

PRO DC/DC PRO DCDC 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com



Der kompakte DC/DC-Wandler sichert die Anlagen optimal vor Ausfällen für eine maximale Verfügbarkeit.

- Ausgleich von Spannungsschwankungen
- Regeneration der Ausgangsspannung für eine stabile Spannung am Ende langer Leitungen
- Aufbau erdfreier Versorgungssysteme durch galvanische Isolation
- Überdurchschnittlichen Leistungsdaten

Allgemeine Bestelldaten

Typ	PRO DCDC 240W 24V 10A
Best.-Nr.	2001810000
Ausführung	DC/DC-Wandler, 24 V
GTIN (EAN)	4050118383843
VPE	1 Stück

PRO DC/DC PRO DCDC 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Breite	43 mm	Breite (inch)	1,693 inch
Höhe	130 mm	Höhe (inch)	5,118 inch
Tiefe	120 mm	Tiefe (inch)	4,724 inch
Nettogewicht	1.110 g		

Temperaturen

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

Ausfallwahrscheinlichkeit

MTBF	1.250.000 h
------	-------------

Umweltanforderungen

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

Eingang

Anschluss technik	Schraubanschluss: Steckbar	Eingangssicherung (intern)	Ja
Eingangsspannungsbereich DC	14...32 V (während des Betriebes), 18...32 V (Inbetriebnahme)	Einschaltstrom	max. 15 A
Einschaltstrombegrenzung	Ja	Empfohlene Vorsicherung	25 A, Char.B Leitungsschutzschalter, 25 A, Char.C Leitungsschutzschalter
Nenn Eingangsspannung	24 V DC		

Ausgang

DCL - Spitzenlastreserve	150 % (5 s); 200 % (200 ms); 300 % (100 ms); 400 % (50 ms); 600 % (20 ms)	Anstiegszeit	≤ 9 ms (Uout: 10%...90%)
Ausgangsleistung	240 W	Ausgangsspannung	24 V
Ausgangsspannung	22.5...29.5 V (einstellbar über Potentiometer in der Front)	Ausgangsstrom	10 A
Dauerausgangsstrom @ U _{Nenn}	10 A @ 60 °C, 12 A @ 45°C, 7,5 A @ 70°C	Kapazitive Last	unbegrenzt
Leistungsreserve @ U _{Nenn}	600 % IN for 16 ms	Nennausgangsspannung	24 V DC ± 1 %
Parallelschaltbarkeit	ja, max. 5 (ohne Diodenmodul)	Restwelligkeit, Schaltspitzen	max. 20 mVpp @ 24 VDC, IN
Schutz gegen Rückspannung	Ja	Überlastschutz	Ja

PRO DC/DC PRO DCDC 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
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}	> 12 ms @ 24 V DC
Rastfuß	Metall	Schutz gegen Rückspannungen von der Last	33...34 V DC
Schutzart	IP20	Schutzschaltung	Übertemperatur, Kurzschluss, Rückspannung
Start up	≥ -40 °C	Strombegrenzung	150% I _{out}
Verlustleistung Leerlauf	2 W	Verlustleistung Nennlast	22 W
Wirkungsgrad	typ. 92 %	max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 %...95 % RH
Überspannungskategorie	III	Übertemperaturschutz	Ja

Systemdaten

Ausgangsstrom	10 A
---------------	------

EMV / Schock / Vibration

Begrenzung von Netzoberschwingungsströmen	gemäß EN6 1000-3-2	Festigkeit gegen Vibration IEC 60068-2-6	2.3 g (15Hz...150Hz)
Störabstrahlung nach EN55032	Klasse B	Störfestigkeitsprüfung nach	EN6 1000-4-2 (ESD), EN6 1000-4-4 (Burst), EN6 1000-4-5 (Surge), EN6 1000-4-6 (conducted), EN6 1000-4-3 (HF field)
Festigkeit gegen Schock IEC 60068-2-27	30g in allen Richtungen		

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 gemäß EN60950, PELV gemäß EN60204
Sichere Trennung / Schutz gegen elektrischen Schlag	VDE0100-410 / nach DIN57100-410	Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte	gemäß EN6 1558-2-16

PRO DC/DC PRO DCDC 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

Anschlussdaten (Ausgang)

Anzahl Klemmen	10 (+ / - / Signal)	Anzugsdrehmoment, max.	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment, min.	0,4 Nm	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	14 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	24 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	2,5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,2 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	2,5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,2 mm ²		

Anschlussdaten (Eingang)

Anschluss technik	Schraubanschluss: Steckbar	Anzahl Klemmen	2 für (+, -)
Anzugsdrehmoment, max.	0,5 Nm	Anzugsdrehmoment, min.	0,4 Nm
Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , max.	12 AWG	Leiteranschlussquerschnitt, AWG/kcmil , min.	30 AWG
Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , max.	4 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, flexibel , min.	0,08 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt, starr , max.	4 mm ²	Leiteranschlussquerschnitt, starr , min.	0,08 mm ²
Verpolungsschutz	Ja		

Signalisierung

Kontaktbelastung (Schließer)	max. 30 V DC / 0.5 A	Potenzialfrei Kontakt	Ja
Relais Ein/Aus		Transistorausgang, plusschaltend	DC OK: 20 mA max., Kurzschlussfest, I > 90%: 20 mA max., Kurzschlussfest, Low U _{IN} : 20 mA max., Kurzschlussfest
	Ausgangsspannung > 21,6 V / < 20,4 V		

Approbationen

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

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002540	eClass 6.2	27-14-91-90
eClass 9.0	27-04-07-01	eClass 9.1	27-04-07-01

PRO DC/DC PRO DCDC 240W 24V 10A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



ROHS

Konform

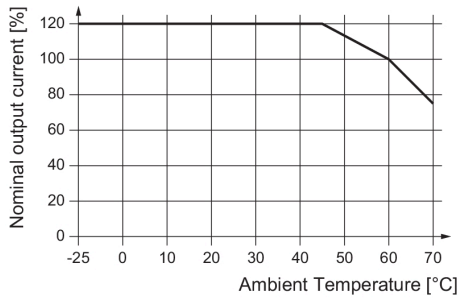
Downloads

Anwenderdokumentation	Operating Instructions
Engineering-Daten	EPLAN_WSCAD
Engineering-Daten	STEP
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	DE_PA5200_160310_002.pdf

**PRO DC/DC
PRO DCDC 240W 24V 10A**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

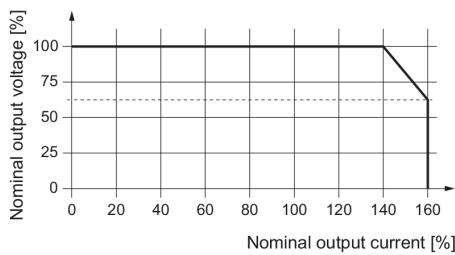


Derating curve

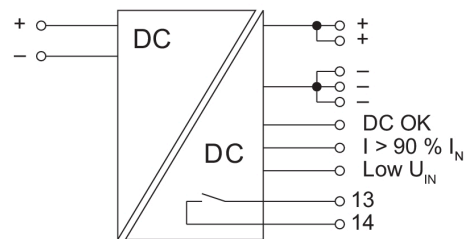
Event		LED (Gr/Ye/Rd) gr = "DC OK" Ye = "I > 90% I _N " Rd = "FAul T"	LED (Ye) "I low U _{IN} "	Transistor status outputs			Status relay
Input	Output			DC OK	I > 90% I _N	I low U _{IN}	
U _{IN} < 14 V	-	OFF	ON	Low	Low	Low	OFF
U _{IN} = 14...19.2 V *1)	I < 90% I _N	Gr	ON	High	Low	Low	ON
	I > 90% I _N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