

**PRO TOP1 960W 24V 40A EX**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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, 24 V
Číslo objednávky	<a href="#">2467010000</a>
Typ	PRO TOP1 960W 24V 40A EX
GTIN (EAN)	4050118481914
Množství	1 ks

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Rozměry a hmotnosti

Hloubka	125 mm	Hloubka (v palcích)	4,921 inch
Výška	130 mm	Výška (v palcích)	5,118 inch
Šířka	139 mm	Šířka (v palcích)	5,472 inch
Čistá hmotnost	3 382 g		

### Teploty

Skladovací teplota	-40 °C...85 °C	Provozní teplota	-40 °C...70 °C
Vlhkost při provozní teplotě	5...100 %, bez kondenzace		

### Vstup

Doporučená záložní pojistka	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C	
Frekvenční rozsah AC	45...65 Hz	
Jmenovitá spotřeba energie	1 021 VA	
Jmenovité vstupní napětí	110...240 V AC / 120...340 V DC	
Ochrana před rázovým napětím	Varistor	
Pojistka vstupu (interní)	Ano	
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
Připojovací systém	Upínací třmen	
Rozsah vstupního napětí AC	85...277 V AC	
Rozsah vstupního napětí DC	80 ... 410 V DC	
Špičkový proud	max. 15 A	

### Výstup

DCL – rezerva vrcholového zatížení	Násobek jmenovitého proudu	150 %
	Doba trvání zesílení	5 s
	Násobek jmenovitého proudu	400 %
	Doba trvání zesílení	15 ms
Doba náběhu	≤ 100 ms	
Jmenovité výstupní napětí	24 V DC ± 1 %	
Jmenovitý výstupní proud pro U <sub>jmen.</sub>	40 A při 60 °C	
Možnost paralelního připojení	ano, max. 10	
Ochrana proti opačnému napětí	Ano	
Připojovací systém	Připojení s upínacím třmenem	
Selhání napájení v průběhu času	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC	
Výstupní napětí, max.	28,8 V	
Výstupní napětí, min.	22,5 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 TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Všeobecné údaje

Běžný povrch	Ano	Kategorie rázového napětí	III, II
Ochrana před zkratem	Ano, interní	Selhání doby překlenutí AC při $I_{\text{men.}}$	> 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	94%	Verze skříně	Kov, odolný proti korozi
Zemnicí svodový proud, max.	3,5 mA	Ztráta výkonu, jmenovité zatížení	61,3 W
Ztráta výkonu, volnoběh	5 W	Účinník (přibližně)	> 0,9

## EMC / šok / vibrace

Hlukové emise v souladu s EN55032	Třída B	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 přímoou montáží)	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

## 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, zvlášť 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)

Hrot šroubováku	0,8 x 4,0	Počet svorek (vstup)	3 pro L/N/PE
Průřez drátového připojení, flexibilní (vstup), max.	4 mm <sup>2</sup>	Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), max.	10 AWG
Průřez vodiče, AWG/kcmil (vstup), min.	26 AWG	Průřez vodiče, flexibilní (vstup), min.	0,22 mm <sup>2</sup>
Průřez vodiče, tuhý (vstup), max.	6 mm <sup>2</sup>	Průřez vodiče, tuhý (vstup), min.	0,18 mm <sup>2</sup>
Připojovací systém	Upínací třmen		

## Data o připojení (výstup)

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

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 <sup>2</sup>	Průřez drátového připojení, flexibilní (signál), min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), max.	16	Průřez drátu, AWG/kcmil (signál), min.	28 mm <sup>2</sup>
Průřez drátu, pevný (signál), max.	1,5 mm <sup>2</sup>	Průřez drátu, pevný (signál), min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Způsob drátového připojení (signál)	Šroubové připojení		

## 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 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 TOP1 960W 24V 40A EX

**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 [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](#)  
[ATEX Certificate.pdf](#)  
[IECEX CERTIFICATE.pdf](#)  
[G3 Certificate.pdf](#)  
[Railway Certificate.pdf](#)  
[DoP EN54.4](#)  
[Declaration of Conformity](#)  
[UK Conformity Assessed](#)

Technické údaje [CAD data – STEP](#)

Uživatelská dokumentace [Instruction sheet](#)

Katalogy [Catalogues in PDF-format](#)

Brožury [Produkt Information PROTOP DE](#)  
[Produkt Information PROTOP EN](#)

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

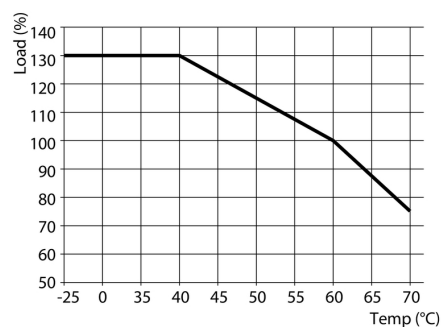
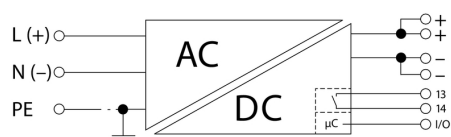
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Nákresy



## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmuller.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 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	
Typ	PRO COM CAN OPEN EX	Verze
Číslo objednávky	<a href="#">467340000</a>	Komunikační modul
GTIN (EAN)	4050118481822	
Množství	1 ks	
Typ	PRO COM CAN OPEN	Verze
Číslo objednávky	<a href="#">467320000</a>	Komunikační modul
GTIN (EAN)	4050118482225	
Množství	1 ks	

### Řada W



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	

## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

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

## Příslušenství

### Instalace



Montážní příslušenství pro spínané zdroje Weidmüller.

### Všeobecné objednací údaje

Typ	PRO TOP BRACKETS	Verze
Číslo objednávky	<a href="#">2575900000</a>	Montážní patka
GTIN (EAN)	4050118683059	
Množství	1 ks	
Typ	CP A WALLADAPTER 30 MM	
Číslo objednávky	<a href="#">461870000</a>	
GTIN (EAN)	4050118268225	
Množství	1 ks	
Typ	MTA 45 MF	Verze
Číslo objednávky	<a href="#">51310000</a>	Kryty elektroniky, Montážní adaptér
GTIN (EAN)	4050118042719	
Množství	1 ks	

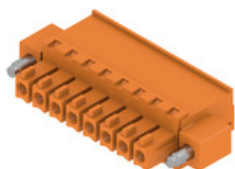
## PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

## Příslušenství

### 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	Údaje výrobku	Balení
Číslo objednávky	<a href="#">4569240000</a>	Zásuvný konektor PCB plug in, zdířka, 3.81 mm, Počet pólů: 3, 180°,	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²	Box
GTIN (EAN)	4050118592436	Připojení s upínacím třmenem, Upínací rozsah, max.: 1.5 mm², Box	UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16	
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	