

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & 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 výkonostní 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	Power supply, switch-mode power supply unit, 24 V
Číslo objednávky	2467010000
Typ	PRO TOP1 960W 24V 40A EX
GTIN (EAN)	4050118481914
Množství	1 items

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Technické údaje

Osvědčení

Schválení



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

Rozměry a hmotnosti

Hloubka	125 mm	Hloubka (v palcích)	4.9212 inch
Výška	130 mm	Výška (v palcích)	5.1181 inch
Šířka	139 mm	Šířka (v palcích)	5.4724 inch
Čistá hmotnost	3382 g		

Teploty

Skladovací teplota	-40 °C...85 °C	Provozní teplota	-40 °C...70 °C
Vlhkost při provozní teplotě	5...100 %, 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, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d

Vstup

Přípojovací systém	Upínací třmen		
Rozsah vstupního napětí AC	85...277 V AC		
Doporučená záložní pojistka	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C		
Frekvenční rozsah AC	45...65 Hz		
Jmenovité vstupní napětí	110...240 V AC / 120...340 V DC		
Ochrana před rázovým napětím	Varistor		
Pojistka vstupu (interní)	Ano		
Rozsah vstupního napětí DC	80 ... 410 V DC		
Špičkový proud	max. 15 A		
Proudová spotřeba ve vztahu ke vstupnímu napětí	Typ napětí	AC	
	Vstupní napětí	100 V	
	Vstupní proud	12 A	
	Typ napětí	DC	
	Vstupní napětí	120 V	
	Vstupní proud	12 A	
Jmenovitá spotřeba energie	1021 VA		

Výstup

Výstupní výkon	960 W
----------------	-------

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Technické údaje

Selhání napájení v průběhu času	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC		
Připojovací systém	Připojení s upínacím třmenem		
Jmenovité výstupní napětí	24 V DC ± 1 %		
Zbytkové zvlnění, přerušující špičky	<50 mVss @ UNenn, Full Load		
Možnost paralelního připojení	Ano, pro redundanci a zvýšení výkonu (s ORing MOSFET)		
Výstupní napětí, max.	28.8 V		
Výstupní napětí, min.	22.5 V		
Výstupní proud, max.	40 A		
Výstupní napětí, pozn.	Ize nastavit potenciometrem nebo komunikačním modulem		
Jmenovitý výstupní proud pro Ujmen.	40 A @ 60 °C		
Ochrana proti opačnému napětí	Ano		
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		

Všeobecné údaje

Účinnost (přibližně)	> 0,9	Selhání doby překlenutí AC při Ijmen.	> 20 ms při 230 V AC / > 20 ms při 115 V AC
Stupeň účinnosti	94%	Stupeň krytí	IP20
Kategorie rázového napětí	III, II	Poloha při montáži, poznámka k instalaci	Vodorovně na DIN lištu TS 35, horní a dolní 50 mm volný proud vzduchu, vzdálenost 10 mm od sousedních podsestav.
Verze skříně	Kov, odolný proti korozi	Snížení výkonu	> 60 °C (2,5 % / 1 °C)
Zemnicí svodový proud, max.	3.5 mA	Běžný povrch	Ano
Ztráta výkonu, volnoběh	5 W	Ochrana před zkratem	Ano, interní
Ztráta výkonu, jmenovité zatížení	61.3 W		

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 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	Odolnost proti vibracím IEC 60068-2-6	2,3 g (na DIN liště), 4 g (s přímou montáží)

Koordinace izolace

Kategorie rázového napětí	III, II	Závažnost znečištění	2
Stupeň krytí	I, s připojením PE	Izolační napětí, vstup/výstup	3.5 kV
Napětí izolace, výstup/uzemnění	3.2 kV	Napětí izolace, výstup/uzemnění	0.5 kV

Elektrická bezpečnost (použité normy)

Vybavení elektrického stroje	Podle normy EN 60204	Bezpečné, zvlášť nízké napětí	SELV podle IEC 60950-1, PELV v souladu s EN 60204-1, SELV v souladu s EN 62368-1
Bezpečnostní transformátory pro elektrické napájení ve spínacím režimu	Podle EN 61558-2-16		

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Technické údaje

Data o připojení (signál)

Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), max.	1.5 mm ²	Způsob drátového připojení (signál)	Šroubové připojení
Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), max.	16	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
Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), min.	28 mm ²		

Data o připojení (vstup)

Připojovací systém	Upínací třmen	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.	26 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		

Data o připojení (výstup)

Připojovací systém	Připojení s upínacím třmenem	Počet svorek	5 (+ + / - - -)
Průřez vodiče, AWG/kcmil , max.	6 AWG	Průřez vodiče, AWG/kcmil , min.	22 AWG
Průřez vodiče, pružný , max.	16 mm ²	Průřez vodiče, pružný , min.	6 mm ²
Průřez vodiče, tuhý , max.	16 mm ²	Průřez vodiče, tuhý , min.	0.2 mm ²
Hrot šroubováku	1,0 x 5,5		

Signalizace

Bezpotenciálový kontakt	Ano	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)	Výstupní napětí OK (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		

Nákresy



PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmuller.com

Příslušenství

Koncová podpěra



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	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	

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	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Instalace



Montážní příslušenství pro spínané zdroje Weidmüller.

Všeobecné objednávací údaje

Typ	PRO TOP BRACKETS	Verze
Číslo	2575900000	Mounting foot
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118683059	
Množství	1 ST	
Typ	MTA 45 MF	Verze
Číslo	1251310000	Electronics housings, Mounting flange
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118042719	
Množství	1 ST	

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 náradí a lze je flexibilně přizpůsobit různým přizpůsobitelným komunikačním protokolům.

Všeobecné objednávací údaje

Typ	PRO COM CAN OPEN	Verze
Číslo	2467320000	Communication module
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118482225	
Množství	1 ST	
Typ	PRO COM CAN OPEN EX	Verze
Číslo	2467340000	Communication module
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118481822	
Množství	1 ST	
Typ	PRO COM DISPLAY 7S	Verze
Číslo	2466960000	Communication module
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118481808	
Množství	1 ST	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

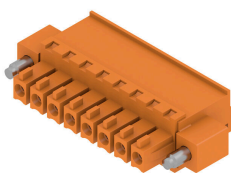
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Typ	PRO COM IO-LINK	Verze
Číslo	2587360000	Communication module
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118599152	
Množství	1 ST	

BCZ 3.81/270F



Konektor samice se systémem připojení vodičů upínacím třmenem.

K dispozici jsou tři směry vývodu vodiče a poskytují flexibilní možnosti designu úrovní připojení:

- 180° vodič souběžný se směrem připojení
- 90° vodič je kolmý a nad směrem připojení
- 270° vodič je kolmý a pod směrem připojení

Výběr ze tří různých tvarů krytu splňujících různé požadavky:

- Standardní kryt bez příruby
- Příruba se šroubem (F)
- Příruba s patentovanou uvolňovací západkou (LR) společnosti Weidmüller pro funkci uzamknutí a uvolnění bez námahy a nástrojů.

Zásuvné konektory společnosti Weidmüller s roztečí 3,81 mm (0,15 palců) jsou kompatibilní s uspořádáním běžných konektorů a nabízejí prostor pro značení a kódování.

Všeobecné objednací údaje

Typ	BCZ 3.81/03/270F SN BK ...	Verze
Číslo	2569240000	Zásuvný konektor PCB plug in, zdířka, 3,81 mm, Počet pólů: 3, 180°, Připojení s upínacím třmenem, Upínací rozsah, max. : 1.5 mm², Box
objednávky		
GTIN (EAN)	4050118592436	
Množství	50 ST	

BUZ 10.16HP/180SF



Vysoce výkonný konektor samice s osvědčeným, 100% bezúdržbovým ocelovým upínacím třmenem společnosti Weidmüller. Montáž vedle sebe bez ztráty pólů nebo s patentovanou multifunkční přírubou pro rychlé, bezpečné upevnění bez nástrojů. Maximální spolehlivost připojení a provozu díky protikusovému profilu, který zamezuje chybnému zapojení a díky unikátní rozmanitosti kódování, ochraně před špatným zapojením a 4pólovému stříbrnému kontaktu.

Všeobecné objednací údaje

Typ	BUZ 10.16HP/04/180SF AG...	Verze
Číslo	1924720000	Zásuvný konektor PCB plug in, zdířka, 10.16 mm, Počet pólů: 4, 180°, Připojení s upínacím třmenem, Upínací rozsah, max. : 16 mm², Box
objednávky		
GTIN (EAN)	4032248564873	
Množství	20 ST	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Instalace



Montážní příslušenství pro spínané zdroje Weidmüller.

Všeobecné objednací údaje

Typ	CP A WALLADAPTER 45MM	Verze	
Číslo objednávky	1461850000		
GTIN (EAN)	4050118268010		
Množství	1 ST		