



MTM POWER

DC/DC-Wandler 15 W End-of-Life
For Running Projects Only **PMD15U**
DC/DC Converter 15 W



■ **Eingangsbereich 4 : 1**
Input Range 4 : 1

■ **Schaltfrequenz / Switching**
Frequency 200 kHz

■ **75 mV_{pp} Ripple&Noise**

■ **Wirkungsgrad bis 82 %**
Efficiency up to 82 %



Beschreibung

15 Watt liefern die DC/DC-Wandler der Serie PMD15U. Die 16 Typen sind mit einer Eingangsspannung von 9...36 V_{DC} und 18...72 V_{DC} erhältlich, die jeweils mit Single-, Dual- oder Triple-Ausgängen kombiniert werden können und im Gehäuse 65,0 x 76,2 x 21,1 mm untergebracht. Weitere Merkmale sind Remote On/Off Control und eine externe Ausgangsspannungstrimmung.

Description

The DC/DC converter of the PMD15U series supply 15 watts. The 16 types are available with an input voltage of 9...36 V_{DC} und 18...72 V_{DC}; each can be combined with single, dual or triple output. They are built in a case 65,0 x 76,2 x 21,1 mm. Special features are remote on/off control and an external output voltage trimming.

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		200 kHz min.
η	Wirkungsgrad / Efficiency		siehe Tabelle / see table
	EingangsfILTER / Input Filter		π -Filter

Technische Daten Ausgang / Technical Data Output			
Parameter		Konditionen / Conditions	Werte / Data
U_{out}	Ausgangsspannungen / Output Voltages		siehe Tabelle / see table
ΔU_{out}	Ausgangsspannungstoleranz Output Voltage Accuracy	Single: +Dual: -Dual: Triple 5 V: Triple 12/15 V:	± 1 % max. ± 1 % max. ± 3 % max. ± 2 % max. ± 3 % max.
ΔU_{dual}	Spannungsbalance (Dualausgang) Voltage Balance (Dual Output)		± 1 % max.
	Ausgangsspannungs-Trimbereich (extern) Output Voltage Trimming Range (external)		± 10 %
$\Delta U_{NF/HF}$	Ripple&Noise	20 MHz BW	10 mV _{rms} max. 75 mV _{pp} max.
	Line Regulation	$U_{in} = 100...0$ %	Single/Dual: $\pm 0,2$ % max. Triple: ± 1 % max.
	Load Regulation	$I_{out} = 100...25$ %	Single/Dual: ± 1 % max. Triple: ± 5 % max.
	Ausregelzeit Lastschwankungen Transient Response Time	Single: 25 % Lastsprung/step load change Dual: $I_{out} = 100...50$ % ± 1 %	<500 μ s <500 μ s
	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 Ω
	Sicherheit / Safety		gem. / acc. to EN 60 950-1, UL 60 950-1, IEC 60 950-1
T_o	Betriebstemperatur / Operating Temperature		-25...+71 °C
	Gehäusetemperatur / Case Temperature		100 °C max.
T_s	Lagertemperatur / Storage Temperature		-55...+105 °C
	Kühlung / Cooling		natürliche Konvektion natural convection

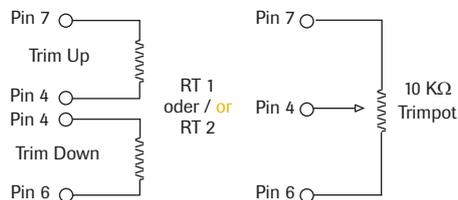
Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (wenn nicht anders spezifiziert).
All data measured at nominal input voltage, full load and an ambient temperature of 25 °C (unless otherwise specified).
Technische Änderungen vorbehalten / Technical data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

Technische Daten Allgemein / Technical Data General		
Parameter	Konditionen / Conditions	Werte / Data
Abmessungen / Dimensions		65,0 x 76,2 x 21,1 mm
Gewicht / Weight		175 g
Gehäusematerial / Case Material	sechsseitig abgeschirmtes Gehäuse six-sided continuous shield	schwarz beschichtetes Kupfer mit nicht leitender Grundplatte black coated copper with non-conductive base plate

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ Type	Eingang Input [V]	Eingangsstrom Input Current		Ausgang Output [V]	Ausgangsstrom Output Current [mA]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
		NL [mA]	FL [mA]			
PMD15 24S05 U	24	15	810	5	3000	77
PMD15 24S12 U	24	15	780	12	1250	80
PMD15 24S15 U	24	15	780	15	1000	80
PMD15 24D12 U	24	20	780	±12	±625	80
PMD15 24D15 U	24	20	780	±15	±500	80
PMD15 24T0512 U	24	20	780	5 / ±12	1500 / ±310	80
PMD15 24T0515 U	24	20	780	5 / ±15	1500 / ±250	80
PMD15 24T051205 U	24	20	715	+5 / +12 / -5	1500 / 310 / 500	80
PMD15 48S05 U	48	10	410	5	3000	77
PMD15 48S12 U	48	10	390	12	1250	80
PMD15 48S15 U	48	10	390	15	1000	80
PMD15 48D12 U	48	15	380	±12	±625	82
PMD15 48D15 U	48	15	380	±15	±500	82
PMD15 48T0512 U	48	15	380	5 / ±12	1500 / ±310	82
PMD15 48T0515 U	48	15	380	5 / ±15	1500 / ±250	82
PMD15 48T051205 U	48	15	350	+5 / +12 / -5	1500 / 310 / 500	82

Externe Ausgangsspannungs-Trimmung (± 10 %) mittels Widerstand External Output Voltage Trimming (± 10 %) with a Resistor



Remote On/Off Control (Option -RC)

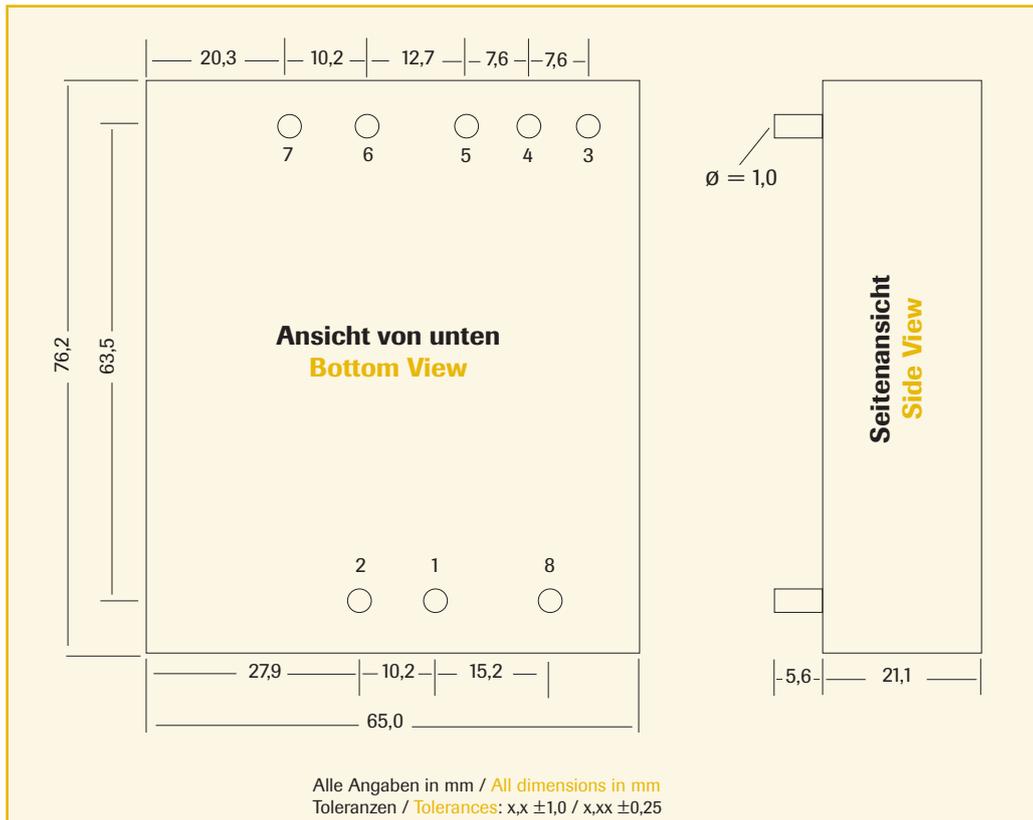
Logic Compatibility _____ CMOS or Open Collector TTL
 Converter On _____ > +5,5 V_{DC} or Open Circuit
 Converter Off _____ < 1,8 V_{DC}
 Shutdown Idle Current _____ 10 mA
 Control Common _____ Referenced to Input Minus

Alle Werte gemessen bei nominaler Eingangsspannung, Volllast 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



Pin	Single	Dual	Triple
1	+Vin	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin	-Vin
3	NP*	+Vout	+Vout
4	Trim	Common	Common
5	NP*	-Vout	-Vout
6	+Vout	NP*	+5 V out
7	-Vout	NP*	NP*
8	Remote On/Off Control		

*NP: kein Pin / no pin

Technische Änderungen vorbehalten / Technical data subject to change