



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

# Produktübersicht Bahn

## Product Shortform Railway

**charcroft**  
ELECTRONICS



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 14W / PMGS/PCMGS - DC/DC Converter with 14W</b>	<b>10</b>
<b>PMDS/PCMDS - DC/DC-Wandler mit 30W zur Leiterplatten- und Chassismontage</b> PMDS/PCMDS - DC/DC Converter with 30W for PCB and Chassis Mounting	<b>11</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 60W / PCMDs - DC/DC Converters with 60W</b>	<b>12</b>
<b>PCMDS - DC/DC-Wandler mit 80+150W / PCMDs - DC/DC Converters with 80+150W</b>	<b>13</b>
<b>PCMD - DC/DC-Wandler mit 250+400W / PCMD - DC/DC Converters with 250+400W</b>	<b>14</b>
<b>MPG - Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 500–2000W</b> MPG - Multi-Power Supply Systems with 500–2000W	<b>15</b>
<b>PMD - DC/DC-Wandler zur Leiterplattenmontage</b> PMD - DC/DC Converters for PCB Mounting	<b>16</b>
<b>URC - Stromversorgungen für 19"-Systeme / URC - Power Supplies for 19" Systems</b>	<b>17</b>
<b>HVC - Hochspannungswandler für den Betrieb an Fahrdrähtspannungen</b> HVC - High Voltage Converters for Operation at Contact Wire	<b>18</b>
<b>ATF - Aktiver Transientenfilter / ATF - Active Transient Filter</b>	<b>19</b>
<b>Einsatzgebiete / Applications</b>	<b>20-21</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  
Transformatorenbau**

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

**MTM Power® GmbH**  
Zirkel 3 · 98746 Mellenbach  
Tel.: +49(0)36705/688-0  
Fax: +49(0)36705/61049  
[info@mtm-power.com](mailto:info@mtm-power.com)

**Büro Frankfurt**  
Office Frankfurt

**MTM Power® GmbH**  
Edingerweg 6 · 60320 Frankfurt  
Tel.: +49(0)69/15426-0  
Fax: +49(0)69/15426-10  
[info@mtm-power.com](mailto:info@mtm-power.com)

## Mehr Informationen / More Information

**[www.mtm-power.com](http://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 Entwicklungingenieuren 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 kleinstter Serien
- Modernste technische Ausstattung
- Normenkonforme Messung im eigenen 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 unlösbar 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 Europäisches Patent, EP1987708 und ein US-Patent U.S. Patent No. 8,821,778B2 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 European patent, EP1987708 and a U.S. patent No.8,821,778B2. 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, Betaubung 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.

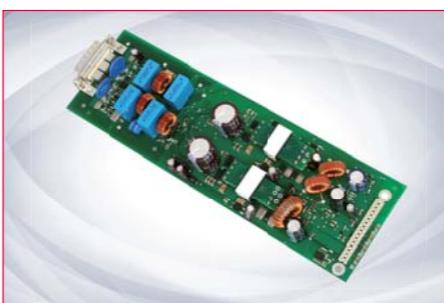
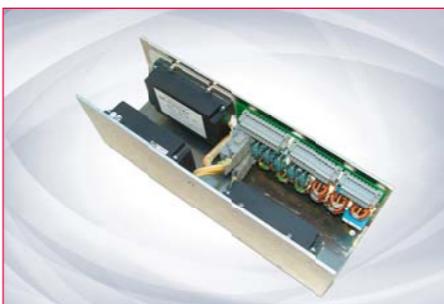
Wer als Siemens-Zulieferer ausgewählt wird, gehört bereits zu den besten Anbietern im Markt. Lieferanten, die darüber hinaus Außergewöhnliches und exzellente Leistungen in der Zusammenarbeit mit Siemens Rail Systems bieten, werden im Rahmen der Lieferantenbewertung von Siemens für die Auszeichnung "Our 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 Stromversorgungslösungen 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	14W
Eingangsbereiche Input Ranges	43,2...154V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	24V
Wirkungsgrad Efficiency	≥85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+70 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, T3)
Abmessungen LxBxH Dimensions LxWxH	PMGS: 76x50,7x22,7 mm (Leiterplattenmontage/PCB Mounting) PCMGS: 110x50,8x23 mm (Chassismontage/Chassis Mounting)
Anschlussart Connecting Type	PMGS: Lötpins/Soldering Pins PCMGS: Schraubklemmen/Screw Connectors

## PMDS/PCMDS

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



PMDS/PCMDS30

Leistungsklasse Power Range	30W
Eingangsbereiche Input Ranges	12,5...50,4V <sub>DC</sub> ; 28,8...154V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannung DC Output Voltage	5,1V; 12V; 24V; 48V
Wirkungsgrad Efficiency	≥85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)
Abmessungen LxBxH Dimensions LxWxH	PMDS 110x80x25,5 mm (Leiterplattenmontage/PCB Mounting) PCMD 110x80x25,5 mm (Chassismontage/Chassis Mounting)
Anschlussart Connecting Type	PMDS: Lötpins/Soldering Pins PCMD: Schraubklemmen/Screw Connectors



PMGS/PCMGS14 110S24

## PCMDS

### DC/DC-Wandler mit 60W

DC/DC Converters with 60W

Leistungsklasse  
Power Range

60W

Eingangsbereiche  
Input Ranges

14,4...50,4V<sub>DC</sub>; 21,6...72V<sub>DC</sub>; 43,2...154V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannung  
DC Output Voltage

5,2V; 12V; 24V; 48V

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥85 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

130x69x30mm

Anschlussart  
Connecting Type

Federzugklemmen/Spring clamps

Leistungsklasse  
Power Range

80W, 150W

Eingangsbereiche  
Input Ranges

14,4...33,6V<sub>DC</sub>; 21,6...72V<sub>DC</sub>; 43,2...154V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannung  
DC Output Voltage

PCMDS80: 12V; 13,8V; 24V; 27,6V; 48V  
PCMDS150: 12V; 13,8V; 15V; 24V; 27,6V; 48V; 55V

Wirkungsgrad  
Efficiency

PCMDS80: ≥88 %  
PCMDS150: ≥90 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

PCMDS80W: 119x100x40mm  
PCMDS80WK: 119x115x65mm  
PCMDS150W-VT: 170x115x38mm  
PCMDS150WK-VT: 160,5x115x65mm

Anschlussart  
Connecting Type

Zugfeder-Anschluss/Spring Clamp Connection  
Zugbügel-Schraubanschluss/Screw Clamp Connection



PCMDS60 110S24W

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



PCMDS150 110S24W-VT



PCMDS80 48S24WK

## PCMD

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

DC/DC Converters with 250 + 400W

Leistungsklassen  
Power Ranges

250W, 400W

Eingangsbereiche  
Input Ranges

14,4...36V<sub>DC</sub>; 21,6...50,4V<sub>DC</sub>; 30...75V<sub>DC</sub>; 43,2...100,8V<sub>DC</sub>; 66...154V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannungen  
DC Output Voltages

12V; 24V; 30V; 36V

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥88 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+70 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

150x86x55 mm

Anschlussart  
Connecting Type

Schraubklemmen/Screw Connectors



## MPG

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

Multi-Power Supply Systems with 500 - 2000W



Leistungsklassen  
Power Ranges

MPG2: 500W + 800W (mit 2 Einbauplätzen/with 2 plug-in positions)  
MPG3: 750W + 1200W (mit 3 Einbauplätzen/with 3 plug-in positions)  
MPG4: 1100W + 1600W (mit 4 Einbauplätzen/with 4 plug-in positions)  
MPG5: 2000W (mit 5 Einbauplätzen/with 5 plug-in positions)

Eingangsbereiche  
Input Ranges

14,4...154,0V<sub>DC</sub> (total)

DC-Ausgangsspannungen  
DC Output Voltages

12V; 24V; 24,5V; 26V; 48V; 72V; 110V  
(andere auf Anfrage/others on request)

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥88 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-25...+85 °C, t ≤ 10 Min.

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

MPG2: 306x180x141 mm  
MPG3: 355x180x141 mm  
MPG4: 410x380x170 mm  
MPG5: 410x380x170 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.

## PMD

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

Leistungsklassen  
Power Ranges

20W, 40W, 60W, 100W, 150W, 200W, 300W

Eingangsbereiche  
Input Ranges

43/66...160V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannungen  
DC Output Voltages

3,3V; 5V; 12V; 15V; 24V; 28V; 48V; ±5V; ±12V; ±15V; ±24V

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥93 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+100/105 °C (EN 50 155)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

DIL24; 2" x 1"; 2,05" x 1,2"; Quarter Brick; Half Brick; Full Brick

Anschlussart  
Connecting Type

Löt pins/Soldering Pins

EN 50 155: externer Filter erforderlich/external filter required



PMD60 110 UQB



PMD300 110 UHB

## URC

### Stromversorgungen für 19"-Systeme Power Supplies for 19" Systems



URC50



URC75

Leistungsklassen  
Power Ranges

50W, 75W

Eingangsbereiche  
Input Ranges

URC50: 14,4...154V<sub>DC</sub>  
URC75: 12,5...154V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannungen  
DC Output Voltages

5,1V; 12V; 15V; 24V; ±12V; ±15V; 5/±12V; 5/±15V

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥85 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

URC50: -25...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, T3)  
URC75: -40...+85 °C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

URC50: 172x40,3x128,4mm (19"-Einschub/19" Plug-In)

URC75: 162x45,3x128,4mm (19"-Einschub/19" Plug-In)

URC50: 217x52x117mm (Wandmontage/Wall Mounting)

URC75: 217x52x117mm (Wandmontage/Wall Mounting)

Anschlussart  
Connecting Type

H15 Steckerleiste/H15 Connector

# HVC

**Hochspannungswandler  
für den Betrieb an Fahrdrähtspannungen**  
High Voltage Converters  
for Operation at Contact Wire

Leistungsklasse  
Power Range

250W

Eingangsbereich  
Input Range

600V<sub>DC</sub>/750V<sub>DC</sub>; 375...1125V<sub>DC</sub>

DC-Ausgangsspannungen  
DC Output Voltages

24V; 27,6V

Wirkungsgrad  
Efficiency

≥88 %

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+85°C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxBxH  
Dimensions LxWxH

330x170x87 mm

Montageart  
Mounting Type

Wandmontage/Wall Mounting

Anschlussart  
Connecting Type

Federzugklemmen/Spring Clamps



# ATF

**Aktiver Transientenfilter**  
Active Transient Filter



ATF 110-10

Eingangsbereich  
Input Range

43,2...154V<sub>DC</sub>

Umgebungstemperatur  
Ambient Temperature

-40...+85°C, t ≤ 10 Min. (EN 50 155, TX)

Abmessungen LxWxH  
Dimensions LxWxH

119x100x40 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 Vorschalteinheit in Verbindung mit MTM Power® Gleichspannungswandlerserien PCMD und PCMDS für die Bahntechnik entwickelt und kommt in ausgewählten Projekten in Großbritannien zum Einsatz.

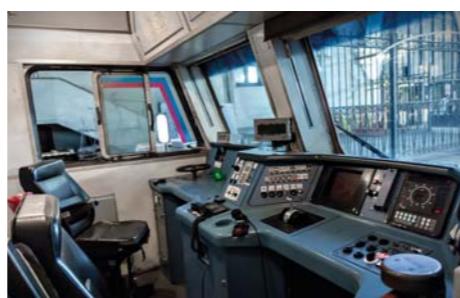
The active transient filter ATF is made for the efficient suppression of energy-rich transients from mains which are specified in the British standard RIA12. The ATF have been designed as a front-end filter for the use in connection with the MTM Power® DC/DC converters series PCMD und PCMDS for railway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



- Antriebstechnik/Traction Technology
- Zugleittechnik/Train Control Technology
- Bremssysteme/Braking Systems
- Elektronisches Zugsicherungssystem/European Train Control System ETCS
- Analog und Digital 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/Vaccum Toilet Systems

# Selection Guide

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

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]		Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single			
			24			
PMGS14 PCMGS14	14W	72/110V <sub>DC</sub>	1,25A 1,25A		76,0x50,7x 22,7mm 110,0x50,8x23,0mm	

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

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]				Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single					
			5,1	12	24	48		
PMDS30U-VT PCMDS30U-VT	30W	24V <sub>DC</sub>	5,9A 5,9A	2,5A 2,5A	1,25A 1,25A	0,63A 0,63A	110,0x80,0x27,5mm 110,0x80,0x25,5mm	
PMDS30U-VT PCMDS30U-VT	30W	110V <sub>DC</sub>	5,9A	2,5A 2,5A	1,25A 1,25A	0,63A 0,63A	110,0x80,0x27,5mm 110,0x80,0x25,5mm	

## DC/DC-Wandler mit 60 – 150W und Weitbereichseingang DC/DC Converters with 60 – 150W and Wide Input Range

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]									Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single										
			5,2	12	13,8	15	24	27,6	36	48	55		
PCMDS60W	60W	24V <sub>DC</sub>	12,0A	5,0A			2,5A			1,25A		130,0x69,0x30,0mm	
PCMDS60W	60W	48V <sub>DC</sub>		5,0A			2,5A			1,25A		130,0x69,0x30,0mm	
PCMDS60W	60W	110V <sub>DC</sub>	12,0A	5,0A			2,5A			1,25A		130,0x69,0x30,0mm	
PCMDS80W PCMDS80WK	80W	24V <sub>DC</sub>		6,6A 6,6A	5,8A 5,8A		3,3A 3,3A	2,9A 2,9A		1,6A 1,6A		119,0x100,0x40,0mm 119,0x115,0x65,0mm	
PCMDS80W PCMDS80WK	80W	48V <sub>DC</sub>		6,6A 6,6A	5,8A 5,8A		3,3A 3,3A	2,9A 2,9A		1,6A 1,6A		119,0x100,0x40,0mm 119,0x115,0x65,0mm	
PCMDS80W PCMDS80WK	80W	110V <sub>DC</sub>		6,6A 6,6A	5,8A 5,8A		3,3A 3,3A	2,9A 2,9A		1,6A 1,6A		119,0x100,0x40,0mm 119,0x115,0x65,0mm	
PCMDS150W-VT PCMDS150WK-VT	150W	24V <sub>DC</sub>		12,5A 12,5A	10,9A 10,9A	10,0A 10,0A	6,25A 6,25A	5,4A 5,4A	4,2A	3,1A 3,1A	2,7A 2,7A	170,0x115,0x38,0mm 160,5x115,0x65,0mm	
PCMDS150W-VT PCMDS150WK-VT	150W	48V <sub>DC</sub>		12,5A 12,5A	10,9A 10,9A		6,25A 6,25A	5,4A 5,4A				170,0x115,0x38,0mm 160,5x115,0x65,0mm	
PCMDS150W-VT PCMDS150WK-VT	150W	110V <sub>DC</sub>		12,5A 12,5A	10,9A 10,9A	10,0A 10,0A	6,25A 6,25A	5,4A 5,4A	4,2A	3,1A 3,1A	2,7A 2,7A	170,0x115,0x38,0mm 160,5x115,0x65,0mm	

# Selection Guide

## 250 + 400W DC/DC-Wandler mit extra hoher Leistungsdichte

250 + 400W DC/DC Converters with Extra High Power Density

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]				Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single					
			12	24	30	36		
PCMD250 W-VT	250W	24V <sub>DC</sub>	20,0A	10,5A	8,0A		150,0x86,0x55,0mm	
PCMD250 W-VT	250W	36V <sub>DC</sub>		10,5A			150,0x86,0x55,0mm	
PCMD250 W-VT	250W	48V <sub>DC</sub>	20,0A	10,5A			150,0x86,0x55,0mm	
PCMD250 W-VT	250W	72V <sub>DC</sub>	20,0A	11,0A			150,0x86,0x55,0mm	
PCMD250 W-VT	250W	110V <sub>DC</sub>	20,0A	11,0A			150,0x86,0x55,0mm	
PCMD400 W-VT	400W	36V <sub>DC</sub>	28,0A	16,0A			150,0x86,0x55,0mm	
PCMD400 W-VT	400W	72V <sub>DC</sub>		16,0A		10,0A	150,0x86,0x55,0mm	
PCMD400 W-VT	400W	110V <sub>DC</sub>	28,0A	16,0A			150,0x86,0x55,0mm	

## Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 500 – 2000W

Multi-Power Supply Systems with 500 – 2000W

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]							Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single								
			12	24	24,5	26	48	72	110		
MPG2500	500W	24V <sub>DC</sub>	40,0A	20,0A			10,5A			306,0x180,0x141,0mm	
MPG2800	800W	110V <sub>DC</sub>	64,0A	32,0A			10,5A	11,0A		306,0x180,0x141,0mm	
MPG3750	750W	24V <sub>DC</sub>	60,0A	30,0A			16,0A	10,5A		355,0x180,0x141,0mm	
MPG31200	1200W	110V <sub>DC</sub>	96,0A	48,0A			25,0A	16,6A		355,0x180,0x141,0mm	
MPG41100	1100W	24V <sub>DC</sub>						10,0A		410,0x380,0x170,0mm	
MPG41100	1100W	72V <sub>DC</sub>						10,0A		410,0x380,0x170,0mm	
MPG41600	1600W	72V <sub>DC</sub>			65,0A			14,0A		410,0x380,0x170,0mm	
MPG52000	2000W	110V <sub>DC</sub>				77,0A				410,0x380,0x170,0mm	

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

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

Typ Type	Leistung Power	Ausgang/Output [V]										Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
		Single					Dual						
		3,3	5	12	15	24	28	48	±5	±12	±15	±24	
PMD20 110UHS	20W	4,0A	1,67A	1,33A	3,1A					±0,83A	±0,67A		50,8x25,4x10,2mm
PMD40 110U	40W	10,0A	8,0A	3,33A	2,67A					±1,67A	±1,33A	±0,83A	52,0x30,5x10,2mm
PMD60 110UQB	60W		12,0A	5,0A	4,0A	2,5A	2,14A	1,25A					57,9x36,8x12,7mm
PMD100 110WQB	100W	25,0A	20,0A	8,4A		4,2A							57,9x36,8x12,7mm
PMD100 110WHB	100W			8,3A	6,7A	4,17A	2,08A						57,9x61,0x12,7mm
PMD150 110WQB	150W		30,0A	12,5A		6,3A	5,4A	3,2A					57,9x36,8x12,7mm
PMD150 110WHB	150W		30,0A	12,5A		6,5A							57,9x61,0x12,7mm
PMD200 110WFB	200W			16,6A	13,3A	8,3A		4,16A					116,8x61,0x12,7mm
PMD300 110UHB	300W		60,0A	25,0A		12,5A	10,7A	6,25A					57,9x61,0x12,7mm

## Stromversorgungen für 19"-Systeme mit 14,4...154V<sub>DC</sub> Ultra-Weitbereichseingang

Power Supplies for 19" Systems with 14.4...154V<sub>DC</sub> Ultrawide Input Range

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]							Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single				Dual		Triple		
			5,1	12	15	24	±12	±15	5±12	5±15	
URC50	50W	110V <sub>DC</sub>	10,0A	4,2A	3,3A	2,1A	±2,1A	±1,7A	5,0±1,0A	5,0±0,8A	172,0x40,3x128,4mm/ 217,0x52,0x117,0mm
URC75	75W	110V <sub>DC</sub>	15,0A	6,25A		3,1A					162,0x45,3x128,4mm/ 217,0x52,0x117,0mm

## Hochspannungswandler für den Betrieb an Fahrdrähtspannungen

High Voltage Converters for Operation at Contact Wire

Typ Type	Leistung Power	Eingang Input	Ausgang/Output [V]		Abmessungen (LxBxH) Dimensions (LxWxH)	
			Single			
			24	27,6		
HVC250	250W	600V <sub>DC</sub> /750V <sub>DC</sub>	10,0A	9,0A	330,0x100,0x87,0mm	

## 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 (LxBxH) Dimensions (LxWxH)
ATF110-10	500W	110V <sub>DC</sub>	= U <sub>in'</sub> < 170V <sub>DC</sub>	119,0x110,0x40,0mm

# Kontakt

## Contact

 Hauptsitz/Headquarters  
MTM Power® GmbH  
Zirkel 3 · 98746 Mellendorf  
Tel.: +49/3 67 05/6 88-0  
Fax: +49/3 67 05/6 10 49  
[www.mtm-power.com](http://www.mtm-power.com)  
[info@mtm-power.com](mailto:info@mtm-power.com)

 Büro/Office Frankfurt  
MTM Power® GmbH  
Edingerweg 6 · 60320 Frankfurt  
Tel.: +49/69/1 54 26-0  
Fax: +49/69/1 54 26-10  
[www.mtm-power.com](http://www.mtm-power.com)  
[info@mtm-power.com](mailto: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 26-20  
[salzstein@mtm-power.com](mailto:salzstein@mtm-power.com)

## Weltweite Auslandsvertretungen Worldwide Foreign Representatives

### Auslandsvertretungen Europa Foreign Representatives Europe

 Benelux/Benelux  
SERTICOM B.V.  
Gilze  
Tel.: +31/88 73 78 000  
Tel.: +31/88 73 78 099  
[sales@serticom.nl](mailto:sales@serticom.nl)  
[www.serticom.nl](http://www.serticom.nl)

 Italien/Italy  
Remak S.r.l.  
Mailand  
Tel.: +39/02/30 30 25 25  
Fax: +39/02/30 30 25 222  
[componenti@remak.it](mailto:componenti@remak.it)  
[www.remak.it](http://www.remak.it)

 Slowakische Republik/Slovakia  
3Q Service Ltd.  
Zilina  
Tel.: +421/41/56 26 314  
Fax: +421/41/56 26 315  
[sales@trikve.sk](mailto:sales@trikve.sk)  
[www.3qservice.eu](http://www.3qservice.eu)

 Dänemark/Denmark  
Coromatic A/S  
Odense SO  
Tel.: +45/66 17 62 60  
Fax: +45/66 17 57 60  
[salg@coromatic.dk](mailto:salg@coromatic.dk)  
[www.coromatic.dk](http://www.coromatic.dk)

 Kroatien/Croatia  
Machatka Vertriebsges.m.b.H.  
Wien  
Tel.: +43/1/8 88 38 04  
Fax: +43/1/8 88 15 00  
[office@machatka.at](mailto:office@machatka.at)  
[www.machatka.at](http://www.machatka.at)

 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](mailto:office@machatka.at)  
[www.machatka.at](http://www.machatka.at)

 Finnland/Finland  
BEATCOM OY  
Helsinki  
Tel.: +358/9/27 09 13 30  
Fax: +358/9/59 34 10  
[olavi.rinne@beatcom.fi](mailto:olavi.rinne@beatcom.fi)  
[www.beatcom.fi.il](http://www.beatcom.fi.il)

 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](mailto:office@machatka.at)  
[www.machatka.at](http://www.machatka.at)

 Spanien/Spain  
Contaval S.L.  
Valencia (Paterna)  
Tel.: +34/96/384 37 00  
Fax: +34/96/384 06 58  
[a.garcia@contaval.es](mailto:a.garcia@contaval.es)  
[www.contaval.es](http://www.contaval.es)

 Frankreich/France  
CATS  
Courtabœuf Cedex  
Tel.: +33/1/69 59 21 50  
Fax: +33/1/69 59 21 51  
[communication@cats-france.fr](mailto:communication@cats-france.fr)  
[www.cats-france.fr](http://www.cats-france.fr)

 Polen/Poland  
DACPOL Sp. z o.o.  
Piaseczno  
Tel.: +48/22 70/3 51 00  
Fax: +48/22 70/3 51 01  
[dacpol@dacpol.com.pl](mailto:dacpol@dacpol.com.pl)  
[www.dacpol.com.pl](http://www.dacpol.com.pl)

 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](mailto:qs@qscomp.cz)  
[www.qscomp.cz](http://www.qscomp.cz)

 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](mailto:sales@charcroft.com)  
[www.charcroft.com](http://www.charcroft.com)

 Schweden/Sweden  
Norwegen/Norway  
INKOM  
Industriekomponenter AB  
Kista  
Tel.: +46/8/51 48 44 00  
Fax: +46/8/51 48 44 01  
[info@inkom.se](mailto:info@inkom.se)  
[www.inkom.se](http://www.inkom.se)

 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](mailto:sales@ar-tech.com.au)  
[www.ar-tech.com.au](http://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](mailto:etnps2@pretech.com.sg)  
[www.pretech.com.sg](http://www.pretech.com.sg)

 Türkei/Turkey  
ENDÜSTRI TEKNİK LTD. STİ  
Ankara  
Tel.: +90/312/4 27 68 08-09  
Fax: +90/312/4 27 68 07  
[dinceratila@endustriteknik.com](mailto:dinceratila@endustriteknik.com)  
[www.endustriteknik.com](http://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](mailto:mtm@knowhow.cn)  
[www.knowhow.cn](http://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](mailto:sales@vepac.co.za)  
[www.vepac.co.za](http://www.vepac.co.za)

 USA: NY, Eastern PA, NJ, DE, MD, VA  
BEG Electronics  
Patchogue, NY  
Tel.: +1/631/942 3253  
Fax: +1/631/580 0556  
[info@begelectronics.com](mailto:info@begelectronics.com)  
[www.begelectronics.com](http://www.begelectronics.com)

 Israel  
BRUNO International Ltd.  
Tel Aviv  
Tel.: +972/3/5 70 53 23  
Fax: +972/3/5 70 53 31  
[bruno@brunocorp.co.il](mailto:bruno@brunocorp.co.il)  
[www.brunocorp.co.il](http://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](mailto:nvr@unitel.co.kr)

 USA: TX, OK, AR, LA,  
Nordost-Mexiko  
North-Eastern Mexico  
AID Electronics, Inc.  
Carrollton, TX  
Tel.: +1/972/478 8700  
Fax: +1/972/478 8707  
[aidelect@aidelect.com](mailto:aidelect@aidelect.com)  
[www.aidelect.com](http://www.aidelect.com)

### Distributoren USA / Kanada Distributors USA/Canada

 Carlton-Bates Company  
Cedarburg, WI  
Tel.: +1 262 376 3700 (USA only)  
Fax: +1 262 376 3701  
[sales@carltonbates.com](mailto:sales@carltonbates.com)  
[www.carltonbates.com](http://www.carltonbates.com)

 Carlton-Bates Company  
Livonia, MI  
Tel.: +1 800 366 7750 (USA only)  
Tel.: +1 734 525 1155  
Fax: +1 734 525 1184  
[rselectronics@carltonbates.com](mailto:rselectronics@carltonbates.com)  
[www.carltonbates.com](http://www.carltonbates.com)

 Treetop Technical Products  
South Easton, MA  
Tel.: +1 508 238-3133  
Fax: +1 508 230-9633  
[sales@treetoptech.com](mailto:sales@treetoptech.com)  
[www.treetoptech.com/mtmpower](http://www.treetoptech.com/mtmpower)

 Master Electronics  
Santa Monica, CA  
Tel.: +1 888 473-5297 (USA only)  
Tel.: +1 310 452 1229  
Fax: +1 310 399 8600  
[sales@masterelectronics.com](mailto:sales@masterelectronics.com)  
[www.masterelectronics.com](http://www.masterelectronics.com)

 Taylor Industrial Electronics  
Milwaukee, WI  
Tel.: +1 414 365 6335  
Fax: +1 414 365 6522  
[sales@taylorwi.com](mailto:sales@taylorwi.com)  
[www.taylorwi.com](http://www.taylorwi.com)

 TRG Components  
Arlington, VA  
Tel.: +1 800 394 8964 (USA only)  
Tel.: +1 703 584 8548  
Fax: +1 703 533 3101  
[info@trgcomponents.com](mailto:info@trgcomponents.com)  
[www.trgcomponents.com](http://www.trgcomponents.com)

 NORGAY Enterprises Ltd.  
Guelph, ON  
Tel.: +1 800 280 2839  
(North America only)  
Fax: +1 519 763 4462  
[info@norgay.com](mailto:info@norgay.com)  
[www.norgay.com](http://www.norgay.com)

