



MTM POWER

PMD15W DC/DC-Wandler 15 Watt DC/DC Converter 15 Watt



- **Eingangsbereich 2 : 1**
Input Range 2 : 1
- **Schaltfrequenz / Switching Frequency 200 kHz**
- **Wirkungsgrad bis 82 %**
Efficiency up to 82 %
- **Eingangs- π -Filter**
Input π -Filter



Beschreibung

15 Watt liefern die DC/DC-Wandler der Serie PMD15W. Zwölf Wandler mit einer und neun mit zwei Ausgangsspannungen stehen zur Verfügung; die Ausgänge sind geregelt. Die Schaltfrequenz beträgt 200 kHz und der Wirkungsgrad bis 82 %.

Description

The DC/DC converter PMD15W supplies 15 watts. Twelve types are available with single and nine types with dual outputs. All outputs are regulated. Further special features are a switching frequency of 200 kHz and an efficiency up to 82 %.

15 Watt

PMD15W

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		200 kHz min
η Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 82 %
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		Single: ± 1 % max +Dual: ± 1 % max -Dual: ± 3 % max
ΔU_{dual} Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max
ΔU_{NF} ΔU_{HF} Ripple&Noise	20 MHz BW	10 mV _{rms} max 75 mV _{pp} max
Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,2$ % max
Load Regulation	$I_{out} = 100...25$ %	± 1 % max
Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	Single: 25 % Lastsprung/step load change Dual: $I_{out} = 100...50$ % ± 1 %	< 500 μ s < 500 μ s
I_{over} Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		strombegrenzt current limited
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
$U_{isol p/s}$ Isolationsfestigkeit / Isolation (prim./sec.)		500 V _{DC}
R_{isol} Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10^9 Ω
T_O Betriebsstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max
T_S Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
Gehäuse / Case	sechsseitig abgeschirmtes Gehäuse six-sided continuous shield	schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte / black coated copper with non-conductive base plate
Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection
Abmessungen / Dimensions		50,8 x 50,8 x 10,2 mm
Gewicht / Weight		57 g

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

PMD15W

15 Watt

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgang Output mA	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA			
PMD15 12S3,3 W	12	30	1178	3,3	3000	70
PMD15 12S05 W	12	30	1660	5	3000	75
PMD15 12S12 W	12	30	1625	12	1250	78
PMD15 12S15 W	12	30	1625	15	1000	78
PMD15 12D05 W	12	35	1620	±5	±1500	77
PMD15 12D12 W	12	35	1620	±12	±625	77
PMD15 12D15 W	12	35	1620	±15	±500	77
PMD15 24S3,3 W	24	15	557	3,3	3000	74
PMD15 24S05 W	24	15	812	5	3000	78
PMD15 24S12 W	24	20	772	12	1250	81
PMD15 24S15 W	24	20	772	15	1000	81
PMD15 24D05 W	24	25	780	±5	±1500	80
PMD15 24D12 W	24	25	780	±12	±625	80
PMD15 24D15 W	24	25	780	±15	±500	80
PMD15 48S3,3 W	48	20	271	3,3	3000	76
PMD15 48S05 W	48	10	390	5	3000	80
PMD15 48S12 W	48	15	381	12	1250	82
PMD15 48S15 W	48	15	381	15	1000	82
PMD15 48D05 W	48	20	386	±5	±1500	81
PMD15 48D12 W	48	20	386	±12	±625	81
PMD15 48D15 W	48	20	386	±15	±500	81

Option

Suffix

-B

-WB-S

Option

leitungsgebundene EMV-Störung nach EN 55 022/B

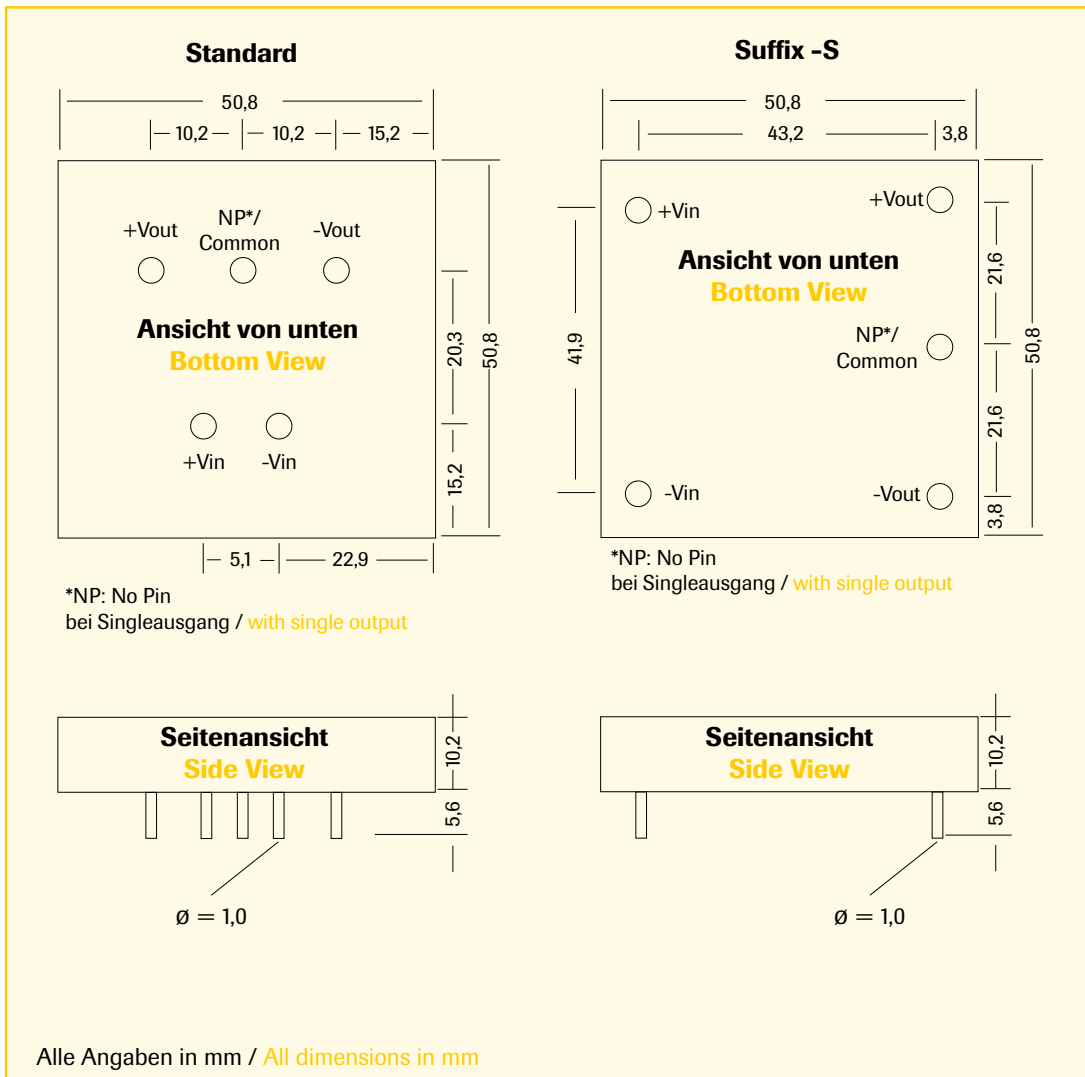
EMI/RFI acc. to EN 55 022/B

wie -WB im SMD Gehäuse / see -WB with SMD case

15 Watt

PMD15W

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change