

## PRO TOP3 960W 48V 20A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Výrobní procesy je třeba neustále zefektivňovat. Vedle výkonu hraje v průmyslu orientovaném na budoucnost stále důležitější roli také energetická účinnost a udržitelnost. Napájecí zdroje PROtop kombinují vynikající výkonnostní údaje s příkladnou udržitelností, což má pozitivní dopad na produktivitu celého výrobního zařízení.

PROtop nabízí řadu výhod, které vám poskytnou skutečnou konkurenční výhodu. Patří mezi ně trvalé snižování nákladů na energii díky vysoké účinnosti a také zvýšení dostupnosti zařízení díky dlouhé životnosti a vysokým hodnotám MTBF. Kromě toho je zde vysoká funkční hustota díky extrémně prostorově úsporným konstrukcím. PROtop lze dosáhnout významných úspor ve srovnání s běžnými síťovými přístroji. Jeho zvýšená účinnost šetří ve středně velkém výrobním zařízení s přibližně 100 napájecími zdroji PROtop pracujícími ve třisměnném provozu v průměru 50 kWh denně. To v součtu činí více než 15 000 kWh ročně a také zlepšuje uhlíkovou stopu podniku. Životnost, která je dvakrát delší než u standardních napájecích zdrojů, také trvale snižuje náklady na opětovný nákup a výměnu.

## Všeobecné objednací údaje

|                  |  |
|------------------|--|
| Verze            | Elektrické napájení, jednotka elektrického napájení ve spínacím režimu, 48 V |
| Číslo objednávky | <a href="#">2467170000</a>   |
| Typ              | PRO TOP3 960W 48V 20A  |
| GTIN (EAN)       | 4050118482072  |
| Množství         | 1 ks   |

## PRO TOP3 960W 48V 20A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

|                |         |                     |            |
|----------------|---------|---------------------|------------|
| Hloubka        | 175 mm  | Hloubka (v palcích) | 6,89 inch  |
| Výška          | 130 mm  | Výška (v palcích)   | 5,118 inch |
| Šířka          | 89 mm   | Šířka (v palcích)   | 3,504 inch |
| Čistá hmotnost | 2 490 g |                     |            |

## Teploty

|                              |                          |                  |                |
|------------------------------|--------------------------|------------------|----------------|
| Skladovací teplota           | -40 °C...85 °C           | Provozní teplota | -25 °C...70 °C |
| Vlhkost při provozní teplotě | 5...95 %, bez kondenzace |                  |                |

## Vstup

|   |   |            |
|---|---|------------|
| Doporučená záložní pojistka                     | 6 - 8 A, Char. C                                |            |
| Frekvenční rozsah AC                            | 45...65 Hz                                      |            |
| Jmenovitá spotřeba energie                      | 1 007 VA  |            |
| Jmenovité vstupní napětí                        | 3x 400...3x 500 V AC (vstup o širokém rozsahu)  |            |
| Ochrana před rázovým napětím                    | Varistor  |            |
| Pojistka vstupu (interní)                       | Ne  |            |
| Proudová spotřeba ve vztahu ke vstupnímu napětí | Typ napětí                                      | 3fázový AC |
|   | Vstupní napětí                                  | 320 V      |
|   | Vstupní proud                                   | 3,4 A      |
|   | Typ napětí                                      | DC         |
|   | Vstupní napětí                                  | 400 V      |
|   | Vstupní proud                                   | 3,2 A      |
| Připojovací systém                              | PUSH IN   |            |
| Rozsah vstupního napětí AC                      | 3 x 320...3 x 575 V AC / 2 x 360...2 x 575 V AC |            |
| Rozsah vstupního napětí DC                      | 450...800 V DC                                  |            |
| Špičkový proud                                  | Max. 10 A                                       |            |

## Výstup

|   |   |       |
|---|---|-------|
| DCL – rezerva vrcholového zatížení              | Doba trvání zesílení                                  | 5 s   |
|   | Násobek jmenovitého proudu                            | 150 % |
|   | Doba trvání zesílení                                  | 15 ms |
|   | Násobek jmenovitého proudu                            | 400 % |
| Doba náběhu                                     | ≤ 100 ms  |       |
| Jmenovité výstupní napětí                       | 48 V DC ± 1 %   |       |
| Jmenovitý výstupní proud pro U <sub>jmen.</sub> | 20 A při 60 °C  |       |
| Možnost paralelního připojení                   | ano, max. 10  |       |
| Ochrana proti opačnému napětí                   | Ano   |       |
| Připojovací systém                              | PUSH IN   |       |
| Selhání napájení v průběhu času                 | > 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC                            |       |
| Výstupní napětí, max.                           | 56 V  |       |
| Výstupní napětí, min.                           | 45 V  |       |
| Výstupní napětí, pozn.                          | Ize nastavit potenciometrem nebo komunikačním modulem |       |
| Výstupní výkon                                  | 960 W   |       |
| Zbytkové zvlnění, přerušující špičky            | <50 mVss @ U <sub>Nenn.</sub> Full Load               |       |

## PRO TOP3 960W 48V 20A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Všeobecné údaje

|                             |                          |  |   |
|-----------------------------|--------------------------|--|---|
| Běžný povrch                | Ne                       | Kategorie rázového napětí                | III, II                                     |
| Ochrana před zkratem        | Ano, interní             | Selhání doby překlenutí AC při $I_{men}$ | > 20 ms při 230 V AC / > 20 ms při 115 V AC |
| Snížení výkonu              | > 60 °C (2,5 % / 1 °C)   | Stupeň krytí                             | IP20  |
| Stupeň účinnosti            | 95,3 %                   | Uvedení do provozu                       | ≥ -40 °C                                    |
| Verze skříně                | Kov, odolný proti korozi | Váha                                     | 2 490 g                                     |
| Zemnicí svodový proud, max. | 3,5 mA                   | Účinník (přibližně)                      | > 0,75 při 3*400 V AC                       |

## EMC / šok / vibrace

|   |  |                                       |  |
|---|--|---------------------------------------|--|
| Odolnost proti rázům IEC 60068-2-27           | 30 g ve všech směrech                                | Odolnost proti vibracím IEC 60068-2-6 | 2,3 g (na DIN liště), 4 g (s přímou montáží) |
| Test odolnosti proti interferenci podle normy | EN 55024, EN 55032 (EN 55022), EN 61000-6-1, 2, 3, 4 |                                       |  |

## Koordinace izolace

|                                 |                    |                                 |         |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------|
| Izolační napětí, vstup/výstup   | 3,5 kV             | Kategorie rázového napětí       | III, II |
| Napětí izolace, výstup/uzemnění | 0,5 kV             | Napětí izolace, výstup/uzemnění | 3,2 kV  |
| Stupeň krytí                    | I, s připojením PE | Závažnost znečištění            | 2       |

## Elektrická bezpečnost (použité normy)

|  |                                    |  |   |
|--|------------------------------------|--|---|
| Bezpečnostní transformátory pro elektrické napájení ve spínaném režimu | Podle EN 61558-2-16                | Bezpečné, zvláště nízké napětí             | SELV podle IEC 60950-1, PELV v souladu s EN 60204-1 |
| K použití s elektronickým vybavením                                    | Podle normy EN50178 / VDE0160      | Ochrana proti nebezpečným šokovým proudům. | Acc. to VDE0106-101                                 |
| Ochranné oddělení / ochrana proti úrazu elektrickým proudem            | VDE0100-410 / acc. to DIN57100-410 | Vybavení elektrického stroje               | Podle normy EN 60204                                |

## Data o připojení (vstup)

|   |                      |  |                    |
|---|----------------------|--|--------------------|
| Počet svorek (vstup)                    | 4 pro L1/L2/L3/PE    | Průřez drátového připojení, flexibilní (vstup), max. | 16 mm <sup>2</sup> |
| Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), max.  | 4 AWG                | Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), min.               | 20 AWG             |
| Průřez vodiče, flexibilní (vstup), min. | 0,75 mm <sup>2</sup> | Průřez vodiče, tuhý (vstup), max.                    | 16 mm <sup>2</sup> |
| Průřez vodiče, tuhý (vstup), min.       | 0,75 mm <sup>2</sup> | Připojovací systém                                   | PUSH IN            |

## Data o připojení (výstup)

|                                |                      |                                |                    |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Počet svorek                   | 4 (++) / -)          | Průřez vodiče, AWG/kcmil, max. | 4 AWG              |
| Průřez vodiče, AWG/kcmil, min. | 20 AWG               | Průřez vodiče, pružný, max.    | 16 mm <sup>2</sup> |
| Průřez vodiče, pružný, min.    | 0,75 mm <sup>2</sup> | Průřez vodiče, tuhý, max.      | 16 mm <sup>2</sup> |
| Průřez vodiče, tuhý, min.      | 0,75 mm <sup>2</sup> | Připojovací systém             | PUSH IN            |

## Data o připojení (signál)

|   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), max. | 1,5 mm <sup>2</sup> | Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), min. | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), max.                | 16                  | Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), min.                | 26 mm <sup>2</sup>   |
| Průřez drátu, pevný (signál), max.                    | 1,5 mm <sup>2</sup> | Průřez drátu, pevný (signál), min.                    | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Způsob drátového připojení (signál)                   | PUSH IN             |   |                      |

## PRO TOP3 960W 48V 20A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Signalizace

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Bezpotenciálový kontakt      | LED zelená/červená                        | Zelená: Provoz (bez poruch), Bliká zeleně: předběžné varování I > 90 %, Blikání zeleně/červeně: výstup vypnutý (režim vypnutí), Bliká červeně: přetížení/chyba |
| Stavové relé (max. zatížení) | Ano<br>Výstupní napětí OK (30 V DC / 1 A) |  |

## Aprobace

|                      |         |                             |         |
|----------------------|---------|-----------------------------|---------|
| Institut (cULusEX)   | CULUSEX | Institute (cULus)           | CULUS   |
| Č. osvědčení (cULus) | E258476 | Číslo certifikátu (cULusEX) | E470829 |

## Klasifikace

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |

## Shoda produktu s prostředím

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

## Osvědčení

Schválení



|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| ROHS                        | Shoda   |
| UL File Number Search       | Web UL  |
| Č. osvědčení (cULus)        | E258476 |
| Číslo certifikátu (cULusEX) | E470829 |

**PRO TOP3 960W 48V 20A****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Technické údaje****Soubory ke stažení**

|   |   |
|---|---|
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | <a href="#">Lloyds Register Certificate</a><br><a href="#">DNV Certificate.pdf</a><br><a href="#">RINA Certificate.pdf</a><br><a href="#">UL 121201 CL1 DIV 2 Certificate.pdf</a><br><a href="#">ABS Certificate.pdf</a><br><a href="#">BV Certificate.pdf</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a><br><a href="#">UK Conformity Assessed</a> |
| Technické údaje                         | <a href="#">CAD data – STEP</a>   |
| Uživatelská dokumentace                 | <a href="#">Operating instruction</a><br><a href="#">IO-Link Register Description PROtop</a>  |
| Katalogy                                | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>  |
| Brožury                                 | <a href="#">Produkt Information PROTOP DE</a><br><a href="#">Produkt Information PROTOP EN</a>  |

## PRO TOP3 960W 48V 20A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Nákresy



## PRO TOP3 960W 48V 20A

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

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

## Příslušenství

### Řada W

**W**  
Series

Nabídka produktů Weidmüller zahrnuje koncové držáky, které zaručují trvalou a spolehlivou montáž na přípojnicích a které brání sklouznutí. K dispozici jsou verze se šrouby i bez šroubů. Koncový držák nabízí více možností označení, také místo pro skupinové značky a rovněž držák zkušební zástrčky.

### Všeobecné objednací údaje

|                  |                           |  |
|------------------|---------------------------|--|
| Typ              | WEW 35/1 V0 GF SW         | Verze  |
| Číslo objednávky | <a href="#">478990000</a> | Bočnice, Wemid, černá, Lišta: TS 35, Přišroubováno |
| GTIN (EAN)       | 4050118286892             |  |
| Množství         | 50 ks                     |  |
| Typ              | WEW 35/2 V0 GF SW         | Verze  |
| Číslo objednávky | <a href="#">479000000</a> | Bočnice, Wemid, černá, Lišta: TS 35, Přišroubováno |
| GTIN (EAN)       | 4050118286779             |  |
| Množství         | 50 ks                     |  |

### Plochý šroubovák



Sady šroubováků izolovaných dle VDE, k práci na součástech pod napětím až do 1000 V AC a 1500 V DC, DIN EN 60900. IEC 900. Každý kus testován na „GS“ bezpečnost. Hrot vyrobený z vytvrzené, vysokolegované chrom-vanadiové molybdenové oceli, úprava povrchu z dělového bronzu.

### Všeobecné objednací údaje

|                  |                            |   |
|------------------|----------------------------|---|
| Typ              | SDIS SLIM 0.6X3.5X100      | Verze   |
| Číslo objednávky | <a href="#">4749610000</a> | Montážní nástroj, Šířka čepele (B): 3.5 mm, Délka čepele: 100 mm, |
| GTIN (EAN)       | 4050118896350              | Tloušťka čepele (A): 0.6 mm                                       |
| Množství         | 1 ks                       |   |

## PRO TOP3 960W 48V 20A

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

www.weidmüller.com

## Příslušenství

### Komunikační moduly



Zásuvné komunikační moduly Weidmüller umožňují jednotlivým komponentám výměnu příslušných dat s cloudem. Tím je položen základ pro cílenou optimalizaci procesů pomocí monitorování stavu a možnosti dálkového ovládání - faktory, které hrají rozhodující roli při zvyšování účinnosti, kvality, stability procesů a dostupnosti mohou přispět. Komunikační moduly jsou navrženy v souladu s krytím IP20, lze je obsluhovat bez použití nářadí a lze je flexibilně přizpůsobit různým přizpůsobitelným komunikačním protokolům.

#### Všeobecné objednací údaje

|                  |                            |                   |
|------------------|----------------------------|-------------------|
| Typ              | PRO COM CAN OPEN           | Verze             |
| Číslo objednávky | <a href="#">467320000</a>  | Komunikační modul |
| GTIN (EAN)       | 4050118482225              |                   |
| Množství         | 1 ks                       |                   |
| Typ              | PRO COM CAN OPEN EX        | Verze             |
| Číslo objednávky | <a href="#">467340000</a>  | Komunikační modul |
| GTIN (EAN)       | 4050118481822              |                   |
| Množství         | 1 ks                       |                   |
| Typ              | PRO COM IO-LINK            | Verze             |
| Číslo objednávky | <a href="#">4587360000</a> | Komunikační modul |
| GTIN (EAN)       | 4050118599152              |                   |
| Množství         | 1 ks                       |                   |
| Typ              | PRO COM DISPLAY 7S         | Verze             |
| Číslo objednávky | <a href="#">466960000</a>  | Komunikační modul |
| GTIN (EAN)       | 4050118481808              |                   |
| Množství         | 1 ks                       |                   |

### Instalace



Montážní příslušenství pro spínané zdroje Weidmüller.

#### Všeobecné objednací údaje

|                  |                           |                                     |
|------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Typ              | MTA 45 MF                 | Verze                               |
| Číslo objednávky | <a href="#">451310000</a> | Kryty elektroniky, Montážní adaptér |
| GTIN (EAN)       | 4050118042719             |                                     |
| Množství         | 1 ks                      |                                     |
| Typ              | CP A WALLADAPTER 30 MM    |                                     |
| Číslo objednávky | <a href="#">461870000</a> |                                     |
| GTIN (EAN)       | 4050118268225             |                                     |
| Množství         | 1 ks                      |                                     |

Datum vytvoření 3. června 2024 16:29:21 CEST

Stav katalogu 01.06.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.



## PRO TOP3 960W 48V 20A

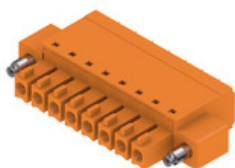
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

|                  |                            |                |
|------------------|----------------------------|----------------|
| Typ              | PRO TOP BRACKETS           | Verze          |
| Číslo objednávky | <a href="#">4575900000</a> | Montážní patka |
| GTIN (EAN)       | 4050118683059              |                |
| Množství         | 1 ks                       |                |

## BCF 3.81/180F



„PUSH IN“ - inovativní připojovací systém společnosti Weidmüller zjednodušuje proces připojování vodičů.

Výhody pro uživatele a aplikace:

- Vysoká hustota balení díky velmi malé výšce komponentů. Jednoduše zasuněte připravený vodič – hotovo
- Vysoká hustota komponentů s kompaktním SCDN / SCDN-THR dvouúrovňovým konektorem samcem
- Zjednodušené zpracování díky integrovaným tlačítkům na otevření upínací jednotky
- Intuitivní manipulace – místo pro vstup vodiče a manipulační plocha jsou jasně odděleny.
- Zamykání a uvolňování bez použití nástrojů díky patentované uvolňovací západce (LR) společnosti Weidmüller

Zásuvné konektory společnosti Weidmüller, rozteč 3,81 mm (0,15") jsou kompatibilní s rozložením běžných zásuvných konektorů, lze je kódovat a mají prostor na potisk.

## Všeobecné objednací údaje

| Typ              | BCF 3.81/03/180F SN BK ... | Verze   | Údaje výrobku                        | Balení |
|------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Číslo objednávky | <a href="#">4971570000</a> | Zásuvný konektor PCB plug in, zdířka, 3,81 mm, Počet pólů: 3, 180°, | IEC: 320 V / 17,5 A / 0,14 - 1,5 mm² | Box    |
| GTIN (EAN)       | 4032248680504              | Připojení PUSH IN s akčním členem, Upínací rozsah, max.: 1,5 mm²,   | UL: 300 V / 10 A / AWG 26 - AWG 16   |        |
| Množství         | 50 ks                      | Box   |                                      |        |