

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & 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**

Версия	Power supply, switch-mode power supply unit, 24 V
Заказ №	<a href="#">2467010000</a>
Тип	PRO TOP1 960W 24V 40A EX
GTIN (EAN)	4050118481914
Кол.	1 Штука

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

### Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	<a href="#">Сайт UL</a>
Сертификат № (cULus)	E258476
Номер сертификата (cULusEX)	E470829

### Размеры и массы

Глубина	125 mm	Глубина (дюймов)	4.9212 inch
Высота	130 mm	Высота (в дюймах)	5.1181 inch
Ширина	139 mm	Ширина (в дюймах)	5.4724 inch
Масса нетто	3382 g		

### Температуры

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

### Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	6c, 7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d

### Вход

Технология соединения	Винтовое соединение	
Диапазон входного напряжения перем. тока	85...277 V AC	
Рекомендуемый предохранитель	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C	
Диапазон частот перем. тока	45...65 Hz	
Номинальное входное напряжение	110...240 V AC / 120...340 V DC	
Защита от перенапряжений Вход	Варистор	
Предохранитель на входе (внутр.)	Да	
Диапазон входного напряжения пост. тока	80 ... 410 V DC	
Пусковой ток	макс. 15 A	
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
Номинальное энергопотребление	1021 VA	

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

### Выход

Выходная мощность	960 W	
Время работы при пропадании входного напряжения	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC	
Технология соединения	Винтовое соединение	
Номинальное выходное напряжение	24 V DC $\pm$ 1 %	
Остаточная пульсация, выбросы при разьединении	<50 mVss @ UNenn, Full Load	
Возможность параллельной работы	Да, для увеличения резервирования и производительности (с уплотнительным кольцом MOSFET)	
Выходное напряжение, макс.	28.8 V	
Выходное напряжение, мин.	22.5 V	
Выходной ток, макс.	40 A	
Выходное напряжение, замечание	регулируется с помощью потенциометра или модуля связи	
Номинальный выходной ток для Uном.	40 A @ 60 °C	
Защита от обратного напряжения	Да	
DCL – резерв пиковой нагрузки	Длительность подъема	5 s
	Кратно номинальному току	150 %
	Длительность подъема	15 ms
	Кратно номинальному току	400 %
Время нарастания	$\leq$ 100 ms	

### Общие данные

Коэффициент мощности (прим.)	> 0,9	Время перекрытия при провалах напряжения перем. тока при Iном.	> 20 мс при 230 В AC / > 20 мс при 115 В AC
КПД	94%	Вид защиты	IP20
Категория перенапряжения	III, II	Положение установки, указание по монтажу	Горизонтально на DIN-рейке TS 35; зазор 50 мм сверху и снизу для свободной циркуляции воздуха; расстояние 10 мм до соседних подузлов.
Исполнение корпуса	Металл, коррозионно-устойчивый	Ухудшение параметров	> 60 °C (2,5 % / 1 °C)
Ток утечки на землю, макс.	3.5 mA	Конформное покрытие	Да
Потери мощности, холостой ход	5 W	Защита от короткого замыкания	Да, внутри
Потери мощности, номинальная нагрузка	61.3 W		

### Координация изоляции

Категория перенапряжения	III, II	Степень загрязнения	2
Класс защиты	I, с подключением защитного провода PE	Напряжение изоляции вход / выход	3.5 kV
Разделение выходного напряжения / заземления	3.2 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 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/	Вибростойкость IEC 60068-2-6	2,3 г (на DIN-рейке), 4 г (при непосредственном монтаже)

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Технические данные**

A1:2011, EN  
61000-6-4:2007/  
A1:2011

**Электробезопасность (применимые нормы)**

Электрооборудование машин	согласно EN 60204	Малое по условиям безопасности напряжение	SELV согласно IEC 60950-1, PELV в соответствии с EN 60204-1, SELV в соответствии с EN 62368-1
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>	Технология соединения	Винтовое соединение
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил), макс.	16	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>
Сечение подключаемого провода, AWG/кило(кр. мил), мин.	28 mm <sup>2</sup>		

**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.	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>		

**Параметры подключения (выход)**

Технология соединения	Винтовое соединение	Количество клемм	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>
Лезвие отвертки	1,0 x 5,5		

**Сигнализация**

Беспотенциальный контакт	Да	Зеленый/красный светодиод	Зеленый: работа (безотказная), Мигающий зеленый: заблаговременное предупреждение I > 90 %, Мигающий зеленый/красный: выход отключен (режим отключения),
--------------------------	----	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

**Технические данные**

Мигающий красный:  
перегрузка / ошибка

Реле состояния (макс. нагрузка)

Выходное напряжение ОК  
(30 В DC / 1 А)

**Классификации**

ETIM 8.0

EC002540

ETIM 9.0

EC002540

ETIM 10.0

EC002540

ECLASS 14.0

27-04-07-01

ECLASS 15.0

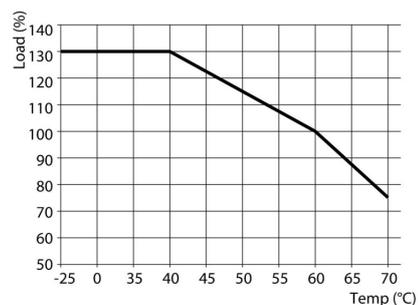
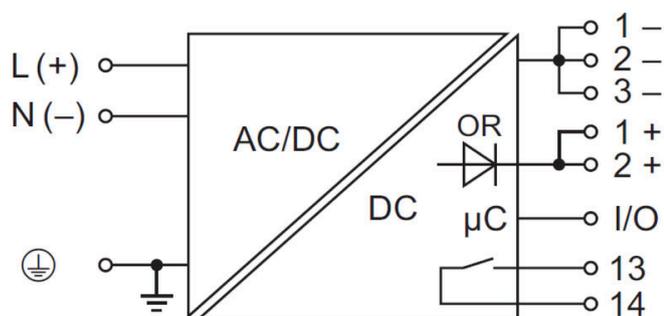
27-04-07-01

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

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

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

**Изображения**



## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

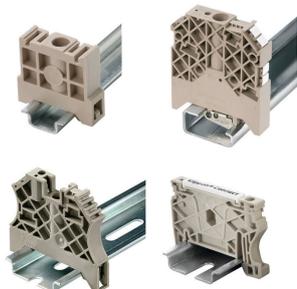
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

### 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: 12 mm, 130 °C	
GTIN (EAN)	4050118286892		
Кол.	50 ST		
Тип	WEW 35/2 V0 GF SW	Версия	
Заказ №	<a href="#">1479000000</a>	Концевой стопор, черный, TS 35, V-0, Материал Wemid, Ширина: 8 mm, 130 °C	
GTIN (EAN)	4050118286779		
Кол.	50 ST		

### 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 mm, Длина лезвия: 100 mm, Толщина лезвия (A): 0.6 mm	
GTIN (EAN)	4050118896350		
Кол.	1 ST		

### Установка



Крепежные принадлежности для источников питания Weidmüller.

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

### Основные данные для заказа

Тип	PRO TOP BRACKETS	Версия
Заказ №	<a href="#">2575900000</a>	Mounting foot
GTIN (EAN)	4050118683059	
Кол.	1 ST	
Тип	MTA 45 MF	Версия
Заказ №	<a href="#">1251310000</a>	Electronics housings, Mounting flange
GTIN (EAN)	4050118042719	
Кол.	1 ST	

### 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	Версия
Заказ №	<a href="#">2467320000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118482225	
Кол.	1 ST	
Тип	PRO COM CAN OPEN EX	Версия
Заказ №	<a href="#">2467340000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118481822	
Кол.	1 ST	
Тип	PRO COM DISPLAY 7S	Версия
Заказ №	<a href="#">2466960000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118481808	
Кол.	1 ST	
Тип	PRO COM IO-LINK	Версия
Заказ №	<a href="#">2587360000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118599152	
Кол.	1 ST	

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & 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 ...	Версия
Заказ №	<a href="#">2569240000</a>	Штекерный соединитель печатной платы, Гнездовой разъем,
GTIN (EAN)	4050118592436	3.81 mm, Количество полюсов: 3, 180°, Винтовое соединение,
Кол.	50 ST	Диапазон зажима, макс.: 1.5 mm², Ящик

**BUZ 10.16HP/180SF**



Высокопроизводительная розеточная колодка с проверенным стальным зажимным хомутом Weidmüller, абсолютно не требующим техобслуживания. Поэтапный монтаж без ущерба для полюсов или с использованием многофункционального запатентованного фланца для обеспечения безопасной, быстрой фиксации без использования инструмента. Максимальная эксплуатационная надежность и прочность соединения благодаря сопряженному профилю, исключаящему неправильное подсоединение с уникальным кодированием, защитой от неправильной прокладки электропроводки и 4-точечным контактом.

**Основные данные для заказа**

Тип	BUZ 10.16HP/04/180SF AG...	Версия
Заказ №	<a href="#">1924720000</a>	Штекерный соединитель печатной платы, Гнездовой разъем,
GTIN (EAN)	4032248564873	10.16 mm, Количество полюсов: 4, 180°, Винтовое соединение,
Кол.	20 ST	Диапазон зажима, макс.: 16 mm², Ящик

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

**Аксессуары**

**Установка**



Крепежные принадлежности для источников питания Weidmüller.

**Основные данные для заказа**

Тип	CP A WALLADAPTER 45MM	Версия	
Заказ №	<a href="#">1461850000</a>		
GTIN (EAN)	4050118268010		
Кол.	1 ST		