

PRO TOP1 960W 24V 40A EX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktionsprozesse müssen immer wirtschaftlicher gestaltet werden. Neben der Leistung spielen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für die zukunftsorientierte Industrie eine wachsende Rolle. PROtop-Stromversorgungen kombinieren herausragende Leistungsdaten mit vorbildlicher Nachhaltigkeit, was sich positiv auf die Wertschöpfung der gesamten Produktionsanlage auswirkt.

PROtop bietet eine Reihe von Vorteilen, mit denen echte Wettbewerbsvorteile erzielt werden. Dazu zählen die dauerhafte Senkung der Energiekosten dank hoher Wirkungsgrade sowie die Steigerung der Anlagenverfügbarkeit durch lange Lebensdauer und hohe MTBF-Werte. Hinzu kommt eine hohe Funktionsdichte durch die extrem platzsparenden Bauformen.

Im Vergleich zu herkömmlichen Netzgeräten lassen sich mit PROtop signifikante Einsparungen erzielen. Durch den höheren Wirkungsgrad werden in einer mittleren Produktionsanlage mit ca. 100 PROtop-Stromversorgungen bei Dreischichtbetrieb täglich 50 kWh eingespart. Das sind jährlich über 15.000 kWh – bei gleichzeitiger Verbesserung der CO₂-Bilanz. Die im Vergleich zu Standardnetzgeräten doppelt so lange Lebensdauer senkt zugleich nachhaltig die Kosten für Wiederbeschaffung und Austausch.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Stromversorgung, Schaltnetzgerät, 24 V
Best.-Nr.	2467010000
Typ	PRO TOP1 960W 24V 40A EX
GTIN (EAN)	4050118481914
VPE	1 Stück

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	125 mm	Tiefe (inch)	4,921 inch
Höhe	130 mm	Höhe (inch)	5,118 inch
Breite	139 mm	Breite (inch)	5,472 inch
Nettogewicht	3.382 g		

Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit bei Betriebstemperatur	5...100 % keine Betauung		

Eingang

Anschlussstechnik	Zugbügel	
Eingangssicherung (intern)	Ja	
Eingangsspannungsbereich AC	85...277 V AC	
Eingangsspannungsbereich DC	80 ... 410 V DC	
Einschaltstrom	max. 15 A	
Empfohlene Vorsicherung	16 A, DI / 16 A, Char. B / 16 A, Char C	
Frequenzbereich AC	45...65 Hz	
Nenneingangsspannung	110...240 V AC / 120...340 V DC	
Nennleistungsaufnahme	1.021 VA	
Stromaufnahme im Verhältnis zur Eingangsspannung	Spannungsart	AC
	Eingangsspannung	100 V
	Eingangsstrom	12 A
	Spannungsart	DC
	Eingangsspannung	120 V
	Eingangsstrom	12 A
Überspannungsschutz Eingang	Varistor	

Ausgang

Anschluss technik	Zugbügelanschluss	
Anstiegszeit	≤ 100 ms	
Ausgangsleistung	960 W	
Ausgangsspannung, Bemerkung	anpassbar mit Potentiometer oder Kommunikationsmodul	
Ausgangsspannung, max.	28,8 V	
Ausgangsspannung, min.	22,5 V	
DCL - Spitzenlastreserve	Vielfaches des Nennstroms	150 %
	Dauer des Boostes	5 s
	Vielfaches des Nennstroms	400 %
	Dauer des Boostes	15 ms
Nennausgangsspannung	24 V DC ± 1 %	
Nennausgangsstrom @ U _{Nenn}	40 A @ 60 °C	
Netzausfall-Überbrückungszeit	> 20 ms @ 115V AC/ 230 VAC	
Parallelschaltbarkeit	ja, max 10	
Restwelligkeit, Schaltspitzen	<50 mVss @ U _{Nenn} , Full Load	
Schutz gegen Rückspannung	Ja	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Allgemeine Angaben

Conformal Coating	Ja	Derating	> 60 °C (2,5 % / 1 °C)
Erdableitstrom, max.	3,5 mA	Gehäuseausführung	Metall, korrosionsbeständig
Kurzschlusschutz	Ja, intern	Leistungsfaktor (ca.)	> 0,9
Netzausfallüberbrückung @ I _{Nenn}	> 20 ms @ 230 V AC / > 20 ms @ 115 V AC	Schutzart	IP20
Verlustleistung Leerlauf	5 W	Verlustleistung Nennlast	61,3 W
Wirkungsgrad	94%	Überspannungskategorie	III, II

EMV / Schock / Vibration

Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27	30g in allen Richtungen	Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6	2,3 g (auf DIN Schiene), 4 g (bei Direktmontage)
Störabstrahlung nach EN55032		Störfestigkeitsprüfung nach	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
	Klasse B		

Isolationskoordination

Isolationsspannung Ausgang / Erde	0,5 kV	Isolationsspannung Eingang / Ausgang	3,5 kV
Isolationsspannung Eingang / Erde	3,2 kV	Schutzklasse	I, mit PE-Anschluss
Verschmutzungsgrad	2	Überspannungskategorie	III, II

Elektrische Sicherheit (angewandte Normen)

Ausrüstung mit elektronischen Betriebsmitteln	nach EN50178 / VDE0160	Elektrische Ausrüstung von Maschinen	nach EN60204
Schutz gegen gefährliche Körperströme	nach VDE0106-101	Schutzkleinspannung	SELV nach IEC 60950-1, PELV gemäß EN60204-1
Sichere Trennung / Schutz gegen elektrischen Schlag	VDE0100-410 / nach DIN57100-410	Sicherheitstransformatoren für Schaltetzgeräte	Gemäß EN 61558-2-16

Anschlussdaten (Ausgang)

Anschluss technik	Zugbügelanschluss	Anzahl Klemmen	5 (+ + / - -)
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, max.	6 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, min.	22 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel, max.	16 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel, min.	6 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr, max.	16 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr, min.	0,2 mm ²
Schraubendreherklinge	1,0 x 5,5		

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Anschlussdaten (Eingang)

Anschluss technik	Zugbügel	Anzahl Klemmen	3 für L/N/PE
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	10 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	26 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	4 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,22 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	6 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,18 mm ²
Schraubendreherklinge	0,8 x 4,0		

Anschlussdaten (Signal)

Anschluss technik	Schraubanschluss	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	16
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	28 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	1,5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,2 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	1,5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,2 mm ²		

Signalisierung

LED Grün/ Rot	Grün: Betrieb (störungsfrei), Grün blinkend: Vorwarnung >90%, Grün/Rot blinkend: Ausgang abgeschaltet (Switch Off Mode), Rot blinkend: Überlast / Fehler	Potenzialfrei Kontakt	Ja
Status Relais (max.Belastung)	Ausgangsspannung OK (30 V DC / 1 A)		

Zulassungen

Institut (cULus)	CULUS	Institut (cULusEX)	CULUSEX
Zertifikat-Nr. (cULus)	E258476	Zertifikat-Nr. (cULusEX)	E470829

Klassifikationen

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	27-04-90-02

Umweltanforderungen

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

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E258476
Zertifikat-Nr. (cULusEX)	E470829

Downloads

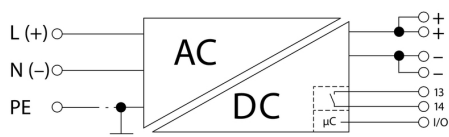
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Lloyds Register Certificate ABS Certificate BV Certificate.pdf DNV Certificate.pdf RINA Certificate.pdf UL 508_CSA C22.2 Certificate.pdf UL 121201_CSA C22.2 Certificate.pdf ATEX Certificate.pdf IECEx CERTIFICATE.pdf G3 Certificate.pdf Railway Certificate.pdf DoP EN54.4 Declaration of Conformity UK Conformity Assessed
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Anwenderdokumentation	Instruction sheet
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	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

Zeichnungen



PRO TOP1 960W 24V 40A EX

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

www.weidmueller.com

Zubehör

Kommunikationsmodule



Die aufsteckbaren Kommunikationsmodule von Weidmüller ermöglichen es einzelnen Komponenten, relevante Daten mit der Cloud auszutauschen. Damit wird der Grundstein für gezielte Prozessoptimierungen mittels Condition Monitoring und Fernsteuerbarkeit gelegt – Faktoren, die maßgeblich zur Steigerung von Effizienz, Qualität, Prozessstabilität und Verfügbarkeit beitragen können. Die Kommunikationsmodule sind nach IP20 geschützt, lassen sich werkzeuglos installieren und sind flexibel an verschiedene Kommunikationsprotokolle anpassbar.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	PRO COM DISPLAY 7S	Ausführung
Best.-Nr.	2466960000	Kommunikationsmodul
GTIN (EAN)	4050118481808	
VPE	1 Stück	
Typ	PRO COM CAN OPEN	Ausführung
Best.-Nr.	2467320000	Kommunikationsmodul
GTIN (EAN)	4050118482225	
VPE	1 Stück	
Typ	PRO COM IO-LINK	Ausführung
Best.-Nr.	2587360000	Kommunikationsmodul
GTIN (EAN)	4050118599152	
VPE	1 Stück	
Typ	PRO COM CAN OPEN EX	Ausführung
Best.-Nr.	2467340000	Kommunikationsmodul
GTIN (EAN)	4050118481822	
VPE	1 Stück	

Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierte Schraubendreher zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1000 V und DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Geprüfte Sicherheit GS, stückgeprüft. Klinge aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl, durchgehend gehärtet, brüniert.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Ausführung
Best.-Nr.	2749610000	Schraubwerkzeug, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm,
GTIN (EAN)	4050118896350	Klingenstärke (A): 0.6 mm
VPE	1 Stück	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Zubehör****Montage**

Montagezubehör für Weidmüller Stromversorgungen.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	PRO TOP BRACKETS	Ausführung
Best.-Nr.	2575900000	Montagefuß
GTIN (EAN)	4050118683059	
VPE	1 Stück	
Typ	MTA 45 MF	Ausführung
Best.-Nr.	1251310000	Elektronikgehäuse, Montageadapter
GTIN (EAN)	4050118042719	
VPE	1 Stück	
Typ	CP A WALLADAPTER 30 MM	
Best.-Nr.	1461870000	
GTIN (EAN)	4050118268225	
VPE	1 Stück	

PRO TOP1 960W 24V 40A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

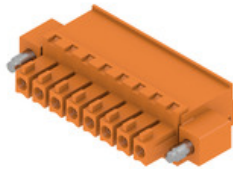
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

BCZ 3.81/270F



Buchsenleisten mit Schraubanschluss in Zugbügelschaltung für Leiteranschluss

Für die freie Gestaltung der Anschlussebene sind drei Leiter Abgangsrichtungen verfügbar:

- 180° Leiter gerade zur Steckrichtung
- 90° Leiter senkrecht nach oben zur Steckrichtung
- 270° Leiter senkrecht nach unten zur Steckrichtung

Für die unterschiedlichen Anforderungen an die Verbindung kann zwischen drei Gehäuseformen gewählt werden:

- Standardgehäuse ohne Flansch
- Flansch mit Schraube (F)
- Flansch mit dem patentierten Weidmüller Löseriegel (LR) für werkzeugloses, belastungsloses Verriegeln und Trennen

Die Weidmüller Steckverbinder im Raster 3,81 mm (0.15 inch) sind layout-kompatibel zu gängigen Steckverbindern und bieten Platz für Bedruckung und können kodiert werden.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	BCZ 3.81/03/270F SN BK ...	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	2569240000	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.81 mm, Polzahl: 3,	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm ²	Box
GTIN (EAN)	4050118592436	180°, Zugbügelschluss, Klemmbereich, max. : 1.5 mm ² , Box	UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16	
VPE	50 Stück			

W-Reihe



Um einen dauerhaft sicheren Sitz auf der Tragschiene zu gewährleisten und ein Verrutschen zu verhindern hat Weidmüller Endwinkel im Programm. Es sind Ausführungen mit Schraube und schraubenlose Ausführungen erhältlich. Auf den Endwinkeln bestehen Markierungsmöglichkeiten, ebenfalls für Gruppenmarkierer und die Möglichkeit der Aufnahme für Prüfstecker.

Allgemeine Bestelldaten

Typ	WEW 35/1 V0 GF SW	Ausführung
Best.-Nr.	1478990000	Endwinkel, Wemid, schwarz, Tragschiene: TS 35, geschraubt
GTIN (EAN)	4050118286892	
VPE	50 Stück	
Typ	WEW 35/2 V0 GF SW	Ausführung
Best.-Nr.	1479000000	Endwinkel, Wemid, schwarz, Tragschiene: TS 35, geschraubt
GTIN (EAN)	4050118286779	
VPE	50 Stück	