

PRO TOPDC 24V/24V 20A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



PROtop-DCDC-Wandler dienen der sicheren Potentialtrennung zur Vermeidung von Erdschleifen, die bei der Versorgung von Feldgeräten in Produktions- oder Prozessanlagen vorkommen können. DCDC-Wandler lassen sich auf langen Versorgungsleitungen zur Auffrischung der Versorgungsspannung einsetzen. Der integrierte ORing MOSFET dient zur zuverlässigen Entkopplung von möglichen internen Kurzschlüssen. Er gestattet die direkte Parallelschaltung von ACDC- und DCDC-Wandlern der PROtop-Serie zu Redundanzzwecken oder zur Leistungserhöhung. Der Einsatz der sonst üblichen Dioden- oder Redundanzmodule wird somit obsolet. Darüber hinaus verfügen PROtop-DCDCWandler über die kraftvolle DCL-Technologie – und Ihr Kommunikationsmodul gestattet volle Datentransparenz und Fernsteuerbarkeit.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|------------|----------------------------|
| Ausführung | DC/DC converter |
| Best.-Nr. | 2627630000 |
| Art | PRO TOPDC 24V/24V 20A |
| GTIN (EAN) | 4050118661590 |
| VPE | 1 ST |

PRO TOPDC 24V/24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|--------------|--------|---------------|-------------|
| Tiefe | 125 mm | Tiefe (inch) | 4.9212 inch |
| Höhe | 130 mm | Höhe (inch) | 5.1181 inch |
| Breite | 75 mm | Breite (inch) | 2.9527 inch |
| Nettogewicht | 1746 g | | |

Temperaturen

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|
| Lagertemperatur | -40 °C...85 °C | Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit bei Betriebstemperatur | 5...95 % keine Betauung | Start up | ≥ -40 °C |

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 |

Eingang

| | | |
|--|--|------|
| Anschluss technik | PUSH IN mit Betätigungselement | |
| Nenneingangsspannung | 24 V DC | |
| Eingangsspannung, max. | 31.2 V | |
| Eingangsspannung, min. | 14 V | |
| Leiteranschluss technik | PUSH IN | |
| Eingangssicherung (intern) | Ja | |
| Eingangsspannungsbereich DC | 14 V...31.2 V (linear Derating from 18 V... 14 V, 60% rated load @ Uin 14 V) | |
| Einschaltstrom | max. 15 A | |
| Einschaltstrombegrenzung | Ja | |
| Stromaufnahme im Verhältnis zur Eingangsspannung | Spannungsart | DC |
| | Eingangsspannung | 24 V |
| | Eingangsstrom | 22 A |
| | Spannungsart | DC |
| | Eingangsspannung | 18 V |
| | Eingangsstrom | 30 A |
| Nennleistungsaufnahme | 527.5 VA | |

Ausgang

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Ausgangsleistung | 480 W |
| Anschluss technik | PUSH IN mit Betätigungselement |
| Nennausgangsspannung | 24 V DC ± 1 % |
| Restwelligkeit, Schaltspitzen | <40 mVPP@25 °C |

PRO TOPDC 24V/24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------|------|---------------------------|-------|------------------|------|
| Parallelschaltbarkeit | ja, max 10 | | | | | | | | | | |
| Ausgangsspannung, max. | 28.8 V | | | | | | | | | | |
| Ausgangsspannung, min. | 22.5 V | | | | | | | | | | |
| Ausgangsstrom, max. | 26 A | | | | | | | | | | |
| Leiteranschlusstechnik | PUSH IN | | | | | | | | | | |
| Ausgangsspannung, Bemerkung | anpassbar mit Potentiometer oder Kommunikationsmodul | | | | | | | | | | |
| Nennausgangsstrom @ UNenn | 20 A @ 60 °C | | | | | | | | | | |
| Netzausfall-Überbrückungszeit | <table> <tr> <td>Netzausfall Überbrückungszeit, min.</td><td>10 ms</td></tr> <tr> <td>Eingangsspannungsart</td><td>DC</td></tr> <tr> <td>Eingangsspannung</td><td>24 V</td></tr> <tr> <td>Ausgangsstrom</td><td>20 A</td></tr> <tr> <td>Ausgangsspannung</td><td>24 V</td></tr> </table> | Netzausfall Überbrückungszeit, min. | 10 ms | Eingangsspannungsart | DC | Eingangsspannung | 24 V | Ausgangsstrom | 20 A | Ausgangsspannung | 24 V |
| Netzausfall Überbrückungszeit, min. | 10 ms | | | | | | | | | | |
| Eingangsspannungsart | DC | | | | | | | | | | |
| Eingangsspannung | 24 V | | | | | | | | | | |
| Ausgangsstrom | 20 A | | | | | | | | | | |
| Ausgangsspannung | 24 V | | | | | | | | | | |
| Schutz gegen Rückspannung | Ja | | | | | | | | | | |
| DCL - Spitzenlastreserve | <table> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>15 ms</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>500 %</td></tr> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>5 s</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>200 %</td></tr> </table> | Dauer des Boostes | 15 ms | Vielfaches des Nennstroms | 500 % | Dauer des Boostes | 5 s | Vielfaches des Nennstroms | 200 % | | |
| Dauer des Boostes | 15 ms | | | | | | | | | | |
| Vielfaches des Nennstroms | 500 % | | | | | | | | | | |
| Dauer des Boostes | 5 s | | | | | | | | | | |
| Vielfaches des Nennstroms | 200 % | | | | | | | | | | |
| Anstiegszeit | ≤ 100 ms | | | | | | | | | | |

Allgemeine Angaben

| | | | |
|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|
| Wirkungsgrad | 91% | Schutzart | IP20 |
| Überspannungskategorie | I, II, III | Einbaulage, Montagehinweis | Auf Montageschiene TS 35 oben und unten einen Freiraum von 50 mm für eine ungehinderte Luftzufuhr lassen. |
| Gehäuseausführung | Metall, korrosionsbeständig | Derating | > 60 °C (2,5 % / 1 °C) |
| Anreihbar | Nein | Conformal Coating | Nein |
| Verlustleistung Leerlauf | 5 W | Kurzschlusschutz | Ja |

EMV / Schock / Vibration

| | | | |
|--|---|--|--|
| Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27 | 30g in allen Richtungen | Störabstrahlung nach EN55032 | Klasse B |
| Störfestigkeitsprüfung nach | EN 55032:2015, EN 55035:2017, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/ A1:2011, EN 61000-6-4:2007/ A1:2011, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, DIN EN 61000-4-4, EN 61000-4-5:2005, EN 61000-4-6:2008, IEC 61000-4-8 | Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6 | 2,3 g (auf DIN Schiene), 4 g (bei Direktmontage) |

Isolationskoordination

| | | | |
|--------------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Überspannungskategorie | I, II, III | Schutzklasse | III, ohne PE-Anschluss, für SELV |
| Isolationsspannung Eingang / Ausgang | 1.41 kV | Isolationsspannung Eingang / Erde | 1.41 kV |
| Isolationsspannung Ausgang / Erde | 0.7 kV | | |

PRO TOPDC 24V/24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Elektrische Sicherheit (angewandte Normen)

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|--|
| Elektrische Ausrüstung von Maschinen | nach EN60204 | Schutzkleinspannung | SELV nach IEC 60950-1, PELV gemäß EN60204-1 |
| Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte | Gemäß EN 61558-2-16 | | |

Anschlussdaten (Ausgang)

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|---------------------|
| Anschluss technik | PUSH IN mit Betätigungselement | Anzahl Klemmen | 5 (+ + / - -) |
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 8 AWG max. | | Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 20 AWG min. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max. | 6 mm ² | Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min. | 0.2 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr , max. | 10 mm ² | Leiteranschlussquerschnitt, starr , min. | 0.2 mm ² |
| Schraubendreherklinge | 0,6 x 3,5 | | |

Anschlussdaten (Eingang)

| | | | |
|--|-----------------------------------|---|--------------------|
| Anschluss technik | PUSH IN mit Betätigungselement | Anzahl Klemmen | 2 für (+, -) |
| Schraubendreherklinge | 0,6 x 3,5 | Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 8 AWG max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 20 AWG min. | | Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max. | 6 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min. | 0.2 mm ² | Leiteranschlussquerschnitt, starr , max. | 10 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr , min. | 0.2 mm ² | | |

Anschlussdaten (Signal)

| | | | |
|--|---------------------|--|----------------------|
| Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max. | 1.5 mm ² | Anschluss technik | PUSH IN |
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 16 max. | | Leiteranschlussquerschnitt, starr , min. | 0.14 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr , max. | 1.5 mm ² | Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min. | 0.14 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 26 mm ² min. | | | |

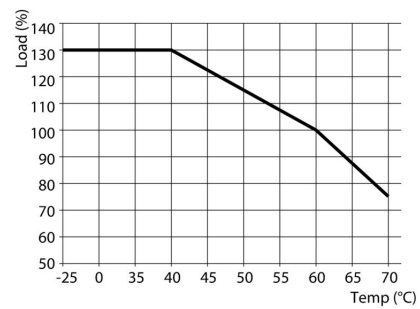
Signalisierung

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

Klassifikationen

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 | | |

Zeichnungen



PRO TOPDC 24V/24V 20A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

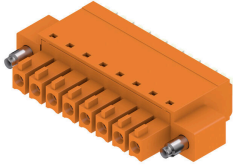
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

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.

Allgemeine Bestelldaten

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Art | BCF 3.81/03/180F SN BK ... | Ausführung |
| Best.-Nr. | 1347850000 | Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.81 mm, Polzahl: 3, |
| GTIN (EAN) | 4050118152517 | 180°, PUSH IN mit Betätigungstaste, Klemmbereich, max. : 1.5 mm ² , |
| VPE | 50 ST | Box |