



MTM POWER

PMD10WHS  
DC/DC-Wandler 10 Watt  
DC/DC Converter 10 Watt



- **Eingangsbereich 2 : 1**  
**Input Range 2 : 1**
- **Wirkungsgrad bis 82 %**  
**Efficiency up to 82 %**
- **Half-Size-Gehäuse**  
**Half-Size Case**
- **Funkentstört nach / EMI**  
**acc. to EN 55 022/A**

### Beschreibung

Die 10-W-DC/DC-Wandler der Serie PMD10WHS sind im Half-Size-Gehäuse untergebracht. Die Single- und Dualausgänge lassen sich mit Eingangsspannungen von nominal 12 V, 24 V und 48 V kombinieren; insgesamt stehen innerhalb dieser Serie 18 Typen zur Verfügung. Kurzschlußfestigkeit, weiter Temperaturbereich und ein Wirkungsgrad bis 82 % sind weitere Merkmale des PMD10WHS.

### Description

The 10 W DC/DC converter PMD10WHS is supplied in a half-size case. The single and dual outputs are available with an input voltage of 12 V, 24 V and 48 V nominal; each input voltage in six different output configurations. Special features are short circuit protection, wide temperature range and an efficiency up to 82 %.

10 Watt

PMD10WHS

**Technische Daten Eingang / Technical Data Input**

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{in}$ Eingangsspannung Input Voltage		12 V <sub>DC</sub> : 9...18 VDC 24 V <sub>DC</sub> : 18...36 VDC 48 V <sub>DC</sub> : 36...72 VDC
$f_{sw}$ Schaltfrequenz / Switching Frequency		200 kHz min
$\eta$ Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 82 %
	Eingangsfiler / Input Filter	$\pi$ -Filter
	Funkentstörgrad (leitungsgebunden) / EMI	EN 55 022/A

**Technische Daten Ausgang / Technical Data Output**

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{out}$ Ausgangsspannungen / Output Voltages		s. Tabelle / see table
$\Delta U_{out}$ Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy		$\pm 1$ % max
$\Delta U_{dual}$ Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		$\pm 1$ % max
$\Delta U_{NF}/\Delta U_{HF}$ Ripple&Noise	20 MHz BW	100 mV <sub>pp</sub> max
	Line Regulation $U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,2$ % max
	Load Regulation $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 1$ % max
	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	Single: 25 % Lastsprung/step load change Dual: $I_{out} = 100...50$ % $\pm 1$ % <500 $\mu$ s <500 $\mu$ s
$I_{over}$ Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
$\epsilon$ Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,02$ % / °C
	Derating >71...100 °C	linear bis / linear to 0 % $I_{out}$

**Technische Daten Allgemein / Technical Data General**

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{isol p/s}$ Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		500 V <sub>DC</sub>
$R_{isol}$ Isolationswiderstand / Isolation Resistance		$10^9 \Omega$
$T_o$ Betriebsstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature	100 °C max
$T_s$ Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
	Kühlung / Cooling	natürliche Konvektion natural convection
	Gehäuse / Case	sechsstufig abgeschirmtes Gehäuse six-sided continuous shield schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte / black coated copper with non-conductive base plate
	Abmessungen / Dimensions	50,8 x 25,4 x 10,2 mm
	Gewicht / Weight	33 g

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

PMD10WHS

10 Watt

## Ausgangskonfigurationen

### Output Configurations

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA		min mA	max mA	
PMD10 12S05 WHS	12	30	1100	5	100	2000	76
PMD10 12S12 WHS	12	30	1065	12	45	830	78
PMD10 12S15 WHS	12	30	1065	15	35	666	78
PMD10 12D05 WHS	12	40	1065	±5	±50	±1000	78
PMD10 12D12 WHS	12	40	1065	±12	±25	±415	78
PMD10 12D15 WHS	12	40	1065	±15	±20	±333	78
PMD10 24S05 WHS	24	20	535	5	100	2000	78
PMD10 24S12 WHS	24	20	520	12	45	830	80
PMD10 24S15 WHS	24	20	520	15	35	666	80
PMD10 24D05 WHS	24	20	520	±5	±50	±1000	80
PMD10 24D12 WHS	24	20	520	±12	±25	±415	80
PMD10 24D15 WHS	24	20	520	±15	±20	±333	80
PMD10 48S05 WHS	48	10	260	5	100	2000	80
PMD10 48S12 WHS	48	10	254	12	45	830	82
PMD10 48S15 WHS	48	10	254	15	35	666	82
PMD10 48D05 WHS	48	10	254	±5	±50	±1000	82
PMD10 48D12 WHS	48	10	254	±12	±25	±415	82
PMD10 48D15 WHS	48	10	254	±15	±20	±333	82

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

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

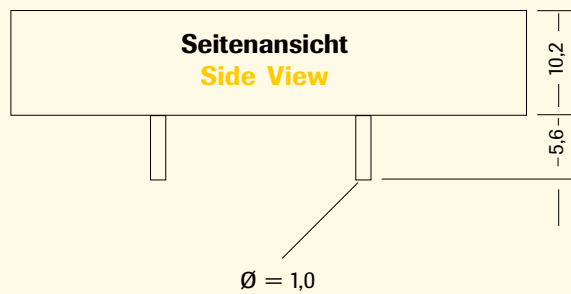
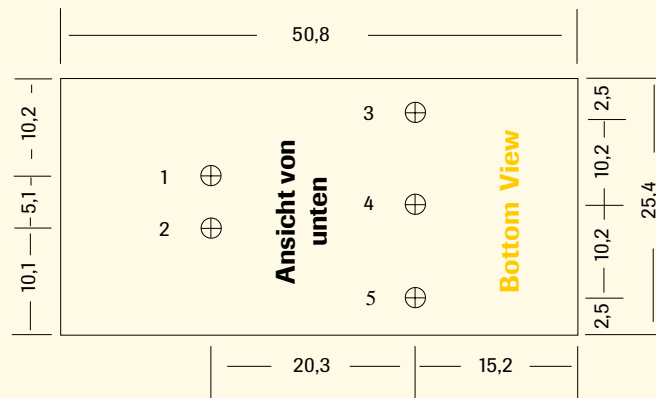
10 Watt

PMD10WHS

### Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

Pin	Single	Dual
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
3	+Vout	+Vout
4	NP	Common
5	-Vout	-Vout

\*NP: No Pin



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm