



MTM POWER

PMD15WHS DC/DC-Wandler 15 Watt DC/DC Converter 15 Watt



- **Eingangsbereich 2 : 1**
Input Range 2 : 1
- **Wirkungsgrad bis 82 %**
Efficiency up to 82 %
- **Half-Size-Gehäuse**
Half-Size Case
- **Funkentstört nach / EMI**
acc. to EN 55 022/A



Beschreibung

Die kleinsten 15-W-DC/DC-Wandler innerhalb der PMD-Familie bietet derzeit die Serie PMD15WHS; sie sind im Half-Size-Gehäuse untergebracht. Drei Eingangsspannungsbereiche (9...18 V_{DC}, 18...36 V_{DC} und 36...72 V_{DC}) können mit sieben verschiedenen Ausgangsspannungen, davon drei dualen, kombiniert werden. Insgesamt stehen somit innerhalb der Serie 21 Typen zur Verfügung. Kurzschlussfestigkeit, weiter Temperaturbereich und ein Wirkungsgrad bis zu 83 % sind weitere Merkmale des PMD15WHS.

Description

The PMD15WHS series offers the smallest DC/DC converters with an output power of 15 W within the PMD family; they are supplied in a half size case. Three input ranges (9...18 V_{DC}, 18...36 V_{DC} and 36...72 V_{DC}) can be combined with seven different output voltages - three of them are dual. In total, 21 types are available within this series. Special features are short circuit protection, wide temperature range and an efficiency of up to 83 %.

15 Watt

PMD15WHS

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		300 kHz min
η Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 82 %
Eingangsfiler / Input Filter		π -Filter
Funkentstörgrad (leitungsgebunden) / EMI		EN 55 022/A

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: ± 1 % max
ΔU_{dual} Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max
$\Delta U_{NF}/\Delta U_{HF}$ Ripple&Noise	20 MHz BW	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		dauerfest / continuous
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 ⁸ Ω
T_o Betriebsstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max
T_s Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection
Gehäuse / Case	sechsseitig 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 25,4 x 10,2 mm
Gewicht / Weight		32 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

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 WHS	12	20	1086	3,3	3000	76
PMD15 12S05 WHS	12	20	1602	5	3000	78
PMD15 12S12 WHS	12	20	1524	12	1250	82
PMD15 12S15 WHS	12	20	1524	15	1000	82
PMD15 12D05 WHS	12	30	1563	±5	±1500	80
PMD15 12D12 WHS	12	30	1506	±12	±625	83
PMD15 12D15 WHS	12	30	1506	±15	±500	83
PMD15 24S3,3 WHS	24	20	543	3,3	3000	76
PMD15 24S05 WHS	24	20	780	5	3000	80
PMD15 24S12 WHS	24	20	762	12	1250	82
PMD15 24S15 WHS	24	20	762	15	1000	82
PMD15 24D05 WHS	24	25	772	±5	±1500	81
PMD15 24D12 WHS	24	25	755	±12	±625	83
PMD15 24D15 WHS	24	25	755	±15	±500	83
PMD15 48S3,3 WHS	48	15	271	3,3	3000	76
PMD15 48S05 WHS	48	15	391	5	3000	80
PMD15 48S12 WHS	48	15	377	12	1250	83
PMD15 48S15 WHS	48	15	377	15	1000	83
PMD15 48D05 WHS	48	20	381	±5	±1500	82
PMD15 48D12 WHS	48	20	377	±12	±625	83
PMD15 48D15 WHS	48	20	377	±15	±500	83

Optionen / Options

Suffix Option

- T Remote On/Off Control
remote on/off control
- A Externer Ausgangsspannungs-Trimmbereich $\geq \pm 10\%$ (nur Single-Ausgang)
External Output Voltage Trimming Range $\geq \pm 10\%$ (only single output)

Remote On/Off Control (Option -T)

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

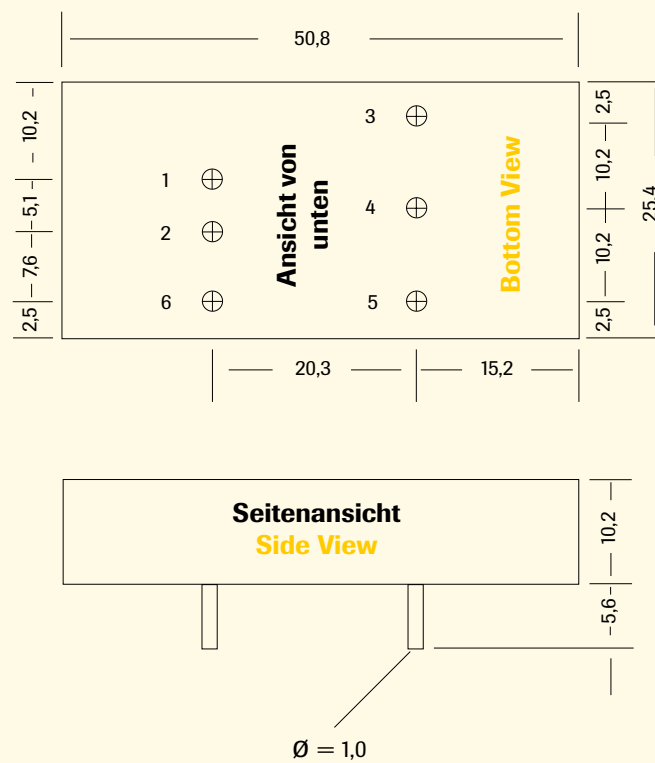
15 Watt

PMD15WHS

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

Pin	Function
1	+Vin
2	-Vin
3	+Vout
4	Common / NP* / Trim (Option)
5	-Vout
6	NP* / Remote Control (Option)

*NP: No Pin



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm