



MTM POWER

PMD10UHS
DC/DC-Wandler 10 Watt
DC/DC Converter 10 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 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 10-W-DC/DC-Wandler der Serie PMD10UHS sind im Half-Size-Gehäuse untergebracht. Die Single- und Dualausgänge lassen sich mit Eingangsspannungen von nominal 24 V und 48 V kombinieren; insgesamt stehen innerhalb dieser Serie 14 Typen zur Verfügung. Kurzschlussfestigkeit, weiter Temperaturbereich und ein Wirkungsgrad bis 80 % sind weitere Merkmale des PMD10UHS.

Description

The 10 W DC/DC converter PMD10UHS is supplied in a half-size case. The single and dual outputs are available with an input voltage of 24 V and 48 V nominal; each input voltage in seven different output configurations. Special features are short circuit protection, wide temperature range and an efficiency up to 80 %.

10 Watt

PMD10UHS

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		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: +Dual: -Dual:	± 1 % max ± 1 % max ± 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
P_{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		$10^9 \Omega$
T_o	Betriebstemperatur / 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	sechsstufig 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	Ausgang Output mA	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA			
PMD10 24S3,3 UHS	24	15	362	3,3	2000	76
PMD10 24S05 UHS	24	15	534	5	2000	78
PMD10 24S12 UHS	24	15	520	12	830	80
PMD10 24S15 UHS	24	15	520	15	666	80
PMD10 24D05 UHS	24	20	520	±5	±1000	80
PMD10 24D12 UHS	24	20	520	±12	±415	80
PMD10 24D15 UHS	24	20	520	±15	±333	80
PMD10 48S3,3 UHS	48	10	181	3,3	2000	76
PMD10 48S05 UHS	48	10	260	5	2000	80
PMD10 48S12 UHS	48	10	257	12	830	81
PMD10 48S15 UHS	48	10	257	15	666	81
PMD10 48D05 UHS	48	15	253	±5	±1000	82
PMD10 48D12 UHS	48	15	257	±12	±415	81
PMD10 48D15 UHS	48	15	253	±15	±333	82

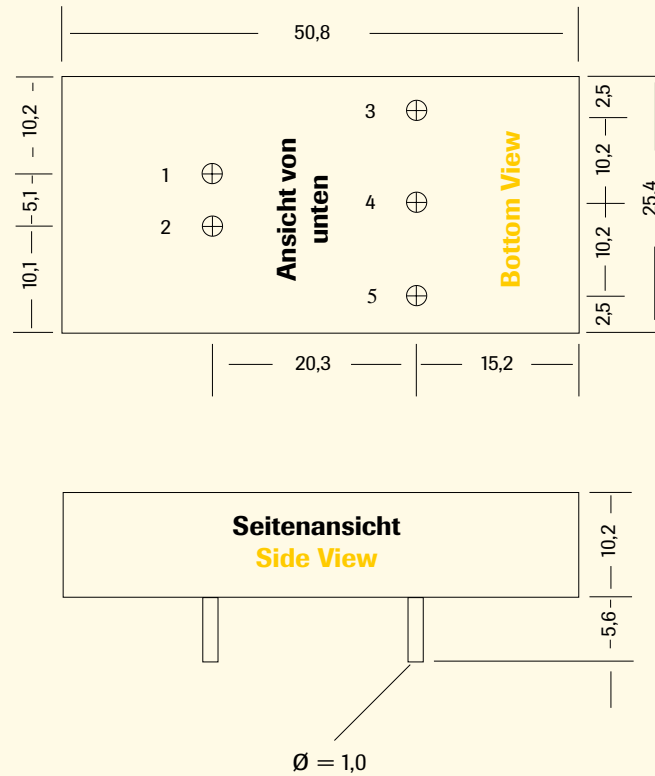
10 Watt

PMD10UHS

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

Pin	Single	Dual
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
3	+Vout	+Vout
4	NP	Common
5	-Vout	-Vout

*NP: No Pin



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm