



MTM POWER®

DC/DC-Wandler 75 W DC/DC Converter 75 W

PMD75UQB



■ **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1

■ **Wirkungsgrad bis 87 %**
Efficiency up to 87 %

■ **Quarter Brick Gehäuse**
Quarter Brick Case

■ **Eingangs- π -Filter**
Input- π -Filter



Beschreibung

10 DC/DC-Wandler stehen in der Serie PMD75UQB zur Auswahl, die eine Ausgangsleistung von 75 W liefern. Die im Kunststoffgehäuse mit Aluminiumgrundplatte ausgeführten Wandler verfügen über einen ultraweiten Eingangsspannungsbereich von 9...36 V_{DC} bzw. 18...75 V_{DC}, externe Ausgangsspannungs-Trimming, Unterspannungsabschaltung sowie Überspannungsschutz.

Description

10 DC/DC converters are available within the series PMD75UQB with an output power of 75 W. They are built in a plastic case with aluminum base plate and have an ultrawide input voltage range of 9...36 V_{DC} or 18...75 V_{DC}. Further features are undervoltage lockout and overvoltage protection as well as external output voltage trimming.

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}
	Eingangsstoßspannung Input Surge Voltage	100 ms max.	24 V _{DC} : 50 V _{DC} max. 48 V _{DC} : 100 V _{DC} max.
	Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in} = 24 V_{DC}$: Power Up $U_{in} = 24 V_{DC}$: Power Down	8,8 V _{DC} 8 V _{DC}
		$U_{in} = 48 V_{DC}$: Power Up $U_{in} = 48 V_{DC}$: Power Down	17 V _{DC} 16 V _{DC}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		300 kHz typ.
η	Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table
	Eingangsfiter / Input Filter		π -Filter

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
ΔU_{out}	Ausgangsspannungen / Output Voltages		siehe Tabelle / see table
ΔU	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy		$\pm 1,5$ % max.
	Ausgangsspannungs-Trimbereich (extern) Output Voltage Trimming Range (external)		± 10 %
$U_{LF/HF}$	Ripple&Noise ¹⁾	20 MHz BW	3,3 V; 5 V 12 V; 15 V 24 V
			40 mV _{rms} max. 100 mV _{pp} max. 60 mV _{rms} max. 150 mV _{pp} max. 100 mV _{rms} max. 240 mV _{pp} max.
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,2$ % max.
	Load Regulation	$I_{out} = \text{max...min}$	$\pm 0,2$ % max.
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	75...100 % Lastsprung / step load change Error Band Recovery Time	± 5 % V _{out} < 500 μ s
	Überspannungsschutz Overvoltage Protection		115...140 % V _{out nom}
	Abschaltstrom / Current Limiting		110...140 % I _{out nom}
	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,03$ % / °C
	Anlaufzeit / Start up Time		20 ms typ.

¹⁾ Ausgang angeschlossen an einen Tantal Kondensator mit 10 μ F und an einen Keramik Kondensator mit 1 μ F
Output connected to a tantalum capacitor with 10 μ F and an ceramic capacitor with 1 μ F

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 an ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Technische Daten Allgemein / Technical Data General			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U _{isol}	Isolationsfestigkeit / Isolation	Eingang-Ausgang / input-output Eingang-Gehäuse / input-case Ausgang-Gehäuse / output-case	1.500 V _{DC} min. 1.500 V _{DC} min. 1.500 V _{DC} min.
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁷ Ω min.
	Isolationskapazität / Isolation Capacitance		1.000 pF typ.
	Sicherheit / Safety		gem. / acc. to EN 60 950-1, UL 60 950-1, IEC 60 950-1
T ₀	Betriebstemperatur Gehäuse Operating Case Temperature		-40...+100 °C
T _s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-55...+105 °C
	Thermischer Abschaltbereich, Gehäusetemp. Thermal Shutdown Range, Case Temp.		105 °C typ.
	Feuchtigkeit / Humidity	nicht kondensierend / non-condensing	95 % RH max.
	Gehäusematerial / Case Material		Kunststoff mit Aluminium- grundplatte / Plastic with aluminum base plate
	Abmessungen / Dimensions		36,8 x 57,9 x 12,7 mm
	Gewicht / Weight		ca. 63 g

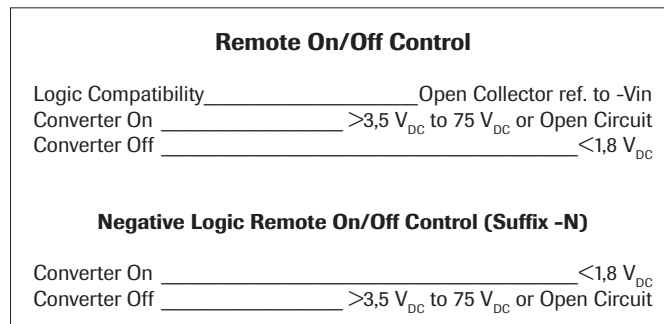
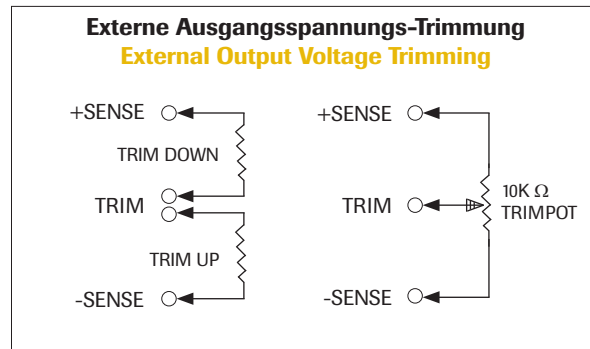
Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]	Kondensatorlast Capacitor Load max. [µF]
		NL [mA]	FL [mA]		min [A]	max [A]		
PMD75 24S3,3 UQB	24	50	2.037	3,3	0	12	81	12.000
PMD75 24S05 UQB	24	50	2.976	5	0	12	84	12.000
PMD75 24S12 UQB	24	50	3.634	12	0	6,25	86	6.250
PMD75 24S15 UQB	24	50	3.634	15	0	5	86	4.400
PMD75 24S24 UQB	24	50	3.628	24	0	3,12	86	1.500
PMD75 48S3,3 UQB	48	30	1.006	3,3	0	12	82	12.000
PMD75 48S05 UQB	48	30	1.471	5	0	12	85	12.000
PMD75 48S12 UQB	48	30	1.817	12	0	6,25	86	6.250
PMD75 48S15 UQB	48	30	1.796	15	0	5	87	4.400
PMD75 48S24 UQB	48	30	1.796	24	0	3,12	87	1.500

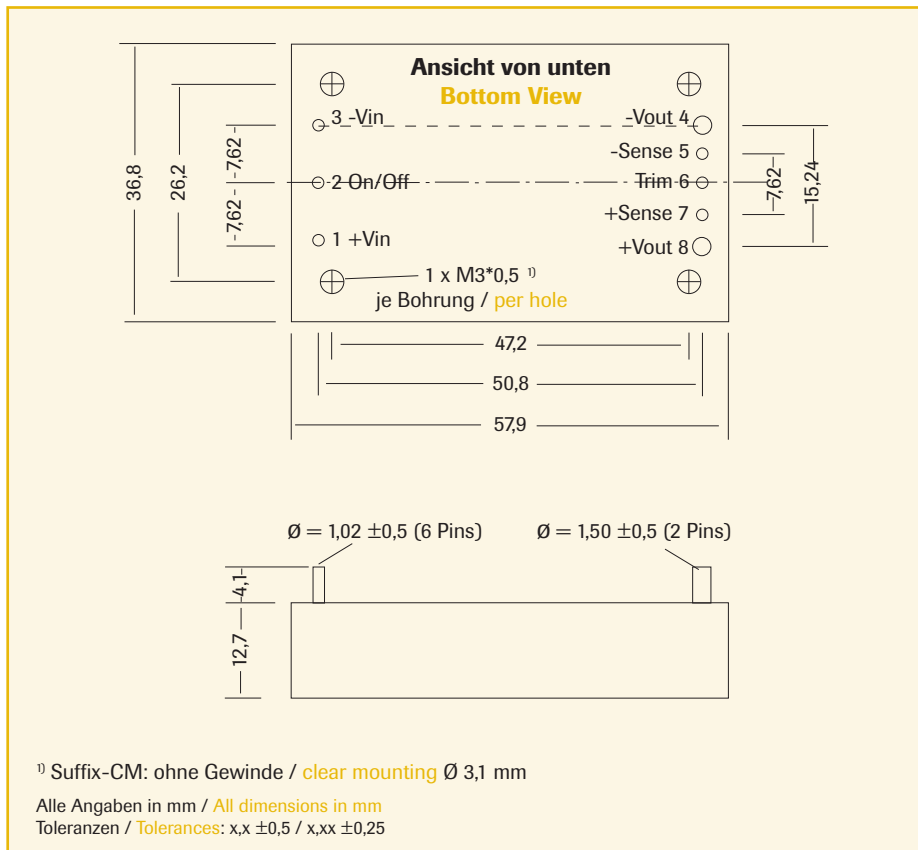
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Volllast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

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

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change



Abmessungen und Pinbelegung
Dimensions and Pinning



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change