

PRO DCDC 480W 24V 20A

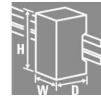
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



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-DCDC-Wandler über die kraftvolle DCL-Technologie – und Ihr Kommunikationsmodul gestattet volle Datentransparenz und Fernsteuerbarkeit.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	DC/DC-Wandler, 24 V
Best.-Nr.	2001820000
Typ	PRO DCDC 480W 24V 20A
GTIN (EAN)	4050118384000
VPE	1 Stück

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Breite	75 mm	Breite (inch)	2,953 inch
Höhe	130 mm	Höhe (inch)	5,118 inch
Nettogewicht	1.300 g	Tiefe	120 mm
Tiefe (inch)	4,724 inch		

Temperaturen

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

Ausfallwahrscheinlichkeit

MTBF	1.000.000 h
------	-------------

Umweltanforderungen

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Eingang

Anschluss technik	Schraubanschluss	Eingangssicherung (intern)	Ja
Eingangsspannungsbereich DC	14...32 V (während des Betriebes), 18...32 V (Inbetriebnahme)	Einschaltstrom	max. 30 A
Einschaltstrombegrenzung		Empfohlene Versicherung	40 A, Char. B Leitungsschutzschalter, 40 A, Char. C Leitungsschutzschalter
	Ja		
Nenneingangsspannung	24 V DC		

Ausgang

Anstiegszeit	≤ 9 ms (Uout: 10%...90%)																				
Ausgangsleistung	480 W																				
Ausgangsspannung	24 V																				
Ausgangsspannung	22,5...29,5 V (einstellbar über Potentiometer in der Front)																				
Ausgangsspannung, Bemerkung	(einstellbar über Potentiometer in der Front)																				
Ausgangsspannung, max.	29,5 V																				
Ausgangsspannung, min.	22,5 V																				
Ausgangsstrom	20 A																				
DCL - Spitzenlastreserve	<table> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>5 s</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>150 %</td></tr> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>200 ms</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>200 %</td></tr> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>100 ms</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>300 %</td></tr> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>50 ms</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>400 %</td></tr> <tr> <td>Dauer des Boostes</td><td>20 ms</td></tr> <tr> <td>Vielfaches des Nennstroms</td><td>600 %</td></tr> </table>	Dauer des Boostes	5 s	Vielfaches des Nennstroms	150 %	Dauer des Boostes	200 ms	Vielfaches des Nennstroms	200 %	Dauer des Boostes	100 ms	Vielfaches des Nennstroms	300 %	Dauer des Boostes	50 ms	Vielfaches des Nennstroms	400 %	Dauer des Boostes	20 ms	Vielfaches des Nennstroms	600 %
Dauer des Boostes	5 s																				
Vielfaches des Nennstroms	150 %																				
Dauer des Boostes	200 ms																				
Vielfaches des Nennstroms	200 %																				
Dauer des Boostes	100 ms																				
Vielfaches des Nennstroms	300 %																				
Dauer des Boostes	50 ms																				
Vielfaches des Nennstroms	400 %																				
Dauer des Boostes	20 ms																				
Vielfaches des Nennstroms	600 %																				
Kapazitive Last	unbegrenzt																				
Nennausgangsspannung	24 V DC ± 1 %																				
Parallelschaltbarkeit	ja, max. 3																				
Restwelligkeit, Schaltspitzen	max. 20 mVpp @ 24 VDC, IN																				
Schutz gegen Rückspannung	Ja																				

Erstellungs-Datum 4. April 2021 12:44:48 MESZ

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Überlastschutz Ja

Allgemeine Angaben

Betriebstemperatur	-25 °C...70 °C	Einbaulage, Montagehinweis	waagrecht auf Tragschiene TS 35, oben und unten 50 mm Abstand für freie Luftzufuhr, ohne Abstand anreihbar, oben und unten 50 mm Abstand für freie Luftzufuhr, ohne Abstand anreihbar
Feuchtigkeit	5...95 % keine Betauung	Gehäuseausführung	Metall, korrosionsbeständig
Kurzschlusschutz	Ja	Netzausfallüberbrückung @ I _{Nenn}	> 10 ms @ 24 V DC
Rastfuß	Metall	Schutz gegen Rückspannungen von der Last	33...34 V DC
Strombegrenzung	150% I _{out}	Wirkungsgrad	typ. > 93%
max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 %...95 % RH	Überspannungskategorie	III
Übertemperaturschutz	Ja		

EMV / Schock / Vibration

Begrenzung von Netzoberschwingungsströmen	Gemäß EN 61000-3-2	Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27	30g in allen Richtungen
Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6	2.3 g (15Hz...150Hz)	Störabstrahlung nach EN55032	Klasse B
Störfestigkeitsprüfung nach	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-4 (Burst), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (conducted), EN61000-4-3 (HF field)		

Isolationskoordination

Feuchtigkeit bei Betriebstemperatur	5...95 % keine Betauung	Isolationsspannung Eingang / Ausgang	1,5 kV
Schutzklasse	III, ohne PE-Anschluss, für SELV	Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III		

Elektrische Sicherheit (angewandte Normen)

Ausrüstung mit elektronischen Betriebsmitteln	nach EN50178 / VDE0160	Elektrische Ausrüstung von Maschinen	nach EN60204
Schutz gegen gefährliche Körperströme	nach VDE0106-101	Sichere Trennung / Schutz gegen elektrischen Schlag	VDE0100-410 / nach DIN57100-410
Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte	Gemäß EN 61558-2-16		

Anschlussdaten (Ausgang)

Anzahl Klemmen	10 (+ / - / Signal)	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	10 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	26 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	6 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,18 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	6 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,18 mm ²	Verpolungsschutz	Ja

Erstellungs-Datum 4. April 2021 12:44:48 MESZ

Katalogstand 12.03.2021 / Technische Änderungen vorbehalten

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Anschlussdaten (Eingang)

Anschluss technik	Schraubanschluss	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	8 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	22 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	16 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,5 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	16 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,5 mm ²	Verpolungsschutz	Ja

Signalisierung

Kontaktbelastung (Schließer)	max. 30 V DC / 0.5 A	Potenzialfrei Kontakt	Ja
Relais Ein/Aus	Ausgangsspannung > 21,6 V / < 20,4 V		

Approbationen

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

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002540	ETIM 7.0	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

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	E258476

Downloads

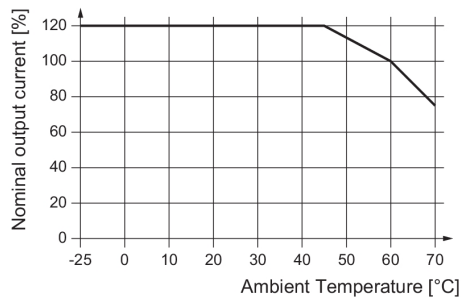
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	DE_PA5200_160310_002.pdf
Engineering-Daten	STEP
Engineering-Daten	EPLAN, WSCAD
Anwenderdokumentation	Operating Instructions

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen



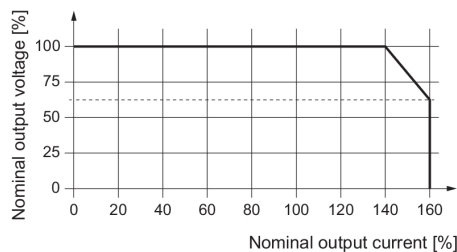
Derating curve

Event		LED (Gr/Ye/Rd)		LED (Ye)		Transistor status outputs			Status relay
Input	Output	gr = "DC OK"		Ye = "I > 90% I _N "		DC OK	I > 90% I _N	I low U _{IN}	
U _{IN} < 14 V	–	OFF		ON		Low	Low	Low	OFF
U _{IN} = 14...19.2 V *1)	I < 90% I _N	Gr		ON		High	Low	Low	ON
	I > 90% I _N	Ye		ON		High	High	Low	ON
	U < 20.4 V	Rd		ON		Low	Low	Low	OFF
U _{IN} > 19.2 V	I < 90% I _N	Gr		OFF		High	Low	High	ON
	I > 90% I _N	Ye		OFF		High	High	High	ON
	U < 20.4 V	Rd		OFF		Low	Low	High	OFF

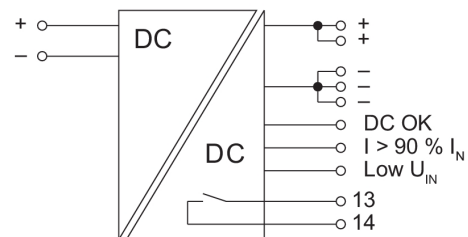
Gr = grün / green / vert / verde / verde / verde / 绿色
Ye = gelb / yellow / jaune / giallo / amarillo / amarillo / 黄色
Rd = rot / red / rouge / rosso / rojo / vermelho / 红色

*1) während des Betriebes / during operations / en cours de fonctionnement / durante l'esercizio / durante el servicio / durante a operação / 运行过程中

Signal states



UI characteristic curve



Switching symbol