



MTM POWER

PMD100 UQB DC/DC-Wandler 100 Watt DC/DC Converter 100 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1
- **Wirkungsgrad 88 %**
Efficiency 88 %
- **Quarter Brick Gehäuse**
Quarter Brick Case
- **Hohe Schaltfrequenz**
High Switching Frequency



Beschreibung

5 DC/DC-Wandler stehen in der Serie PMD100 UQB zur Auswahl, die Leistungen von 100 Watt liefern. Die im Kunststoffgehäuse mit Aluminiumgrundplatte ausgeführten Wandler verfügen über externe Ausgangsspannungs-Trimmung, Unterspannungsabschaltung sowie Überspannungsschutz.

Description

5 DC/DC converters are available within the series PMD100 UQB with an output power of 100 watts. They are built in plastic case with aluminium base plate, have an external output voltage trimming, undervoltage lockout and overvoltage protection.

100 Watt

PMD100 UQB

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Eingangsspannung / Input Voltage	48 V_{DC} ; 18...75 V_{DC}
	Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	U_{in} Power Up U_{in} Power Down
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency	250 kHz typ
η	Wirkungsgrad / Efficiency	s. Tabelle / see table
	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	$\pm 1,5$ % max
	Ausgangsspannungs-Trimbereich (extern) Output Voltage Trimmng Range (external)	± 10 %
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise ¹⁾	20 MHz BW 3,3 V; 5 V 40 mV _{rms} max 100 mV _{pp} max
		12 V; 15 V 60 mV _{rms} max 150 mV _{pp} max
		24 V 100 mV _{rms} max 240 mV _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ % $\pm 0,2$ % max
	Load Regulation	$I_{out} = \text{min}...max$ $\pm 0,2$ % max
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response	75...100 % Lastsprung/ step load change Error Band: 3,3 V ± 6 % V_{out} 5/12/15/24 V ± 5 % V_{out}
	Überspannungsschutz Overvoltage Protection	115...140 % V_{out} nom
I_{max}	Abschaltstrom / Current Limiting	110...160 % I_{out} nom
P_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection	dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient / Temperature Coefficient	$\pm 0,03$ % / °C

1) Ausgang angeschlossen an einen Tantalkondensator mit 10 μF und an einen Keramikcondensator mit 1 μF
Output connected to an tantalum capacitor with 10 μF and an ceramic capacitor with 1 μF

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

PMD100 UQB

100 Watt

MTM Power Messtechnik Meilenbach GmbH · Zirkel 3 · D-98746 Meilenbach · 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 Eingang-Gehäuse / Input-Case Ausgang-Gehäuse / Output-Case	1,5 kV _{DC} 1,5 kV _{DC} 1,5 kV _{DC}
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance	10 ⁷ Ω min
T _o	Betriebstemperatur Gehäuse Operating Temperature Case	-40...+100 °C
	Thermischer Abschaltbereich, Gehäusetemp. Thermal Shutdown Range, Case Temp.	110 °C typ
T _s	Lagertemperatur / Storage Temperature	-40...+105 °C
	Gehäuse / Case 36,8 x 57,9 x 12,7 mm	Kunststoff mit Aluminiumgrundplatte / Plastic with aluminium base plate
	Gewicht / Weight	tbd

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

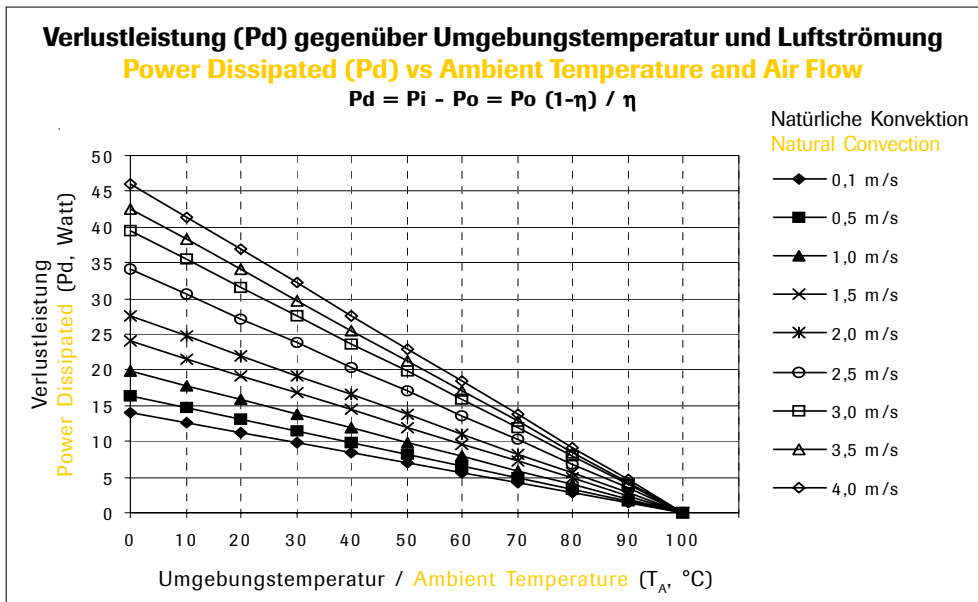
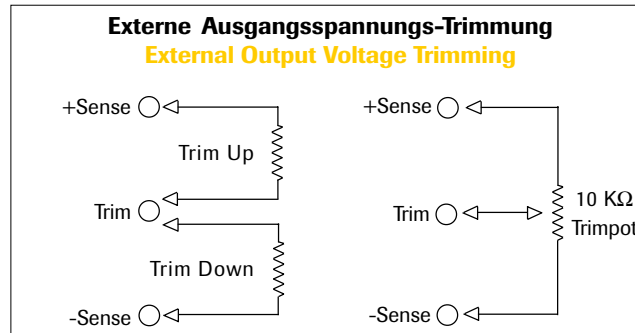
Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]		min. [A]	max. [A]	
PMD100 48S3,3 UQB	48	60	2344	3,3	0	30	88
PMD100 48S05 UQB	48	60	2367	5,0	0	20	88
PMD100 48S12 UQB	48	30	2358	12	0	8,3	88
PMD100 48S15 UQB	48	30	2379	15	0	6,7	88
PMD100 48S24 UQB	48	30	2369	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

100 Watt

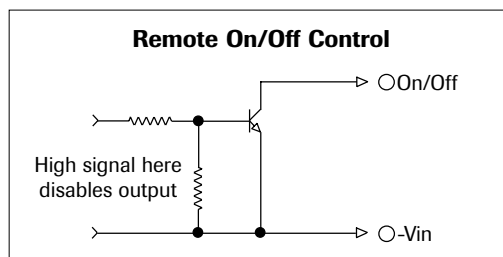
PMD100UQB



Remote On/Off Control

Logic Compatibility _____ Open Collector ref. to -Vin
 Converter On _____ >3,5V_{DC}...75V_{DC} or Open Circuit
 Converter Off _____ <1,2 V_{DC}

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



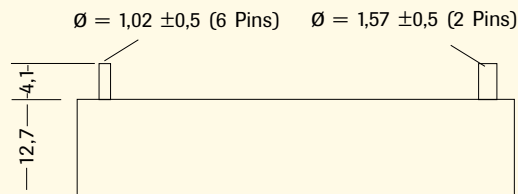
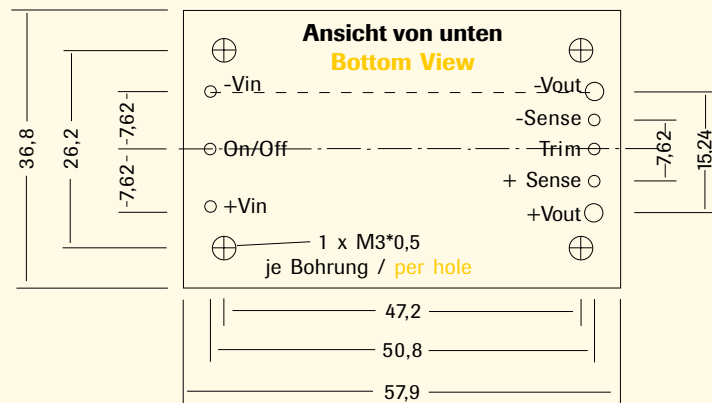
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

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

PMD100 UQB

100 Watt

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning



Toleranzen / Tolerances: ,x $\pm 0,5$ / ,xx $\pm 0,25$
Alle Angaben in mm / All dimensions in mm