



MTM POWER

PMD5W
DC/DC-Wandler 5 - 6 Watt
DC/DC Converter 5 - 6 Watt



- **Eingangsb- π -Filter**
Input π -Filter
- **Niedriger Ripple&Noise**
Low Ripple&Noise
- **Geregelte Ausgänge**
Regulated Outputs
- **Kurzschlussfest**
Short Circuit Protected



Beschreibung

Der DC/DC-Wandler PMD5W liefert 5 bis 6 Watt. Die 15 Varianten sind mit einer Isolationsspannung von 500 V_{DC} erhältlich. Niedriger Ripple&Noise-Wert, ein eingebauter Eingangsb- π -Filter und Kurzschlussfestigkeit sind weitere nennenswerte Merkmale dieser Wandlerfamilie.

Description

The DC/DC converter PMD5W supplies 5 to 6 watts and is available with 15 different output configurations, each with 500 V_{DC} isolation voltage. Special features are low ripple&noise, an internal input π -filter and continuous short circuit protection.

5 - 6 Watt

PMD5W

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Eingangsspannung Input Voltage		12 V _{DC} : 9...18 V _{DC} 24 V _{DC} : 18...36 V _{DC} 48 V _{DC} : 36...72 V _{DC}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		100 kHz min
η	Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 82 %
	EingangsfILTER / Input Filter		π -Filter

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{out}	Ausgangsspannungen / Output Voltages		s. Tabelle / see table
ΔU_{out}	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy		± 2 % max
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW 5 V _{DC} : 12 / 15 V _{DC} :	100 mV _{pp} max 1 % _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ %
	Load Regulation	Single: $I_{out} = 100...10$ % Dual: $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 0,5$ % ± 1 %
I_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+71$ °C	$\pm 0,05$ % / °C
	Derating Kunststoffgehäuse / Plastic Case	>71...95 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out}
	Derating Metallgehäuse / Metal Case	>71...100 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out}

Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

All data measured at nominal input voltage, full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

PMD5W

5 - 6 Watt

Technische Daten Allgemein / Technical Data General		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U _{isol p/s}	Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)	500 kV _{DC}
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance	10 ⁹ Ω
T _o	Betriebsstemperatur / Operating Temperature	-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature Kunststoff / Plastic Metall / Metal	95 °C max 100 °C max
T _s	Lagertemperatur / Storage Temperature	-40...+100 °C
	Kühlung / Cooling	natürliche Konvektion natural convection
	Gehäuse / Case	schwarzer Kunststoff nicht leitend / black plastic non-conductive
	Metallgehäuse / Metal case	schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte black coated copper with non-conductive base plate
	Abmessungen / Dimensions	50,8 x 50,8 x 10,2 mm
	Gewicht / Weight	51 g

MTM Power Messtechnik Meilenbach GmbH · Zirkel 3 · D-98746 Meilenbach · Tel.: +49-(0)36705-688 0 · Fax: +49-(0)36705-61049 · www.mtm-power.com · info@mtm-power.com

Ausgangskonfigurationen Output Configurations

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgang Output mA	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA			
PMD5 12S05 W*	12	7,5	545	5	1000	77
PMD5 12S12 W*	12	7,5	585	12	470	80
PMD5 12S15 W*	12	7,5	625	15	400	80
PMD5 12D12 W*	12	12	575	±12	±230	80
PMD5 12D15 W*	12	12	590	±15	±190	80
PMD5 24S05 W*	24	5	265	5	1000	78
PMD5 24S12 W*	24	5	285	12	470	82
PMD5 24S15 W*	24	5	305	15	400	82
PMD5 24D12 W*	24	7,5	285	±12	±230	81
PMD5 24D15 W*	24	7,5	295	±15	±190	81
PMD5 48S05 W*	48	2	133	5	1000	78
PMD5 48S12 W*	48	2	143	12	470	81
PMD5 48S15 W*	48	2	154	15	400	81
PMD5 48D12 W*	48	3	142	±12	±230	81
PMD5 48D15 W*	48	3	147	±15	±190	81

*Suffix -M = Metallgehäuse / metal case

Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

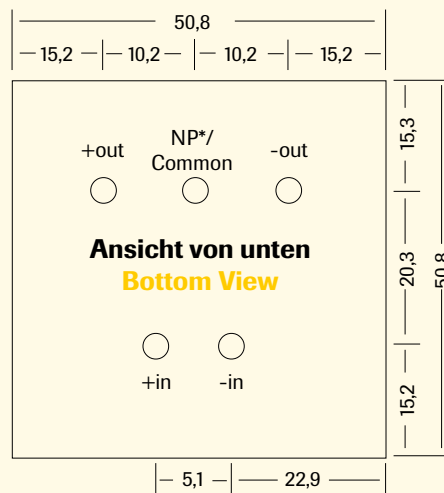
All data measured at nominal input voltage, full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

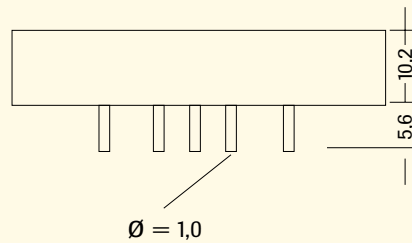
5 - 6 Watt

PMD5W

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning



*NP: No Pin
bei Singleausgang / with single output



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm
Toleranzen / Tolerances: ,x $\pm 1,0$ / ,xx $\pm 0,25$