



PMD100UHB DC/DC-Wandler 60 - 100 Watt DC/DC Converter 60 - 100 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1
- **Wirkungsgrad bis 88 %**
Efficiency up to 88 %
- **Half Brick Gehäuse**
Half Brick Case
- **Schaltfrequenz 250 kHz**
Switching Frequency 250 kHz

Beschreibung

10 DC/DC-Wandler stehen in der Serie PMD100UHB zur Auswahl, die Leistungen zwischen 66 - 100 Watt liefern. Die im Aluminiumgehäuse ausgeführten Wandler verfügen über externe Ausgangsspannungs-Trimming, Unterspannungsabschaltung sowie Überspannungsschutz.

Description

10 DC/DC converters are available within the series PMD100UHB with an output power between 66 - 100 watts. They are built in an aluminum case. Further features are undervoltage lockout and overvoltage protection and external output voltage trimming.

60 - 100 Watt

PMD100UHB

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data	
U_{in}	Eingangsspannung / Input Voltage	24 V _{DC} : 9...36 V _{DC} 48 V _{DC} : 18...75 V _{DC}	
	Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in}=24$ V _{DC} , Power Up	8,8 V _{DC}
		$U_{in}=24$ V _{DC} , Power Down	8 V _{DC}
		$U_{in}=48$ V _{DC} , Power Up	17 V _{DC}
		$U_{in}=48$ V _{DC} , Power Down	16 V _{DC}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency	250 kHz typ	
η	Wirkungsgrad / Efficiency	bis / up to 88 %	
	Eingangsfiter / 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	$\pm 1,5$ % max
	Ausgangsspannungs-Trimmbereich (extern) Output Voltage Trimm Range (external)	± 10 %
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW $U_{out} = 3,3$ V + 5 V: 40 mV _{rms} max 100 mV _{pp} max $U_{out} = 12$ V + 15 V: 60 mV _{rms} max 150 mV _{pp} max $U_{out} = 24$ V: 100 mV _{rms} max 240 mV _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ % $\pm 0,2$ % max
	Load Regulation	FL...NL $\pm 0,2$ % max
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	25 % Lastsprung / step load change <500 μ s
	Überspannungsschutz Overvoltage Protection	115...140 % V_{out} nom
I_{max}	Abschaltstrom / Current Limiting	110...140 % I_{out} nom
I_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection	dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$\pm 0,03$ % / °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

PMD100UHB

60 - 100 Watt

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

Technische Daten Allgemein / Technical Data General			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U _{isol p/s}	Isolationsfestigkeit / Isolation	Eingang-Ausgang / Input-Output	1,5 kV _{DC}
		Eingang-Gehäuse / Input-Case	1,5 kV _{DC}
		Ausgang-Gehäuse / Output-Case	1,5 kV _{DC}
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁷ Ω min.
T _o	Betriebstemperatur Gehäuse Operating Case Temperature		-40...+100 °C
	Thermischer Abschaltbereich, Gehäusetemp. Thermal Shutdown Range, Case Temp.		105 °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 / Weight		95 g

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 [A]	
PMD100 24S3,3 UHB	24	35	3374	3,3	0	20	81,5
PMD100 24S05 UHB	24	35	4990	5	0	20	83,5
PMD100 24S12 UHB	24	35	4902	12	0	8,3	85
PMD100 24S15 UHB	24	35	4817	15	0	6,7	86,5
PMD100 24S24 UHB	24	35	4849	24	0	4,17	86
PMD100 48S3,3 UHB	48	30	1708	3,3	0	20	80,5
PMD100 48S05 UHB	48	30	2422	5	0	20	86
PMD100 48S12 UHB	48	30	2408	12	0	8,3	86,5
PMD100 48S15 UHB	48	30	2381	15	0	6,7	87,5
PMD100 48S24 UHB	48	30	2367	24	0	4,17	88

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

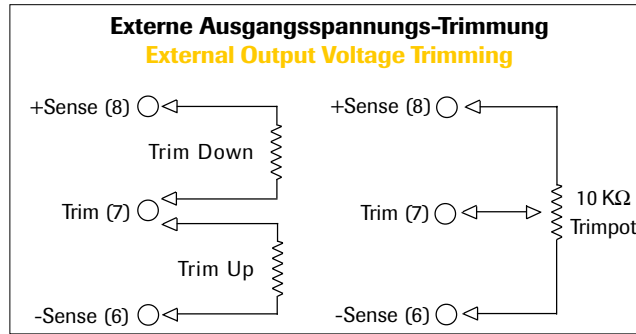
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

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

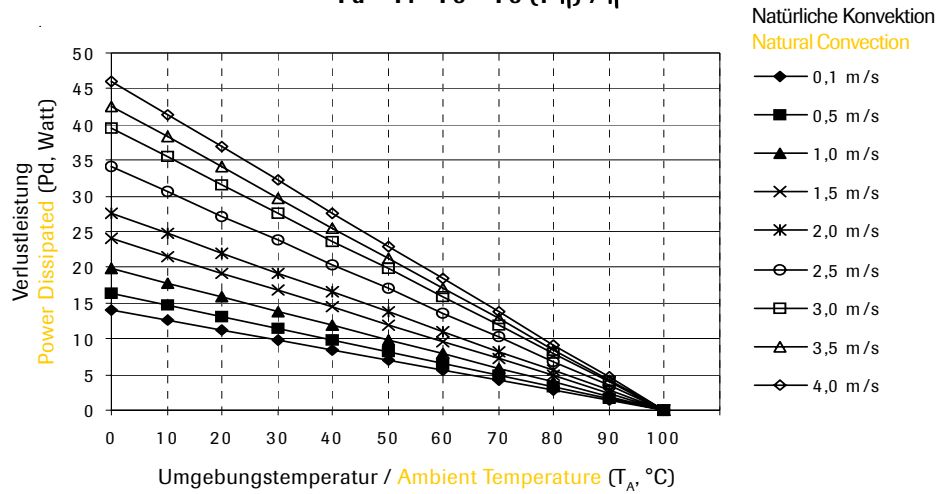
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

60 - 100 Watt

PMD100UHB



Verlustleistung (Pd) gegenüber Umgebungstemperatur und Luftströmung
Power Dissipated (Pd) vs Ambient Temperature and Air Flow
 $P_d = P_i - P_o = P_o (1-\eta) / \eta$

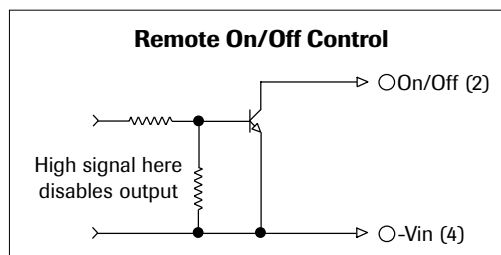


Remote On/Off Control

Logic Compatibility _____ Open Collector ref. to -Vin
 Converter On _____ $> 3,5 V_{DC}$ or Open Circuit
 Converter Off _____ $< 1,8 V_{DC}$

Negative Logic Remote On/Off Control (Suffix -N)

Converter On _____ $< 1,8 V_{DC}$
 Converter Off _____ $> 3,5 V_{DC}$ or Open Circuit



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

PMD100UHB

60 - 100 Watt

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

