



PRO ECO3 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

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 №	3025670000
Тип	PRO ECO3 960W 48V 20A II
GTIN (EAN)	4099986952065
Кол.	1 Штука



PRO ECO3 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

UL File Number Search [Сайт UL](#)

Сертификат № (cURus) E255651

Сертификат № (cULus) E258476

Размеры и массы

Глубина	150 mm
Высота	130 mm
Ширина	110 mm
Масса нетто	2540 g

Глубина (дюймов)	5.9055 inch
Высота (в дюймах)	5.1181 inch
Ширина (в дюймах)	4.3307 inch

Температуры

Температура хранения	-40 °C...85 °C
Запуск	≥ -40 °C

Рабочая температура	-25 °C...70 °C
Влажность	5...95% отн. влажности, без появления конденсата

Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS Соответствует с исключением

Исключение из RoHS (если применимо/известно) 6c, 7a, 7cl

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	3 x 320...3 x 575 В перемен. тока / 2 x 360...2 x 575 В перемен. тока		
Рекомендуемый предохранитель	6 A / DI, плавкий предохранитель 10 A, симв. B, линейный защитный автомат 6...8 A, симв. C, линейный защитный автомат		
Диапазон частот перемен. тока	45...65 Hz		
Номинальное входное напряжение	3 x 400...3 x 500 В AC (универсальный вход)		
Защита от перенапряжений Вход	Варистор		
Предохранитель на входе	внутри		
Метод проводного соединения	Винтовое соединение		
Диапазон входного напряжения пост. тока	450...800 V DC		
Потребление тока относительно напряжения ввода	Тип напряжения	3-фазный перемен. ток	
	Напряжение на входе	400 V	
	Ток на входе	1.55 A	
	Тип напряжения	3-фазный перемен. ток	
	Напряжение на входе	500 V	
	Ток на входе	1.26 A	

PRO ECO3 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Тип напряжения	DC
Напряжение на входе	450 V
Ток на входе	2.26 A
Тип напряжения	DC
Напряжение на входе	800 V
Ток на входе	1.28 A
Линейная регуляция (тип.)	1 %
Номинальное энергопотребление	1021.3 VA
Пусковой ток (тип.)	12 A
Регулирование нагрузки (тип.)	1 %
Время запуска, макс.	1 s

Выход

выходная мощность	960 W																				
Макс. пульсации на выходе	< 100 мBSS / 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 Iном.	20 A @ 55 °C																				
Линейная регуляция (тип.)	1 %																				
Емкостная нагрузка	без ограничений																				
Время переключения при нарушении энергоснабжения	<table border="1"> <tr> <td>Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.</td> <td>25 ms</td> </tr> <tr> <td>Тип входного напряжения</td><td>Переменный ток</td> </tr> <tr> <td>Напряжение на входе</td><td>400 V</td> </tr> <tr> <td>Выходной ток</td><td>20 A</td> </tr> <tr> <td>Выходное напряжение</td><td>48 V</td> </tr> <tr> <td>Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.</td><td>26 ms</td> </tr> <tr> <td>Тип входного напряжения</td><td>Переменный ток</td> </tr> <tr> <td>Напряжение на входе</td><td>500 V</td> </tr> <tr> <td>Выходной ток</td><td>20 A</td> </tr> <tr> <td>Выходное напряжение</td><td>48 V</td> </tr> </table>	Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	25 ms	Тип входного напряжения	Переменный ток	Напряжение на входе	400 V	Выходной ток	20 A	Выходное напряжение	48 V	Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	26 ms	Тип входного напряжения	Переменный ток	Напряжение на входе	500 V	Выходной ток	20 A	Выходное напряжение	48 V
Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	25 ms																				
Тип входного напряжения	Переменный ток																				
Напряжение на входе	400 V																				
Выходной ток	20 A																				
Выходное напряжение	48 V																				
Время переключения при нарушении энергоснабжения, мин.	26 ms																				
Тип входного напряжения	Переменный ток																				
Напряжение на входе	500 V																				
Выходной ток	20 A																				
Выходное напряжение	48 V																				
Защита от обратного напряжения	Да																				
Непрерывный выходной ток при I _{номин.}	12.5 A @ 70°C																				
Регулирование нагрузки (тип.)	1 %																				
Время нарастания	≤ 100 ms																				

Общие данные

Время перекрытия при провалах напряжения перем. тока при I _{ном.}	> 25 ms at 3 x 500 V AC / > 25 ms at 3 x 400 V AC
КПД	Typ.: 94,1% @ 400 V AC, Typ.: 93,8% @ 480 V AC
Влажность	5...95% отн. влажности, без появления конденсата
Вид защиты	IP20
Категория перенапряжения	II
Положение установки, указание по монтажу	на монтажнойшине TS 35
Исполнение корпуса	Металл, коррозионно-устойчивый
Задача от неправильной полярности присоединения нагрузки	60 V DC
Коэффициент мощности	Типичный коэффициент мощности
	0.94

PRO ECO3 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Напряжение на входе	400 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	65 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

Ограничение сетевых токов высшей гармоники	По стандарту EN 61000-3-2	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), EN 61000-4-8 (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 ²	Stripping length (Signal)	8 mm
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	14	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.2 mm ²
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	1.5 mm ²	Сечение гибкого проводного соединения (сигнал), мин.	0.2 mm ²
Количество клемм	2	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	28 mm ²

Параметры подключения (вход)

Технология соединения	Винтовое соединение	Количество клемм	4 для L1/L2/L3/PE
Лезвие отвертки	0,8 x 4,0	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	10 AWG

PRO ECO3 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	20 AWG	Сечение подключаемого провода, гибкого , макс.	4 mm ²
Сечение подключаемого провода, гибкого , мин.	0.22 mm ²	Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	6 mm ²
Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.18 mm ²	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.	8 AWG	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	22 AWG
Сечение подключаемого провода, гибкого , макс.	16 mm ²	Сечение подключаемого провода, гибкого , мин.	0.5 mm ²
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	16 mm ²	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0.5 mm ²
Длина снятия изоляции (выход)	12 mm	Момент затяжки, мин.	1.2 Nm
Лезвие отвертки	1,0 x 5,5	Момент затяжки, макс.	2.2 Nm

Сигнализация

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

Классификации

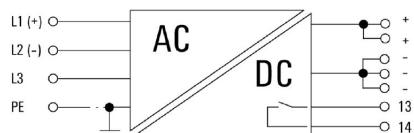
ETIM 8.0	EC002540	ETIM 9.0	EC002540
ETIM 10.0	EC002540	ECLASS 14.0	27-04-07-01
ECLASS 15.0	27-04-07-01		

PRO ECO3 960W 48V 20A II

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

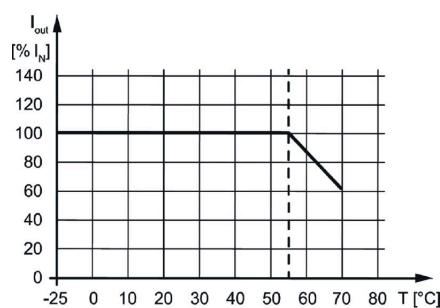
www.weidmueller.com

Изображения



Status indicator and status relay

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





PRO ECO3 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

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 №	2749610000	Сборочный инструмент, Ширина лезвия (B): 3.5 mm, Длина лезвия:
GTIN (EAN)	4050118896350	100 mm, Толщина лезвия (A): 0.6 mm
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 №	2749670000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 1 mm, 80 mm, 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 VO GF SW	Версия
Заказ №	1478990000	Концевой стопор, черный, TS 35, V-0, Материал Wemid, Ширина:
GTIN (EAN)	4050118286892	12 mm, 130 °C
Кол.	50 ST	

PRO ECO3 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

Тип	WEW 35/2 VO GF SW	Версия
Заказ №	1479000000	Концевой стопор, черный, TS 35, V-O, Материал Wemid, Ширина: 8
GTIN (EAN)	4050118286779	mm, 130 °C
Кол.	50 ST	
Тип	WEW 35/1 SW	Версия
Заказ №	1162600000	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 №	1251310000	Electronics housings, Mounting flange
GTIN (EAN)	4050118042719	
Кол.	1 ST	