

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

| | |
|------------|---|
| Wersja | Zasilanie prądowe, zasilacz impulsowy, 48 V |
| Nr zam. | 2467050000 |
| Typ | PRO TOP1 960W 48V 20A CO |
| GTIN (EAN) | 4050118481952 |
| Ilość | 1 Szt. |

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & 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 modułem komunikacji | |
| Ochrona przed napięciem zwrotnym | Tak | |
| Technika przyłączeniowa | Przyłącze z jarzmem | |
| Tętnienia resztkowe, wartości szczytowe włączenia | <100 mV _{pp} | |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 48 V DC ± 1 % | |
| Znamionowe natężenie prądu na wyjściu przy U _{znam.} | 20 A przy 60 °C | |
| czas narastania | ≤ 100 ms | |

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Informacje ogólne

| | | | |
|---|---|------------------------------------|---------------------|
| Czas podtrzymywania zasilania przy I _{znam.} | > 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 ² |
| Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min. | 0,22 mm ² | Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max. | 6 mm ² |
| Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min. | 0,18 mm ² | 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 ² |
| Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min. | 6 mm ² | Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max. | 16 mm ² |
| Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min. | 0,2 mm ² | Technika przyłączeniowa | Przyłącze z jarzmem |

Data sporządzenia 5 czerwca 2024 03:48:27 CEST

Aktualizacja katalogu 01.06.2024 / Zmiany techniczne zastrzeżone

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dane przyłącza (sygnał)

Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), maks.

1,5 mm²

Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.

16

Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.

1,5 mm²

Technika przyłączeniowa

złącze śrubowe

Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), min.

0,2 mm²

Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.

28 mm²

Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.

0,2 mm²

Sygnałowy

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)

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

27-04-07-01

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**Dane techniczne****Pobieranie**

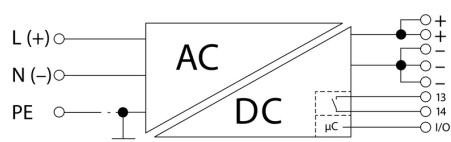
| | |
|--|---|
| Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności | Lloyds Register Certificate ABS Certificate BV Certificate.pdf DNV Certificate.pdf RINA Certificate.pdf UL 508_CSA C22.2 Certificate.pdf UL 121201_CSA C22.2 Certificate.pdf G3 Certificate.pdf DoP EN54.4 Declaration of Conformity |
| Dane projektowe | CAD data – STEP |
| Dokumentacja użytkownika | Instruction sheet |
| Katalogi | Catalogues in PDF-format |
| Broszury | Produkt Information PROTOP DE Produkt Information PROTOP EN |

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

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

www.weidmueller.com

Rysunki



PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

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 | Wersja |
| Nr zam. | 1478990000 | Wspornik końcowy, Wemid, czarny, Szyna: TS 35, przykręcany |
| GTIN (EAN) | 4050118286892 | |
| Ilość | 50 Szt. | |
| Typ | WEW 35/2 V0 GF SW | Wersja |
| Nr zam. | 1479000000 | Wspornik końcowy, Wemid, czarny, Szyna: TS 35, przykręcany |
| GTIN (EAN) | 4050118286779 | |
| Ilość | 50 Szt. | |

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. | 2749610000 | Narzędzie montażowe, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość |
| GTIN (EAN) | 4050118896350 | końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm |
| Ilość | 1 Szt. | |

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & 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 CAN OPEN | Wersja |
| Nr zam. | 2467320000 | Moduł komunikacji |
| GTIN (EAN) | 4050118482225 | |
| Ilość | 1 Szt. | |
| Typ | PRO COM CAN OPEN EX | Wersja |
| Nr zam. | 2467340000 | Moduł komunikacji |
| GTIN (EAN) | 4050118481822 | |
| Ilość | 1 Szt. | |
| Typ | PRO COM IO-LINK | Wersja |
| Nr zam. | 2587360000 | Moduł komunikacji |
| GTIN (EAN) | 4050118599152 | |
| Ilość | 1 Szt. | |
| Typ | PRO COM DISPLAY 7S | Wersja |
| Nr zam. | 2466960000 | Moduł komunikacji |
| GTIN (EAN) | 4050118481808 | |
| Ilość | 1 Szt. | |

Montaż



Akcesorium montażowe do zasilaczy Weidmüller.

Ogólne dane zamówieniowe

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Typ | MTA 45 MF | Wersja |
| Nr zam. | 1251310000 | Obudowa elektroniczna, adapter montażowy |
| GTIN (EAN) | 4050118042719 | |
| Ilość | 1 Szt. | |
| Typ | CP A WALLADAPTER 30 MM | |
| Nr zam. | 1461870000 | |
| GTIN (EAN) | 4050118268225 | |
| Ilość | 1 Szt. | |

PRO TOP1 960W 48V 20A CO

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

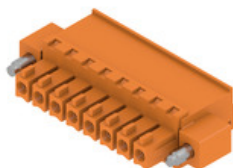
Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

| | | |
|------------|----------------------------|-----------------|
| Typ | PRO TOP BRACKETS | Wersja |
| Nr zam. | 2575900000 | Stopa montażowa |
| GTIN (EAN) | 4050118683059 | |
| Ilość | 1 Szt. | |

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