

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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**

Wykonanie	Zasilanie prądowe, zasilacz impulsowy, 48 V
Nr zam.	<a href="#">2467050000</a>
Typ	PRO TOP1 960W 48V 20A CO
GTIN (EAN)	4050118481952
Ilość	1 Szt.

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

Głębokość	125 mm	Głębokość (cale)	4,921 inch
Wysokość	130 mm	Wysokość (cale)	5,118 inch
Szerokość	139 mm	Szerokość (cale)	5,472 inch
Masa netto	3 382 g		

## Temperatury

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

## Wejście

Bezpiecznik wejściowy (wewnętrzny)	Tak	
Ochrona przeciwprzepięciowa wejście	warystor	
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
Początkowy prąd rozruchowy	max. 15 A	
Technika przyłączeniowa	Jarzmo	
Zakres częstotliwości AC	45...65 Hz	
Zakres napięcia wejściowego DC	80 ... 410 V DC	
Zakres napięć zasilania AC	85...277 V AC	
Zalecane zabezpieczenie wstępne	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C	
Znamionowe napięcie wejściowe	110...240 V AC / 120...340 V DC	
Znamionowy pobór mocy	1 021 VA	

## Wyjście

Czas mostkowania przy awarii sieci	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC		
DCL - rezerwa obciążenia szczytowego	Czas trwania Boost	5 s	
	Mnożnik prądu nominalnego	150 %	
	Czas trwania Boost	15 ms	
	Mnożnik prądu nominalnego	400 %	
Moc wyjściowa	960 W		
Możliwość łączenia równoległego	tak, maks. 10		
Napięcie wyjściowe, max.	56 V		
Napięcie wyjściowe, min.	45 V		
Napięcie wyjściowe, uwaga	regulacja z potencjometrem lub modulem komunikacji		
Ochrona przed napięciem zwrotnym	Tak		
Technika przyłączeniowa	Przyłącze z jarzmem		
Tętnienia resztkowe, wartości szczytowe włączenia	<100 mV <sub>pp</sub>		
Znamionowe napięcie wyjściowe	48 V DC ± 1 %		
Znamionowe natężenie prądu na wyjściu przy U <sub>znam.</sub>	20 A przy 60 °C		
czas narastania	≤ 100 ms		

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Informacje ogólne

Czas podtrzymywania zasilania przy I <sub>znam.</sub>	> 20 ms @ 230 V AC / > 20 ms @ 115 V AC	Derating	> 60°C (2.5% / 1°C)
Kategoria przepięciowa	III, II	Moc tracona, bieg jałowy	10 W
Moc tracona, obciążenie znamionowe	61,3 W	Ochrona przed zwarcie	Tak, wewnętrzne
Powłoka zachowująca kształt	Tak	Prąd upływnościowy doziemny, maks.	3,5 mA
Sprawność	94%	Stopień ochrony	IP20
Wersja obudowy	metal, odporna na korozję	Współczynnik mocy (ok.)	>0,9

## PA52\_4 EMV / udar / wibracja

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

## Koordynacja izolacji

Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie	0,5 kV	Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie	3,2 kV
Kategoria przepięciowa	III, II	Napięcie izolacji wejście / wyjście	3,5 kV
Stopień ochrony	I, z przyłączem PE	Stopień zanieczyszczenia	2

## Bezpieczeństwo elektryczne (stosowane normy)

Bezpieczna separacja / ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	VDE0100-410 / wg DIN57100-410	Elektryczne wyposażenie maszyn	według EN60204
Napięcie bezpieczne	SELV, zgodnie z normą IEC 60950-1, PELV zgodnie z EN 60204-1	Ochrona przed niebezpiecznymi prądami upływowymi	Wg VDE0106-101
Transformatory ochronne do zasilaczy impulsowych	Zgodnie z EN 61558-2-16	Wyposażenie w elektroniczne środki eks-ploatacyjne	wg EN50178 / VDE0160

## Dane podłączeniowe (wyjście)

Liczba zacisków	3 dla L/N/PE	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>	Technika przyłączeniowa	Jarzmo
końcówka wkrętaka	0,8 x 4,0	Końcówka wkrętaka	1,0 x 5,5
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>	Technika przyłączeniowa	Przyłącze z jarzmem

Data sporządzenia 20 maja 2024 13:42:50 CEST

Aktualizacja katalogu 04.05.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Dane przyłącza (sygnał)

Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), maks.

1,5 mm<sup>2</sup>

Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.

16

Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.

1,5 mm<sup>2</sup>

Technika przyłączeniowa

złącze śrubowe

Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), min.

0,2 mm<sup>2</sup>

Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.

28 mm<sup>2</sup>

Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.

0,2 mm<sup>2</sup>

## Sygnałowy

Czerwona/zielona dioda LED

Zielona: praca (bez awarii), Miga na zielono: ostrzeżenie &gt;90%, Miga na zielono/czerwono: wyjście wyłączone (tryb wyłączenia), Błyska na czerwono: przeciążenie/błąd

status przełącznika (maks. obciążenie)

napięcie wyjściowe OK  
(30 V DC / 1 A)

styk bezpotencjałowy

Tak

## Aprobaty

Instytucja (cULusEX)

CULUSEX

Nr certyfikatu (cULus)

E258476

Instytut (cULus)

CULUS

Nr certyfikatu (cULusEX)

E470829

## Klasyfikacje

ETIM 6.0

EC002540

ETIM 8.0

EC002540

ECLASS 9.0

27-04-07-01

ECLASS 10.0

27-04-07-01

ECLASS 12.0

27-04-07-01

ETIM 7.0

EC002540

ETIM 9.0

EC002540

ECLASS 9.1

27-04-07-01

ECLASS 11.0

27-04-07-01

ECLASS 13.0

27-04-90-02

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

REACH SVHC

Lead 7439-92-1

SCIP

6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS

Zgodny

UL File Number Search

Witryna UL

Nr certyfikatu (cULus)

E258476

Nr certyfikatu (cULusEX)

E470829

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

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Dane techniczne****Pobieranie**

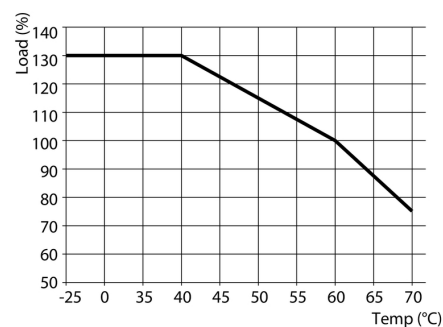
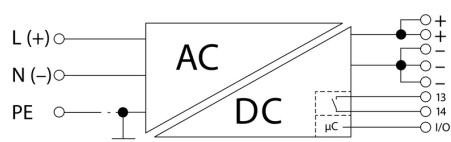
Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności	<a href="#">Lloyds Register Certificate</a> <a href="#">ABS Certificate</a> <a href="#">BV Certificate.pdf</a> <a href="#">DNV Certificate.pdf</a> <a href="#">RINA Certificate.pdf</a> <a href="#">UL 508_CSA C22.2 Certificate.pdf</a> <a href="#">UL 121201_CSA C22.2 Certificate.pdf</a> <a href="#">G3 Certificate.pdf</a> <a href="#">DoP EN54.4</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Dane projektowe	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Dokumentacja użytkownika	<a href="#">Instruction sheet</a>
Katalogi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broszury	<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)

## Rysunki



## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

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

## Montaż



Akcesorium montażowe do zasilaczy Weidmüller.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	CP A WALLADAPTER 30 MM	
Nr zam.	<a href="#">1461870000</a>	
GTIN (EAN)	4050118268225	
Ilość	1 Szt.	
Typ	PRO TOP BRACKETS	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2575900000</a>	Stopa montażowa
GTIN (EAN)	4050118683059	
Ilość	1 Szt.	

Data sporządzenia 20 maja 2024 13:42:50 CEST

## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

Typ	MTA 45 MF	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">1251310000</a>	Obudowa elektroniczna, adapter montażowy
GTIN (EAN)	4050118042719	
Ilość	1 Szt.	

## Wkręta 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	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">2749610000</a>	Narzędzie montażowe, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość
GTIN (EAN)	4050118896350	końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm
Ilość	1 Szt.	

## Seria W



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	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">1478990000</a>	Wspornik końcowy, Wemid, czarny, Szyna: TS 35, przykręcany
GTIN (EAN)	4050118286892	
Ilość	50 Szt.	
Typ	WEW 35/2 V0 GF SW	Wykonanie
Nr zam.	<a href="#">1479000000</a>	Wspornik końcowy, Wemid, czarny, Szyna: TS 35, przykręcany
GTIN (EAN)	4050118286779	
Ilość	50 Szt.	



## PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

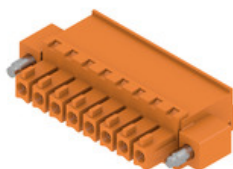
D-32758 Detmold

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 ...	Wykonanie	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">2569240000</a>	Złącze wtykowe do druku, wtyk żeński, 3.81 mm, Liczba biegunów:	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm <sup>2</sup>	skrzynia
GTIN (EAN)	4050118592436	3, 180°, Przyłącze z jarzmem, Zakres zaciskania, maks. : 1.5 mm <sup>2</sup> ,	UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16	
Ilość	50 Szt.	skrzynia		