



MTM POWER

## PMD50UHB DC/DC-Wandler 25 - 50 Watt DC/DC Converter 25 - 50 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**  
**Input Range 4 : 1**
- **Wirkungsgrad bis 84 %**  
**Efficiency up to 84 %**
- **Half Brick Gehäuse**  
**Half Brick Case**
- **Hohe Schaltfrequenz**  
**High Switching Frequency**



### Beschreibung

10 DC/DC-Wandler stehen in der Serie PMD50UHB zur Auswahl, die Leistungen zwischen 25 und 50 Watt liefern. Die im Aluminiumgehäuse ausgeführten Wandler verfügen über einen ultraweiten Eingangsspannungsbereich von 9...36 V<sub>DC</sub> bzw. 18...75 V<sub>DC</sub>, externe Ausgangsspannungs-Trimmung, Unterspannungsabschaltung sowie Überspannungsschutz.

### Description

10 DC/DC converters are available within the series PMD50UHB with an output power between 25 and 50 watts. They are built in an aluminum case and have an ultrawide input voltage range of 9...36 V<sub>DC</sub> resp. 18...75 V<sub>DC</sub>. Further features are undervoltage lockout and overvoltage protection as well as external output voltage trimming.

25 - 50 Watt

PMD50UHB

**Technische Daten Eingang / Technical Data Input**

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{in}$	Eingangsspannung / <b>Input Voltage</b>	24 V <sub>DC</sub> : 9...36 V <sub>DC</sub> 48 V <sub>DC</sub> : 18...75 V <sub>DC</sub>
	Unterspannungsabschaltung <b>Undervoltage Lockout</b>	$U_{in} = 24 V_{DC}$ : Power Up
		$U_{in} = 24 V_{DC}$ : Power Down
		$U_{in} = 48 V_{DC}$ : Power Up
		$U_{in} = 48 V_{DC}$ : Power Down
$f_{sw}$	Schaltfrequenz / <b>Switching Frequency</b>	300 kHz typ
	Wirkungsgrad / <b>Efficiency</b>	s. Tabelle / <b>see table</b>
$\eta$	Eingangsfiter / <b>Input Filter</b>	$\pi$ -Filter

**Technische Daten Ausgang / Technical Data Output**

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{out}$	Ausgangsspannungen / <b>Output Voltages</b>	s. Tabelle / <b>see table</b>
$\Delta U_{out}$	Ausgangsspannungstoleranz <b>Output Voltage Accuracy</b>	$\pm 1$ % max
	Ausgangsspannungs-Trimbereich (extern) <b>Output Voltage Trimming Range (external)</b>	$\pm 10$ %
$\Delta U_{NF}$ $\Delta U_{HF}$	Ripple&Noise 20 MHz BW	$U_{out} = 3,3 V / 5 V$ : 40 mV <sub>rms</sub> max 100 mV <sub>pp</sub> max $U_{out} = 12 V / 15 V$ : 60 mV <sub>rms</sub> max 150 mV <sub>pp</sub> max $U_{out} = 24 V$ : 100 mV <sub>rms</sub> max 240 mV <sub>pp</sub> max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ % $\pm 0,2$ % max
	Load Regulation	FL...NL $\pm 0,2$ % max
$t_R$	Ausregelzeit Lastschwankungen <b>Transient Response Time</b>	25 % Lastsprung/ <b>step load change</b> <500 $\mu$ s
	Überspannungsschutz <b>Overvoltage Protection</b>	115...140 % $V_{out}$ nom
$I_{max}$	Abschaltstrom / <b>Current Limiting</b>	110...160 % $I_{out}$ nom
$I_{over}$	Kurzschlussfestigkeit <b>Short Circuit Protection</b>	dauerfest / <b>continuous</b>
	Temperaturkoeffizient <b>Temperature Coefficient</b>	$\pm 0,03$ % / °C

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

# PMD50UHB

# 25 - 50 Watt

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

## Technische Daten Allgemein / Technical Data General

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{\text{isol p/s}}$	Isolationsfestigkeit / Isolation	Eingang-Ausgang / Input-Output Eingang-Gehäuse / Input-Case Ausgang-Gehäuse / Output-Case	1,5 kV <sub>DC</sub> 1,5 kV <sub>DC</sub> 1,5 kV <sub>DC</sub>
$R_{\text{isol}}$	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 <sup>7</sup> Ω min.
$T_o$	Betriebsstemperatur Gehäuse Operating Case Temperature		-40...+100 °C
	Thermischer Abschaltbereich, Gehäusetemp. Thermal Shutdown Range, Case Temp.		100 °C typ
$T_s$	Lagertemperatur / Storage Temperature		-55...+105 °C
	Gehäuse / Case		Aluminium / Aluminum
	Abmessungen / Dimensions		57,9 x 61,0 x 12,7 mm
	Gewicht / Weigt		94 g

## Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]			
PMD50 24S3,3 UHB	24	50	1785	3,3	10	77
PMD50 24S05 UHB	24	50	2570	5	10	81
PMD50 24S12 UHB	24	50	2510	12	4,16	83
PMD50 24S15 UHB	24	50	2510	15	3,33	83
PMD50 24S24 UHB	24	50	2510	24	2,08	83
PMD50 48S3,3 UHB	48	50	880	3,3	10	78
PMD50 48S05 UHB	48	50	1270	5	10	82
PMD50 48S12 UHB	48	50	1240	12	4,16	84
PMD50 48S15 UHB	48	50	1240	15	3,33	84
PMD50 48S24 UHB	48	50	1240	24	2,08	84

Suffix -N für / for Negative Logic Remote On/Off

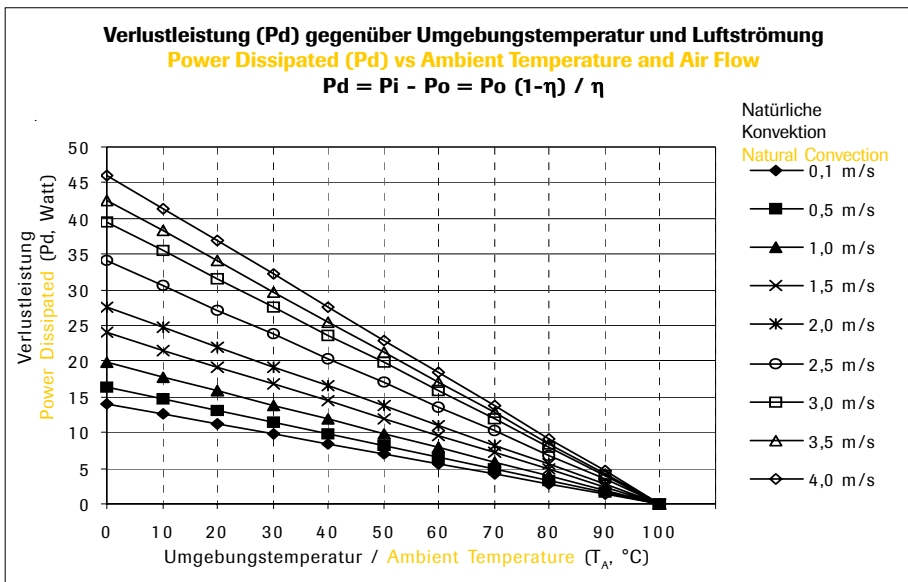
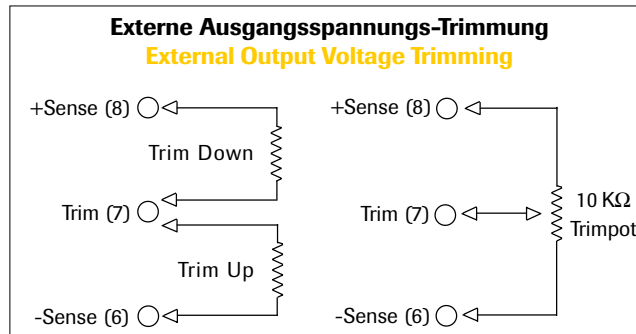
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

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

25 - 50 Watt

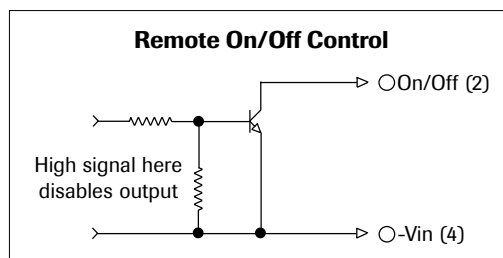
PMD50UHB



**Remote On/Off Control**

Logic Compatibility \_\_\_\_\_ Open Collector ref. to -Vin  
 Converter On \_\_\_\_\_ Open Circuit  
 Converter Off \_\_\_\_\_ < 0,8 V<sub>DC</sub>

Suffix -N für / for Negative Logic Remote On/Off



PMD50UHB

25 - 50 Watt

## Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

