

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Необходимо постоянно повышать эффективность производственных процессов. Кроме производительности, энергоэффективность и надежность также играют все более важную роль в самых современных отраслях промышленности. Блоки питания PROtop сочетают в себе отличные параметры производительности и образцовую надежность, что положительно сказывается на производительности всего производственного предприятия.

PROtop обладает рядом преимуществ, которые обеспечивают вам реальное конкурентное преимущество. К ним относятся постоянное снижение расходов на электроэнергию благодаря высоким значениям КПД, а также большая доступность установки благодаря длительному сроку службы и высоким значениям MTBF. Кроме того, благодаря чрезвычайно компактным конструкциям обеспечивается высокая плотность размещения оборудования.

PROtop может обеспечить значительную экономию по сравнению с обычными источниками питания. Увеличенный КПД экономит в среднем 50 кВт·ч в день на производственном предприятии средних размеров, при этом около 100 источников питания PROtop работают в трехфазном режиме. Благодаря этому добавляется более 15 000 кВт·ч в год, а также снижается углеродный след предприятия. Срок службы, который в два раза превышает этот показатель стандартных источни-

ков питания, также неизменно сокращает расходы на обратный выкуп и обмен.

## Основные данные для заказа

Исполнение	Источник питания регулируемый, 48 V
Номер для заказа	<a href="#">2467050000</a>
Тип	PRO TOP1 960W 48V 20A CO
GTIN (EAN)	4050118481952
Кол.	1 шт.

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	125 мм	Глубина (дюймов)	4,921 inch
Высота	130 мм	Высота (в дюймах)	5,118 inch
Ширина	139 мм	Ширина (в дюймах)	5,472 inch
Масса нетто	3 382 g		

## Температуры

Температура хранения	-40 °C...85 °C	Рабочая температура	-40 °C...70 °C
Влажность при рабочей температуре	5–100 % без конденсации		

## Вход

Диапазон входного напряжения перем. тока	85...277 V AC		
Диапазон входного напряжения пост. тока	80 ... 410 V DC		
Диапазон частот перем. тока	45...65 Hz		
Защита от перенапряжений Вход	Варистор		
Номинальное входное напряжение	110...240 V AC / 120...340 V DC		
Номинальное энергопотребление	1 021 VA		
Потребление тока относительно напряжения ввода	Тип напряжения	Переменный ток	
	Напряжение на входе	100 V	
	Ток на входе	12 A	
	Тип напряжения	DC	
	Напряжение на входе	120 V	
	Ток на входе	12 A	
Предохранитель на входе (внутр.)	Да		
Пусковой ток	макс. 15 A		
Рекомендуемый предохранитель	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C		
Технология соединения	Винтовое соединение		

## Выход

DCL – резерв пиковой нагрузки	Длительность подъема	5 s
	Кратно номинальному току	150 %
	Длительность подъема	15 ms
	Кратно номинальному току	400 %
Возможность параллельной работы	да, макс. 10	
Время нарастания	≤ 100 ms	
Время работы при пропадании входного напряжения	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC	
Выходное напряжение, замечание	регулируется с помощью потенциометра или модуля связи	
Выходное напряжение, макс.	56 V	
Выходное напряжение, мин.	45 V	
Защита от обратного напряжения	Да	
Номинальное выходное напряжение	48 V DC ± 1 %	
Номинальный выходной ток для U <sub>ном.</sub>	20 A @ 60 °C	
Остаточная пульсация, выбросы при разъединении	<100 mV <sub>pp</sub>	
Технология соединения	Винтовое соединение	
выходная мощность	960 W	

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Общие данные

Вид защиты	IP20	Время перекрытия при провалах напряжения перем. тока при $I_{ном.}$	> 20 мс при 230 В AC / > 20 мс при 115 В AC
Защита от короткого замыкания	Да, внутри	Исполнение корпуса	Металл, коррозионно-устойчивый
КПД	94%	Категория перенапряжения	III, II
Конформное покрытие	Да	Коэффициент мощности (прим.)	> 0,9
Потери мощности, номинальная нагрузка	61,3 W	Потери мощности, холостой ход	10 W
Ток утечки на землю, макс.	3,5 mA	Ухудшение параметров	> 60 °C (2,5 % / 1 °C)

## Координация изоляции

Изоляция выходного напряжения / заземление	0,5 kV	Категория перенапряжения	III, II
Класс защиты	I, с подключением защитного провода PE	Напряжение изоляции вход / выход	3,5 kV
Разделение выходного напряжения / заземления	3,2 kV	Степень загрязнения	2

## ЭМС / Ударопрочность / Вибропрочность

Вибростойкость IEC 60068-2-6	2,3 г (на DIN-рейке), 4 г (при непосредственном монтаже)	Излучение шума в соответствии с EN55032	Класс B
Испытание на устойчивость к помехам по	EN 55032:2015, EN 55024:2010/A1:2015, EN 55035:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011	Ударопрочность IEC 60068-2-27	30 г во всех направлениях

## Электробезопасность (применимые нормы)

Защита от опасных поражающих токов	Согласно VDE0106-101	Изолирующие трансформаторы без опасности для импульсных блоков питания	По стандарту EN 61558-2-16
Малое по условиям безопасности напряжение	SELV согласно IEC 60950-1, PELV в соответствии с EN 60204-1	Надежное разъединение / Защита от поражения электрическим током	VDE 0100-410 / согласно DIN 57100-410
Оснащение электронным оборудованием	согласно EN 50178 / VDE 0160	Электрооборудование машин	согласно EN 60204

## Данные соединения (вход)

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.	26 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>
Технология соединения	Винтовое соединение		

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Данные соединения (выход)

Количество клемм	5 (+ + / - - -)	Лезвие отвертки	1,0 x 5,5
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	6 AWG	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	22 AWG
Сечение подключаемого провода, гибкого , макс.	16 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, гибкого , мин.	6 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	16 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0,2 mm <sup>2</sup>
Технология соединения	Винтовое соединение		

## Данные соединения (сигнал)

Сечение гибкого проводного соединения (сигнал), макс.	1,5 mm <sup>2</sup>	Сечение гибкого проводного соединения (сигнал), мин.	0,2 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , макс.	16	Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил) , мин.	28 mm <sup>2</sup>
Сечение подключаемого провода, жесткого , макс.	1,5 mm <sup>2</sup>	Сечение подключаемого провода, жесткого , мин.	0,2 mm <sup>2</sup>
Технология соединения	Винтовое соединение		

## Сигнализация

Беспотенциальный контакт	Зеленый/красный светодиод	Зеленый: работа (безотказная), Мигающий зеленый: заблаговременное предупреждение I > 90 %, Мигающий зеленый/красный: выход отключен (режим отключения), Мигающий красный: перегрузка / ошибка
Реле состояния (макс. нагрузка)	Да Выходное напряжение ОК (30 В DC / 1 А)	

## Одобрения

Институт (cULus)	CULUS	Номер сертификата (cULusEX)	E470829
Организация (cULusEX)	CULUSEX	Сертификат № (cULus)	E258476

## Классификации

ETIM 6.0	EC002540	ETIM 7.0	EC002540
ETIM 8.0	EC002540	ETIM 9.0	EC002540
ECLASS 9.0	27-04-07-01	ECLASS 9.1	27-04-07-01
ECLASS 10.0	27-04-07-01	ECLASS 11.0	27-04-07-01
ECLASS 12.0	27-04-07-01	ECLASS 13.0	27-04-07-01

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E258476
Номер сертификата (cULusEX)	E470829

## Загрузки

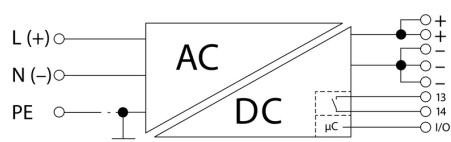
Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Lloyds Register Certificate</a> <a href="#">ABS Certificate</a> <a href="#">BV Certificate.pdf</a> <a href="#">DNV Certificate.pdf</a> <a href="#">RINA Certificate.pdf</a> <a href="#">UL 508_CSA C22.2 Certificate.pdf</a> <a href="#">UL 121201_CSA C22.2 Certificate.pdf</a> <a href="#">G3 Certificate.pdf</a> <a href="#">DoP EN54.4</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Пользовательская документация	<a href="#">Instruction sheet</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Брошюры	<a href="#">Produkt Information PROTOP DE</a> <a href="#">Produkt Information PROTOP EN</a>

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

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

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

## Изображения



## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 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	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4749610000</a>	Сборочный инструмент, Ширина лезвия (B): 3.5 mm, Длина лезвия:
GTIN (EAN)	4050118896350	100 mm, Толщина лезвия (A): 0.6 mm
Кол.	1 Шт.	

## W-серия



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 35/2 V0 GF SW	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4749900000</a>	Концевой стопор, Материал Wemid, черный, Рейка: TS 35,
GTIN (EAN)	4050118286779	привинченный
Кол.	50 Шт.	
Тип	WEW 35/1 V0 GF SW	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4749990000</a>	Концевой стопор, Материал Wemid, черный, Рейка: TS 35,
GTIN (EAN)	4050118286892	привинченный
Кол.	50 Шт.	

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Установка



Крепежные принадлежности для источников питания Weidmüller.

## Основные данные для заказа

Тип	MTA 45 MF	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">1251310000</a>	Корпуса для электроники, Монтажный адаптер
GTIN (EAN)	4050118042719	
Кол.	1 Шт.	
Тип	CP A WALLADAPTER 30 MM	
Номер для заказа	<a href="#">1461870000</a>	
GTIN (EAN)	4050118268225	
Кол.	1 Шт.	
Тип	PRO TOP BRACKETS	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2535900000</a>	Монтажная опора
GTIN (EAN)	4050118683059	
Кол.	1 Шт.	



## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

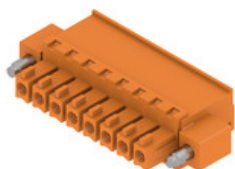
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## BCZ 3.81/270F



Розеточные разъемы с винтовым соединением для подключения проводов

Для произвольной организации уровня соединения доступны три направления вывода проводов:

- 180° провод параллельно направлению вставки
- 90° провод перпендикулярно вверх относительно направления вставки
- 270° провод перпендикулярно вниз относительно направления вставки

Для удовлетворения различных требований к соединению для выбора предоставляются три формы корпуса:

- Стандартный корпус без фланца
- Фланец с винтом (F)
- Фланец с запатентованным фиксатором Weidmüller (LR) для блокировки и разъединения без инструмента, не вызывая нагружения

Соединительные разъемы компании Weidmüller с шагом 3,81 мм (0,15 дюйма) по компоновке совместимы со стандартными соединительными разъемами, снабжены местом для надписей, где может быть нанесена кодировка.

## Основные данные для заказа

Тип	BCZ 3.81/03/270F SN BK ...	Исполнение	Продуктное отношение	Упаковка
Номер для заказа	2509240000	Штекерный соединитель печатной платы, Гнездовой разъем, 3.81	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²	Ящик
GTIN (EAN)	4050118592436	mm, Количество полюсов: 3, 180°, Винтовое соединение, Диапазон UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16		
Кол.	50 Шт.	зажима, макс. : 1.5 mm², Ящик		

## Модули связи



Подключаемые модули связи Weidmüller обеспечивают обмен соответствующими данными между отдельными компонентами и облаком. Это создает основу для целевой оптимизации процесса с использованием контроля состояния и дистанционного управления - факторов, которые играют решающую роль в повышении КПД, качества, стабильности процесса и доступности. Модули связи разработаны в соответствии с классом защиты IP20 и могут работать без инструментов и гибко адаптированы к различным индивидуально настраиваемым протоколам связи.

## Основные данные для заказа

Тип	PRO COM CAN OPEN EX	Исполнение
Номер для заказа	2509240000	Модуль связи
GTIN (EAN)	4050118481822	
Кол.	1 Шт.	
Тип	PRO COM DISPLAY 7S	Исполнение
Номер для заказа	2509240000	Модуль связи
GTIN (EAN)	4050118481808	
Кол.	1 Шт.	

**PRO TOP1 960W 48V 20A CO****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

Тип	PRO COM CAN OPEN	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2507320000</a>	Модуль связи
GTIN (EAN)	4050118482225	
Кол.	1 Шт.	

Тип	PRO COM IO-LINK	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">2507360000</a>	Модуль связи
GTIN (EAN)	4050118599152	
Кол.	1 Шт.	