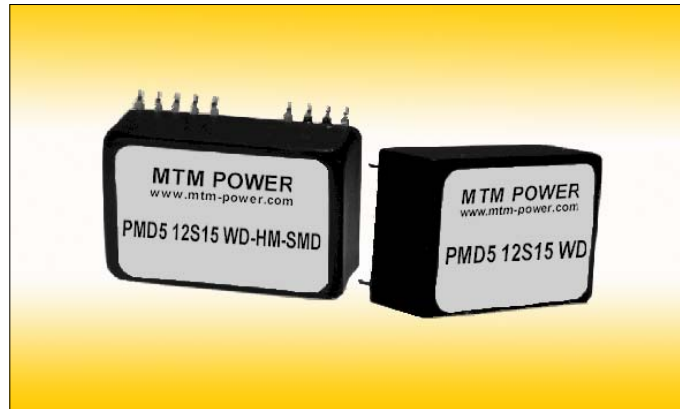




MTM POWER

PMD5WD
DC/DC-Wandler 5 - 6 Watt
DC/DC Converter 5 - 6 Watt



- **Eingangsp-Filter**
Input p-Filter
- **Bis zu 3.000 V Isolation**
Up to 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 PMD5WD liefert 5 bis 6 Watt. Die 21 Varianten sind sowohl mit 500 V_{DC} als auch mit 1.500 V_{DC} und 3.000 V_{DC} Isolationsspannung lieferbar. Niedriger Ripple&Noise-Wert, weiter Temperaturbereich und Kurzschlussfestigkeit sind weitere nennenswerte Merkmale dieser Wandlerfamilie.

Description

The DC/DC converter PMD5WD supplies 5 to 6 watts and is available with 21 different output configurations, each in three isolation classes (500 V_{DC}, 1.500 V_{DC} and 3.000 V_{DC}). Special features are low ripple&noise, wide temperature range and continuous short circuit protection.

5 - 6 Watt

PMD5WD

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in} Eingangsspannung Input Voltage		12 V _{DC} : 9...18 V _{DC} 24 V _{DC} : 18...36 V _{DC} 48 V _{DC} : 36...72 V _{DC}
f_{sw} Schaltfrequenz / Switching Frequency		100 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	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ %
Load Regulation	Single: $I_{out} = 100...10$ % Dual: $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 0,5$ % ± 1 %
I_{over} Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ϵ Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+71$ °C	$\pm 0,05$ % / °C
Derating Kunststoffgehäuse / Plastic Case Derating Metallgehäuse / Metal Case	>71...95 °C >71...100 °C	linear bis / linear to 0 % I_{out} linear bis / linear to 0 % I_{out}

Technische Daten Allgemein / Technical Data General

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{isol p/s}$ Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		0,5 / 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

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
T _s	Kühlung Cooling		natürliche Konvektion natural convection
	Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
	Gehäuse / Case	U _{isol} = 0,5 kV _{DC} , 1,5 kV _{DC} , 3,0 kV _{DC} DIL 24	schwarzer Kunststoff nicht leitend / black plastic non-conductive
		U _{isol} = 0,5 kV _{DC} , 1,5 kV _{DC} DIL 24 / 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 12S3,3 WD	12	7,5	382	3,3	1000	72
PMD5 12S05 WD	12	7,5	541	5	1000	77
PMD5 12S12 WD	12	7,5	573	12	470	82
PMD5 12S15 WD	12	7,5	625	15	400	80
PMD5 12D05 WD	12	12	541	±5	±500	77
PMD5 12D12 WD	12	12	554	±12	±230	83
PMD5 12D15 WD	12	12	556	±15	±190	81
PMD5 24S3,3 WD	24	5	186	3,3	1000	74
PMD5 24S05 WD	24	5	260	5	1000	80
PMD5 24S12 WD	24	5	280	12	470	84
PMD5 24S15 WD	24	5	298	15	400	84
PMD5 24D05 WD	24	7,5	260	±5	±500	80
PMD5 24D12 WD	24	7,5	280	±12	±230	82
PMD5 24D15 WD	24	7,5	293	±15	±190	81
PMD5 48S3,3 WD	48	2	93	3,3	1000	74
PMD5 48S05 WD	48	2	132	5	1000	79
PMD5 48S12 WD	48	2	142	12	470	83
PMD5 48S15 WD	48	2	154	15	400	81
PMD5 48D05 WD	48	3	130	±5	±500	80
PMD5 48D12 WD	48	3	142	±12	±230	81
PMD5 48D15 WD	48	3	147	±15	±190	81

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

PMD5WD

Optionen / Options

Suffix	Option
-M	Metallgehäuse / metal case
-HI	erhöhte Isolationsfestigkeit / increased isolation (3,0 kV _{DC})
-HM	erhöhte Isolationsfestigkeit / increased isolation (1,5 kV _{DC}) und Metallgehäuse / metal case
-B	leitungsgebundene EMV-Störung nach EN 55 022/B / EMI/RFI acc. to EN 55 022/B
-BM	EN 55 022/B und Metallgehäuse / metal case
-BHI	EN 55 022/B und Isolationsfestigkeit / isolation (3,0 kV _{DC})
-BHM	EN 55 022/B und Isolationsfestigkeit / isolation (1,5 kV _{DC}) und Metallgehäuse / metal case
-BHI-RC	wie -BHI, jedoch mit Remote on/off / see -BHI, but with remote on/off
-BHM-RC	wie -BHM, jedoch mit Remote on/off / see -BHM, but with remote on/off
-M-SMD	wie -M im SMD Gehäuse / see -M with SMD case
-HM-SMD	wie -HM im SMD Gehäuse / see -HM with SMD case
-BM-SMD	wie -BM im SMD Gehäuse / see -BM with SMD case
-BHM-SMD	wie -BHM im SMD Gehäuse / see -BHM with SMD case
-BHM-SMD-RC	wie -BHM-SMD, jedoch mit Remote on/off / see -BHM-SMD but with remote on/off

Remote On/Off Control (Option -RC)

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

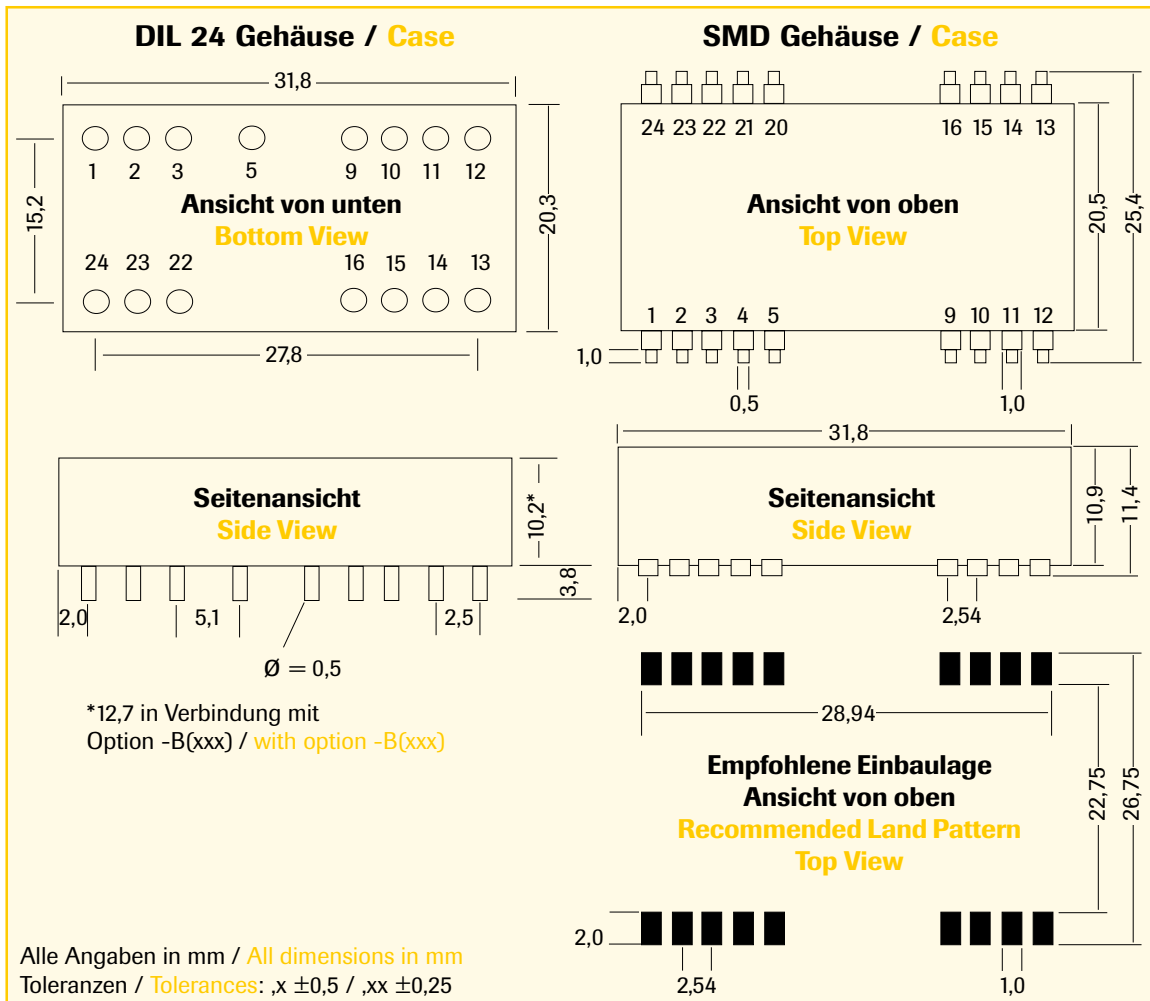
Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

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

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

*NC: No Connection, NP: No Pin
*Pin 4: bei Option / with option -RC = remote on/off

*NC: No Connection
*Pin 4: bei Option / with option -RC = remote on/off



© MITM Power, S&W, 28.10.08

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

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change