



MTM POWER

PMD20UHS
DC/DC-Wandler 20 Watt
DC/DC Converter 20 Watt



- **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1
- **Wirkungsgrad bis 90 %**
Efficiency up to 90 %
- **Half-Size-Gehäuse**
Half-Size Case
- **Eingangs- π -Filter**
Input- π -Filter



Beschreibung

Die DC/DC-Wandler der Serie PMD20UHS sind im Half-Size-Gehäuse untergebracht. Die acht Ausgangsspannungen sind mit zwei verschiedenen Eingangsspannungsbereichen ($9...36 V_{DC}$, $18...75 V_{DC}$) erhältlich. Kurzschlussfestigkeit, weiter Temperaturbereich und ein Wirkungsgrad bis zu 90 % sind weitere Merkmale des PMD20UHS.

Description

The DC/DC converters of the series PMD20UHS are supplied in a half size case. The eight output voltages are available with two different input voltage ranges ($9...36 V_{DC}$, $18...75 V_{DC}$). Further features are short circuit protection, wide temperature range and an efficiency of up to 90 %.

20 Watt

PMD20UHS

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...75 V _{DC}
Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in}=24$ V _{DC} , Power Up	8,8 V _{DC}
	$U_{in}=24$ V _{DC} , Power Down	8 V _{DC}
	$U_{in}=48$ V _{DC} , Power Up	17 V _{DC}
	$U_{in}=48$ V _{DC} , Power Down	16 V _{DC}
f_{sw} Schaltfrequenz / Switching Frequency		350 kHz typ
η Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 90 %
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		$\pm 1,5$ % 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	$I_{out} = 100...10$ %	± 1 % max
Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	75...100 % Lastsprung/step load change	± 5 %
	Error Band Recovery Time	<500 μ s
P_{over} Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ϵ Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,03$ % / °C
Derating	>60...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.)	Eingang-Ausgang / Input-Output	1,5 kV _{DC}
R_{isol} Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁸ Ω
T_o Betriebstemperatur / Operating Temperature		-40...+85 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature	100 °C max
T_s Lagertemperatur / Storage Temperature		-55...+125 °C
Gehäuse / Case		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		35 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).

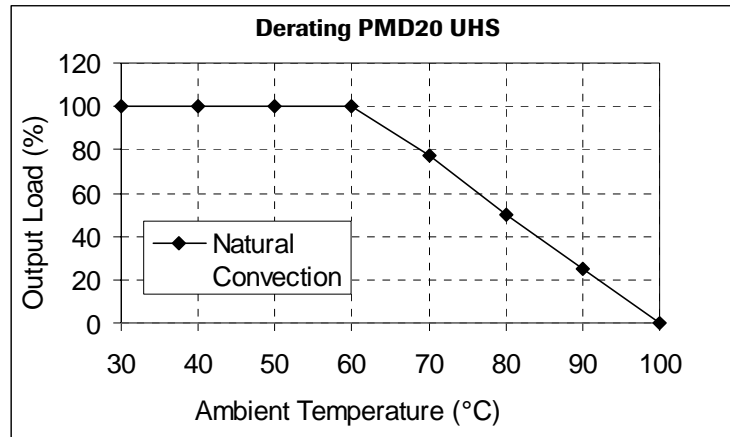
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

MTM Power Messtechnik Meilenbach GmbH · Zirkel 3 · D-98746 Meilenbach · Tel.: +49-(0)36705-688 0 · Fax: +49-(0)36705-61049 · www.mtm-power.com · info@mtm-power.com

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA		min mA	max mA	
PMD20 24S3,3 UHS	24	55	869	3,3	0	5500	87
PMD20 24S05 UHS	24	55	926	5	0	4000	90
PMD20 24S12 UHS	24	55	928	12	0	1670	90
PMD20 24S15 UHS	24	55	924	15	0	1330	90
PMD20 48S3,3 UHS	48	25	430	3,3	0	5500	88
PMD20 48S05 UHS	48	25	463	5	0	4000	90
PMD20 48S12 UHS	48	25	464	12	0	1670	90
PMD20 48S15 UHS	48	25	462	15	0	1330	90

Suffix -S für / for Pin configuration, only single output



Remote On/Off Control

Logic Compatibility _____ CMOS or Open Collector ref. to -Vin
 Converter On _____ >5,5 V_{DC} or Open Circuit
 Converter Off _____ < 1,2 V_{DC}

Negative Logic Remote On/Off Control (Suffix -N)

Converter On _____ <1,2 V_{DC}
 Converter Off _____ >5,5 V_{DC} or Open Circuit

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

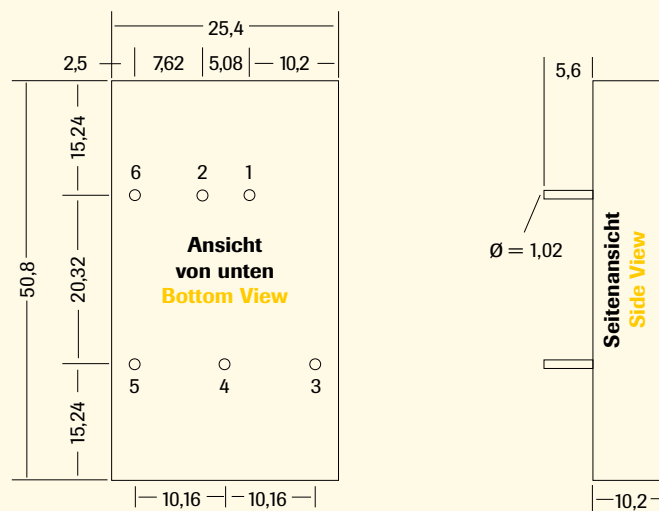
20 Watt

PMD20UHS

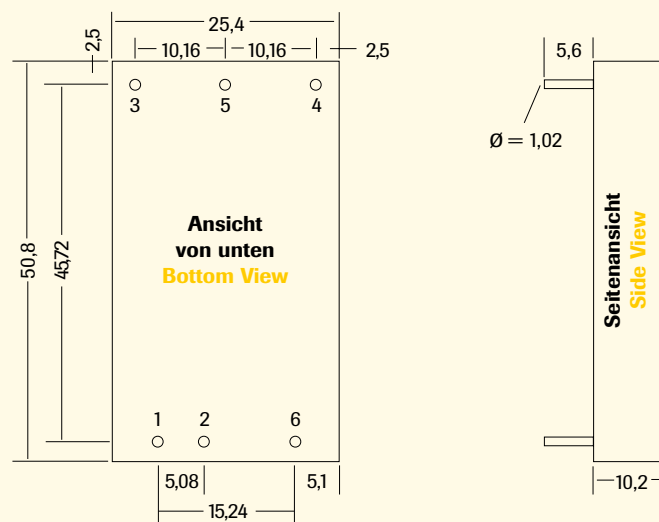
Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

Pin	Function
1	+Vin
2	-Vin
3	+Vout
4	Trim
5	-Vout
6	Remote On / Off

Pin Layout A (Standard)



Pin Layout B (Suffix -S)



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm