

**110 W
DC/DC
OPEN
FRAME/
CASE**

110 Watt DC-Smart Power

PD 110 Wide-Ranging Compact-Serie



Besondere Merkmale Features

Mehrfachausgänge	Multiple output
Weiter Eingang	Wide input
Hoher Wirkungsgrad	High efficiency
100% Burn-in	100% burn in
Kompakter Aufbau	Low profile package
Überlast- und kurzschlußfest	Overload, short circuit protection
Gehäuseversion	Boxed type

Anwendung Application

Rechnersysteme	Computer applications
MSR	Control equipments
Mikroprozessorsysteme	Microprocessor systems
KFZ / Boote	Cars / boats

Technische Daten Specification

(bei 25°C Umgebungstemperatur) (at 25°C ambient temperature)

Eingangsdaten Input Specifications

Eingangsspannung	Input voltages	10...20 (L), 18...36 (M), 36...72 (H) VDC
------------------	----------------	---

Ausgangsdaten Output Specifications

Leistung	Power	110 Watt
Wirkungsgrad	Efficiency	typ. 70%
Schaltfrequenz	Switching frequency	36 kHz
Regelabweichung	Regulation	
Eingang	Line	±0.5% max. at full load
Hauptausgang	Main output	<3%
Kreuzregelung	Cross	<5%
Ausregelzeit ±1%	Recovery time ±1%	500µs/25% load step
Restwelligkeit	Ripple and noise	<1% max. P-P

Allgemeine Daten General Specifications

Betriebstemperatur	Operating temperature	0°C...70°C
Lagertemperatur	Storage temperature	-40°C ... +85°C
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	0.04% / K
Leistungsrücknahme	Derating	ab 50°C: 2.5%/°C
Isolationsspannung	Withstand voltage	1000 V DC input/output
Überspannungsschutz	Overvoltage Protection	typ. 112...132% of main outp.
Leistungsbegrenzung	Power Limitation	120...150% total power
MTBF	MTBF	>100,000 h @25°C, MIL HDBK 217E

**110 W
DC/DC
OPEN
FRAME/
CASE**

MEMO:

Andere Typen und Spannungen auf Anfrage • Other models and configurations on request.

Vermerk

- 1-Die Dauerleistung darf 80 W (M&H-Serie) bzw. 75 W (L-Serie) ohne Fremdkühlung und 110 W (M&H-Serie) bzw. 90 W (L-Serie) mit Fremdkühlung nicht übersteigen.
- 2-Peakstrom weniger als 60 s, mit einer relativen Dauer von weniger als 10%.
- 3-Restwelligkeit, bei 20 MHz Bandbreite unter Verwendung einer 10 μ F Kapazität parallel zu einem 0,1 μ F Keramik Kondensator sowie einer Spule mit 10 Windungen gemessen.

Remarks

- 1-The maximum continuous output power must not exceed 80 W (M&H series) resp. 75 W (L series) without convection cooling and 110 W (M&H series) resp. 90 W (L series) with convection cooling.
- 2-Peak current lasting less than 60 s, with duty cycle less than 10%.
- 3-Ripple and noise is measured at 20 MHz bandwidth limited by using a 10 in twisted wire terminated with a 10 μ F capacitor in parallel with a 0.1 μ F ceramic cap.

Order example: **PD110-40 HB** H=input range B=mechanic version

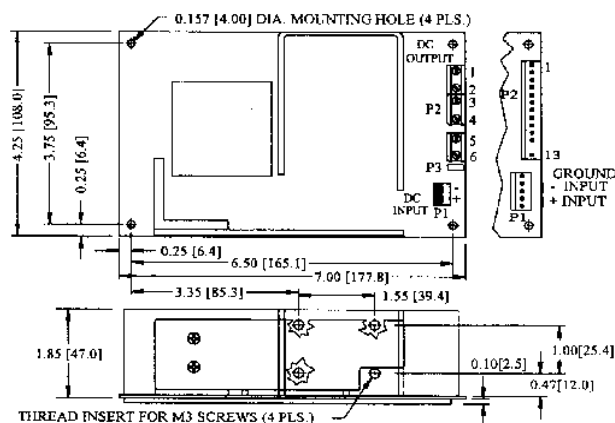
Mechanik

Mechanical

L×B×H	L×W×H	PCB 178 × 108 × 47 mm / 7 × 4.25 × 1.85 in	GEWICHT /WEIGHT
		Case 190 × 116 × 60 mm / 7.48 × 4.57 × 2.36 in	640 g (PCB-Version)

A offen, **B** für L-Winkel, **C** für Gehäuse

A open, **B** for L-Bracket, **C** for Case

PIN-Belegung und Zeichnung / Pin Assignments & Drawing, mm (inch)

NOTES:

1. Dimensions shown in inch [mm]
2. Tolerance 0.02 [0.5] maximum
3. Molex KK type connectors:
Input connector mates with Molex housing 09-50-3051 and Molex 2878 series crimp terminal.
Output connector mates with Molex housing 09-50-3131 and Molex 2878 series crimp terminal.
4. Miniature terminal blocks:
Input terminals allow wires up to 2mm³ (AWG #14).
Output terminals allow wires up to 2mm³ (AWG #14).
5. Weight: 640 grams (PCB format).
6. See the mechanical details of L-bracket and enclosed formats in page 7-2.

PIN CHART

MINI TERMINAL MOLEX CONNECTOR		1	2	3	4	5		6	
MODEL		1,2,3	4,5	6,7	8,9	10	11	12	13
PD110-10	PD110-12	OUTPUT #1	RETURN	RETURN	OUTPUT #1	N.C.	N.C.	KEY	N.C.
PD110-13	PD110-14								
PD110-16									
PD110-23		OUTPUT #1	COMMON RETURN	COMMON RETURN	OUTPUT #2	N.C.	N.C.	KEY	N.C.
PD110-31	PD110-32	OUTPUT #1	COMMON RETURN	COMMON RETURN	OUTPUT #2	N.C.	OUTPUT #3	KEY	N.C.
PD110-40	PD110-41	OUTPUT #1	COMMON RETURN	COMMON RETURN	OUTPUT #2	N.C.	OUTPUT #3	KEY	OUTPUT #4
PD110-42	PD110-45-1								
PD110-45-2	PD110-46								