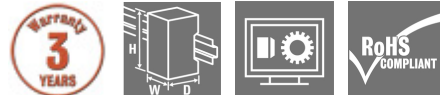


PRO DCDC 480W 24V 20A

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

Erstellungs-Datum 22. Februar 2023 22:01:27 MEZ

Katalogstand 18.02.2023 / Technische Änderungen vorbehalten

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

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

Temperaturen

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

Eingang

Anschluss technik	Schraubanschluss	Eingangssicherung (intern)	Ja
Eingangsspannungsbereich DC	14...32 V (während des Betriebes), 18...32 V (Inbetriebnahme)	Einschaltstrom	max. 30 A
Einschaltstrombegrenzung	Ja	Empfohlene Vorsicherung	40 A, Char. B Leitungsschutzschalter, 40 A, Char. C Leitungsschutzschalter
Nenningangsspannung	24 V DC	Nennleistungsaufnahme	516,1 VA

Ausgang

Anschluss technik	Schraubanschluss	
Anstiegszeit	≤ 9 ms (Uout: 10%...90%)	
Ausgangsleistung	480 W	
Ausgangsspannung, Bemerkung	(einstellbar über Potentiometer in der Front)	
Ausgangsspannung, max.	29,5 V	
Ausgangsspannung, min.	22,5 V	
Ausgangsstrom	20 A	
DCL - Spitzenlastreserve	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 Ausgangsstrom @ U _{Nenn}	20 A @ 60 °C, 24 A @ 45°C, 15 A @ 70°C	
Kapazitive Last	unbegrenzt	
Nennausgangsspannung	24 V DC ± 1 %	
Nennausgangsstrom @ U _{Nenn}	20 A @ 60 °C	
Parallelschaltbarkeit	ja, max. 3	
Restwelligkeit, Schaltspitzen	max. 20 mVpp @ 24 VDC, IN	
Schutz gegen Rückspannung	Ja	
Überlastschutz	Ja	

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

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
Schutzart	IP20	Start up	≥ -40 °C
Strombegrenzung	150% I _{out}	Verlustleistung Leerlauf	3 W
Verlustleistung Nennlast	40 W	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 Ausgang / Erde	0,5 kV
Isolationsspannung Eingang / Ausgang	1,5 kV	Isolationsspannung Eingang / Erde	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	Schutzkleinspannung	SELV nach IEC 60950-1, PELV gemäß EN60204-1
Sichere Trennung / Schutz gegen elektrischen Schlag	VDE0100-410 / nach DIN57100-410	Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte	Gemäß EN 61558-2-16

Anschlussdaten (Ausgang)

Anschluss technik	Schraubanschluss	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 22. Februar 2023 22:01:27 MEZ

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

Anschlussdaten (Signal)

Anschluss technik	Schraubanschluss
-------------------	------------------

Signalisierung

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

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	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

Umweltanforderungen

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

Zulassungen

Zulassungen



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

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

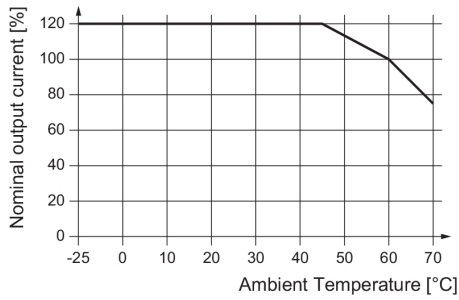
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	DE_PA5200_160310_002.pdf
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Engineering-Daten	WSCAD
Anwenderdokumentation	Operating Instructions
Kataloge	Catalogues in PDF-format

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

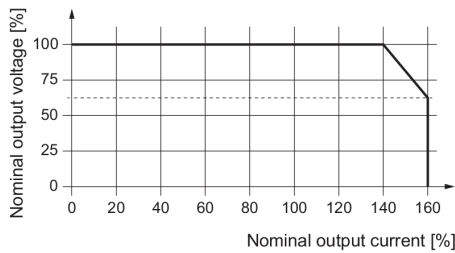


Derating curve

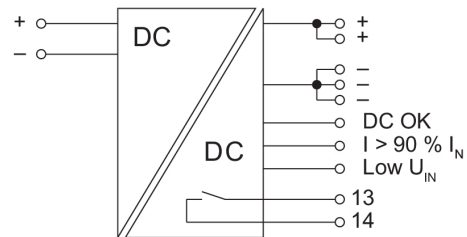
Event		LED (Gr/Ye/Rd)		Transistor status outputs			Status relay		
Input	Output	gr = "DC OK"	Ye = "I > 90% I _N "	Rd = "FAul T"	LED (Ye)	DC OK	I > 90% I _N	I low U _{IN}	Status relay
U _{IN} < 14 V	-	OFF	ON	ON	Low	Low	Low	Low	OFF
U _{IN} = 14...19.2 V *1)	I < 90% I _N	Gr	ON	ON	High	Low	Low	Low	ON
	I >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

Gr = grün / green / verde / 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