

AC/DC-MODULE AC/DC MODULES



MTM POWER



MTM Power Kraftvolle Innovationen

MTM Power entwickelt und produziert Stromversorgungsmodule – innovativ und zukunftsweisend in Funktion und Qualität. Sie sind ungewöhnlich kraftvoll, belastbar, langlebig und extrem klein.
Echte Innovationen.

MTM Power verfügt über das Potenzial, für seine Kunden individuelle Lösungen zu entwickeln und diese in höchster Qualität umzusetzen. Auch die Entwicklung und Fertigung kleiner Serien sind eine unserer Stärken.

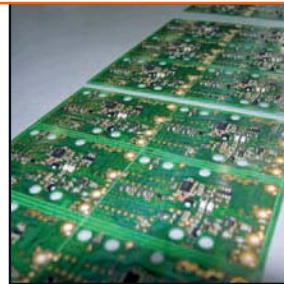
MTM Power Powerful innovations

Power supply modules developed and manufactured by MTM Power offer unparalleled and future-oriented functionality and quality. They are exceptionally powerful, resistant, durable and extremely small.
Real innovations.

MTM Power has the capability and expertise to provide customized solutions for any requirement and implement applications with highest quality. We are also strong in developing and producing small series.

Entwicklung und Produktion –
Standort Deutschland

Development and production –
located in Germany



Kleines Teil – große Wirkung Small Element – Big Effects

Eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied – ein Gleichnis aus alter Zeit, aber unverändert aktuell. Maschinen, technische Geräte und Fahrzeuge funktionieren im reibungslosen Zusammenspiel unzähliger Teile.

Das heißt: Nicht nur eine neue, innovative Idee und deren kreative Umsetzung machen den Erfolg eines Produktes aus, sondern eben auch die kleinen, unscheinbaren Teile. Ein neues Gerät wird nur dann seinen Erfolg am Markt be-

haupten können, wenn es zuverlässig, belastbar und funktional ist.

MTM Power Module verfügen über eine extrem harte Schale und sind damit besonders belastbar. Der thermoselektive Vakuumverguss schützt sie vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen. Das macht sie enorm robust.

MTM Power Module sorgen dafür, dass die Prozesse störungsfrei ablaufen, und sind damit ein starkes Glied in der Kette.



Every chain is only as strong as its weakest link – an ancient allegory that is still just as valid as ever. Smooth interaction between countless parts makes machines, technical equipment and automobiles work.

This means: A product's success hinges not only on a new, innovative idea and a creative implementation, but also on its small and inconspicuous elements. A new product can stand its ground in the market only if it is reliable, resistant and functional.

MTM Power modules are available in an extremely hard casing that makes them particularly resistant. The modules use a thermoselective vacuum encapsulation process that provides total resistance to dust, moisture and other ambient influences, as well as extreme robustness.

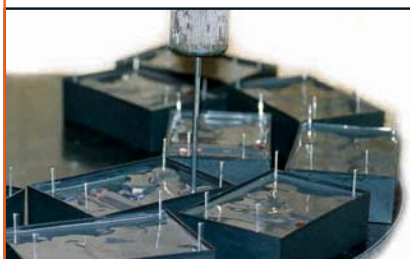
MTM Power modules provide troublefree operation and are therefore a strong link in the chain.

Vorteile Thermoselektiver Vakuumverguss

- Vergossene Module sind frei von Lufteinschlüssen
- Erhöhte Schutzartanforderung möglich (Vergussmasse ist IP67 geeignet)
- Optimale gleichmäßige Entwärmung der Leistungshalbleiter führt zu einer längeren Betriebsdauer
- Unempfindlich gegen mechanischen Stress (Schock und Vibration)
- Verringerung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken auf ein Minimum (0,4 mm im Inneren nach EN 60 950), dadurch höhere Leistungsdichte möglich
- Vergussmasse ist selbstverlöschend (Brennbarkeit) gemäß UL94-V0
- Unempfindlich gegen Verschmutzung und Staub

Advantages Thermoselective Vacuum Encapsulation

- encapsulated modules will not contain air inclusions
- chance for movement to higher protection category (encapsulation material meets IP67 specifications)
- efficient heat dissipation of power semiconductor devices extends their service life
- insensitive to mechanical stress (shock and vibration)
- allows to cut the required air and creep distances down to minimum size (0.4 mm inside according to EN 60 950); this enables higher power density
- encapsulation material has self-extinguishing capabilities (combustibility) to UL94-V0
- insensitive to contamination such as dust



MTM Power AC/DC-Module

MTM Power AC/DC Modules

Vorzüge/Advantages:

- Weitbereichseingang für den weltweiten Einsatz
- Wide input range for worldwide application
- Thermoselektiver Vakuumverguss
- Thermoselective vacuum encapsulation
- Weiter Temperaturbereich
- Wide temperature range
- Hohe Leistungsdichte
- High power density
- Dauerkurzschlussfest
- Continuous short circuit protection
- Grundlastfrei (nur Single)
- No ground load (single only)
- Geringe Bauhöhe
- Small dimensions
- Hohe Lebensdauer
- Long lifetime
- Leiterplatten- oder Chassismontage
- PCB or chassis mounting
- VDE-, UL-, cUL-approbiert/CB-Scheme/CE-konform
- VDE-, UL-, cUL-approved/CB-Scheme/CE Conformity

MTM Power AC/DC-Module sind als Standard mit Single-, Dual- oder Triple-Ausgängen in verschiedenen Leistungsklassen und auf Wunsch auch als Sonderausführungen erhältlich. Alle Module zeichnen sich durch eine moderne Schaltungstopologie aus und erfüllen sämtliche relevanten Sicherheitsnormen und EMV-Standards.

PMA/PCMA

Netzmodule für den weltweiten Einsatz

PMAS/PCMAS

Mini-Primärschaltregler

PMN/PCMN

Niederspannungsmodule

PML/PCML

Linearreglermodule

MTM Power AC/DC modules are available as standard with single, dual or triple outputs in different power ranges, and may also be ordered according to customers specifications. All modules provide a modern switching topology and meet all relevant safety and EMI standards.

PMA/PCMA

Power Modules for Worldwide Application

PMAS/PCMAS

Mini Primary Switchers

PMN/PCMN

Low Voltage Modules

PML/PCML

Linear Power Supplies

Netzmodule für den weltweiten Einsatz Power Modules for Worldwide Applications

Ausgangsleistungen Output Power	6 W, 10 W, 15 W, 30 W, 50 W
Eingangsspannungsbereiche Input Voltage Ranges	85...264 VAC / 100...375 VDC
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	3,3 V, 5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 48 V, ± 5 V, ± 12 V, ± 15 V, 5/12 V, 5/15 V, 5/24 V, 5/ ± 12 V, 5/ ± 15 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥ 78 % up to ≥ 78 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+65 / +75 °C
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Montageart Mounting	Leiterplatte (PMA) oder Chassis (PCMA) PCB (PMA) or Chassis (PCMA)

PMA/PCMA





CB-Scheme  

PMAS/PCMAS

Mini-Primärschaltregler Mini Primary Switcher

Ausgangsleistungen Output Power	4,5–5 W, 10 W, 12,5–15 W, 24 W, 35–48 W, 60 W, 75 W, 100 W
Eingangsspannungsbereiche Input Voltage Ranges	90...264 VAC / 110...375 VDC
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 12 V, 15 V, 24 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu 90 % up to 90 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+65 / +70 °C
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Montageart Mounting	Leiterplatte (PMAS) oder Chassis (PCMAS) PCB (PMAS) or Chassis (PCMAS)

Niederspannungsmodule Low Voltage Modules

Ausgangsleistungen Output Power	5 W, 10 W, 15 W, 30 W, 50 W
Eingangsspannungsbereiche Input Voltage Ranges	20/36...60 VAC / 18/30...72 VDC
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 48 V, ± 12 V, ± 15 V, 5/12 V, 5/15 V, 5/24 V, 5/ ± 12 V, 5/ ± 15 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥ 80 % up to ≥ 80 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+65 / +70 °C
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Montageart Mounting	Leiterplatte (PMN) oder Chassis (PCMN) PCB (PMN) or Chassis (PCMN)

PMN/PCMN





PML/PCML

Linearreglermodule Linear Power Supplies

Ausgangsleistungen Output Power	4 W, 10 W
Eingangsspannungen Input Voltages	115 VAC / 230 VAC ±10 %
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	±12 V, ±15 V, 5/±12 V, 5/±15 V
Wirkungsgrad Efficiency	50 % typ
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+70 °C
Ripple&Noise Ripple&Noise	<5 mVpp <5 mVpp
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Montageart Mounting	Leiterplatte (PML) oder Chassis (PCML) PCB (PML) or Chassis (PCML)

Selection Guide

Serie Series	U _{out}	Single					Dual					Triple		Abmessungen Dimensions [mm]		
		3,3 V	5 V	12 V	15 V	24 V	48 V	±5 V	±12 V	±15 V	5/12 V	5/15 V	5/24 V		5/±12 V	5/±15 V
PMA6		1,5 A	1,2 A	0,5 A	0,4 A	0,25 A		+0,25/ -0,15 A	±0,15 A							50,8 x 50,8 x 20,0
PMA10 PCMA10		2,0 A	2,0 A	0,84 A	0,67 A	0,42 A	0,25 A	±1,0 A	±0,4 A	±0,3 A	0,7/ 0,25 A	0,7/ 0,25 A	0,7/ 0,15 A	1,2/ ±0,12 A	1,2/ ±0,12 A	76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0
PMA15 PCMA15		3,0 A	3,0 A	1,3 A	1,0 A	0,6 A	0,3 A	+0,6/ -0,4 A	+0,5/ -0,4 A	1,0/ 0,4 A	1,0/ 0,4 A	1,0/ 0,3 A	1,6/ ±0,15 A	1,6/ ±0,15 A	76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0	
PMA30 PCMA30		6,0 A	6,0 A	2,5 A	2,0 A	1,3 A	0,6 A	±1,2 A	±1,0 A	3,0/ 1,2 A	3,0/ 1,0 A	3,0/ 0,6 A	3,0/ ±0,6 A	3,0/ ±0,5 A	90,5 x 65,5 x 33,5 120,0 x 65,0 x 33,0	
PMA50 PCMA50			8,0 A	4,1 A	3,3 A	2,0 A	1,0 A	+2,5/ -1,2 A	+2,0/ -1,0 A	6,0/ 1,2 A	6,0/ 1,0 A	6,0/ 0,7 A	6,0/ ±0,7 A	6,0/ ±0,6 A	140,0 x 85,0 x 35,0 166,0 x 85,0 x 35,0	

PMAS4 PMAS4-L			0,9 A	0,42 A	0,33 A	0,21 A										42,0 x 17,0 x 26,6 42,6 x 32,6 x 15,2
PMAS10			2,0 A	0,8 A	0,67 A	0,42 A	0,25 A ¹									52,0 x 36,5 x 24,0
PMAS15 PCMAS15			2,5 A	1,25 A	1,0 A	0,6 A	0,3 A ¹									50,8 x 50,8 x 20,0
PMAS24 PCMAS24			3,5 A	1,6 A	1,3 A	1,0 A	0,5 A ¹									76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0
PMAS48 PCMAS48			8,0 A	3,3 A	2,6 A	2,0 A	1,0 A ¹									90,5 x 65,5 x 33,5 120,0 x 65,0 x 33,0
PMAS60 PCMAS60			10 A	5 A	4 A											115,0 x 80,0 x 35,0 166,0 x 85,0 x 35,0
PMAS75 PCMAS75				6,0 A ¹	5,0 A ¹	3,0 A ¹	1,5 A ¹									140,0 x 85,0 x 35,0 166,0 x 85,0 x 35,0
PMAS100 PCMAS100			15,0 A ¹	8,3 A ¹	6,6 A ¹	4,0 A	2,0 A ¹									140,0 x 85,0 x 35,0 166,0 x 85,0 x 35,0

PMN10 PCMN10			2,0 A	0,84 A	0,67 A	0,42 A	0,32 A		±0,4 A	±0,3 A				1,2/ ±0,12 A	1,2/ ±0,1 A	76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0
PMN15 PCMN15			3,0 A	1,3 A	1,0 A	0,6 A	0,65 A		+0,6/ -0,4 A	+0,5/ -0,4 A	1,0/ 0,4 A	1,0/ 0,4 A	1,0/ 3,0 A	1,6/ ±0,15 A	1,6/ ±0,15 A	76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0
PMN30 PCMN30			6,0 A	2,5 A	2,0 A	1,3 A	1,0 A		+1,2/ -1,0 A	+1,0/ -0,8 A	3,0/ 1,0 A	3,0/ 0,8 A	3,0/ 0,5 A	3,0/ ±0,5 A	3,0/ ±0,4 A	90,5 x 65,5 x 33,5 120,0 x 65,0 x 33,0
PMN50 PCMN50			8,0 A	4,1 A	3,3 A	2,0 A			+2,5/ -1,2 A	+2,0/ -1,0 A	6,0/ 1,2 A	6,0/ 1,0 A	6,0/ 0,7 A	6,0/ ±0,7 A	6,0/ ±0,6 A	90,5 x 65,0 x 33,5 120,0 x 65,0 x 33,0

PML4 PCML4									+0,13/ -0,13 A	+0,1/ -0,1 A						76,0 x 50,7 x 22,7 110,0 x 50,8 x 23,0
PML10 PCML10									+0,35/ -0,35 A	+0,3/ -0,3 A				0,2/ ±0,3 A	0,2/ ±0,25 A	90,5 x 65,5 x 33,5 120,0 x 65,0 x 33,0

¹ auf Anfrage/on request

Distribution

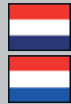


Hauptsitz Headquarters

MTM Power GmbH
Zirkel 3 · 98746 Mellenbach
Tel.: +49 (0) 3 67 05 / 6 88-0
Fax: +49 (0) 3 67 05 / 6 10 49
www.mtm-power.com
info@mtm-power.com



Vertrieb Benelux Sales Benelux



MTM Power GmbH
Frankfurt
Tel.: +49 (0) 69 / 1 54 26-25
Fax: +49 (0) 69 / 1 54 26-10
benelux@mtm-power.com



Vertriebsbüro Frankreich Sales Office France

MTM Power GmbH
Denis Salzstein · Eyzyn-Pinet
Tel.: +33 (0) 4 / 74 58 83 66
Fax: +49 (0) 69 / 1 54 26-10
salzstein@mtm-power.com

Auslandsvertretungen Europa Foreign Representatives Europe



Dänemark / Denmark

Cypax a/s
Karup
Tel.: +45 / 97 / 10 11 88
Fax: +45 / 97 / 10 11 72
mail@cypax.com
www.cypax.com



Finnland / Finland

BEATCOM OY
Helsinki
Tel.: +358 / 9 / 27 09 13 30
Fax: +358 / 9 / 59 34 10
olavi.rinne@beatcom.fi
www.beatcom.fi



Frankreich / France

Solutec (Division of CATS)
Courtaboeuf Cedex
Tel.: +33 / 1 / 69 59 21 50
Fax: +33 / 1 / 69 59 21 51
a.gandini@solutec-france.fr
www.solutec-france.fr



Großbritannien / Irland

Great Britain / Ireland
Campbell Collins Ltd.
Stevenage
Tel.: +44 / 14 38 / 36 94 66
Fax: +44 / 14 38 / 31 64 65
sales@camcol.co.uk
www.camcol.co.uk



Italien / Italy

Remak S.r.l.
Mailand
Tel.: +39 / 02 / 67 07 22 99
Fax: +39 / 02 / 67 07 41 20
componenti@remak.it
www.remak.it



Österreich / Austria

Machatka Vertriebsges. m.b.H.
Wien
Tel.: +43 / 1 / 8 88 38 04
Fax: +43 / 1 / 8 88 15 00
office@machatka.at
www.machatka.at



Russland / Russia

ELIM Ltd.
St. Petersburg
Tel.: +7 / 812 / 3 20 88 25
Fax: +7 / 812 / 3 27 90 81
elim@lek.ru



Schweden / Sweden

INKOM
Industriekomponenter AB
Solna
Tel.: +46 / 8 / 51 48 44 00
Fax: +46 / 8 / 51 48 44 01
info@inkom.se
www.inkom.se

Auslandsvertretungen Europa Foreign Representatives Europe



Schweiz / Switzerland

HENRI GRANDJEAN
INDUSTRIEVERTRETUNGEN AG
Reinach
Tel.: +41 / 61 / 7 17 86 86
Fax: +41 / 61 / 7 17 86 90
info@grandjean-ag.ch
www.grandjean-ag.ch



Slowakische Republik / Slovakia

3 Q Service s.r.o.
Zilina
Tel.: +421 / 41 / 56 26 314
Fax: +421 / 41 / 56 26 315
trikve@trikve.sk
www.trikve.sk



Slowenien / Slovenia

Machatka Vertriebsges. m.b.H.
Wien
Tel.: +43 / 1 / 8 88 38 04
Fax: +43 / 1 / 8 88 15 00
office@machatka.at
www.machatka.at



Spanien / Spain

CEMESA
Madrid
Tel.: +34 / 90 / 2 19 74 37
Fax: +34 / 90 / 2 19 74 48
cemesa@cemesa.com
www.cemesa.com



Tschechische Republik Czech Republic

Quittner & Schimek s.r.o.
Nová Paka
Tel.: +420 / 493 / 76 53 11
Fax: +420 / 493 / 72 11 07
qs@qscomp.cz
www.qscomp.cz

Weltweite Auslandsvertretungen Worldwide Foreign Representatives



Israel

BRUNO International Ltd.
Tel Aviv
Tel.: +972 / 3 / 5 70 53 23
Fax: +972 / 3 / 5 70 53 31
brn@brunocorp.co.il
www.brunocorp.co.il



USA: TX, OK, AR, LA, Nord-Mexico / Northern Mexico

Advance Technical Sales
Richardson, TX
Tel.: +1 / 214 / 3 40 13 00
Fax: +1 / 214 / 3 40 55 98
moresolutions@advancetechnical.com
www.advancetechnical.com

Weltweite Auslandsvertretungen Worldwide Foreign Representatives



USA: ME, NH, VT, MA, CT, RI

Conti-Younger Associates
Marlboro, MA
Tel.: +1 / 508 / 4 85 72 04
Fax: +1 / 508 / 4 85 25 04
sales@conti-younger.com
www.conti-younger.com



USA: ND, SD, NE, KS, MN, IA, MO, WI, IL, MI, IN, OH

Ziegenbein Associates
Oakdale, MN
Tel.: +1 / 651 / 7 39 44 59
Fax: +1 / 651 / 7 39 44 56
sales@ziegenbein.com
www.ziegenbein.com

Distributoren Deutschland Distributors Germany



dfm-select gmbh
Metzingen
Tel.: +49 (0) 71 23 / 94 65-0
Fax: +49 (0) 71 23 / 94 65-15
info@dfm-select.de
www.dfm-select.de

Farnell InOne GmbH
München
Tel.: +49 (0) 89 / 61 39 39-39
Fax: +49 (0) 89 / 6 13 59 01
verkauf@farnellinone.com
www.farnellinone.de

Menges Electronic GmbH
Dortmund
Tel.: +49 (0) 2 31 / 9 64 99-0
Fax: +49 (0) 2 31 / 9 64 99-30
info@menges-electronic.com
www.menges-electronic.com

SascoHolz GmbH
Putzbrunn / München
Tel.: +49 (0) 89 / 4 61 12 34
Fax: +49 (0) 89 / 4 61 11 06
ucarlsen@sascoholz.com
www.sascoholz.de

Weltweite Distribution Worldwide Distribution

Farnell InOne
Leeds (UK)
Tel.: +44 / 870 / 1 20 02 00
Fax: +44 / 870 / 1 20 02 01
export@farnellinone.com
www.farnellinone.com

