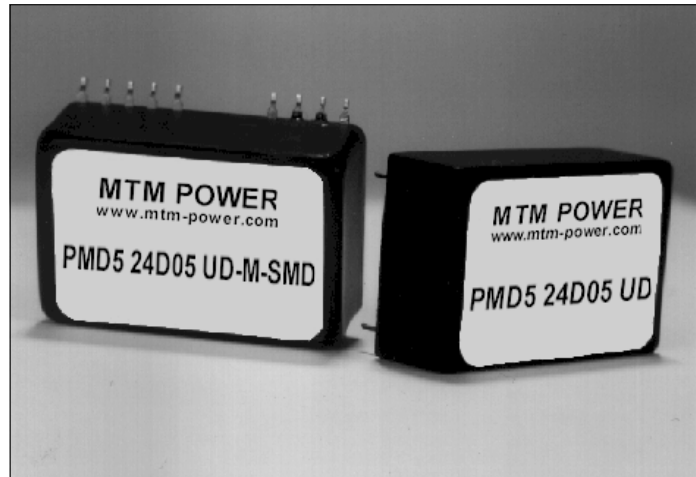




MTM POWER

PMD5UD DC/DC-Wandler 5 - 6 Watt DC/DC Converter 5 - 6 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1
- **1.500 und 3.000 V Isolation**
1.500 and 3.000 V Isolation
- **DIL 24 Gehäuse und SMD Gehäuse (Option)**
DIL 24 Case and SMD Case (Option)
- **Kurzschlussfest**
Short Circuit Protected



Beschreibung

Der DC/DC-Wandler der Serie PMD5UD liefert 5 bis 6 Watt. Die 7 verschiedenen Ausgangsspannungen sind mit den ultraweiten Eingangsbereichen von 9...36 V_{DC} und 18...72 V_{DC} lieferbar. Niedriger Ripple&Noise-Wert, weiter Temperaturbereich und Kurzschlussfestigkeit sind weitere nennenswerte Merkmale dieser Wandlerfamilie.

Description

The DC/DC converter PMD5UD supplies 5 to 6 watts. The 7 different output voltages are available with the ultra-wide input ranges from 9...36 V_{DC} and 18...72 V_{DC}. Further features are low ripple&noise, wide temperature range and continuous short circuit protection.

5 - 6 Watt

PMD5UD

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}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		200 kHz min
η	Wirkungsgrad / Efficiency		s. Tabelle / see table
	Eingangsfiter / 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		± 2 % max
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW 3,3 / 5 V _{DC} : 12 / 15 V _{DC} :	100 mV _{pp} max 1 % _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ % max
	Load Regulation	Single: $I_{out} = 100...10$ % Dual: $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 0,5$ % max ± 1 % max
P_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+71$ °C	$\pm 0,05$ % / °C
	Derating Kunststoffgehäuse / Plastic Case	>71...95 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out}
	Derating Metallgehäuse / Metal Case	>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

Technische Daten Allgemein / Technical Data General

Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{\text{isol p/s}}$	Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		1,5 / 3,0 kV _{DC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁹ Ω
T_o	Betriebstemperatur Operating Temperature		-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature Kunststoff / Plastic Metall / Metal		95 °C max 100 °C max
	Kühlung Cooling		natürliche Konvektion natural convection
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
	Gehäuse / Case	$U_{\text{isol}} = 1,5 \text{ kV}_{\text{DC}}, 3,0 \text{ kV}_{\text{DC}}, \text{DIL } 24$	schwarzer Kunststoff nicht leitend / black plastic non-conductive
		$U_{\text{isol}} = 1,5 \text{ kV}_{\text{DC}}, \text{DIL } 24 / \text{SMD}$	schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte / black coated copper with non-conductive base plate
	Abmessungen / Dimensions	DIL 24 SMD	31,8 x 20,3 x 10,2 mm 31,8 x 20,3 x 11,4 mm
	Gewicht / Weight		12,5 g

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgang Output [mA]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]			
PMD5 24S3,3 UD	24	15	191	3,3	1000	72
PMD5 24S05 UD	24	15	267	5	1000	78
PMD5 24S12 UD	24	15	294	12	470	80
PMD5 24S15 UD	24	15	313	15	400	80
PMD5 24D05 UD	24	25	267	±5	±500	80
PMD5 24D12 UD	24	25	288	±12	±230	80
PMD5 24D15 UD	24	25	297	±15	±190	78
PMD5 48S3,3 UD	48	7,5	100	3,3	1000	70
PMD5 48S05 UD	48	7,5	134	5	1000	78
PMD5 48S12 UD	48	7,5	149	12	470	79
PMD5 48S15 UD	48	7,5	157	15	400	80
PMD5 48D05 UD	48	12	135	±5	±500	77
PMD5 48D12 UD	48	12	146	±12	±230	79
PMD5 48D15 UD	48	12	149	±15	±190	80

Optionen / Options

Suffix	Option
-HI	Isolationsfestigkeit / isolation 3,0 kV _{DC} , Plastikgehäuse / plastic case
-HM	Isolationsfestigkeit / isolation 1,5 kV _{DC} , Metallgehäuse / metal case
-HM-SMD	wie -HM im SMD Gehäuse / see -HM with SMD case

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**

5 - 6 Watt

PMD5UD

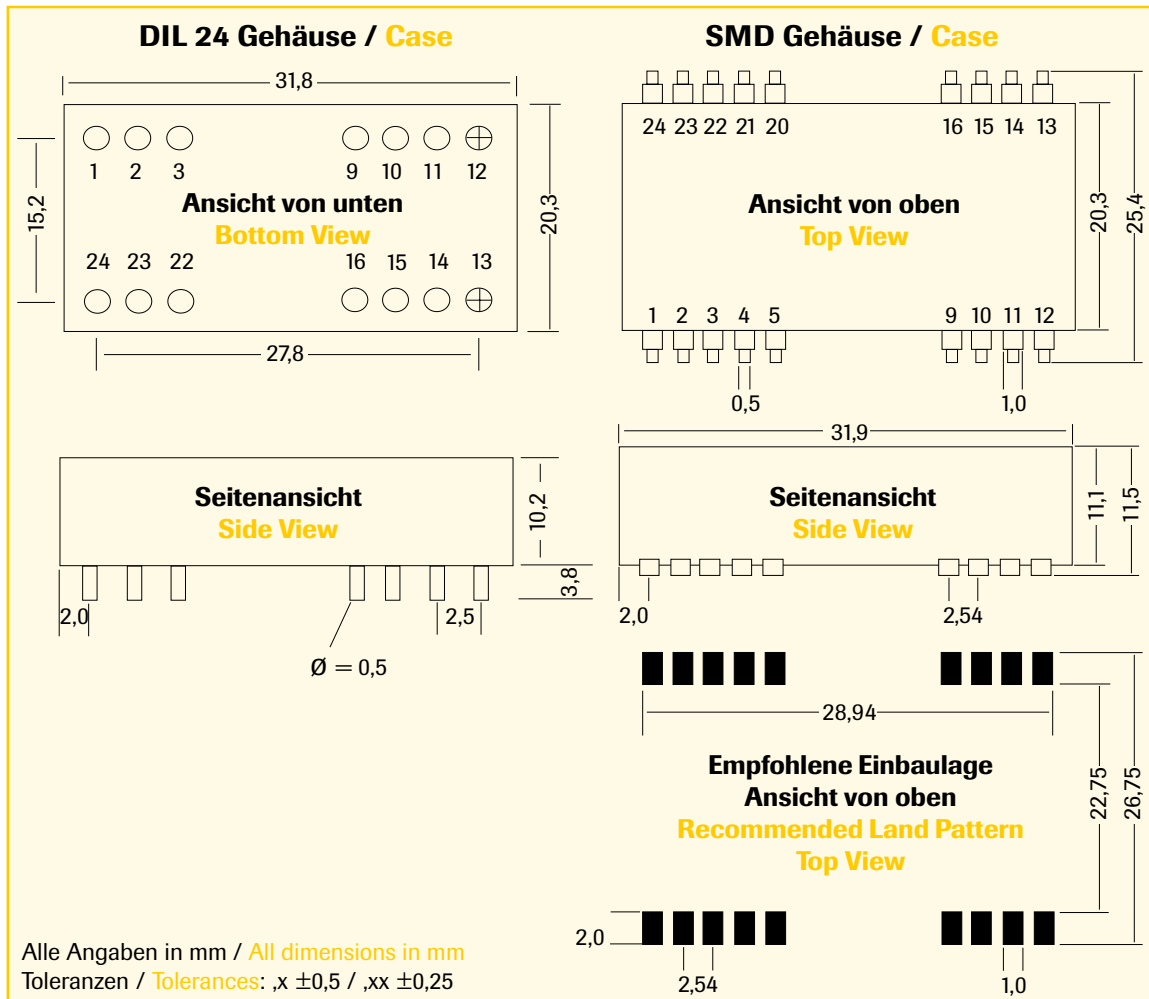
Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

DIL 24 Gehäuse / Case		
1.500 / 3.000 V _{DC}		
Pin	Single	Dual
1	NP*	NP*
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
4	NP*	NP*
5	NP*	NP*
9	NC*	Common
10	NC*	NC*
11	NC*	-Vout
12	NP*	NP*
13	NP*	NP*
14	+Vout	+Vout
15	NC*	NC*
16	-Vout NC	Common
20	NP*	NP*
21	NP*	NP*
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin
24	NP*	NP*

*NC: No Connection, NP: No Pin

SMD Gehäuse / Case		
1.500 V _{DC}		
Pin	Single	Dual
1	NC*	NC*
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
4	NC*	NC*
5	NC*	NC*
9	NC*	Common
10	NC*	NC*
11	NC*	-Vout
12	NC*	NC*
13	NC*	NC*
14	+Vout	+Vout
15	NC*	NC*
16	-Vout NC	Common
20	NC*	NC*
21	NC*	NC*
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin
24	NC*	NC*

*NC: No Connection



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

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change