



**HALTEN SIE DIE SPUR. MIT UNSEREN INNOVATIONEN.**  
STAY ON TRACK. WITH OUR INNOVATIONS.

# **Produktübersicht Bahn**

## **Product Shortform Railway**



**MTM POWER®**

# Inhalt

## Content

<b>Kraftvolle Innovationen / Powerful Innovations</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Thermoselektiver Vakuumverguss / Thermoselective Vacuum Encapsulation</b>	<b>6 - 7</b>
<b>Ausgezeichnete Leistungen / Excellent Performance</b>	<b>8 - 9</b>
<b>PMGS/PCMGS - DC/DC-Wandler mit 14 W / PMGS/PCMGS - DC/DC Converter with 14 W</b>	<b>10</b>
<b>PMDS/PCMDS - DC/DC-Wandler mit 30 W zur Leiterplatten- und Chassismontage PMDS/PCMDS - DC/DC Converter with 30 W for PCB and Chassis Mounting</b>	<b>11</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 60 W / PCMDS - DC/DC Converters with 60 W</b>	<b>12</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 80 W / PCMDS - DC/DC Converters with 80 W</b>	<b>13</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 150 W / PCMDS - DC/DC Converters with 150 W</b>	<b>14</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 250 + 400 W / PCMDS - DC/DC Converters with 250 + 400 W</b>	<b>15</b>
<b>PCMD - DC/DC-Wandler mit 250 + 400 W / PCMD - DC/DC Converters with 250 + 400 W</b>	<b>16</b>
<b>MPG - Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 500 – 2000 W MPG - Multi-Power Supply Systems with 500 – 2000 W</b>	<b>17</b>
<b>PCMDNI - DC/DC-Wandler ohne galvanische Trennung PCMDNI - DC/DC Converter without Galvanic Isolation</b>	<b>18</b>
<b>PMD - DC/DC-Wandler zur Leiterplattenmontage PMD - DC/DC Converters for PCB Mounting</b>	<b>19</b>
<b>ATF - Aktiver Transientenfilter / ATF - Active Transient Filter</b>	<b>20</b>
<b>Einsatzgebiete / Applications</b>	<b>21</b>
<b>Selection Guide</b>	<b>22 - 25</b>
<b>Kontakt / Contact</b>	<b>26 - 27</b>



**Werk 1 – Mellenbach**  
**Verwaltung und Entwicklung**

Facility 1 – Mellenbach  
Administration and Development



**Werk 2 – Mellenbach**  
**Elektronikfertigung**

Facility 2 – Mellenbach  
Electronic Power Supplies Production



**Werk 3 – Unterweißbach**  
**Transformatorbau**

Facility 3 – Unterweißbach  
Transformers Production

Am Standort Deutschland entwickelt und produziert MTM Power® elektronische Stromversorgungen und Transformatoren.

Innovation und Kreativität in der Entwicklung gehen Hand in Hand mit Präzision und Qualität in der Fertigung. Das setzt hervorragend qualifizierte Mitarbeiter und beste technische Ausstattung voraus. Über beides verfügt MTM Power®.

Vernetzung von Entwicklung und Produktion, die Nähe zu wichtigen Lieferanten sowie kurze Wege zum Kunden sichern ein schnelles und flexibles Agieren am Markt.

MTM Power® headquartered in Germany designs and manufactures power supplies and transformers.

Innovation and creativity in R&D go hand in hand with the precision and quality in manufacturing. Another MTM Power® asset includes the highly qualified workforce and the equipment that meets the highest technical standards available.

An effective network between our design and production areas, important suppliers in locations close to ours and fast path to the customer give us the ability to respond quickly and flexibly to market demands.

Sollten Sie ein gewünschtes Produkt in der Produktübersicht nicht finden, stehen wir für Ihre Fragen gern zur Verfügung.

In case you do not find the required product in the product shortform, please do not hesitate to contact us.

Hauptsitz  
Headquarters

Büro Frankfurt  
Office Frankfurt

MTM Power® GmbH  
Zirkel 3 · 98744 Schwarzatal  
Tel.: +49 (0) 3 67 05 / 6 88-0  
Fax: +49 (0) 3 67 05 / 6 10 49  
info@mtm-power.com

MTM Power® GmbH  
Reuterweg 49 · 60323 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 69 / 1 54 26-0  
Fax: +49 (0) 69 / 1 54 26-10  
info@mtm-power.com

Mehr Informationen / More Information

**www.mtm-power.com**





## Kraftvolle Innovationen

## Powerful Innovations

MTM Power® entwickelt und produziert Stromversorgungen – innovativ und zukunftsweisend in Funktion und Qualität. Sie sind ungewöhnlich kraftvoll, belastbar und langlebig.

Technologischer Vorsprung ist nur über echte Innovationen zu realisieren. Ein starkes Team von Entwicklungsingenieuren bei MTM Power® stellt sich dieser Herausforderung und entwickelt innovative Lösungen, die unsere Führungsposition behaupten.

Eine eigene Entwicklungsabteilung, ein eigenes EMV-Labor mit zwei Messkabinen und hoch präzisen Messinstrumenten sowie qualifizierte Ingenieure garantieren die Einhaltung aller geforderten Normen.

Power supplies developed and manufactured by MTM Power® offer unparalleled and trendsetting functionality and quality. They are exceptionally powerful, resistant and durable.

Technological leadership comes only through truly genuine innovations. The engineers in MTM Power®'s R&D group are ready to accept this challenge and develop innovative solutions that help us maintain our leadership position.

An own R&D department, an own EMC laboratory with two measuring cabins and high precise measuring equipment as well as qualified engineers guarantee the compliance with all required standards.



**Entwicklungsabteilung**  
R&D Department



**EMV-Labor**  
EMC Laboratory



**Fertigungshalle**  
Production Hall

MTM Power® zeichnet sich aus durch:

- Entwicklung und Produktion in Deutschland
- Kundenspezifische Lösungen
- Stetige Erweiterung der Produktpalette
- Entwicklung und Fertigung großer Mengen und kleinster Serien
- Modernste technische Ausstattung
- Normenkonforme Messung im eigenem EMV-Labor
- Hohe Flexibilität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit
- Umfassende Zertifizierung
- Höchste Qualitätsansprüche
- Hoch qualifizierte Mitarbeiter
- Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit des Produkts
- Applikationsunterstützung und umfassender technischer Support

MTM Power® is characterised by:

- R&D and production in Germany
- Customised solutions
- Continuous growth of product portfolio
- Capability to develop and produce large quantities and smallest series
- State-of-the-art technical equipment
- EMC laboratory for all related measurements
- High flexibility, quick service and reliability
- Comprehensive certification
- Top quality has top priority
- Highly qualified employees
- Product identification and traceability
- Extensive application and technical support



# Thermoselektiver Vakuumverguss

## Thermoselective Vacuum Encapsulation

MTM Power® füllt seine Geräte nicht einfach mit Harz. Wir verwenden unsere eigens entwickelte und über Jahre erfolgreich eingesetzte Technologie des THERMOSELEKTIVEN VAKUUMVERGUSSES, um die Elektronik in unseren Geräten vollständig zu kapseln.

Ziel ist die Herstellung eines "cemented joint", einer absolut unlösbaren Verbindung zwischen Vergussmasse und Elektronik. Alterung, Hitze, Kälte, schnelle Temperaturwechsel und andere Umwelteinflüsse dürfen unter keinen Umständen zu Ablösungen, Rissbildungen oder Lufteinschlüssen führen.

Die von MTM Power® genutzte, weltweit einzigartige Vakuumverguss-technologie ist durch ein US-Patent U.S. Patent No. 8,821,778 B2 geschützt. Darüber hinaus gibt es für die vakuumvergossenen Module der Serie PM-IP67A ein Patent in den USA, U.S. Patent No. 8,263,880.

Our power supplies and converters are not simply filled with resin. We use the specially designed and for years successfully applied technology of the THERMOSELECTIVE VACUUM ENCAPULATION in order to completely and permanently encapsulate the components of our power supplies.

Our target is to create a "cemented joint", an absolutely inseparable link between the potting material and the components. Aging, heat, cold, rapid temperature changes and other environmental influences shall not result in delamination, cracking or air pockets under any circumstances.

MTM Power®'s vacuum encapsulation technology is protected by a U.S. patent No. 8,821,778 B2. Furthermore, the vacuum encapsulated modules of the series PM-IP67A are patented in the United States, U.S. Patent No. 8,263,880.



Durch Vergusskapselung mit "cemented joint" erhalten die MTM Power® Geräte folgende herausragende Eigenschaften:

- Feststoffisolation mittels Schichtdicke, wobei Luft- und Kriechstrecken nicht mehr zu berücksichtigen und somit höhere Prüfspannungen möglich sind
- Homogene Temperaturverteilung, gezielte Entwärmung von Hot Spots
- Kein Elektrolytverlust der Speicherkondensatoren, dadurch verlängerte Lebensdauererwartung
- Schutzgrad IP67 durch Verwendung geeigneter Interfaces möglich
- Resistent gegen Schock, Vibration, leitfähige Stäube, Feuchtigkeit, Betauung und andere Verschmutzungen

Encapsulation with "cemented joint" results in the following outstanding features of the MTM Power® devices:

- Solid insulation, i. e. air and creepage distances do not have to be considered any longer, higher isolation voltages are possible
- Homogenous heat dissipation, aimed cooling of hot spots
- No electrolyte loss of electrolytic capacitors, thus longer life-time
- Protection grade IP67 easily realised by using appropriate interfaces
- Absolutely resistant against shock, vibration, conductive dusts, humidity, condensation and other pollutions

## Ausgezeichnete Leistung

### Excellent Performance

MTM Power® bietet mit seinen Produkten Innovation, Qualität, Flexibilität und einen herausragenden Service. Alles Voraussetzungen für ein dauerhaftes Bestehen von langfristigen Kundenbeziehungen im internationalen Wettbewerb.

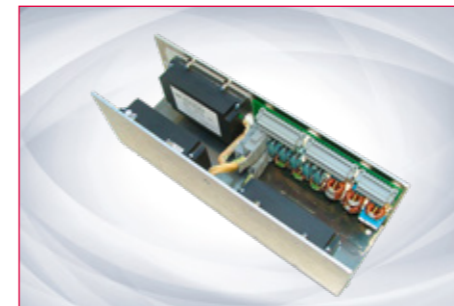
Wer als Siemens-Zulieferer ausgewählt wird, gehört bereits zu den besten Anbietern im Markt. Lieferanten, die darüber hinaus Außergewöhnliches und exzellente Leistungen in der Zusammenarbeit mit Siemens Rail Systems bieten, werden im Rahmen der Lieferantenbewertung von Siemens für die Auszeichnung "Our Stars for Rail Systems" nominiert.

MTM Power® ist weltweit im Bereich Transportation tätig und beliefert die globale Schienenfahrzeugindustrie mit qualitativ hochwertigen Stromversorgungen. Die Siemens AG hat diese Leistungen honoriert und MTM Power® 2014 mit einem "Star" als besten Lieferanten in der Kategorie "Commodity Parts" prämiert.

MTM Power® offers with its products innovation, quality, flexibility as well as outstanding service, thus provide all means for a permanent existence of long-term customer relationship in the international competition.

Whoever is selected as a Siemens supplier, is already one of the best players in the market. If suppliers furthermore provide extraordinary and outstanding performance in the cooperation with Siemens Rail Systems, they will be nominated as part of the supplier evaluation of Siemens for the award "Our Stars for Rail Systems".

MTM Power® is a global player in the field of transportation and supplies high quality power supplies to the global rail industry. Siemens AG had duly honoured these services and awarded MTM Power® with a "Star" for best supplier in the category "Commodity Parts" in 2014.



Maßgeschneiderte Lösungen – individuell und kundenspezifisch

Wie auch immer die Wünsche der Kunden sein mögen, MTM Power® entwickelt und fertigt absolut individuelle Stromversorgungs-lösungen im Leistungsbereich von 1 bis 2000 W.

Über 6 Millionen gefertigte Geräte sprechen für unsere Erfahrung, Kompetenz und Zuverlässigkeit sowie die Zufriedenheit unserer Kunden seit mehr als 25 Jahren. Jede kundenspezifische AC/DC- oder DC/DC-Stromversorgung birgt eine neue Herausforderung, der sich MTM Power® mit seiner ganzen Innovationskraft stellt.



Neben Standardprodukten in großen Stückzahlen hat MTM Power® das Potenzial, für seine Kunden individuelle Lösungen zu entwickeln und diese auch in kleinen Serien in höchster Qualität zu fertigen.

Tailor made solutions – individual and customised

Whatever requirements our customers may have, MTM Power® develops and manufactures absolutely individual power supplies within a power range of 1 to 2000 W.



More than 6 million devices produced by MTM Power® speak for our experience, competence, reliability and our customers satisfaction. Every customised AC/DC or DC/DC solution is a new challenge, which MTM Power® meets with its entire capability to innovate.

In addition to high-volume standard products, MTM Power® has also the capability and expertise to provide customised solutions for any requirement and to produce same even in small series with highest quality.



## PMGS / PCMGS

DC/DC-Wandler mit 14 W  
DC/DC Converter with 14 W

Leistungsklasse Power Range	14 W
Eingangsbereiche Input Ranges	43,2...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	24 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 25...+70 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, T3)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	PMGS: 76 x 50,7 x 22,7 mm (Leiterplattenmontage / PCB Mounting) PCMGS: 110 x 50,8 x 23 mm (Chassismontage / Chassis Mounting)
Anschlussart Connecting Type	PMGS: Lötpins / Soldering Pins PCMGS: Schraubklemmen / Screw Connectors



PMGS/PCMGS14 110S24

## PMDS/PCMDS

DC/DC-Wandler mit 30 W zur Leiterplatten- und Chassismontage  
DC / DC Converter with 30 W for PCB and Chassis Mounting



PMDS/PCMDS30

Leistungsklasse Power Range	30 W
Eingangsbereiche Input Ranges	12,5...50,4 V <sub>DC</sub> ; 28,8...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	5,1 V; 12 V; 15 V; 24 V; 48 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	PMDS 110 x 80 x 25,5 mm (Leiterplattenmontage / PCB Mounting) PCMD 110 x 80 x 25,5 mm (Chassismontage / Chassis Mounting)
Anschlussart Connecting Type	PMDS: Lötpins / Soldering Pins PCMDS: Schraubklemmen / Screw Connectors

## PCMDS

### DC/DC-Wandler mit 60 W DC/DC Converters with 60 W

Leistungsklasse Power Range	60 W
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...50,4 V <sub>DC</sub> ; 21,6...72 V <sub>DC</sub> ; 43,2...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	5,2 V; 12 V; 15 V 24 V; 48 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	130 x 69 x 30 mm
Anschlussart Connecting Type	Federzugklemmen / Spring clamps



## PCMDS

### DC/DC-Wandler mit 80 W DC/DC Converters with 80 W



Leistungsklasse Power Range	80 W
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...33,6 V <sub>DC</sub> ; 21,6...72 V <sub>DC</sub> ; 43,2...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	12 V; 13,8 V; 24 V; 27,6 V; 48 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 88 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	PCMDS80W: 119 x 100 x 40 mm PCMDS80WK: 119 x 115 x 65 mm
Anschlussart Connecting Type	Zugfeder-Anschluss / Spring Clamp Connection Zugbügel-Schraubanschluss / Screw Clamp Connection

## PCMDS

### DC/DC-Wandler mit 150 W DC/DC Converters with 150 W

Leistungsklasse Power Range	150 W
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...33,6 V <sub>DC</sub> ; 21,6...72 V <sub>DC</sub> ; 43,2...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	12 V; 13,8 V; 15 V; 24 V; 27,6 V; 48 V; 55 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 90 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	PCMDS150W-VT: 170 x 115 x 38 mm PCMDS150WK-VT: 160,5 x 115 x 65 mm
Anschlussart Connecting Type	Federzugklemmen / Spring clamps

PCMDS150 auch in Schutzklasse IP65 erhältlich.  
PCMDS150 also available with protection degree IP65.



PCMDS150 110S24W-VT

## PCMDS

### DC/DC-Wandler mit 250 + 400 W DC/DC Converters with 250 + 400 W



PCMDS250 110S24 W-VT



PCMDS400 110S24 W-VT

Leistungsklasse Power Range	250 W, 400 W
Eingangsbereiche Input Ranges	PCMDS250: 43,2...154 V <sub>DC</sub> PCMDS400: 66,0...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	24 V
Wirkungsgrad Efficiency	PCMDS250: ≥ 88,5 % PCMDS400: ≥ 92 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	156,6 x 86 x 55 mm 156,6 x 162 x 55 mm (mit Kühlkörper / with heat sink)
Anschlussart Connecting Type	Federklemmen / Spring Terminals Push-in CAGE CLAMP®



## PCMD

### DC/DC-Wandler mit 250 + 400 W DC/DC Converters with 250 + 400 W

Leistungsklassen Power Ranges	250 W, 400 W
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...36 V <sub>DC</sub> ; 21,6...50,4 V <sub>DC</sub> ; 30...75 V <sub>DC</sub> ; 43,2...100,8 V <sub>DC</sub> ; 66...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V; 24 V; 30 V; 36 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 88 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+70 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	150 x 86 x 55 mm
Anschlussart Connecting Type	Schraubklemmen / Screw Connectors



## MPG

### Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 500 - 2000 W Multi-Power Supply Systems with 500 - 2000 W



Leistungsklassen Power Ranges	MPG2: 500 W + 800 W (mit 2 Einbauplätzen / with 2 plug-in positions) MPG3: 750 W + 1200 W (mit 3 Einbauplätzen / with 3 plug-in positions) MPG4: 1100 W + 1600 W (mit 4 Einbauplätzen / with 4 plug-in positions) MPG5: 2000 W (mit 5 Einbauplätzen / with 5 plug-in positions)
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...154,0 V <sub>DC</sub> (total)
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V; 24 V; 24,5 V; 26 V; 48 V; 72 V; 110 V (andere auf Anfrage / others on request)
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 88 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 25...+85 °C, t ≤ 10 Min.
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	MPG2: 306 x 180 x 141 mm MPG3: 355 x 180 x 141 mm MPG4: 410 x 380 x 170 mm MPG5: 410 x 380 x 170 mm
Anschlussart Connecting Type	Schraubklemmen, Federzugklemmen, Anschlussbolzen Screw Connectors, Spring Connectors, Connecting Bolts

Die MPG-Systeme sind frei konfigurierbar auf Basis der DC/DC-Wandler-Serien PCMD250W und PCMD400W und auch in Schutzklasse IP65 erhältlich.

Any configurations of the MPG systems are possible based on the DC/DC converter series PCMD250W and PCMD400W and also available with protection degree IP65.

## PCMDNI

### DC/DC-Wandler ohne galvanische Trennung DC/DC Converter without Galvanic Isolation

Leistungsklasse Power Range	300 W
Eingangsbereiche Input Ranges	20/28...160 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V; 24 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 95 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	PCMDNI300W: 119 x 100 x 40 mm PCMDNI300WK: 119 x 115 x 65 mm
Anschlussart Connecting Type	Zugfeder-Anschluss / Spring Clamp Connection Zugbügel-Schraubanschluss / Screw Clamp



## PMD

### DC / DC-Wandler zur Leiterplattenmontage DC / DC Converter for PCB Mounting



Leistungsklassen Power Ranges	20 W, 40 W, 60 W, 100 W, 150 W, 200 W, 300 W
Eingangsbereiche Input Ranges	43/66...160 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	3,3 V; 5 V; 12 V; 15 V; 24 V; 28 V; 48 V; ±5 V; ±12 V; ±15 V; ±24 V
Wirkungsgrad Efficiency	≥ 93 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+100/105 °C (EN 50 155)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	DIL24; 2" x 1"; 2,05" x 1,2"; Quarter Brick; Half Brick; Full Brick
Anschlussart Connecting Type	Lötpins / Soldering Pins
	EN 50 155: externer Filter erforderlich / external filter required

## ATF

### Aktiver Transientenfilter Active Transient Filter

Eingangsbereich Input Range	43,2...154 V <sub>DC</sub>
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	- 40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen L x B x H Dimensions L x W x H	119 x 100 x 40 mm
Anschlussart Connecting Type	Steckverbinder / Connectors

Das aktive Transientenfilter ATF dient zur Unterdrückung von energiereichen Netztransienten, welche in der britischen Norm RIA 12 spezifiziert sind. Das ATF wurde als separate Vorschalteneinheit in Verbindung mit MTM Power® Gleichspannungswandlerreihen PCMD und PCMDS für die Bahntechnik entwickelt und kommt in ausgewählten Projekten in Großbritannien zum Einsatz.

The active transient filter ATF is made for the efficient suppression of energy-rich transients from mains which are specified in the British standard RIA12. The ATF have been designed as a front-end filter for the use in connection with the MTM Power® DC/DC converters series PCMD und PCMDS for railway applications and is used in selected projects in Great Britain.



## Einsatzgebiete

### Applications



Durch die sehr hohen Sicherheits- und Qualitätsstandards eignen sich die MTM Power® Produkte für den Einsatz in allen Applikationen der Bahntechnik, bei denen es um eine hohe Lebensdauererwartung bei langfristiger Produktverfügbarkeit geht.

Due to our high demand on safety and quality, MTM Power® products are suitable for use in all areas of railway technology, where long life-time expectancy and long-term disposability is necessary.



- Antriebstechnik / Traction Technology
- Zugleittechnik / Train Control Technology
- Bremssysteme / Braking Systems
- Elektronisches Zugsicherungssystem / European Train Control System ETCS
- Analoger und Digitaler Zugfunk / Analogue and Digital Radio Transmission in Trains
- GPS-Ortungssysteme / Positioning Systems
- Türsteuerungen / Door Controls
- Weichensteuerungen / Point Controls
- Notstarteinrichtungen für Straßenbahnen / Self Starting Module for Trams
- Scheibenwischermotoren / Windscreen Wiper Engines
- Zugbeleuchtung / Train Lighting
- Sitzheizungen / Seat Heatings
- Anzeigesysteme / Displays
- Lüftungs- und Klimatechnik / Ventilation and Air Conditioning Technology Systems
- Fahrgastinformationssysteme / Passenger Information Systems
- Fahrgastzählsysteme / Passenger Counting Systems
- Videoüberwachung / CCTV
- On-Board Fahrscheinautomaten / On-Board-Ticketing-Systems
- Vakuum-Toilettensystemen / Vacuum Toilet Systems



## Selection Guide

### DC/DC-Wandler mit 14 W zur Leiterplatten- und Chassismontage DC/DC Converter with 14 W for PCB and Chassis Mounting

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]		Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
			Single		
			24		
PMGS14 PCMG14	14 W	72 / 110 V <sub>DC</sub>	1,25 A	1,25 A	76,0 x 50,7 x 22,7 mm 110,0 x 50,8 x 23,0 mm

### DC/DC-Wandler mit 30 W zur Leiterplatten- und Chassismontage DC/DC Converter with 30 W for PCB and Chassis Mounting

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]					Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
			Single					
			5,1	12	15	24	48	
PMDS30 U-VT PCMDS30 U-VT	30 W	24 V <sub>DC</sub>	5,9 A 5,9 A	2,5 A 2,5 A	2,0 A 2,0 A	1,25 A 1,25 A	0,63 A 0,63 A	110,0 x 80,0 x 27,5 mm 110,0 x 80,0 x 25,5 mm
PMDS30 U-VT PCMDS30 U-VT	30 W	110 V <sub>DC</sub>	5,9 A 5,9 A	2,5 A 2,5 A		1,25 A 1,25 A	0,63 A 0,63 A	110,0 x 80,0 x 27,5 mm 110,0 x 80,0 x 25,5 mm

### DC/DC-Wandler mit 60 – 400 W und Weitbereichseingang DC/DC Converters with 60 – 400 W and Wide Input Range

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]							Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)	
			Single								
			5,2	12	13,8	15	24	27,6	48		55
PCMDS60 W	60 W	24 V <sub>DC</sub>	12,0 A	5,0 A			2,5 A		1,25 A		130,0 x 69,0 x 30,0 mm
PCMDS60 W	60 W	48 V <sub>DC</sub>	12,0 A	5,0 A			2,5 A		1,25 A		130,0 x 69,0 x 30,0 mm
PCMDS60 W	60 W	110 V <sub>DC</sub>	12,0 A	5,0 A		4,0 A	2,5 A		1,25 A		130,0 x 69,0 x 30,0 mm
PCMDS80 W PCMDS80 WK	80 W	24 V <sub>DC</sub>		6,6 A 6,6 A	5,8 A 5,8 A		3,3 A 3,3 A	2,9 A 2,9 A	1,6 A 1,6 A		119,0 x 100,0 x 40,0 mm 119,0 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS80 W PCMDS80 WK	80 W	48 V <sub>DC</sub>		6,6 A 6,6 A	5,8 A 5,8 A		3,3 A 3,3 A	2,9 A 2,9 A	1,6 A 1,6 A		119,0 x 100,0 x 40,0 mm 119,0 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS80 W PCMDS80 WK	80 W	110 V <sub>DC</sub>		6,6 A 6,6 A	5,8 A 5,8 A		3,3 A 3,3 A	2,9 A 2,9 A	1,6 A 1,6 A		119,0 x 100,0 x 40,0 mm 119,0 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS150 W-VT PCMDS150 WK-VT	150 W	24 V <sub>DC</sub>		12,5 A 12,5 A		10,0 A 10,0 A	6,25 A 6,25 A	5,4 A 5,4 A	3,1 A 3,1 A	2,7 A 2,7 A	170,0 x 115,0 x 38,0 mm 160,5 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS150 W-VT PCMDS150 WK-VT	150 W	48 V <sub>DC</sub>		12,5 A 12,5 A			6,25 A 6,25 A				170,0 x 115,0 x 38,0 mm 160,5 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS150 W-VT PCMDS150 WK-VT	150 W	110 V <sub>DC</sub>		12,5 A 12,5 A	10,9 A 10,9 A	10,0 A 10,0 A	6,25 A 6,25 A		3,1 A 3,1 A	2,7 A 2,7 A	170,0 x 115,0 x 38,0 mm 160,5 x 115,0 x 65,0 mm
PCMDS250 W-VT PCMDS250 W-VT-KH	250 W	110 V <sub>DC</sub>					10,5 A 10,5 A				156,6 x 86,0 x 55,0 mm 156,6 x 162,0 x 55,0 mm
PCMDS400 W-VT PCMDS400 W-VT-KH	400 W	110 V <sub>DC</sub>					10,5 A 10,5 A				156,6 x 86,0 x 55,0 mm 156,6 x 162,0 x 55,0 mm



## Selection Guide

### DC/DC-Wandler mit 300 W ohne galvanische Trennung DC/DC Converter with 300 W without Galvanic Isolation

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]		Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
			Single		
			12	24	
PCMDNI300W PCMDNI300WK	300 W	20 / 28...160 V <sub>DC</sub>	20 A 20 A	12,5 A 12,5 A	119,0 x 100,0 x 40,0 mm 119,0 x 115,0 x 65,0 mm

### 250 + 400 W DC/DC-Wandler mit extra hoher Leistungsdichte 250 + 400 W DC/DC Converters with Extra High Power Density

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]				Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
			Single				
			12	24	30	36	
PCMD250 W-VT	250 W	24 V <sub>DC</sub>	20,0 A	10,5 A	8,0 A		150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD250 W-VT	250 W	36 V <sub>DC</sub>		10,5 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD250 W-VT	250 W	48 V <sub>DC</sub>	20,0 A	10,5 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD250 W-VT	250 W	72 V <sub>DC</sub>	20,0 A	11,0 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD250 W-VT	250 W	110 V <sub>DC</sub>	20,0 A	11,0 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD400 W-VT	400 W	36 V <sub>DC</sub>	28,0 A	16,0 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD400 W-VT	400 W	72 V <sub>DC</sub>		16,0 A		10,0 A	150,0 x 86,0 x 55,0 mm
PCMD400 W-VT	400 W	110 V <sub>DC</sub>	28,0 A	16,0 A			150,0 x 86,0 x 55,0 mm

### Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 500 – 2000 W

Multi-Power Supply Systems with 500 – 2000 W

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang / Output [V]							Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)	
			Single								
			12	24	24,5	26	48	72	110		
MPG2 500	500 W	24 V <sub>DC</sub>	40,0 A	20,0 A				10,5 A			306,0 x 180,0 x 141,0 mm
MPG2 800	800 W	110 V <sub>DC</sub>	64,0 A	32,0 A				10,5 A	11,0 A		306,0 x 180,0 x 141,0 mm
MPG3 750	750 W	24 V <sub>DC</sub>	60,0 A	30,0 A				16,0 A	10,5 A		355,0 x 180,0 x 141,0 mm
MPG3 1200	1200 W	110 V <sub>DC</sub>	96,0 A	48,0 A				25,0 A	16,6 A		355,0 x 180,0 x 141,0 mm
MPG4 1100	1100 W	24 V <sub>DC</sub>								10,0 A	410,0 x 380,0 x 170,0 mm
MPG4 1100	1100 W	72 V <sub>DC</sub>								10,0 A	410,0 x 380,0 x 170,0 mm
MPG4 1600	1600 W	72 V <sub>DC</sub>			65,0 A					14,0 A	410,0 x 380,0 x 170,0 mm
MPG5 2000	2000 W	110 V <sub>DC</sub>					77,0 A				410,0 x 380,0 x 170,0 mm

### DC/DC-Wandler zur Leiterplattenmontage mit 110 V<sub>DC</sub> Eingangsspannung

DC/DC Converter for PCB Mounting with 110 V<sub>DC</sub> Input Voltage

Typ Type	Leistung Power	Ausgang / Output [V]											Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
		Single							Dual				
		3,3	5	12	15	24	28	48	±5	±12	±15	±24	
PMD20 110UHS	20 W	4,0 A	1,67 A	1,33 A	3,1 A					±0,83 A	±0,67 A		50,8 x 25,4 x 10,2 mm
PMD40 110U	40 W	10,0 A	8,0 A	3,33 A	2,67 A					±1,67 A	±1,33 A	±0,83 A	52,0 x 30,5 x 10,2 mm
PMD60 110UQB	60 W		12,0 A	5,0 A	4,0 A	2,5 A	2,14 A	1,25 A					57,9 x 36,8 x 12,7 mm
PMD100 110WQB	100 W	25,0 A	20,0 A	8,4 A		4,2 A							57,9 x 36,8 x 12,7 mm
PMD100 110WHB	100 W			8,3 A	6,7 A	4,17 A	2,08 A						57,9 x 61,0 x 12,7 mm
PMD150 110WQB	150 W		30,0 A	12,5 A		6,3 A	5,4 A	3,2 A					57,9 x 36,8 x 12,7 mm
PMD150 110WHB	150 W		30,0 A	12,5 A		6,5 A							57,9 x 61,0 x 12,7 mm
PMD200 110WFB	200 W			16,6 A	13,3 A	8,3 A		4,16 A					116,8 x 61,0 x 12,7 mm
PMD300 110UHB	300 W		60,0 A	25,0 A		12,5 A	10,7 A	6,25 A					57,9 x 61,0 x 12,7 mm

### Aktiver Transientenfilter zur Unterdrückung von Netztransienten

Active Transient Filter for Suppression of Energy-rich Transient from Mains

Typ Type	Pufferleistung Output Buffer	Eingang Input	Ausgang Output [V]	Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)
ATF 110-10	500 W	110 V <sub>DC</sub>	= U <sub>in</sub> , < 170 V <sub>DC</sub>	119,0 x 110,0 x 40,0 mm



# Kontakt

## Contact



### Hauptsitz / Headquarters

MTM Power® GmbH  
Zirkel 3 · 98744 Schwarzatal  
Tel.: +49 / 3 67 05 / 6 88-0  
Fax: +49 / 3 67 05 / 6 10 49  
www.mtm-power.com  
info@mtm-power.com



### Büro / Office Frankfurt

MTM Power® GmbH  
Reuterweg 49 · 60323 Frankfurt  
Tel.: +49 / 69 / 1 54 26-0  
Fax: +49 / 69 / 1 54 26-10  
www.mtm-power.com  
info@mtm-power.com



### Vertrieb Frankreich / Sales France

MTM Power® GmbH  
Denis Salzstein  
38780 Eyzin-Pinet  
Tel.: +33 / 4 / 74 58 83 66  
Fax: +49 / 69 / 1 54 26-10  
salzstein@mtm-power.com

## Auslandsvertretungen Europa

### Foreign Representatives Europe



### Benelux / Benelux

SERTICOM B.V.  
Gilze  
Tel.: +31 / 88 73 78 000  
Fax: +31 / 88 73 78 099  
sales@serticom.nl  
www.serticom.nl



### Großbritannien / Irland

Great Britain / Ireland  
Charcroft Electronics Ltd  
Llanwrtyd Wells  
Tel.: +44 / 15 91 / 61 04 08  
Fax: +44 / 15 91 / 56 20 13  
sales@charcroft.com  
www.charcroft.com



### Dänemark / Denmark

Coromatic A/S  
Odense SO  
Tel.: +45 / 63 17 / 62 00  
Fax: +45 / 63 17 / 57 60  
salg@coromatic.dk  
www.coromatic.dk



### Italien / Italy

Remak S.r.l.  
Mailand  
Tel.: +39 / 02 / 30 30 25 25  
Fax: +39 / 02 / 30 30 25 222  
componenti@remak.it  
www.remak.it



### Finnland / Finland

JMR-Comp OY  
Vantaa  
Tel.: +358 4 00 51 41 91  
Fax: +358 9 87 46 98 9  
jmr-comp@nic.fi  
www.jmr-comp.com



### Polen / Poland

Baltikum / Baltic States  
Ukraine / Ukraine  
DACPOL Sp. z o.o.  
Piaseczno  
Tel.: +48 / 22 70 / 3 51 00  
Fax: +48 / 22 70 / 3 51 01  
dacpol@dacpol.eu  
www.dacpol.eu



### Frankreich / France

CEL SAS  
Villeurbanne Cedex  
Tel.: +33 / 4 / 72 91 55 55  
Fax: +33 / 4 / 72 91 55 50  
ventes@cel-electronic.com  
www.cel-electronic.com



## Weltweite Auslandsvertretungen

### Worldwide Foreign Representatives



### Australien / Australia

A.R.T. Electronics  
Hornsby  
Tel.: +61 / 2 / 94 82 57 10  
Fax: +61 / 2 / 94 82 57 26  
sales@ar-tech.com.au  
www.ar-tech.com.au



### Singapur / Singapore

Precision Technologies Pte Ltd.  
Singapur  
Tel.: +65 / 62 73 / 45 73  
Fax: +65 / 62 73 / 88 98  
etnps2@pretech.com.sg  
www.pretech.com.sg



### Türkei / Turkey

ENDÜSTRİ TEKNİK LTD. STI  
Ankara  
Tel.: +90 / 312 / 4 27 68 08-09  
Fax: +90 / 312 / 4 27 68 07  
dinceratila@endustriteknik.com  
www.endustriteknik.com



### China

KNOWHOW I&C Co.  
Beijing  
Tel.: +86 / 10 / 88 57 88 99  
Fax: +86 / 10 / 88 57 89 89  
mtm@knowhow.cn  
www.knowhow.cn



### Südafrika / South Africa

Vepac Electronics (Pty) Ltd  
Sandton  
Tel.: +27 / 11 / 4 54 80 53  
Fax: +27 / 11 / 6 08 16 61  
sales@vepac.co.za  
www.vepac.co.za



### Israel

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



### Südkorea / South Korea

YeDong NVR Tech.  
Seoul  
Tel.: +82 / 2 / 20 26 36 74  
Fax: +82 / 2 / 20 26 36 76  
nvr@unitel.co.kr

## Distributoren USA / Kanada

### Distributors USA / Canada



### Master Electronics

Santa Monica, CA  
Tel.: +1 310 452 1229  
Fax: +1 310 399 8600  
sales@masterelectronics.com  
www.masterelectronics.com



### Master Electronics / Taylor

Germantown, WI  
Tel.: +1 414 365 6335  
Fax: +1 262 251-1702  
sales@masterelectronics.com  
www.masterelectronics.com



### Treetop Technical Products

South Easton, MA  
Tel.: +1 508 238-3133  
Fax: +1 508 230-9633  
sales@treetoptech.com  
www.treetoptech.com/mtmpower



### TRG Components

Fairfax, VA  
Tel.: +1 800 394 8964 (USA only)  
Tel.: +1 703 584 8548  
Fax: +1 703 533 3101  
info@trgcomponents.com  
www.trgcomponents.com



### NORGAY Enterprises Ltd.

Fergus, ON  
Tel.: +1 226 383 4500  
info@norgay.com  
www.norgay.com





