



MTM POWER

PMD6W
DC/DC-Wandler 6 Watt
DC/DC Converter 6 Watt



- **Eingangsp-Filter**
Input π -Filter
- **Niedriger Ripple&Noise**
Low Ripple&Noise
- **DIL 24 Gehäuse und SMD Gehäuse (Option)**
DIL 24 Case and SMD Case (Option)
- **Kurzschlussfest**
Short Circuit Protected



Beschreibung

Der DC/DC-Wandler PMD6W liefert 6 Watt. Die 21 Varianten sind mit einer Isolationsspannung von 1500 V_{DC} erhältlich. Niedriger Ripple&Noise-Wert, ein eingebauter Eingangsp-Filter und Kurzschlussfestigkeit sind weitere nennenswerte Merkmale dieser Wandlerfamilie.

Description

The DC/DC converter PMD6W supplies 6 watts and is available with 21 different output configurations, each with 1500 V_{DC} isolation voltage. Special features are low ripple&noise, an internal input p-filter and continuous short circuit protection.

6 Watt

PMD6W

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...75 V _{DC}
	Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in} = 12 V_{DC}$, Power Up	8,5 V _{DC}
		$U_{in} = 12 V_{DC}$, Power Down	8 V _{DC}
		$U_{in} = 24 V_{DC}$, Power Up	16,5 V _{DC}
		$U_{in} = 24 V_{DC}$, Power Down	16 V _{DC}
		$U_{in} = 48 V_{DC}$, Power Up	32,5 V _{DC}
		$U_{in} = 48 V_{DC}$, Power Down	32 V _{DC}
f_{sw}	Schaltfrequenz / Switching Frequency		100 kHz min
η	Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 87 %
	EingangsfILTER / 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
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max
ΔU_{NF} ΔU_{HF}	Ripple&Noise	20 MHz BW	100 mV _{pp} max
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ %
	Load Regulation	Single: $I_{out} = 100...10$ % Dual: $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 0,5$ % ± 1 %
t_R	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	25 % Lastsprung/step load change Error Band Recovery Time	± 6 % V _{out nom} <500 μ s
I_{over}	Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
ϵ	Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient		$\pm 0,05$ % / °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.)		1,5 kV _{DC}
R_{isol}	Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 ⁹ Ω
T_O	Betriebsstemperatur / Operating Temperature		-40...+85 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max
T_S	Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+125 °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 ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

PMD6W

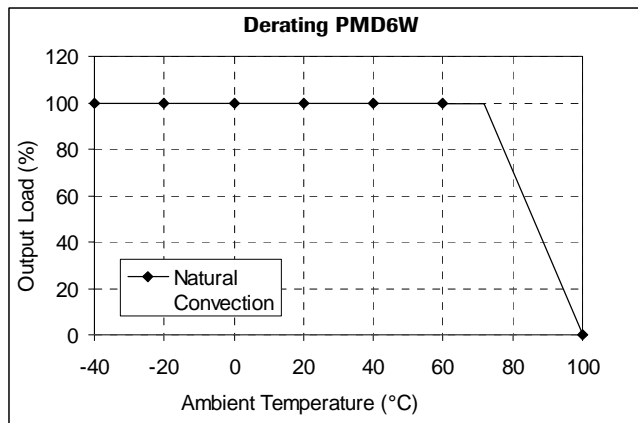
6 Watt

Technische Daten Allgemein / Technical Data General		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Gehäuse / Case		schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte / black coated copper with non-conductive base plate
Abmessungen / Dimensions	DIL 24 SMD	31,8 x 20,3 x 10,2 mm 31,8 x 20,3 x 11,4 mm
Gewicht / Weight		15 g

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input V	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgang Output		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL mA	FL mA		min mA	max mA	
PMD6 12S3,3 W	12	20	429	3,3	60	1200	77
PMD6 12S05 W	12	20	514	5	50	1000	81
PMD6 12S12 W	12	20	595	12	25	500	84
PMD6 12S15 W	12	20	595	15	20	400	84
PMD6 12D05 W	12	20	514	±5	25	500	81
PMD6 12D12 W	12	20	595	±12	13	250	84
PMD6 12D15 W	12	20	595	±15	10	200	84
PMD6 24S3,3 W	24	5	209	3,3	60	1200	79
PMD6 24S05 W	24	5	251	5	50	1000	83
PMD6 24S12 W	24	5	291	12	25	500	86
PMD6 24S15 W	24	5	291	15	20	400	86
PMD6 24D05 W	24	5	251	±5	25	500	83
PMD6 24D12 W	24	5	291	±12	13	250	86
PMD6 24D15 W	24	5	291	±15	10	200	86
PMD6 48S3,3 W	48	3	104	3,3	60	1200	79
PMD6 48S05 W	48	3	126	5	50	1000	83
PMD6 48S12 W	48	3	145	12	25	500	86
PMD6 48S15 W	48	3	145	15	20	400	86
PMD6 48D05 W	48	3	126	5	25	500	83
PMD6 48D12 W	48	3	145	±12	13	250	86
PMD6 48D15 W	48	3	145	±15	10	200	86

Suffix -S



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

6 Watt

PMD6W

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

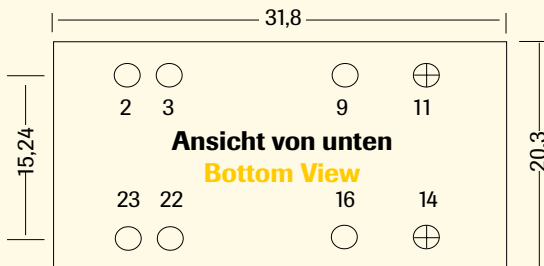
DIL Gehäuse / Case

Pin	Single	Dual
1	NP*	NP*
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
4	NP*	NP*
5	NP*	NP*
9	NP*	Common
10	NP*	NC*
11	NC*	-Vout
12	NP*	NP*
13	NP*	NP*
14	+Vout	+Vout
15	NP*	NP*
16	-Vout	Common
20	NP*	NP*
21	NP*	NP*
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin
24	NP*	NP*

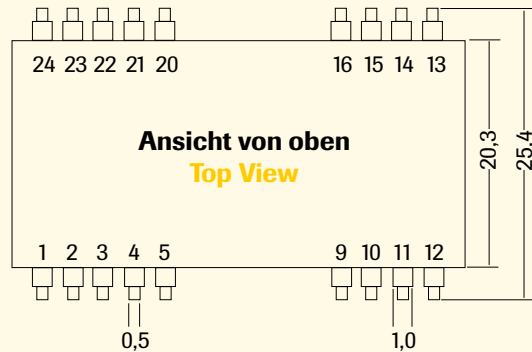
SMD Gehäuse / Case

Pin	Single	Dual
1	NC*	NC*
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
4	NC*	NC*
5	NC*	NC*
9	NC*	Common
10	NC*	NC*
11	NC*	-Vout
12	NC*	NC*
13	NC*	NC*
14	+Vout	+Vout
15	NC*	NC*
16	-Vout	Common
20	NC*	NC*
21	NC*	NC*
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin
24	NC*	NC*

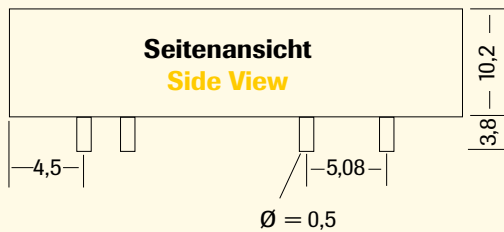
DIL 24 Gehäuse / Case



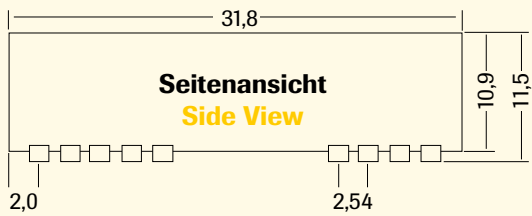
SMD Gehäuse / Case



**Seitenansicht
Side View**



**Seitenansicht
Side View**



Alle Angaben in mm / All dimensions in mm
Toleranzen / Tolerances: ,x $\pm 0,5$ / ,xx $\pm 0,25$

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change