сборочный инструмент, Ширина лезвия (B): 3.5 мм, Длина лезвия:	
GTIN (EAN)	4050118896350	100 мм, Толщина лезвия (A): 0.6 мм	
Кол.	1 ST		

### Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Pozidrive

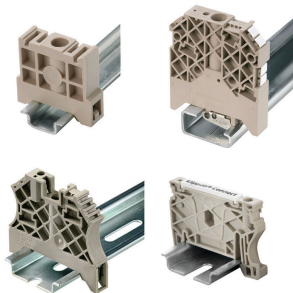


Отвертка, изолированная согласно VDE, для работ на деталях, находящихся под напряжением до 1000 В AC и 1500 В DC, DIN EN 60900, IEC 900. Безопасность проверена - "GS", поштучный контроль. Лезвие из высоколегированной хромомолибденованадиевой стали, закаленное по всему объему, вороненое.

### Основные данные для заказа

Тип	SDIK SLIM PZ1 X 80	Версия	
Заказ №	<a href="#">2749670000</a>	Отвертка, Ширина лезвия (B): 1 мм, 80 мм, Толщина лезвия (A): 1	
GTIN (EAN)	4050118896411		
Кол.	1 ST		

### Концевой стопор



Для обеспечения долговечной надежной посадки на монтажной рейке и предотвращения смещения Weidmüller предлагает концевые стопоры. Доступны винтовые и безвинтовые исполнения. На концевых стопорах предусмотрена возможность для маркировки, а также групповой маркировки и крепление для тестового разъема.

### Основные данные для заказа

Тип	WEW 35/1 V0 GF SW	Версия	
Заказ №	<a href="#">1478990000</a>	Концевой стопор, черный, TS 35, V-0, Материал Wemid, Ширина:	
GTIN (EAN)	4050118286892	12 мм, 130 °C	
Кол.	50 ST		

## PRO ECO 960W 48V 20A II

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

## Accessories

Тип	WEW 35/2 V0 GF SW	Версия
Заказ №	<a href="#">1479000000</a>	Концевой стопор, черный, TS 35, V-0, Материал Wemid, Ширина: 8
GTIN (EAN)	4050118286779	мм, 130 °C
Кол.	50 ST	
Тип	WEW 35/1 SW	Версия
Заказ №	<a href="#">1162600000</a>	Концевой стопор, черный, TS 35, V-2, Материал Wemid, Ширина:
GTIN (EAN)	4032248972630	12 mm, 100 °C
Кол.	50 ST	

## Установка



Крепежные принадлежности для источников питания Weidmüller.

## Основные данные для заказа

Тип	MTA 45 MF	Версия
Заказ №	<a href="#">1251310000</a>	Electronics housings, Mounting flange
GTIN (EAN)	4050118042719	
Кол.	1 ST	