



MTM POWER

End-of-Life  
For Running Projects Only  
**DC/DC-Wandler 5 - 6 W** **PMD6W**  
**DC/DC Converter 5 - 6 W**



- **Eingangs- $\pi$ -Filter**  
**Input- $\pi$ -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<sub>DC</sub> erhältlich. Niedriger Ripple&Noise-Wert, ein eingebauter Eingangs- $\pi$ -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<sub>DC</sub> isolation voltage. Special features are low ripple&noise, an internal input  $\pi$ -filter and continuous short circuit protection.

Technische Daten Eingang / Technical Data Input		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{in}$ Eingangsspannung Input Voltage		12 V <sub>DC</sub> : 9...18 V <sub>DC</sub> 24 V <sub>DC</sub> : 18...36 V <sub>DC</sub> 48 V <sub>DC</sub> : 36...75 V <sub>DC</sub>
Unterspannungsabschaltung Undervoltage Lockout	$U_{in} = 12 V_{DC}$ , Power Up	8,5 V <sub>DC</sub>
	$U_{in} = 12 V_{DC}$ , Power Down	8 V <sub>DC</sub>
	$U_{in} = 24 V_{DC}$ , Power Up	16,5 V <sub>DC</sub>
	$U_{in} = 24 V_{DC}$ , Power Down	16 V <sub>DC</sub>
	$U_{in} = 48 V_{DC}$ , Power Up	32,5 V <sub>DC</sub>
	$U_{in} = 48 V_{DC}$ , Power Down	32 V <sub>DC</sub>
$f_{sw}$ Schaltfrequenz / Switching Frequency		100 kHz min.
$\eta$ Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table
EingangsfILTER / Input Filter		$\pi$ -Filter

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
$U_{out}$ Ausgangsspannungen / Output Voltages		siehe Tabelle / see table
$\Delta U_{out}$ Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy		$\pm 1,5$ % max.
$\Delta U_{dual}$ Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		$\pm 1$ % max.
$\Delta U_{NF/HF}$ Ripple&Noise	20 MHz BW	100 mV <sub>pp</sub> max.
Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ %
Load Regulation	Single: $I_{out} = 100...10$ % Dual: $I_{out} = 100...25$ %	$\pm 0,5$ % $\pm 1,0$ %
$t_R$ Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	25 % Lastsprung / step load change Error Band Recovery Time	$\pm 6$ % $V_{out nom}$ <500 $\mu s$
Kurzschlussfestigkeit Short Circuit Protection		dauerfest / continuous
$\epsilon$ 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 <sub>DC</sub>
$R_{isol}$ Isolationswiderstand / Isolation Resistance		10 <sup>9</sup> $\Omega$
Sicherheit / Safety		gem. / acc. to EN 60 950-1, UL 60 950-1, IEC 60 950-1
$T_o$ Betriebstemperatur/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 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	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

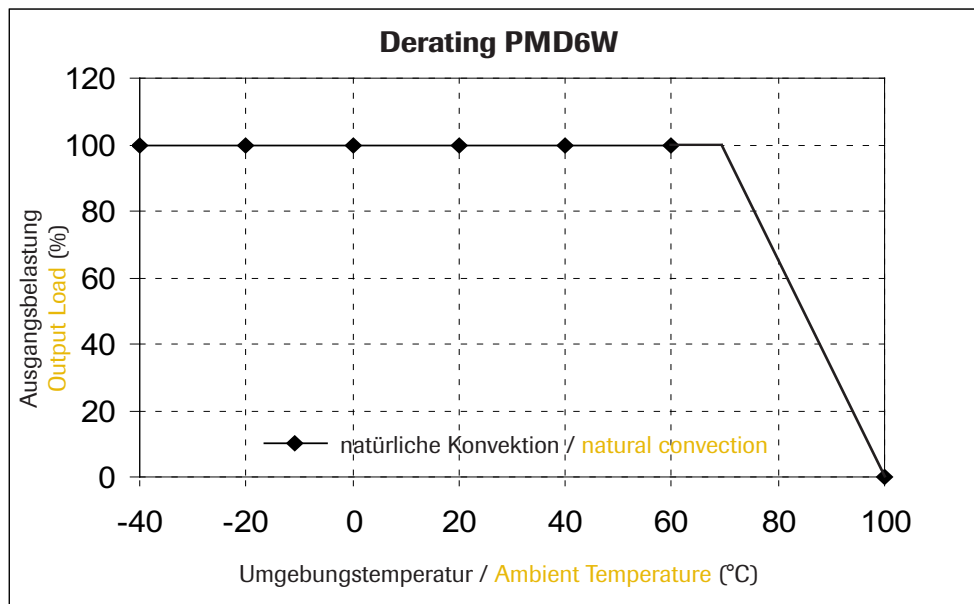
Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current		Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]		min [mA]	max [mA]	
PMD6 12S3,3 W	12	20	429	3,3	60	1200	77
PMD6 12S05 W	12	20	514	5	50	1000	81
PMD6 12S12 W	12	20	595	12	25	500	84
PMD6 12S15 W	12	20	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 - SMD für SMD-Gehäuse / for SMD case

Aller 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).

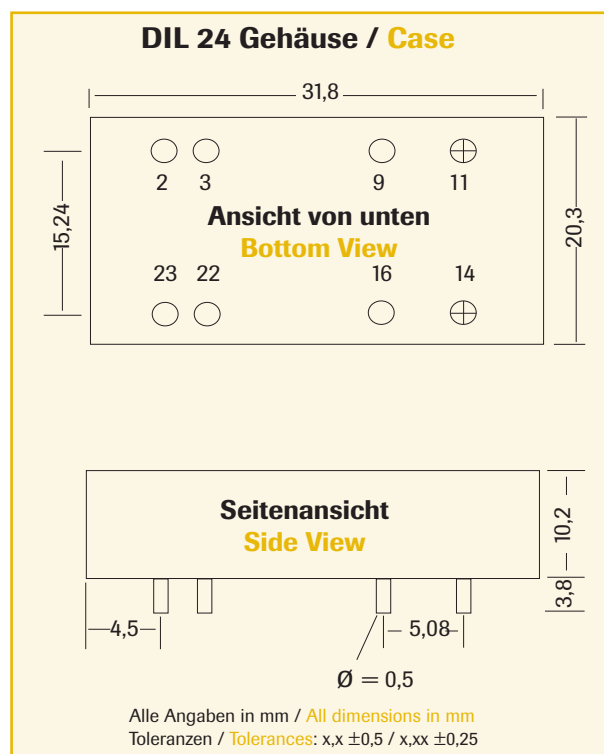
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change



## Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

DIL 24 Gehäuse / Case		
Pin	Single	Dual
2	-Vin	-Vin
3	-Vin	-Vin
9	NP*	Common
11	NC*	-Vout
14	+Vout	+Vout
16	-Vout	Common
22	+Vin	+Vin
23	+Vin	+Vin

\*NC: No Connection, NP: No Pin

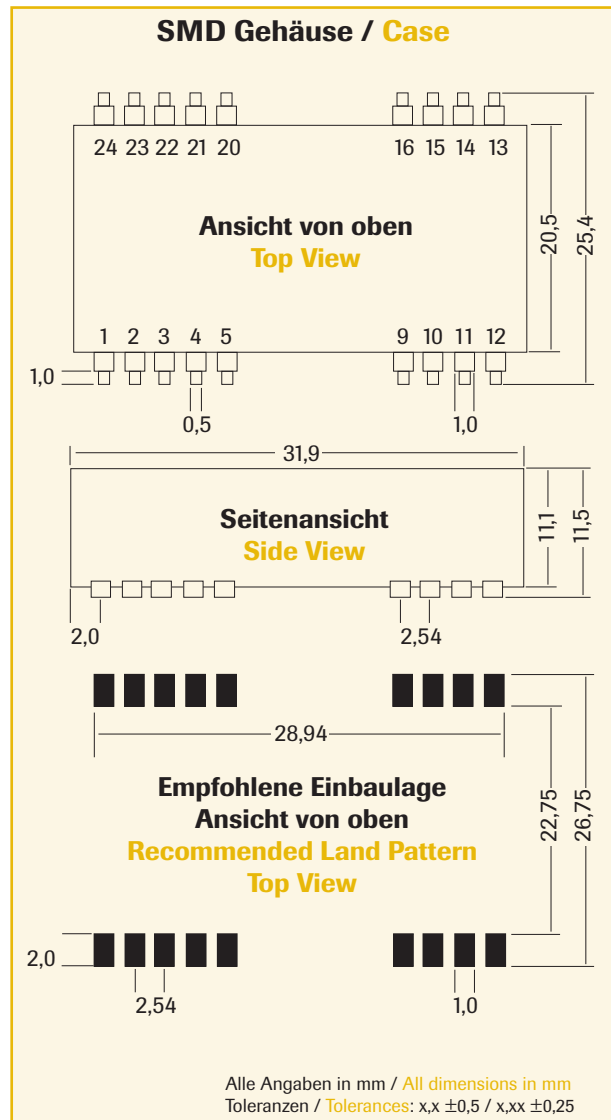


Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).  
All data measured at nominal input voltage, full load and an ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).  
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change

### Abmessungen und Pinbelegung Suffix SMD Dimensions and Pinning Suffix SMD

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*

\*NC: No Connection



Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change