



MTM POWER

PMD8SD DC/DC-Wandler 6 - 24 Watt DC/DC Converter 6 - 24 Watt



- **Wirkungsgrad bis 94 %**
Efficiency up to 94 %
- **Kurzschlussfest**
Short Circuit Protected
- **DIL 24 Gehäuse und SMD Gehäuse (Option)**
DIL 24 Case and SMD Case (Option)
- **Schaltfrequenz / Switching Frequency 150 kHz typ**



Beschreibung

Diese DC/DC-Wandler wurden speziell zur Versorgung von Digitalschaltungen auf 3,3-V-Basis entwickelt. Aus den gängigen DC-Spannungen von 5 V, 12 V und 24 V liefern sie eine galvanisch nicht getrennte Ausgangsspannung im Bereich von 3,3 V bis 15 V. Damit bieten die Wandler eine stromsparende Lösung speziell für batteriebetriebene Geräte. Untergebracht im DIL-24-Gehäuse oder im SMD-Gehäuse, umfaßt das Leistungsspektrum 6 bis 24 Watt und ermöglicht somit dem Anwender eine platzsparende Lösungsmöglichkeit für Geräte mit geringer Bauform.

Description

These DC/DC converters are especially designed for supplying digital circuits on a 3,3-V-basis. They supply a galvanically not separated output voltage from 3,3 V to 15 V out of the usual DC input voltages 5 V, 12 V and 24 V. Therefore, these converters are a power-saving solution particularly for battery-operated devices. They are built in the DIL 24 or in the SMD case with a power range of 6 to 24 watts and offer a space-saving possibility for applications with small dimensions.

6 - 24 Watt

PMD8SD

Technische Daten Eingang / Technical Data Input

Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{in} Eingangsspannung Input Voltage		5 V_{DC} : 4,7...6 V_{DC} 12 V_{DC} : 9...32 V_{DC} 24 V_{DC} : 16...32 V_{DC} 24 V_{DC} : 19...32 V_{DC}
f_{sw} Schaltfrequenz / Switching Frequency		150 kHz typ
η Wirkungsgrad / Efficiency		bis / up to 94 %
Eingangsfiter / Input Filter		LC-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		± 2 % max
ΔU_{NF} ΔU_{HF} Ripple&Noise	20 MHz BW	3,3 / 5 V_{DC} : 100 mV _{pp} max 12 / 15 V_{DC} : 1 % _{pp} max
Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	$\pm 0,5$ % max
Load Regulation	$I_{out} = 100...10$ %	$\pm 0,5$ % max
I_{over} Überlastschutz / Over Current Protection		120...160 % max.
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
Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection
T_o Betriebsstemperatur Operating Temperature		-25...+71 °C
Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max
T_s Lagertemperatur / Storage Temperature		-40...+100 °C
Gehäuse / Case DIL 24 + SMD		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		17,8 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	Eingang Input V nom	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output V	Ausgang Output mA	Wirkungsgrad Efficiency [%]
			NL mA	FL mA			
PMD8 05S3,3 SD	4,7...6	5	15	1535	3,3	2000	85
PMD8 12S3,3 SD	9...32	12	15	655	3,3	2000	84
PMD8 12S05 SD	9...32	12	15	947	5	2000	88
PMD8 12S12 SD	9...32	12	15	954	12	830	87
PMD8 12S15 SD	9...32	12	15	957	15	666	87
PMD8 24S12 SD	16...32	24	15	860	12	1600	93
PMD8 24S15 SD	19...32	24	15	1064	15	1600	94

Optionen / Options

Suffix	Option
-SMD	SMD Gehäuse / SMD case

Abmessungen und Pinbelegung Dimensions and Pinning

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

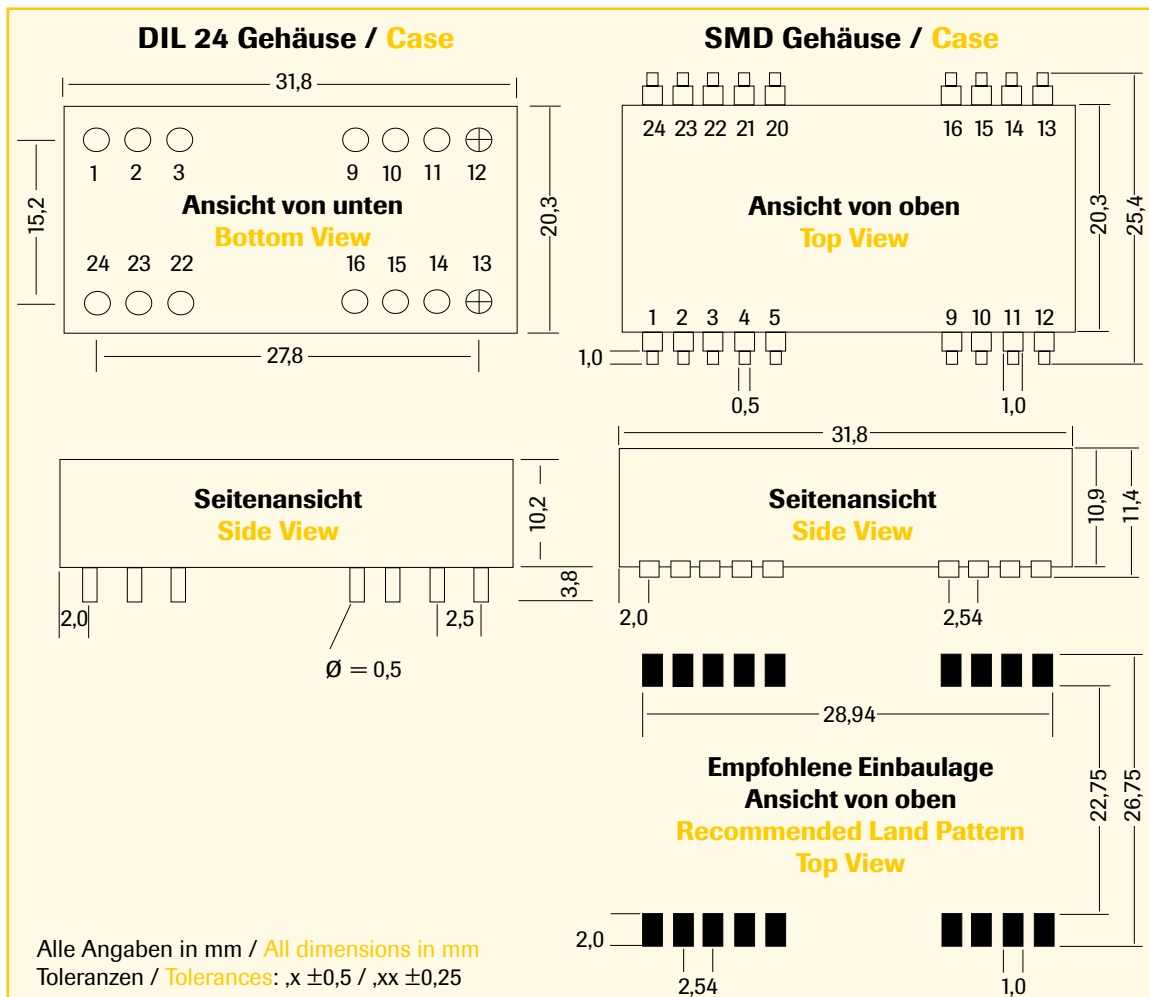
*NC: No Connection, NP: No Pin

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

*NC: No Connection

*Pin 5: bei Option / with option

-RC = remote on/off



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