

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com



DC/DC-Wandler gleichen Spannungsschwankungen aus, wie sie zum Beispiel bei unregelmäßigen Spannungsversorgungen oder langen Leitungen entstehen. Mit galvanischer Isolation und Schutzklasse III für erdfreie Systeme ist der DC/DC-Wandler besonders für den Einsatz in unabhängigen Versorgungssystemen geeignet. Das platzsparende Modul kann Spannungsniveaus optimal umwandeln, bietet überdurchschnittliche Leistungsdaten, umfassende Sicherheitsfunktionen und einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 95 %.

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	DC/DC converter
Best.-Nr.	2001820000
Art	PRO DCDC 480W 24V 20A
GTIN (EAN)	4050118384000
VPE	1 ST

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	120 mm	Tiefe (inch)	4.7244 inch
Höhe	130 mm	Höhe (inch)	5.1181 inch
Breite	75 mm	Breite (inch)	2.9527 inch
Nettogewicht	1300 g		

Temperaturen

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

Umweltanforderungen

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

Eingang

Anschluss technik	Schraubanschluss	Empfohlene Vorsicherung	40 A, Char. B Leitungsschutzschalter, 40 A, Char. C Leitungsschutzschalter
Nenneingangsspannung	24 V DC	Leiteranschlusstechnik	Schraubanschluss
Eingangssicherung (intern)	Ja	Eingangsspannungsbereich DC	14...32 V (während des Betriebes), 18...32 V (Inbetriebnahme)
Einschaltstrom	max. 30 A	Einschaltstrombegrenzung	Ja
Nennleistungsaufnahme	516.1 VA		

Ausgang

Ausgangsleistung	480 W
Anschluss technik	Schraubanschluss
Nennausgangsspannung	24 V DC ± 1 %
Restwelligkeit, Schaltspitzen	≤ 20 mVPP @Nennlast
Parallelschaltbarkeit	ja, max. 3
Überlastschutz	Ja
Ausgangsspannung, max.	29.5 V

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausgangsspannung, min.	22.5 V	
Ausgangsstrom, max.	24 A	
Leiteranschlusstechnik	Schraubanschluss	
Ausgangsspannung, Bemerkung	(einstellbar über Potentiometer in der Front)	
Nennausgangsstrom @ UNenn	20 A @ 60 °C	
Ausgangsstrom	20 A	
Kapazitive Last	unbegrenzt	
Netzausfall-Überbrückungszeit	Netzausfall Überbrückungszeit, min.	10 ms
	Eingangsspannungsart	DC
	Eingangsspannung	24 V
	Ausgangsstrom	20 A
	Ausgangsspannung	24 V
Schutz gegen Rückspannung	Ja	
Dauerausgangsstrom @ UNominal	20 A @ 60 °C, 24 A @ 45°C, 15 A @ 70°C	
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 %
Anstiegszeit	Dauer des Boostes	20 ms
	Vielfaches des Nennstroms	600 %
	≤ 9 ms (Uout: 10%...90%)	

Allgemeine Angaben

Wirkungsgrad	typ. > 93%	Feuchtigkeit	5...95 % keine Betauung
Schutzart	IP20	Überspannungskategorie	III
Einbaulage, Montagehinweis	Horizontal auf Tragschiene TS 35. Oben & unten 50 mm Abstand für freie Luftzufuhr. Ohne seitlichen Abstand anreihbar., oben und unten 50 mm Abstand für freie Luftzufuhr, ohne Abstand anreihbar, Auf Montageschiene TS 35 oben und unten einen Freiraum von 50 mm für eine ungehinderte Luftzufuhr lassen., Waagrecht auf Tragschiene TS 35, oben und unten 50 mm Abstand für freie Luftzufuhr, 10 mm Abstand zu benachbarten aktiven Baugruppen bei Volllast, 5 mm bei passiven benachbarten Baugruppen, direkte Anreihung bei 90 % Nennlast	Gehäuseausführung	Metall, korrosionsbeständig
		Schutz gegen Rückspannungen von der Last	33...34 V DC
Anreihbar	Nein	max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 %...95 % RH
Verlustleistung Leerlauf	3 W	Rastfuß	Metall
Kurzschlusschutz	Ja	Verlustleistung Nennlast	40 W
Übertemperaturschutz	Ja		

PRO DCDC 480W 24V 20A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

EMV / Schock / Vibration

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

Isolationskoordination

Überspannungskategorie	III	Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	III	Isolationsspannung Eingang / Ausgang	1.5 kV
Isolationsspannung Eingang / Erde	1.5 kV	Isolationsspannung Ausgang / Erde	0.5 kV

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	Schraubanschluss	Anzahl Klemmen	10 (+ / - / Signal)
Verpolungsschutz	Ja	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 10 AWG max.	
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 26 AWG min.		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	Anzugsdrehmoment, min.	0.4 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	0.5 Nm		

Anschlussdaten (Eingang)

Anschluss technik	Schraubanschluss	Anzahl Klemmen	2 (+,-)
Verpolungsschutz	Ja	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 8 AWG max.	
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , 22 AWG min.		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	Anzugsdrehmoment, min.	1.2 Nm
Anzugsdrehmoment, max.	1.5 Nm		

Anschlussdaten (Signal)

Anschluss technik	Schraubanschluss	Anzahl der Klemmen	5
-------------------	------------------	--------------------	---

Signalisierung

Transistorausgang, plusschaltend	DC OK: 20 mA max., Kurzschlussfest, I > 90%: 20 mA max., Kurzschlussfest, Low	Potenzialfrei Kontakt	Ja
----------------------------------	---	-----------------------	----

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

	UIN: 20 mA max., Kurzschlussfest		
Kontaktbelastung (Schließer)	max. 30 V DC / 0.5 A, max. 50 V AC / 0.3 A	Relais Ein/Aus	Ausgangsspannung > 21,6 V / < 20,4 V

Klassifikationen

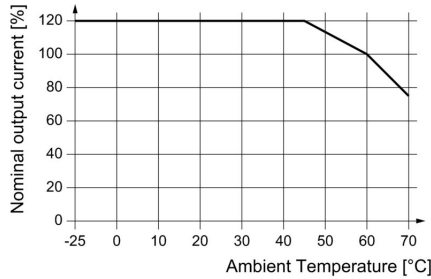
ETIM 8.0	EC002540	ETIM 9.0	EC002540
ETIM 10.0	EC002540	ECLASS 14.0	27-04-07-01
ECLASS 15.0	27-04-07-01		

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen



Derating curve

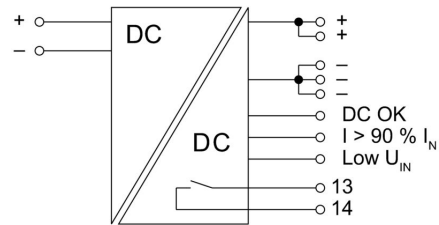
Event		LED (Gr/Ye/Rd)	LED (Ye)	Transistor status outputs			Status
Input	Output	gr = "DC OK" Ye = "I > 90% I _N " Rd = "FAul T"	"I low U _{IN} "	DC OK	I > 90% I _N	I low U _{IN}	relay
U _{IN} < 14 V	-	OFF	ON	Low	Low	Low	OFF
U _{IN} = 14...19.2 V *)	I < 90% I _N	Gr	ON	High	Low	Low	ON
	I > 90% I _N	Ye	ON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

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

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Zubehör

Endwinkel



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

Art	WEW 35/1 V0 GF SW	Ausführung
Best.-Nr.	1478990000	Endwinkel, schwarz, TS 35, V-0, Wemid, Breite: 12 mm, 130 °C
GTIN (EAN)	4050118286892	
VPE	50 ST	
Art	WEW 35/2 V0 GF SW	Ausführung
Best.-Nr.	1479000000	Endwinkel, schwarz, TS 35, V-0, Wemid, Breite: 8 mm, 130 °C
GTIN (EAN)	4050118286779	
VPE	50 ST	

Kreuzschlitz-Schraubendreher, Typ Pozidrive



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

Art	SDIK PZ1 SL	Ausführung
Best.-Nr.	1274730000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4050118073225	
VPE	1 ST	

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.

PRO DCDC 480W 24V 20A

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

www.weidmueller.com

Zubehör

Allgemeine Bestelldaten

Art	SDIS SL 1.0X5.5X125	Ausführung
Best.-Nr.	1274680000	Schraubendreher, Schraubwerkzeug
GTIN (EAN)	4050118073263	
VPE	1 ST	