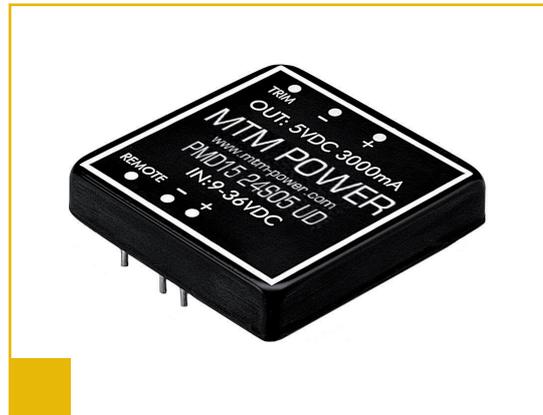




MTM POWER®

DC/DC-Wandler 15 W DC/DC Converter 15 W

PMD15UD



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

■ **2" x 2"-Gehäuse**
2" x 2" Case

■ **75 mV_{pp} Ripple&Noise**

■ **Wirkungsgrad bis 84 %**
Efficiency up to 84 %



Beschreibung

15 Watt liefern die DC/DC-Wandler der Serie PMD15UD. Die 18 Typen sind mit einer Eingangsspannung von 9...36 V_{DC} und 18...72 V_{DC} erhältlich, die jeweils mit Single-, Dual- oder Triple-Ausgängen kombiniert werden können und im Gehäuse 50,8 x 50,8 x 10,2 mm untergebracht. Weitere Merkmale sind Remote On/Off Control und eine externe Ausgangsspannungstrimmung.

Description

The DC/DC converter of the PMD15UD series supply 15 watts. The 18 types are available with an input voltage of 9...36 V_{DC} und 18...72 V_{DC}; each can be combined with single, dual or triple output. They are built in a case 50,8 x 50,8 x 10,2 mm. Special features are remote on/off control and an external output 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...72 V _{DC}
	Eingangsstoßspannung Input Surge Voltage	100 ms max.	24 V: 50 V max. 48 V: 100 V max.
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		300 kHz min.
η	Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table
	Eingangsfiter / Input Filter		π -Filter

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{out}	Ausgangsspannungen / Output Voltages		siehe Tabelle / see table
ΔU_{out}	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy	Single: +Dual: -Dual: Triple 5 V: Triple 12/15 V:	± 1 % max. ± 1 % max. ± 3 % max. ± 2 % max. ± 3 % max.
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max.
	Ausgangsspannungs-Trimbereich (extern) Output Voltage Trimming Range (external)		± 10 %
$\Delta U_{NF/HF}$	Ripple&Noise	20 MHz BW	10 mV _{rms} max. 75 mV _{pp} max.
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	Single/Dual: $\pm 0,2$ % max. Triple: ± 1 % max.
	Load Regulation	$I_{out} = 100...25$ %	Single/Dual: ± 1 % max. Triple: ± 5 % max.
	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	Single: 25 % Lastsprung/step load change Dual: $I_{out} = 100...50$ % ± 1 %	<500 μ s <500 μ s
	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest continuous
	Anlaufzeit / Start up time		300 ms typ.
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,02$ % / °C
	Derating	>71...100 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out}

Technische Daten Allgemein / Technical Data General			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{isol}	Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		500 V _{DC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁹ Ω min.
	Isolationskapazität / Isolation Capacitance		1000 pF typ.
	Sicherheit / Safety		gem. / acc. to EN 60 950-1, UL 60 950-1, IEC 60 950-1

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
	Gehäuse-Erdung Case Grounding		Kapazität an Eingang capacity coupled to input
T _O	Betriebstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max.
T _S	Lagertemperatur / Storage Temperature		-55...+105 °C
	Feuchtigkeit / Humidity	nicht kondensierend / non-condensing	95 % RH max.
	MTBF	MIL-STD-217F, GB, 25 °C, Full Load	1.300.000 h typ.
	Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection
	Abmessungen / Dimensions		50,8 x 50,8 x 10,2 mm
	Gewicht / Weight		59 g
	Gehäusematerial / Case Material	sechsstufig abgeschirmtes Gehäuse six-sided continuous shield	schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte black coated copper with non-conductive base plate

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

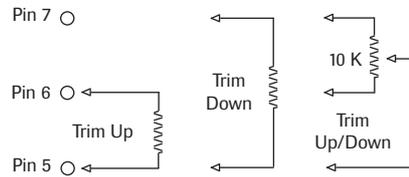
Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]		min [mA]	max [mA]	
PMD15 24S3,3 UD	24	15	530	3,3	0	3000	78
PMD15 24S05 UD	24	15	770	5	0	3000	81
PMD15 24S12 UD	24	15	745	12	0	1250	84
PMD15 24S15 UD	24	15	760	15	0	1000	82
PMD15 24D05 UD	24	20	770	±5	±0	±1500	81
PMD15 24D12 UD	24	20	760	±12	±0	±625	82
PMD15 24D15 UD	24	20	750	±15	±0	±500	83
PMD15 24T0512 UD	24	20	780	5 / ±12	250 / ±100	1500 / ±310	80
PMD15 24T0515 UD	24	20	780	5 / ±15	250 / ±100	1500 / ±250	80
PMD15 48S3,3 UD	48	10	270	3,3	0	3000	77
PMD15 48S05 UD	48	10	385	5	0	3000	81
PMD15 48S12 UD	48	10	375	12	0	1250	83
PMD15 48S15 UD	48	10	380	15	0	1000	82
PMD15 48D05 UD	48	15	385	±5	±0	±1500	81
PMD15 48D12 UD	48	15	375	±12	±0	±625	83
PMD15 48D15 UD	48	15	385	±15	±500	±500	81
PMD15 48T0512 UD	48	15	385	5 / ±12	250 / ±100	1500 / ±310	81
PMD15 48T0515 UD	48	15	390	5 / ±15	250 / ±100	1500 / ±250	80

Aller 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

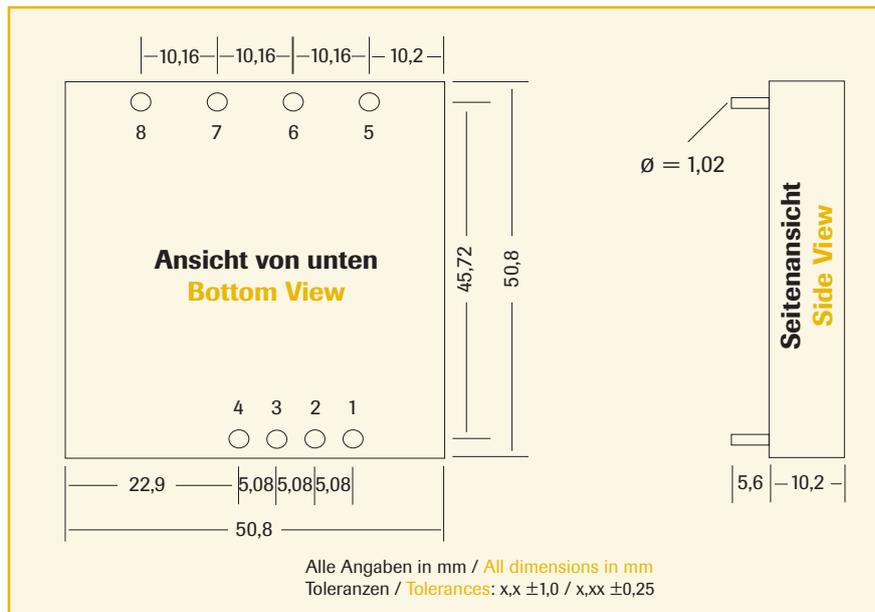
Externe Ausgangsspannungs-Trimming ($\pm 10\%$) mittels Widerstand
External Output Voltage Trimming ($\pm 10\%$) with a Resistor



Remote On/Off Control (Option -RC)

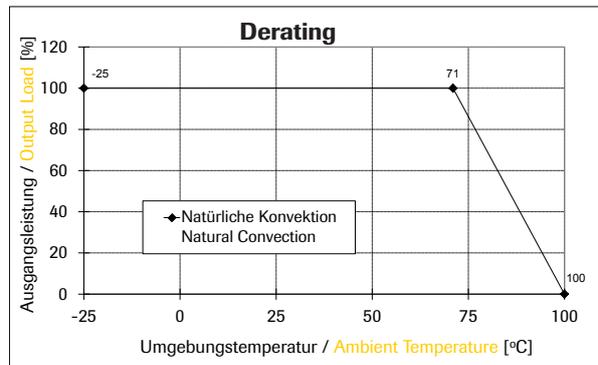
Logic Compatibility _____ CMOS or Open Collector TTL
 Converter On _____ $> +5,5 V_{DC}$ to $75 V_{DC}$ or Open Circuit
 Converter Off _____ $< 1,8 V_{DC}$
 Shutdown Idle Current _____ 10 mA
 Control Common _____ Referenced to Input Minus

Abmessungen und Pinbelegung
Dimensions and Pinning



Pin	Single	Dual	Triple
1	Remote On/Off Control		
2	NP	NP	NP
3	-Vin	-Vin	-Vin
4	+Vin	+Vin	+Vin
5	Trim	Trim	-aux. out
6	-Vout	-Vout	Common
7	+Vout	Common	+5 V out
8	NP	+Vout	+aux. out

*NP: kein Pin / No Pin on



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change