

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Nové napájecí zdroje PROeco 2. generace maximalizují dostupnost automatizačních aplikací. Dvanáctidílná řada nabízí standardní funkce: s vysokým výkonem, účinností a vhodností pro mnoho systémů. Tříbarevná LED dioda mimořádně usnadňuje provádění servisních úkonů a integraci zařízení PROeco. Tato řada je kompatibilní se stejnosměrnými UPS, elektronickými moduly pro monitorování zátěže a diodovými moduly a je vhodná pro vytváření systémů řízení spotřeby. Kompaktní typ konstrukce je vhodný k použití v místech s omezeným prostorem, např. pro ploché rozvaděče v terénu.

Všeobecné objednací údaje

| | |
|------------------|---|
| Verze | Power supply, switch-mode power supply unit, 48 V |
| Číslo objednávky | 3025610000 |
| Typ | PRO ECO 960W 48V 20A II |
| GTIN (EAN) | 4099986952003 |
| Množství | 1 items |

PRO ECO 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Technical data

Osvědčení

Schválení



| | |
|-----------------------|------------------------|
| ROHS | Shoda |
| UL File Number Search | Web UL |
| Č. osvědčení (cURus) | E255651 |
| Č. osvědčení (cULus) | E258476 |

Rozměry a hmotnosti

| | | | |
|----------------|--------|---------------------|-------------|
| Hloubka | 150 mm | Hloubka (v palcích) | 5.9055 inch |
| Výška | 130 mm | Výška (v palcích) | 5.1181 inch |
| Šířka | 112 mm | Šířka (v palcích) | 4.4094 inch |
| Čistá hmotnost | 3110 g | | |

Teploty

| | | | |
|--------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|
| Skladovací teplota | -40 °C...85 °C | Provozní teplota | -25 °C...70 °C |
| Uvedení do provozu | ≥ -40 °C | Vlhkost | Rel. vlhkost 5 – 95 %, bez kondenzace |

Shoda produktu s prostředím

| | |
|---|---|
| Stav souladu se směrnicí RoHS | V souladu s výjimkou |
| Výjimka ze směrnice RoHS (je-li použitelné/známo) | 6c, 7a, 7cl |
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8 |
| SCIP | cc530c6d-a7ac-41ec-a2b4-caa3b47dbe25 |

Jmenovité údaje UL

| | |
|----------------------|---------|
| Č. osvědčení (cURus) | E255651 |
|----------------------|---------|

Vstup

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|----|----------------|-------|---------------|---------|------------|----|----------------|-------|---------------|-------|------------|----|----------------|-------|
| Připojovací systém | Šroubové připojení | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rozsah vstupního napětí AC | 85...264 V AC (snížení výkonu při 100 V AC) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doporučená záložní pojistka | 15 A / DI, bezpečnostní pojistka 20 A, char. B, jistič 16...20 A, char. C jistič | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frekvenční rozsah AC | 45...65 Hz | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jmenovité vstupní napětí | 100...240 V AC / 120...340 V DC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ochrana před rázovým napětím | Varistor | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pojistka vstupu | interní | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metoda připojení vodiče | Šroubové připojení | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rozsah vstupního napětí DC | 110...370 V DC (derating at 120 V DC) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proudová spotřeba ve vztahu ke vstupnímu napětí | <table border="1"> <tr> <td>Typ napětí</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Vstupní napětí</td> <td>100 V</td> </tr> <tr> <td>Vstupní proud</td> <td>10.69 A</td> </tr> <tr> <td>Typ napětí</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td>Vstupní napětí</td> <td>240 V</td> </tr> <tr> <td>Vstupní proud</td> <td>4.3 A</td> </tr> <tr> <td>Typ napětí</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>Vstupní napětí</td> <td>120 V</td> </tr> </table> | Typ napětí | AC | Vstupní napětí | 100 V | Vstupní proud | 10.69 A | Typ napětí | AC | Vstupní napětí | 240 V | Vstupní proud | 4.3 A | Typ napětí | DC | Vstupní napětí | 120 V |
| Typ napětí | AC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vstupní napětí | 100 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vstupní proud | 10.69 A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ napětí | AC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vstupní napětí | 240 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vstupní proud | 4.3 A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ napětí | DC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vstupní napětí | 120 V | | | | | | | | | | | | | | | | |

PRO ECO 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Technical data

| | | |
|----------------------------|----------------|--------|
| | Vstupní proud | 8.79 A |
| | Typ napětí | DC |
| | Vstupní napětí | 370 V |
| | Vstupní proud | 2.78 A |
| Fázová regulace (typ.) | 1 % | |
| Jmenovitá spotřeba energie | 1026.74 VA | |
| Náběhový proud (typ.) | 10 A | |
| Regulace zatížení (typ.) | 2 % | |
| Doba spuštění (typ.) | 1 s | |

Výstup

| | | |
|---|--|---------------|
| Výstupní výkon | 960 W | |
| Max. zbytkové zvlnění | <100 mVSS / 20 MHz šířka pásma | |
| Připojovací systém | Šroubové připojení | |
| Jmenovité výstupní napětí | 48 V DC | |
| Možnost paralelního připojení | ano, max. 3 | |
| Ochrana před přetížením | Ano | |
| Výstupní napětí, max. | 56 V | |
| Výstupní napětí, min. | 36 V | |
| Metoda připojení vodiče | Šroubové připojení | |
| Výstupní napětí, pozn. | (adjustable via potentiometer) | |
| Jmenovitý výstupní proud pro U _{jmen.} | 20 A @ 55 °C | |
| Fázová regulace (typ.) | 1 % | |
| Kapacitní zátěž | Neomezené | |
| Čas přemostění při výpadku sítě | Čas přemostění při výpadku sítě, min. | 29 ms |
| | Typ vstupního napětí | AC |
| | Vstupní napětí | 230 V |
| | Výstupní proud | 20 A |
| | Výstupní napětí | 48 V |
| | Čas přemostění při výpadku sítě, min. | 29 ms |
| | Typ vstupního napětí | AC |
| | Vstupní napětí | 120 V |
| Ochrana proti opačnému napětí | | Ano |
| | Jmenovitý stejnosměrný výstupní proud při U _{jmenovitý} | 12.5 A @ 70°C |
| | Regulace zatížení (typ.) | 2 % |
| | Doba náběhu | ≤ 100 ms |

Všeobecné údaje

| | | |
|---|--|-------|
| Selhání doby překlenutí AC při I _{jmen.} | > 20 ms at 230 V AC / > 20 ms at 120 V AC | |
| Stupeň účinnosti | Typ.: 91,7% @ 120 V AC, Typ.: 94,1% @ 230 V AC | |
| Vlhkost | Rel. vlhkost 5 – 95 %, bez kondenzace | |
| Stupeň krytí | IP20 | |
| Kategorie rázového napětí | II | |
| Poloha při montáži, poznámka k instalaci na svorkovnici TS 35 | | |
| Verze skříně | Kov, odolný proti korozi | |
| Ochrana proti zpětnému napětí ze zátěže | 60 V DC | |
| Účinník | Typický účinník | 0.95 |
| | Vstupní napětí | 120 V |
| | Teplota okolí | 25 °C |
| | Výstupní výkon | 960 W |
| | Typický účinník | 0.95 |
| | Vstupní napětí | 230 V |
| | Teplota okolí | 25 °C |

PRO ECO 960W 48V 20A II

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

| | | |
|-----------------------------------|----------------|-------|
| | Výstupní výkon | 960 W |
| Zemnicí svodový proud, max. | 3.5 mA | |
| Ztráta výkonu, volnoběh | 5 W | |
| Ochrana před zkratem | Ano | |
| Ztráta výkonu, jmenovité zatížení | 60 W | |
| Ochrana proti přehřívání | Ano | |

EMC / šok / vibrace

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---------|
| Odolnost proti rázům IEC 60068-2-27 | 30 g ve všech směrech | Hlukové emise v souladu s EN55032 | Třída B |
| Test odolnosti proti interferenci podle normy | EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (RS), EN 61000-4-4 (burst), EN 61000-4-5 (surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-11 (Dips), IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-4 | Odolnost proti vibracím IEC 60068-2-6 | 0.7 g |

Koordinace izolace

| | | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------|
| Kategorie rázového napětí | II | Závažnost znečištění | 2 |
| Stupeň krytí | I, s připojením PE | Izolační napětí, vstup/výstup | 4 kV |
| Napětí izolace, výstup/uzemnění | 3 kV | Napětí izolace, výstup/uzemnění | 0.5 kV |

Elektrická bezpečnost (použité normy)

| | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|--|
| Vybavení elektrického stroje | Podle normy EN 60204 | Bezpečné, zvláště nízké napětí | SELV acc. to IEC 61010-1, PELV acc. to IEC 61010-2-201 |
| Bezpečnostní transformátory pro elektrické napájení ve spínaném režimu | Podle EN 61558-2-16 | | |

Data o připojení (signál)

| | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), max. | 1.5 mm ² | Stripping length (Signal) | 8 mm |
| Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), max. | 14 | Průřez drátu, pevný (signál), min. | 0.2 mm ² |
| Průřez drátu, pevný (signál), max. | 1.5 mm ² | Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), min. | 0.2 mm ² |
| Počet svorek (signál) | 2 | Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), min. | 28 mm ² |

Data o připojení (vstup)

| | | | |
|---|----------------------|--|-------------------|
| Připojovací systém | Šroubové připojení | Počet svorek (vstup) | 3 pro L/N/PE |
| Hrot šroubováku | 0,8 x 4,0 | Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), max. | 10 AWG |
| Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), min. | 20 AWG | Průřez drátového připojení, flexibilní (vstup), max. | 4 mm ² |
| Průřez vodiče, flexibilní (vstup), min. | 0.22 mm ² | Průřez vodiče, tuhý (vstup), max. | 6 mm ² |
| Průřez vodiče, tuhý (vstup), min. | 0.18 mm ² | Utahovací moment, min. (vstup) | 0.5 Nm |
| Délka odizolování (vstup) | 8 mm | Utahovací moment, max. (vstup) | 0.6 Nm |

Data o připojení (výstup)

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| Připojovací systém | Šroubové připojení | Počet svorek | 5 (+ + / - - -) |
| Průřez vodiče, AWG/kcmil, max. | 10 AWG | Průřez vodiče, AWG/kcmil, min. | 20 AWG |
| Průřez vodiče, pružný, max. | 4 mm ² | Průřez vodiče, pružný, min. | 0.22 mm ² |
| Průřez vodiče, tuhý, max. | 6 mm ² | Průřez vodiče, tuhý, min. | 0.18 mm ² |

PRO ECO 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Technical data

| | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------|--------|
| Délka odizolování (výstup) | 8 mm | Utahovací moment, min. | 0.5 Nm |
| Hrot šroubováku | 0,8 x 4,0 | Utahovací moment, max. | 0.6 Nm |

Signalizace

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------------|--------------------|
| Bezpotenciálový kontakt | Ano | Zelená LED | Provozní napětí OK |
| Zatížení kontaktu (spínací kontakt) | max. 30 V DC / 1 A | | |

Klasifikace

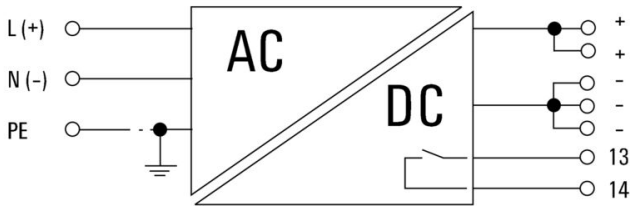
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0 | EC002540 | ETIM 9.0 | EC002540 |
| ETIM 10.0 | EC002540 | ECLASS 14.0 | 27-04-07-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-04-07-01 | | |

PRO ECO 960W 48V 20A II

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

Drawings

www.weidmueller.com



Pay attention to polarity of DC connection

Status indicator and status relay

| Operational status | Status LED | Relay contact (NO) |
|--|------------|--------------------|
| Fault-free operation: $U_{OUT} > 90\%$ of the set voltage | green | closed |
| Fault: $U_{OUT} \leq 85\%$ of the set voltage | red | opened |
| Overload pre-warning: $I_{OUT} > 90\%$ I_N (tolerance: $\pm 5\%$) and $U_{OUT} > 90\%$ of the set voltage | yellow | closed |



PRO ECO 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Accessories

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 | 2749610000 | Montážní nástroj, Šířka čepele (B): 3.5 mm, Délka čepele: 100 mm, |
| objednávky | | Tloušťka čepele (A): 0.6 mm |
| GTIN (EAN) | 4050118896350 | |
| Množství | 1 ST | |

Křížový šroubovák, Pozidriv

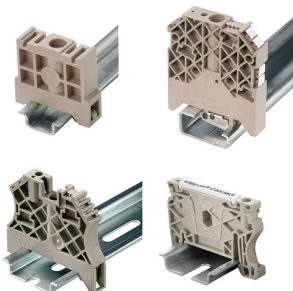


Sady šroubováků izolovaných dle VDE, k práci na součástech pod napětím až do 1000 V AC a 1500 V DC, DIN EN 60900. IEC 900. Každý kus testován na „GS“ bezpečnost. Hrot vyrobený z vytvrzené, vysokolegované chrom-vanadiové molybdenové oceli, úprava povrchu z dělového bronzu.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Typ | SDIK SLIM PZ1 X 80 | Verze |
| Číslo | 2749670000 | Šroubovák, Šířka čepele (B): 1 mm, 80 mm, Tloušťka čepele (A): 1 |
| objednávky | | |
| GTIN (EAN) | 4050118896411 | |
| Množství | 1 ST | |

Koncová podpora



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.

PRO ECO 960W 48V 20A II

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

www.weidmueller.com

Accessories

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Typ | WEW 35/1 V0 GF SW | Verze |
| Číslo | 1478990000 | Bočnice, černá, TS 35, V-0, Wemid, Šířka: 12 mm, 130 °C |
| objednávky | | |
| GTIN (EAN) | 4050118286892 | |
| Množství | 50 ST | |
| Typ | WEW 35/2 V0 GF SW | Verze |
| Číslo | 1479000000 | Bočnice, černá, TS 35, V-0, Wemid, Šířka: 8 mm, 130 °C |
| objednávky | | |
| GTIN (EAN) | 4050118286779 | |
| Množství | 50 ST | |
| Typ | WEW 35/1 SW | Verze |
| Číslo | 1162600000 | Bočnice, černá, TS 35, V-2, Wemid, Šířka: 12 mm, 100 °C |
| objednávky | | |
| GTIN (EAN) | 4032248972630 | |
| Množství | 50 ST | |

Instalace



Montážní příslušenství pro spínané zdroje Weidmüller.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Typ | MTA 45 MF | Verze |
| Číslo | 1251310000 | Electronics housings, Mounting flange |
| objednávky | | |
| GTIN (EAN) | 4050118042719 | |
| Množství | 1 ST | |