



MTM POWER

PMD75WQB
DC/DC-Wandler 50 - 75 Watt
DC/DC Converter 50 - 75 Watt



- **Eingangsbereich 2 : 1**
Input Range 2 : 1
- **Wirkungsgrad bis 90 %**
Efficiency up to 90 %
- **Quarter Brick Gehäuse**
Quarter Brick Case
- **Hohe Schaltfrequenz**
High Switching Frequency



Beschreibung

8 DC/DC-Wandler stehen in der Serie PMD75WQB zur Auswahl, die Leistungen zwischen 50 und 75 Watt liefern. Die im Kunststoffgehäuse mit Aluminiumgrundplatte ausgeführten Wandler verfügen über externe Ausgangsspannungs-Trimming, Unterspannungsabschaltung sowie Überspannungsschutz.

Description

8 DC/DC converters are available within the series PMD75WQB with an output power between 50 and 75 watts. They are built in plastic case with aluminium base plate, have an external output voltage trimming, undervoltage lockout and overvoltage protection.

50 - 75 Watt

PMD75WQB

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Eingangsspannung / Input Voltage	24 V _{DC} : 18...36 V _{DC} 48 V _{DC} : 36...75 V _{DC}
Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in} = 24 V_{DC}$, Power Up	17 V _{DC}
	$U_{in} = 24 V_{DC}$, Power Down	15,5 V _{DC}
	$U_{in} = 48 V_{DC}$, Power Up	34 V _{DC}
	$U_{in} = 48 V_{DC}$, Power Down	32,5 V _{DC}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency	300 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	± 1 % max
	Ausgangsspannungs-Trimmbereich (extern) Output Voltage Trimming Range (external)	± 10 %
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW 40 mV _{rms} max 100 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 Time	75...100 % Lastsprung/step load change Error Band: ± 5 % V _{out} Recovery Time: < 500 μ s
	Überspannungsschutz Overvoltage Protection	115...140 % V _{out, nom}
I_{max}	Abschaltstrom / Current Limiting	110...140 % I _{out, nom}
P_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection	dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient / Temperature Coefficient	$\pm 0,03$ % / °C

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 Case Temperature	-40...+100 °C
	Thermischer Abschaltbereich, Gehäusetemp. Thermal Shutdown Range, Case Temp.	100 °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	61,8 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

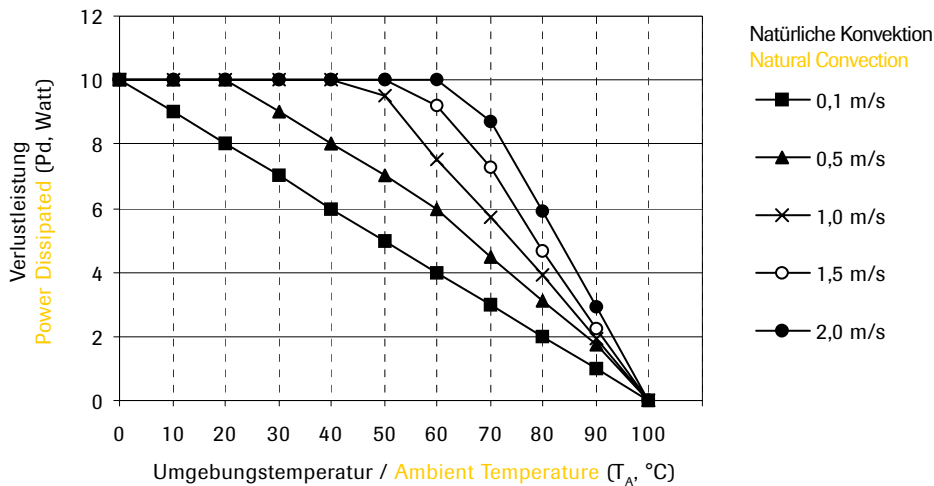
Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current FL [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]			
PMD75 24S1,8 WQB	24	60	2259	1,8	0,5...25	83
PMD75 24S2,5 WQB	24	60	3064	2,5	0,5...25	85
PMD75 24S3,3 WQB	24	70	3125	3,3	0,5...20	88
PMD75 24S05 WQB	24	80	3472	5	0,5...15	90
PMD75 48S1,8 WQB	48	50	1116	1,8	0,5...25	84
PMD75 48S2,5 WQB	48	50	1514	2,5	0,5...25	86
PMD75 48S3,3 WQB	48	50	1563	3,3	0,5...20	88
PMD75 48S05 WQB	48	80	1736	5	0,5...15	90

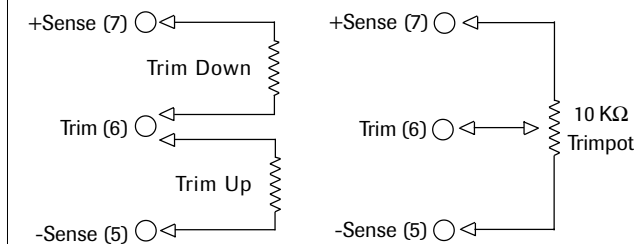
Suffix -N für / for Negative Logic Remote On/Off

**Verlustleistung (Pd) gegenüber Umgebungstemperatur und Luftströmung
Power Dissipated (Pd) vs Ambient Temperature and Air Flow**

$$Pd = Pi - Po = Po (1-\eta) / \eta$$



**Externe Ausgangsspannungs-Trimmung
External Output Voltage Trimming**



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

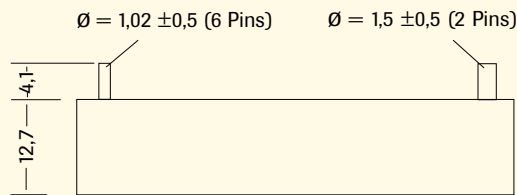
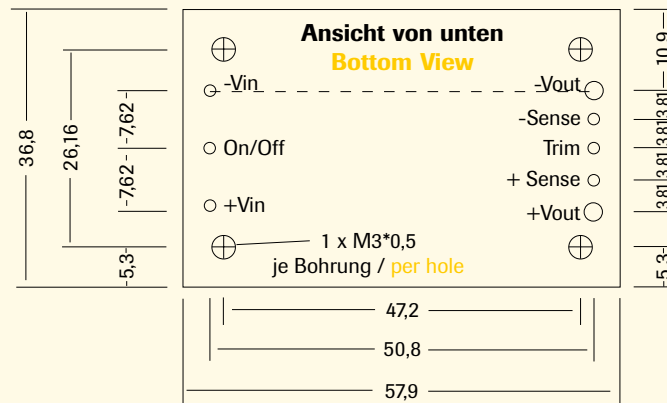
All data measured at nominal input voltage, full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

50 - 75 Watt

PMD75WQB

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning



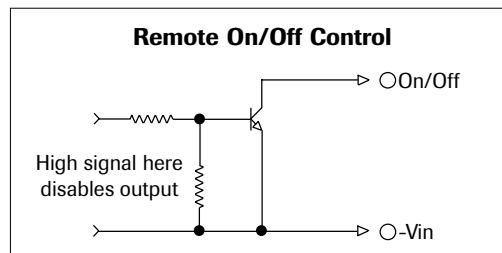
Toleranzen / Tolerances: ,x $\pm 0,5$ / ,xx $\pm 0,25$
Alle Angaben in mm / All dimensions in mm

Remote On/Off Control

Logic Compatibility _____ Open Collector ref. to -Vin
Converter On _____ Open Circuit
Converter Off _____ $< 0,8 V_{DC}$

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

Remote On/Off Control



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change