

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



Procesy produkcji muszą być coraz wydajniejsze. Oprócz wydajności, energooszczędność i zrównoważony rozwój odgrywają coraz większą rolę w branży zorientowanej na przyszłość. Zasilacze PROtop łączą doskonałą wydajność z zachwycającym podejściem do zrównoważonego rozwoju, co ma pozytywny wpływ na produktywność całego zakładu produkcyjnego.

PROtop oferuje szereg zalet, które zapewniają prawdziwą przewagę konkurencyjną. Obejmują one stałe obniżenie kosztów energii dzięki wysokim poziomom sprawności, jak również wzrost dostępności zakładów ze względu na długi okres eksploatacji i wysokie wartości MTBF. Ponadto zasilacze zapewniają wysoką gęstość funkcjonalną ze względu na konstrukcję zapewniającą niezwykłą oszczędność miejsca.

Produkty z serii PROtop mogą osiągnąć znaczne oszczędności w porównaniu do konwencjonalnych zasilaczy. Zwiększona sprawność pozwala zaoszczędzić średnio 50 kWh dziennie w średniej wielkości instalacji produkcyjnej z ok. 100 zasilaczami PROtop pracującymi w obsłudze trzymianowej. Oznacza to oszczędność na poziomie 15 000 kWh rocznie oraz poprawę zakładu w zakresie emisji dwutlenku węgla. Okres eksploatacji, który jest dwa razy dłuższy od standardowych zasilaczy, również w sposób zrównoważony zmniejsza koszty związane z ponownym zakupem i wymianą.

### Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Power supply, switch-mode power supply unit, 24 V
Nr zam.	<a href="#">2467010000</a>
Typ	PRO TOP1 960W 24V 40A EX
GTIN (EAN)	4050118481914
Ilość	1 szt.

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

Atesty



ROHS	Zgodny
UL File Number Search	<a href="#">Witryna UL</a>
Nr certyfikatu (cULus)	E258476
Nr certyfikatu (cULusEX)	E470829

## Wymiary i masa

Głębokość	125 mm	Głębokość (cale)	4.9212 inch
Wysokość	130 mm	Wysokość (cale)	5.1181 inch
Szerokość	139 mm	Szerokość (cale)	5.4724 inch
Masa netto	3382 g		

## Temperatury

Temperatura magazynowania	-40 °C...85 °C	Temperatura eksploatacyjna	-40 °C...70 °C
Wilgotność przy temperaturze pracy	5...100 % bez kondensacji		

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

Status zgodności z dyrektywą RoHS	Zgodne, z wyłączeniem
Wyłączenie RoHS (w przypadkach, w których ma to zastosowanie / jest znane)	6c, 7a, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d

## Wejście

Technika przyłączeniowa	Jarzmo	
Zakres napięć zasilania AC	85...277 V AC	
Zalecane zabezpieczenie wstępne	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C	
Zakres częstotliwości AC	45...65 Hz	
Znamionowe napięcie wejściowe	110...240 V AC / 120...340 V DC	
Ochrona przeciwprzebieciowa wejście	warystor	
Bezpiecznik wejściowy (wewnętrzny)	Tak	
Zakres napięcia wejściowego DC	80 ... 410 V DC	
Początkowy prąd rozruchowy	max. 15 A	
Pobór mocy w zależności od napięcia wejściowego	Rodzaj napięcia	AC
	Napięcie wejściowe	100 V
	Pobór prądu	12 A
	Rodzaj napięcia	DC
	Napięcie wejściowe	120 V
	Pobór prądu	12 A
Znamionowy pobór mocy	1021 VA	

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wyjście

Moc wyjściowa	960 W	
Czas mostkowania przy awarii sieci	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC	
Technika przyłączeniowa	Przyłącze z jarzmem	
Znamionowe napięcie wyjściowe	24 V DC $\pm$ 1 %	
Tętnienia resztkowe, wartości szczytowe włączenia	<50 mVss @ UNenn, Full Load	
Możliwość łączenia równoległego	Tak, dla zwiększenia redundancji i mocy (z ORing MOSFET)	
Napięcie wyjściowe, max.	28.8 V	
Napięcie wyjściowe, min.	22.5 V	
Prąd wyjściowy, max.	40 A	
Napięcie wyjściowe, uwaga	regulacja z potencjometrem lub modułem komunikacji	
Znamionowe natężenie prądu na wyjściu przy Uznam.	40 A @ 60 °C	
Ochrona przed napięciem zwrotnym	Tak	
DCL - rezerwa obciążenia szczytowego	Czas trwania Boost	5 s
	Mnożnik prądu nominalnego	150 %
	Czas trwania Boost	15 ms
	Mnożnik prądu nominalnego	400 %
czas narastania	$\leq$ 100 ms	

## Informacje ogólne

Współczynnik mocy (ok.)	>0,9	Czas podtrzymywania zasilania przy lznam.	> 20 ms @ 230 V AC / > 20 ms @ 115 V AC
Sprawność	94%	Stopień ochrony	IP20
Kategoria przepięciowa	III, II	Położenie montażowe, wskazówka montażowa	Poziomo na szynie DIN TS 35, odstęp górą i dołem 50 mm w celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza, 10 mm odstępu od sąsiadujących podzespołów.
Wersja obudowy	metal, odporna na korozję	Derating	> 60°C (2.5% / 1°C)
Prąd upływnościowy doziemny, maks.	3.5 mA	Powłoka zachowująca kształt	Tak
Moc tracona, bieg jałowy	5 W	Ochrona przed zwarciem	Tak, wewnętrzne
Moc tracona, obciążenie znamionowe	61.3 W		

## PA52\_4 EMV / udar / wibracja

Wytrzymałość udarowa IEC 60068-2-27	30 g we wszystkich kierunkach	Emisja zakłóceń zgodnie z wymaganiami	Klasa B EN 55032
Badanie odporności na zakłócenia według	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	Odporność na wibracje IEC 60068-2-6	2.3 g (na szynie DIN), 4 g (montaż bezpośredni)

## Koordynacja izolacji

Kategoria przepięciowa	III, II	Stopień zanieczyszczenia	2
Stopień ochrony	I, z przyłączem PE	Napięcie izolacji wejście / wyjście	3.5 kV
Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie	3.2 kV	Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie	0.5 kV

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Bezpieczeństwo elektryczne (stosowane normy)

Elektryczne wyposażenie maszyn	według EN60204	Napięcie bezpieczne	SELV, zgodnie z normą IEC 60950-1, PELV zgodnie z EN 60204-1, SELV zgodnie z EN 62368-1
Transformatory ochronne do zasilaczy impulsowych	Zgodnie z EN 61558-2-16		

## Dane podłączeniowe (wejście)

Technika przyłączeniowa	Jarzmo	Liczba zacisków	3 dla L/N/PE
końcówka wkrętaka	0,8 x 4,0	Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.	10 AWG
Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.	26 AWG	Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, max.	4 mm <sup>2</sup>
Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min.	0,22 mm <sup>2</sup>	Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.	6 mm <sup>2</sup>
Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.	0,18 mm <sup>2</sup>		

## Dane podłączeniowe (wyjście)

Technika przyłączeniowa	Przyłącze z jarzmem	Liczba zacisków	5 (+ + / - - -)
Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.	6 AWG	Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.	22 AWG
Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, max.	16 mm <sup>2</sup>	Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min.	6 mm <sup>2</sup>
Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.	16 mm <sup>2</sup>	Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Końcówka wkrętaka	1,0 x 5,5		

## Dane przyłącza (sygnał)

Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), maks.	1,5 mm <sup>2</sup>	Technika przyłączeniowa	złącze śrubowe
Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.	16	Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.	1,5 mm <sup>2</sup>	Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.	28 mm <sup>2</sup>		

## Sygnałowy

styk bezpotencjałowy	Tak	Czerwona/zielona dioda LED	Zielona: praca (bez awarii), Miga na zielono: ostrzeżenie >90%, Miga na zielono/czerwono: wyjście wyłączone (tryb wyłączenia), Błyska na czerwono: przeciążenie/błąd
status przekaźnika (maks. obciążenie)	napięcie wyjściowe OK (30 V DC / 1 A)		

## Klasyfikacje

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

### Rysunki

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



## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## Trzymacz



Aby zagwarantować trwale bezpieczne osadzenie w szynie nośnej i zapobiec wypadnięciu, Weidmüller wprowadził do programu końcówki kątowe. Dostępne są wersje ze śrubą i bezśrubowe. Na trzymaczach można umieszczać oznaczniki, również dla oznaczeń grupowych. Istnieje też możliwość mocowania wtyczek kontrolnych.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	WEW 35/1 V0 GF SW	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1478990000</a>	Wspornik końcowy, czarny, TS 35, V-0, Wemid, Szerokość: 12 mm,
GTIN (EAN)	4050118286892	130 °C
Ilość	50 ST	
Typ	WEW 35/2 V0 GF SW	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1479000000</a>	Wspornik końcowy, czarny, TS 35, V-0, Wemid, Szerokość: 8 mm,
GTIN (EAN)	4050118286779	130 °C
Ilość	50 ST	

## Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak z izolacją VDE do pracy przy częściach będących pod napięciem do AC 1000 V i DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Test bezpieczeństwa GS, kontrola indywidualna. Końcówka z wysokostopowej stali chrom-wanad-molibden, hartowana wskrośnie, oksydowana.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2749610000</a>	Narzędzie montażowe, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm
GTIN (EAN)	4050118896350	
Ilość	1 ST	

## Montaż



Akcesorium montażowe do zasilaczy Weidmüller.

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	PRO TOP BRACKETS	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2575900000</a>	Mounting foot
GTIN (EAN)	4050118683059	
Ilość	1 ST	
Typ	MTA 45 MF	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1251310000</a>	Electronics housings, Mounting flange
GTIN (EAN)	4050118042719	
Ilość	1 ST	

## Moduły komunikacyjne



Wtykowe moduły komunikacyjne Weidmüller zapewniają możliwość wymiany odpowiednich danych pomiędzy poszczególnymi komponentami i chmurą. Stanowi to podstawę ukierunkowanej optymalizacji procesu z wykorzystaniem monitoringu stanu i zdalnej kontroli – są to czynniki, które odgrywają decydującą rolę w zwiększaniu sprawności, jakości, stabilności i dostępności procesu. Moduły komunikacji są zaprojektowane zgodnie z klasą ochrony IP20, zapewniają obsługę beznarzędziową i mogą być elastycznie przystosowane do różnych konfigurowalnych protokołów komunikacji.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	PRO COM CAN OPEN	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2467320000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118482225	
Ilość	1 ST	
Typ	PRO COM CAN OPEN EX	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2467340000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118481822	
Ilość	1 ST	
Typ	PRO COM DISPLAY 7S	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2466960000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118481808	
Ilość	1 ST	
Typ	PRO COM IO-LINK	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2587360000</a>	Communication module
GTIN (EAN)	4050118599152	
Ilość	1 ST	

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

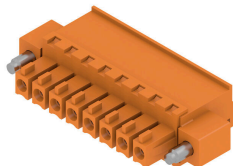
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## BCZ 3.81/270F



Złącza żeńskie z przyłączem śrubowym do przyłączania przewodów.

W celu dowolnego kształtowania płaszczyzny przyłącza do dyspozycji są przewody o trzech kierunkach odprowadzeń:

180° przewód prosto do kierunku wtyku 90° przewód w górę prostopadle do kierunku wtyku 270° przewód w dół prostopadle do kierunku wtyku

W związku z różnorodnymi wymaganiami stawianymi połączeniu można wybierać spośród trzech kształtów obudowy:

Obudowa standardowa bez kołnierza Kołnierz ze śrubą (F) Kołnierz z opatentowanym przez Weidmüller rygłem zwalniającym (LR) do beznarzędziowego, bezobciążeniowego blokowania i zwalniania

Złącza wtykowe Weidmüller w rastrze 3,81 mm (0.15 inch) są układowo kompatybilne z popularnymi złączami wtykowymi i dysponują miejscem na opis, mogą być również kodowane kodowaniem.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	BCZ 3.81/03/270F SN BK ...	Wersja
Nr zam.	<a href="#">2569240000</a>	Złącze wtykowe do druku, wtyk żeński, 3.81 mm, Liczba biegunów:
GTIN (EAN)	4050118592436	3, 180°, Przyłącze z jarzmem, Zakres zaciskania, maks. : 1.5 mm <sup>2</sup> ,
Ilość	50 ST	skrzynia

## BUZ 10.16HP/180SF



Wysokiej jakości złącze żeńskie ze sprawdzonym stalowym kabłąkiem zaciskowym Weidmüller w 100% nie wymagającym konserwacji. Lokowanie bez straty biegunów lub z opatentowanym kołnierzem wielofunkcyjnym do szybkiego ryglowania bez użycia narzędzi. Maksymalna niezawodność połączenia i pracy dzięki zastosowaniu czoła wtykowego, które zapobiega nieprawidłowemu podłączeniu, unikatowa różnorodność kodowania, zabezpieczenie przed błędnym okablowaniem oraz srebrne złącze 4-stykowe.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	BUZ 10.16HP/04/180SF AG...	Wersja
Nr zam.	<a href="#">1924720000</a>	Złącze wtykowe do druku, wtyk żeński, 10.16 mm, Liczba biegunów:
GTIN (EAN)	4032248564873	4, 180°, Przyłącze z jarzmem, Zakres zaciskania, maks. : 16 mm <sup>2</sup> ,
Ilość	20 ST	skrzynia

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

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

## Akcesoria

### Montaż



Akcesorium montażowe do zasilaczy Weidmüller.

### Ogólne dane zamówieniowe

Typ	CP A WALLADAPTER 45MM	Wersja	
Nr zam.	<a href="#">1461850000</a>		
GTIN (EAN)	4050118268010		
Ilość	1 ST		