

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 echter Wertschappen und 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.

| Ausfuehrung | Stromversorgung, Schaltnetzgerät, 24 V |
|-------------|--|
| BestNr. | <u>2467110000</u> |
| Art | PRO TOP3 480W 24V 20A CO |
| GTIN (EAN) | 4050118482010 |
| VPE | 1 Stück |



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 | 68 mm | Breite (inch) | 2,677 inch |
| Nettogewicht | 1.650 g | | |

Temperaturen

| Lagertemperatur | -40 °C85 °C | Betriebstemperatur | -40 °C70 °C |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| Feuchtigkeit bei Betriebstemperatur | 5100 % keine Betauung | | |

Eingang

| PUSH IN | | |
|---|---|--|
| Nein | | |
| 3 x 3203 x 575 V AC / 2 x 360 | 2 x 575 V AC | |
| 450800 V DC (max. 500 V DC na | ach UL508), 450800 V DC | |
| max. 10 A | | |
| 3 - 5 A, Char C | | |
| 4565 Hz | | |
| 3x 4003x 500 V AC (Weitbereichseingang) | | |
| 510,6 VA | | |
| Spannungsart | AC 3-phasig | |
| Eingangsspannung | 320 V | |
| Eingangsstrom | 2 A | |
| Spannungsart | DC | |
| Eingangsspannung | 400 V | |
| Eingangsstrom | 1.5 A | |
| | Nein 3 x 3203 x 575 V AC / 2 x 360 450800 V DC (max. 500 V DC namax. 10 A 3 - 5 A, Char C 4565 Hz 3x 4003x 500 V AC (Weitbereich 510,6 VA Spannungsart Eingangsspannung Eingangsstrom Spannungsart Eingangsspannung | Nein 3 x 3203 x 575 V AC / 2 x 3602 x 575 V AC 450800 V DC (max. 500 V DC nach UL508), 450800 V DC max. 10 A 3 - 5 A, Char C 4565 Hz 3x 4003x 500 V AC (Weitbereichseingang) 510,6 VA Spannungsart AC 3-phasig Eingangsspannung 320 V Eingangsstrom 2 A Spannungsart DC Eingangsspannung 400 V |

Ausgang

| Anschlusstechnik | PUSH IN | | |
|---------------------------------------|--|------------------|--|
| Anstiegszeit | ≤ 100 ms | | |
| Ausgangsleistung | 480 W | | |
| Ausgangsspannung, Bemerkung | anpassbar mit Potentiometer oder Kom | munikationsmodul | |
| Ausgangsspannung, max. | 28,8 V | | |
| Ausgangsspannung, min. | 22,5 V | | |
| DCL - Spitzenlastreserve | Vielfaches des Nennstroms | 150 % | |
| | Dauer des Boostes | 5 s | |
| | Vielfaches des Nennstroms | 500 % | |
| | Dauer des Boostes | 15 ms | |
| Nennausgangsspannung | 24 V DC ± 1 % | | |
| Nennausgangsstrom @ U _{Nenn} | 20 A @ 60 °C | | |
| Parallelschaltbarkeit | Ja, für Redundanz und zur Leistungssteigerung (mit ORing-MOSFET) | | |
| Restwelligkeit, Schaltspitzen | <50 mVss @ U _{Nenn} , Full Load | | |
| | | | |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

| Alla | emeine | Angaben |
|--------|-----------|-----------|
| 7 1119 | 011101110 | Allgaboli |

| Conformal Coating | Ja | Derating | > 60 °C (2,5 % / 1 °C) |
|---|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Erdableitstrom, max. | | Gehäuseausführung | Metall, korrosionsbestän- |
| | 3,5 mA | | dig |
| Kurzschlussschutz | Ja, intern | Leistungsfaktor (ca.) | > 0.75 @ 3x400 V AC |
| Netzausfallüberbrückung @ I _{Nenn} | > 20 ms @ 230 V AC / > | Schutzart | |
| | 20 ms @ 115 V AC | | IP20 |
| Wirkungsgrad | 94% | Überspannungskategorie | 11, 111 |

EMV / Schock / Vibration

| Festigkeit gegen Schock IEC | | Festigkeit gegen Vibration IEC | 2,3 g (auf DIN Schiene), 4 |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 60068-2-27 | 30g in allen Richtungen | 60068-2-6 | g (bei Direktmontage) |
| Störfestigkeitsprüfung nach | EN 55024, EN 55032 (EN | | |
| | 55022), EN 61000-6-1, 2, | | |
| | 3 4 | | |

Isolationskoordination

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

Elektrische Sicherheit (angewandte Normen)

| Ausrüstung mit elektronischen Betriebs | - nach EN50178 / | Elektrische Ausrüstung von Maschinen | |
|--|--------------------|--|------------------------|
| mitteln | VDE0160 | | nach EN60204 |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme | • | Schutzkleinspannung | SELV nach IEC 60950-1, |
| | nach VDE0106-101 | | PELV gemäß EN60204-1 |
| Sichere Trennung / Schutz gegen elek- | VDE0100-410 / nach | Sicherheitstransformatoren für Schalt- | |
| trischen Schlag | DIN57100-410 | netzgeräte | Gemäß EN 61558-2-16 |

Anschlussdaten (Ausgang)

| Anschlusstechnik | PUSH IN | Anzahl Klemmen | 4 (++ / –) | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|--|--|
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, | | Leiteranschlussquerschnitt, A | Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, | |
| max. | 8 AWG | min. | 20 AWG | |
| Leiteranschlussquerschnitt, fl | lexibel , | Leiteranschlussquerschnitt, f | flexibel , | |
| max. | 6 mm² | min. | 0,2 mm ² | |
| Leiteranschlussquerschnitt, s | tarr , max. 10 mm ² | Leiteranschlussquerschnitt, s | starr , min. 0,2 mm² | |

Anschlussdaten (Eingang)

| Anschlusstechnik | PUSH IN | Anzahl Klemmen | 4 für L1/L2/L3/PE |
|--|-------------------|--|---------------------|
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, | | Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil, | |
| max. | 8 AWG | min. | 20 AWG |
| Leiteranschlussquerschnitt, fle | exibel , | Leiteranschlussquerschnitt, f | lexibel , |
| max. | 6 mm² | min. | 0,2 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, st | arr , max. 10 mm² | Leiteranschlussquerschnitt, s | tarr , min. 0,2 mm² |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Anschlussdaten (Signal)

| Anschlusstechnik | | Leiteranschlussquersch | nitt, AWG/kcmil, |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| | PUSH IN | max. | 16 |
| Leiteranschlussquerschnitt, A' | WG/kcmil , | Leiteranschlussquersch | nitt, flexibel , |
| min. | 26 mm ² | max. | 1,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, fle | exibel, | Leiteranschlussquersch | nitt, starr , max. |
| min. | 0,14 mm ² | | 1,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, st | arr , min. 0,14 mm² | | |

Signalisierung

| LED Grün/ Rot | Grün: Betrieb (störungsfrei), Grün blinkend: Vorwarnung I>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) | | | |

Klassifikationen

| ETIM 6.0 | EC002540 | ETIM 7.0 | EC002540 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0 | EC002540 | ETIM 9.0 | EC002540 |
| ETIM 10.0 | 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 | ECLASS 14.0 | 27-04-07-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-04-07-01 | | |

Umweltanforderungen

| RoHS-Konformitätsstatus | Konform mit Ausnahme |
|--|--------------------------------------|
| RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/bekannt) | 6c, 7a, 7cl |
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
| SCIP | 6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen























| Zulassungen MAMID | https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319212/-T1z1mm-S800/ https:// |
|--------------------------|---|
| - | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319215/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319220/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_322323/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319234/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319255/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319258/-T1z1mm-S800/ https:// |
| | mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319260/-T1z1mm-S800/ |
| ROHS | Konform |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E258476 |
| Zertifikat-Nr. (cULusEX) | E470829 |

Downloads

| Zulassung / Zertifikat / Konformitäts | sdo- Lloyds Register Certificate |
|---------------------------------------|---|
| kument | DNV Certificate.pdf |
| | RINA Certificate.pdf |
| | UL 508 Certificate.pdf |
| | UL 121201 CL1 DIV 2 Certificate.pdf |
| | ABS Certificate.pdf |
| | BV Certificate.pdf |
| | Declaration of Conformity |
| | UK Conformity Assessed |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| | Application notes – PROtop-topGUARD_IO-Link_CODESYS |
| | Application notes - PROtop_topGUARD_IO-Link_Twincat |
| Anwenderdokumentation | <u>Instruction sheet</u> |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |
| Broschüren | Produkt Information PROTOP DE |
| | Produkt Information PROTOP EN |
| | |

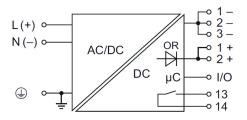


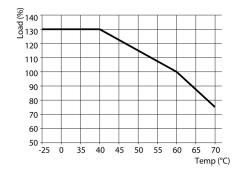
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen







Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

Montage



Montagezubehör für Weidmüller Stromversorgungen.

Allgemeine Bestelldaten

| Art | MTA 45 MF | Ausfuehrung |
|------------|------------------------|-----------------------------------|
| BestNr. | 1251310000 | Elektronikgehäuse, Montageadapter |
| GTIN (EAN) | 4050118042719 | |
| VPE | 1 Stück | |
| Art | PRO TOP BRACKETS | Ausfuehrung |
| BestNr. | <u>2575900000</u> | Montagefuß |
| GTIN (EAN) | 4050118683059 | |
| VPE | 1 Stück | |
| Art | CP A WALLADAPTER 30 MM | |
| BestNr. | 1461870000 | |
| GTIN (EAN) | 4050118268225 | |
| VPE | 1 Stück | |

BCF 3.81/180F



PUSH IN - Die innovative Anschlusstechnologie von Weidmüller vereinfacht den Leiteranschluss. Vorteile für Anwender und Anwendung:

- Hohe Packungsdichte durch sehr geringe Bauhöhen . Vorbereitete Leiter einfach einstecken - fertig.
- Hohe Packungsdichte mit der kompakten Doppelstockstiftleiste SCDN / SCDN-THR
- Vereinfachte Verarbeitung durch integrierte Push-Buttons zum Öffnen der Klemmstelle
- Intuitive Bedienung durch eindeutige Unterscheidung von Leitereinführung und Betätigungsstelle
- werkzeugloses Verriegeln und Trennen mit dem patentierten Weidmüller Löseriegel (LR)

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.

| Art | BCF 3.81/03/180F SN BK | Ausfuehrung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|------------------------|---|--|------------|
| BestNr. | <u>1971570000</u> | Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.81 mm, Polzahl: 3, | IEC: 320 V / 17.5 A / 0.14 - 1.5 mm ² | Box |
| GTIN (EAN) | 4032248680504 | 180°, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 1.5 | UL: 300 V / 10 A / AWG 26 - AWG 10 | 6 |
| VPE | 50 Stück | mm², Box | | |



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

| Art | PRO COM CAN OPEN | Ausfuehrung |
|------------|---------------------|---------------------|
| BestNr. | 2467320000 | Kommunikationsmodul |
| GTIN (EAN) | 4050118482225 | |
| VPE | 1 Stück | |
| Art | PRO COM DISPLAY 7S | Ausfuehrung |
| BestNr. | 2466960000 | Kommunikationsmodul |
| GTIN (EAN) | 4050118481808 | |
| VPE | 1 Stück | |
| Art | PRO COM CAN OPEN EX | Ausfuehrung |
| BestNr. | 2467340000 | Kommunikationsmodul |
| GTIN (EAN) | 4050118481822 | |
| VPE | 1 Stück | |
| Art | PRO COM IO-LINK | Ausfuehrung |
| BestNr. | <u>2587360000</u> | Kommunikationsmodul |
| GTIN (EAN) | 4050118599152 | |
| | | |

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.

| Art | SDIS SLIM 0.6X3.5X100 | Ausfuehrung |
|------------|-----------------------|---|
| BestNr. | 2749610000 | Schraubwerkzeug, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118896350 | Klingenstärke (A): 0.6 mm |
| VPE | 1 Stück | |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

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.

| Art | WEW 35/1 V0 GF SW | Ausfuehrung |
|-----------------------|-------------------|--|
| BestNr. | 1478990000 | Endwinkel, schwarz, TS 35, V-0, Wemid, Breite: 12 mm, 130 °C |
| GTIN (EAN) | 4050118286892 | |
| VPE | 50 Stück | |
| Art | WEW 35/2 V0 GF SW | Ausfuehrung |
| | , | . tastastinang |
| BestNr. | 1479000000 | Endwinkel, schwarz, TS 35, V-0, Wemid, Breite: 8 mm, 130 °C |
| BestNr. GTIN (EAN) | , | |