



MTM POWER

PMD15UD
DC/DC-Wandler 15 Watt
DC/DC Converter 15 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1
- **Wirkungsgrad bis 82 %**
Efficiency up to 82 %
- **2" x 2"-Gehäuse**
2" x 2" Case
- **75 mV_{pp} Ripple&Noise**



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.

15 Watt

PMD15UD

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in}	Eingangsspannung Input Voltage		24 V _{DC} : 9...36 V 48 V _{DC} : 18...72 V
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		300 kHz min
η	Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 82 %
	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	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 %
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW	10 mV _{rms} max 75 mV _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ % Single/Dual: Triple:	$\pm 0,2$ % max ± 1 % max
	Load Regulation	$I_{out} = 100...25$ % Single/Dual: Triple:	± 1 % max ± 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
P_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ε	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,02$ % / °C
	Derating	> 71...100 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out}

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

PMD15UD

15 Watt

MTM Power Messtechnik Meilenbach GmbH · Zirkei 3 · D-98746 Meilenbach · Tel.: +49-(0)36705-688 0 · Fax: +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 (prim./sec.)	500 V _{DC}
R _{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance	10 ⁹ Ω
	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
	Kühlung / Cooling	natürliche Konvektion natural convection
	Gehäuse / Case	sechsstufig abgeschirmtes Gehäuse six-sided continuous shield schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte / black coated copper with non-conductive base plate
	Abmessungen / Dimensions	50,8 x 50,8 x 10,2 mm
	Gewicht / Weight	59 g

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgangsstrom Output Current mA	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA			
PMD15 24S3,3 UD	24	15	545	3,3	3000	76
PMD15 24S05 UD	24	15	810	5	3000	77
PMD15 24S12 UD	24	15	780	12	1250	80
PMD15 24S15 UD	24	15	780	15	1000	80
PMD15 24D05 UD	24	20	810	±5	±1500	77
PMD15 24D12 UD	24	20	780	±12	±625	80
PMD15 24D15 UD	24	20	780	±15	±500	80
PMD15 24T0512 UD	24	20	780	5 / ±12	1500 / ±310	80
PMD15 24T0515 UD	24	20	780	5 / ±15	1500 / ±250	80
PMD15 48S3,3 UD	48	10	270	3,3	3000	76
PMD15 48S05 UD	48	10	410	5	3000	77
PMD15 48S12 UD	48	10	390	12	1250	80
PMD15 48S15 UD	48	10	390	15	1000	80
PMD15 48D05 UD	48	15	400	±5	±1500	79
PMD15 48D12 UD	48	15	380	±12	±625	82
PMD15 48D15 UD	48	15	380	±15	±500	82
PMD15 48T0512 UD	48	15	380	5 / ±12	1500 / ±310	82
PMD15 48T0515 UD	48	15	380	5 / ±15	1500 / ±250	82

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

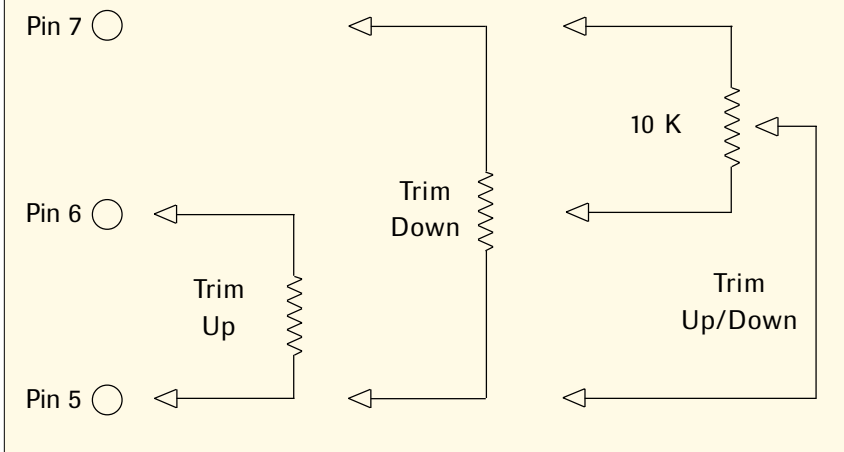
All data measured at nominal input voltage, full load and ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

15 Watt

PMD15UD

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



Remote On/Off Control

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

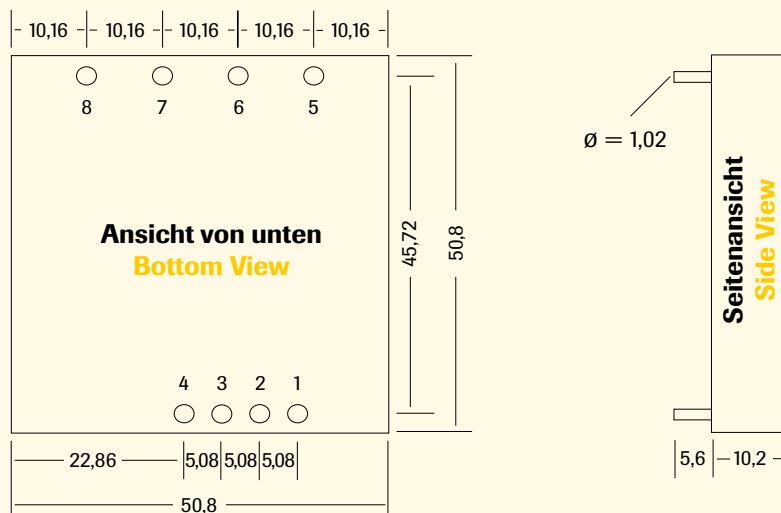
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).

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

Abmessungen und Pinbelegung
Dimensions and Pinning

Pin	Single	Dual	Triple
1	Remote On/Off Control		
2	No Pin	No Pin	No Pin
3	-Vin	-Vin	-Vin
4	+Vin	+Vin	+Vin
5	Trim	Trim	-aux. out
6	-Vout	-Vout	Common
7	+Vout	Common	+5 V out
8	No Pin	+Vout	+aux. out



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm