



MTM POWER

End-of-Life
For Running Projects Only

DC/DC-Wandler 15 W **PMD15W**

DC/DC Converter 15 W



■ **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 %.

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 typ.
η	Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table
	EingangsfILTER / 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:	± 1 % max. ± 1 % max. ± 3 % max.
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max.
$\Delta U_{NF/HF}$	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	$I_{out} = 100...25$ %	$\pm 1,0$ % 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		strombegrenzt current limited
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient	$T_A = -25...+71$ °C	$\pm 0,02$ % / °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
	Sicherheit / Safety		gem. / acc. to EN 60 950-1, UL 60 950-1, IEC 60 950-1
	Störaussendung / EMI/RFI		sechsstufig durchgehende Abschirmung / six-sided continuous shield
T_o	Betriebstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max.
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
	Derating	>71...100 °C	linear bis 0 % I_{out} bei 100 °C linear to 0 % I_{out} at 100 °C

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
Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection
Gehäusematerial / Case Material		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		57 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 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

Optionen / Options

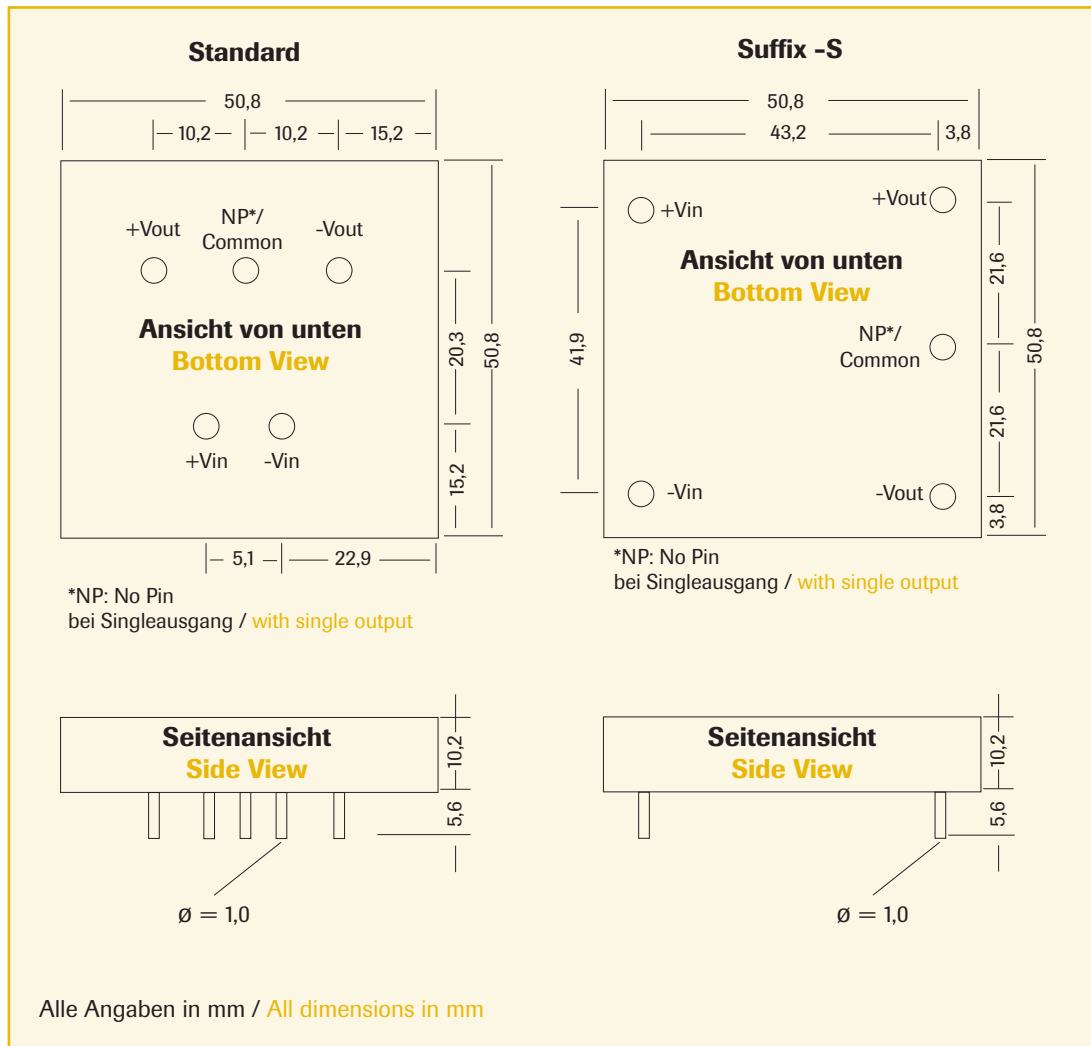
Suffix Option

- B leitungsggebundene EMV-Störung nach EN 55 022/B
EMI/RFI acc. to EN 55 022/B
- WB-S wie -WB im SMD Gehäuse / see -WB 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 an ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Abmessungen und Pinbelegung
Dimensions and Pinning



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change