



**KEINE GRENZEN. MIT UNSERER ENERGIE.**  
NO LIMITS. WITH OUR ENERGY.

# Produktübersicht

## Product Shortform



MTM POWER®

# Inhalt

## Content

|                                                                                                      |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Kraftvolle Innovationen</b><br>Powerful Innovations                                               | <b>4-5</b>   |
| <b>Thermoselektiver Vakuumverguss</b><br>Thermoselective Vacuum Encapsulation                        | <b>6-7</b>   |
| <b>Ausgezeichnete Leistungen</b><br>Excellent Performance                                            | <b>8-9</b>   |
| <b>AC/DC-Module</b><br>AC/DC Modules                                                                 | <b>10-11</b> |
| <b>Module für IP67-Anwendungen</b><br>Modules for IP67 Applications                                  | <b>12-13</b> |
| <b>DIN-Schienen-Module</b><br>DIN Rail Power Modules                                                 | <b>14-15</b> |
| <b>DC/DC-Wandler für Industrieanwendungen</b><br>DC/DC Converters for Industrial Applications        | <b>16-17</b> |
| <b>Multi-Power Stromversorgungssysteme</b><br>Multi-Power Supply Systems                             | <b>18-19</b> |
| <b>Stromversorgungen für die Bahntechnik</b><br>Power Supplies for Railway Applications              | <b>20-21</b> |
| <b>Transformatoren und Transformatoren-Netzgeräte</b><br>Transformers and Transformer Power Supplies | <b>22-23</b> |
| <b>Einsatzgebiete</b><br>Applications                                                                | <b>24-25</b> |
| <b>Kontakt</b><br>Contact                                                                            | <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

Büro Frankfurt  
Office Frankfurt

MTM Power® GmbH  
Zirkel 3 · 98744 Schwarzatal  
Tel.: +49 (0) 3 67 05 / 688-0  
Fax: +49 (0) 3 67 05 / 610 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](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 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.

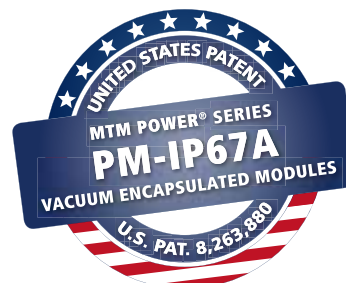
Ziel ist die Herstellung eines "cemented joint", einer absolut unlösbaren Verbindung zwischen Vergussmasse und Elektronik. Alterung, Hitze, Kälte, schnelle Temperaturwechsel und andere Umwelteinflüsse dürfen unter keinen Umständen zu Ablösungen, Rissbildungen oder Lufteinschlüssen führen.

Die von MTM Power® genutzte, weltweit einzigartige Vakuumvergusstechnologie ist durch ein Europäisches Patent, EP 1987 708 und 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 European patent, EP 1987 708 and 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.

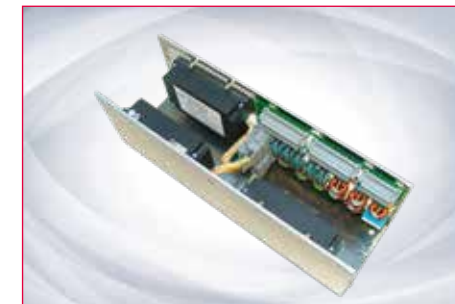
Wer als Siemens-Zulieferer ausgewählt wird, gehört bereits zu den besten Anbietern im Markt. Lieferanten, die darüber hinaus Außergewöhnliches und exzellente Leistungen in der Zusammenarbeit mit Siemens Rail Systems bieten, werden im Rahmen der Lieferantenbewertung von Siemens für die Auszeichnung "Our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



# AC/DC-Module

## AC/DC Modules

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PMA/PCMA   | Netzteilmodule für den weltweiten Einsatz<br>Power Supply Modules for Worldwide Applications<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PMAS/PCMAS | Netzteilmodule für den weltweiten Einsatz<br>Power Supply Modules for Worldwide Applications<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 5W; 10W; 15W; 24W; 48W; 60W; 75W; 100W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PMAT/PCMAT | Netzmodule für den weltweiten Einsatz<br>Power Supply Modules for Worldwide Applications<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 60 W, 150 W (nur/only PCMAT)<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PMN/PCMN   | Kleinspannungsmodule<br>Low Voltage Modules<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MPK1       | 19"-Karte mit bis zu sechs unterschiedlichen, galvanisch getrennten Ausgängen in 6 oder 8TE, bis zu 96W<br>19" Euro card with up to six different, galvanically isolated outputs, 6 or 8TE, up to 96W<br><br>Zwei Einbauplätze für Module mit 5 bis 48W, Single-, Dual- und Tripleausgang<br>Two mounting positions for modules with 5 to 48W, single, dual and triple output<br><br>Kombination von Standardmodulen und Sonderausführungen möglich<br>Combination of standard modules and customised power supplies possible |
| MPK2       | 19"-Karte mit Single-Ausgang in 8TE, 60 bis 100W/19" Euro card with single output, 8TE, 60 to 100W<br><br>Ein Einbauplatz für Module mit Single-Ausgang/One mounting position for modules with single output<br><br>Auch mit Sondermodulen erhältlich/Also available with customised modules                                                                                                                                                                                                                                  |



PCMAS100 S24



PMA55 S15-L / PMA55 S05-S



PCMAT150 S24



MPK1

Der Klimawandel erfordert ein Umdenken hinsichtlich des Energieverbrauches. Energieeinsparung und die Erfüllung von Energieeffizienz-Standards gewinnen mehr und mehr an Bedeutung. Will man nicht auf fortschrittliche Technik verzichten, sind echte Innovationen zur Energieeinsparung unerlässlich.

MTM Power® AC/DC-Module zeichnen sich durch eine moderne Schaltungstopologie aus und erfüllen sämtliche relevanten Sicherheitsnormen und EMV-Standards. Die Dimensionierung der verwendeten Komponenten ist kompromisslos auf Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ausgelegt. Im Fokus der Anwendungen steht der zuverlässige Einsatz rund um die Uhr.

The climate change requires a reconsideration of energy consumption. Saving energy as well as the ability to meet new energy efficiency standards are becoming more and more important. If you do not want to disregard progressive technique, real innovations to save energy are mandatory.

MTM Power® AC/DC power modules are characterised by state-of-the-art switching topology and fulfill all relevant safety and EMC standards. The selection of the components is consequently dedicated to reliability and durability.

### Besondere Eigenschaften / Special Features

- Weitbereichseingang/Wide input range  
90...264V<sub>AC</sub> / 100...300V<sub>DC</sub> (PMA/PCMA, PMAS/PCMAS, PMAT/PCMAT, MPK1/MPK2)
- Eingangsbereich/Input range  
30/36...60V<sub>AC</sub> / 36/30...72V<sub>DC</sub> (PMN/PCMN)
- Temperaturbereich/Temperature range -25...+70 °C
- Isolationsspannung bis 3,3 kV<sub>AC</sub> / Isolation up to 3.3 kV<sub>AC</sub>
- Vakuumvergossen/Vacuum encapsulated
- Geringe Baugröße, hohe Packungsdichte und hohe Lebensdauer  
Small dimensions, high density and long life
- Dauerkurzschlussfest/Continuous short circuit protection
- Leiterplatten- oder Chassismontage/PCB or chassis mounting

# Module für IP67-Anwendungen

## Modules for IP67 Applications

### PM-IP67A

AC/DC-Module für IP67-Anwendungen (U.S. Patent No. 8,263,880)  
AC/DC Modules for IP67 Applications (U.S. Patent No. 8,263,880)

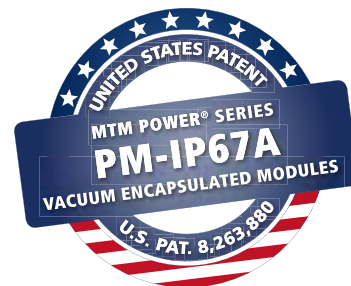
Leistungsklassen/Power Ranges:

50W; 75W; 100W; 250W mit Single-Ausgang/with Single Output

200W mit Single- und Dual-Ausgang/with Single and Dual Output

100W+200W erhältlich mit der Option Limited Power Source (LPS), entsprechend NEC class II  
100W+200W available with option Limited Power Source (LPS), complying with NEC class II

200 W (optional) + 250 W erhältlich mit 150 % Power Boost  
200 W (optionally) + 250 W available with 150 % Power Boost



PM-IP67A75 S48



PM-IP67A100 S24



PM-IP67A200 D24-LPS



PM-IP67A250 S24-PB

MTM Power® entwickelte die Module der Serie PM-IP67A speziell für dezentrale, schalterschranklose Systeme in der Automation.

Das Verfahren des THERMOSELEKTIVEN VAKUUMVERGUSSES ermöglicht den störungsfreien Einsatz der Stromversorgungsmodule auch unter extremen Einsatzbedingungen in rauen Industrieumgebungen.

Diese robusten, stark belastbaren AC/DC-Module nach IP67 Standard können ohne weitere schützende Maßnahmen direkt dort eingesetzt werden, wo man sie benötigt – on machine.

MTM Power® especially designed the PM-IP67A series for decentralised systems without cabinets in automation.

The worldwide unique THERMOSELECTIVE VACUUM ENCAPSULATION enables an undisturbed use of the power supply modules even under harshest environmental conditions in rugged industrial applications.

The robust and stressable AC/DC modules meeting the IP67 standard can be mounted and used without any additional protection just where they are needed – on machine.

### Besondere Eigenschaften / Special Features

- Weitbereichseingang / Wide input range 90...264V<sub>AC</sub> / 100...300V<sub>DC</sub>
- Temperaturbereich/Temperature range -25...+70°C
- Vakuumvergossen/Vacuum encapsulated
- Isolationsspannung bis 3,3kV<sub>AC</sub>/Isolation up to 3.3kV<sub>AC</sub>
- Geringe Baugröße, hohe Packungsdichte und hohe Lebensdauer  
Small dimensions, high density and long life
- Anschluss mittels 7/8" IP67-Steckverbinder  
Connection via 7/8" IP67 connectors

# DIN-Schienen-Module

## DIN Rail Modules

|            |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSA</b> | DIN-Schienen-Module für den Einsatz in kritischer Umgebung<br>DIN Rail Modules for Applications in Critical Environment<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 24W; 30W; 50W; 75W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output |
| <b>HMA</b> | DIN-Schienen-Module für höhere Ansprüche<br>DIN Rail Modules for Sophisticated Requirements<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output                                            |
| <b>HMN</b> | DIN-Schienen-Kleinspannungsmodule<br>DIN Rail Low Voltage Modules<br><br>Leistungsklasse/Power Range: 30W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                 |
| <b>HSD</b> | Robuste DC/DC-Wandler für die DIN-Schiene<br>Rugged DC/DC Converters for DIN Rail Mounting<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                 |
| <b>HMG</b> | DIN-Schienen-DC/DC-Wandler<br>DC/DC DIN Rail Modules<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output                                                                                   |



HSA15 Serie/ Series



HMA30 Serie/ Series



HSD15 Serie/ Series



HSA75 S12

MTM Power® DIN-Schienen-Module sind besonders belastbar. Sie sind als Standard mit Single-, Dual- oder Tripleausgängen in verschiedenen Leistungsklassen und auf Wunsch auch als Sonderausführungen erhältlich.

Der THERMOSELEKTIVE VAKUUMVERGUSS schützt sie vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen und macht sie besonders resistent und robust.

MTM Power® DIN Rail Modules are extremely stressable. They are available as a standard with single, dual or triple outputs in different power ranges, and – if requested – as customised devices.

Due to the THERMOSELECTIVE VACUUM ENCAPSULATION, they are protected against dust, humidity and other environmental influences – thus, they withstand highly rugged environment.

### Besondere Eigenschaften / Special Features

- Weitbereichseingang/Wide input range  
90...264V<sub>AC</sub> / 100...300V<sub>DC</sub> (HSA, HMA)
- Eingangsbereich/Input range  
30/36...60V<sub>AC</sub> / 30/36...72V<sub>DC</sub> (HMN); 20...72V<sub>DC</sub> (HSD, HMG)
- Temperaturbereich/Temperature range -25...+70 °C
- Isolationsspannung bis 3,3kV<sub>AC</sub>/Isolation up to 3.3kV<sub>AC</sub>
- Dauerkurzschlussfest/Continuous short circuit protection
- Lange Lebensdauer/Long life
- Power Good Ausgang/Power Good output (50 + 75 W)
- Betriebsanzeige mit LED/Operation mode displayed via LED

# DC/DC-Wandler für Industrieanwendungen

## DC/DC Converters for Industrial Applications

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PMG/PCMG | DC/DC-Module<br>DC/DC Modules<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 15W; 30W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output                                                                                                                                                                                          |
| PCMD     | DC/DC-Wandler zur Chassismontage für die Fahrzeugtechnik<br>DC/DC Converters for Chassis Mounting in Vehicles<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 75W; 250W; 400W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                       |
| PCMDNI   | DC/DC-Wandler ohne galvanische Trennung<br>DC/DC Converter without Galvanic Isolation<br><br>Leistungsklasse/ Power Range: 300 W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                                                          |
| PCMDS    | Kompakte DC/DC-Wandler für die Fahrzeugtechnik<br>Compact DC/DC Converters for Vehicles<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 30W; 60W; 80W; 150W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                                         |
| PCMDS-FT | Kompakte DC/DC-Wandler für die Fahrzeugtechnik<br>Compact DC/DC Converters for Vehicles<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 400W; 600W<br>Single-Ausgang/Single Output                                                                                                                                                                  |
| PMD      | DC/DC-Wandler zur Printmontage für Industrieanwendungen<br>DC/DC Converters for PCB Mounting in Industrial Applications<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 1W; 2W; 3W; 5W; 8W; 10W; 15W; 20W; 25W; 30W; 40W; 50W;<br>75W; 100W; 150W; 200W; 300W; 350W; 400W; 600W<br>Single-, Dual- und Triple-Ausgang/Single, Dual and Triple Output |



PCMDS60 110S24W



PCMDS150 24S24W



PCMDS600 80S13,7-FT



PMD 1-600W

Die Stärke großer Industrieanlagen, die Dynamik schneller Fahrzeuge, die Kraft schwerer Bautechnik erfordern starke, unanfällige Bauteile. Auch und gerade die Stromversorgung spielt dabei eine zentrale Rolle.

MTM Power® DC/DC-Wandler sind als Standard mit Single-, Dual- oder Triple-Ausgängen in verschiedenen Leistungsklassen und auf Wunsch auch als Sonderausführungen erhältlich. Verschiedene Bauformen und Montagearten erlauben den Einsatz in unterschiedlichsten Applikationsbereichen, z.B. auch in der Fahrzeugtechnik.

The strength of large industrial facilities, the dynamic of fast vehicles, the power of heavy structural engineering require strong, rugged components. Even and especially the power supply plays a major role.

MTM Power® DC/DC converters are available as a standard with single, dual or triple outputs in different power ranges and – if required – also as customised devices. Due to the design variations and the different mounting types, the converters are suitable for a broad variety of applications, e.g. also for utility vehicles.

### Besondere Eigenschaften / Special Features

- Weitbereichseingang/Wide input range
- Temperaturbereich/Temperature range -25...+70°C/-40...+85°C
- Hohe Zuverlässigkeit/High reliability
- Geringe Baugröße und hohe Packungsdichte  
Small dimensions and high density
- Kunststoff- oder Metallgehäuse/Plastic or metal case
- Bauformen/Designs  
SMD-, SIL-, DIL 24-, 1" x 1"-, 2" x 1"-, 2" x 1,6"-, 2" x 2"-, 2,56" x 32-, 2,05" x 1,2" x 0,4"-, Quarter Brick, Half Brick, Full Brick
- Montagearten/Mounting Types  
Printmontage sowie Ausführungen für die Chassismontage mit Schraub- bzw. Federzugklemmen oder mit Kabelanschlüssen  
PCB mounting as well as different types for chassis mounting with screw connectors resp. spring clamps or with flying leads

# Multi-Power Stromversorgungssysteme

## Multi-Power Supply Systems

- |             |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MPG2</b> | Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 2 Einbauplätzen<br>Multi-Power Supply System with 2 Plug-In Positions<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 500W; 800W<br>Single-Ausgang/Single Output   |
| <b>MPG3</b> | Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 3 Einbauplätzen<br>Multi-Power Supply System with 3 Plug-In Positions<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 750W; 1200W<br>Single-Ausgang/Single Output  |
| <b>MPG4</b> | Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 4 Einbauplätzen<br>Multi-Power Supply System with 4 Plug-In Positions<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 1000W; 1600W<br>Single-Ausgang/Single Output |
| <b>MPG5</b> | Multi-Power Stromversorgungssysteme mit 5 Einbauplätzen<br>Multi-Power Supply System with 5 Plug-In Positions<br><br>Leistungsklassen/Power Ranges: 2000W<br>Single-Ausgang/Single Output        |



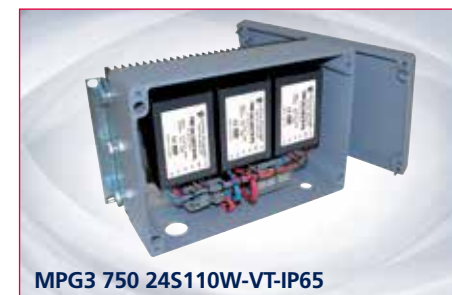
MPG2 800 110S48W



MPG2 800 W-VT-AB



MPG3 750 24S110W-VT-IP65



MPG3 750 24S110W-VT-IP65

Die MTM Power® MPG-Systeme sind frei konfigurierbar auf Basis der DC/DC-Wandler-Serien PCMD250W und PCMD400W und somit für Industrie- als auch für Bahnanwendungen geeignet.

Für den Betrieb an Batterienetzspannungen von 24/36/48/72/96/110V<sub>DC</sub> wird eine stabile Ausgangsspannung mit einer Leistung von 500 bis 2000W erzeugt. Die Ausgangsspannung arbeitet mit UI-Kennlinie.

Über Remote Control Eingang lässt sich das System in einen stromsparenden Stand-by-Betrieb schalten. Weitere Features sind Signalisierung von Ein- und Ausgangsspannungen mittels LED sowie potentialfreies Power Good Signal.

Any configuration of the MTM Power® MPG systems is possible based on the DC/DC converter series PCMD250W and PCMD400W and thus suitable for industrial as well as for railway applications.

MTM Power® MPG systems transform battery input voltages of 24/36/48/72/96/110V<sub>DC</sub> into a stable output voltage providing power levels of 500 to 2000W. The output voltage operates with UI characteristic curve.

The system can be switched to an energy-saving stand-by mode via remote control input. Further features include LEDs to signal input and output voltages as well as a potential-free Power Good signal.

### Besondere Eigenschaften / Special Features

- Weitbereichseingang/Wide input range
- Temperaturbereich/Temperature range -25...+70°C/-40...+85°C
- Aluminiumgehäuse mit integriertem Kühlkörper  
Aluminum case with integrated heat sink
- Dauerkurzschlussfest/Continuous short circuit protection
- Geringe Ripple & Noise Werte/Low ripple & noise
- Isolationsspannung bis 1,5kV<sub>AC</sub>/Isolation up to 1.5kV<sub>AC</sub>
- N+1 Redundanz/N+1 Redundancy

# Stromversorgungen für die Bahntechnik

## Power Supplies for Railway Applications

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PMGS/PCMGS</b> | Vergossenes und kompaktes DC/DC-Modul/Encapsulated and compact DC/DC Module<br>Leistungsklasse/Power Range: 14W                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PCMD</b>       | Vergossene DC/DC-Wandler (auch erhältlich gemäß NFF 16 101 + NFF 16 102, F1/2 Classification)<br>Encapsulated DC/DC Converters (also available acc. to NFF 16 101 + NFF 16 102, F1/2 Classification)<br>Leistungsklassen/Power Ranges: 250W; 400W                                                                                 |
| <b>PCMDNI</b>     | DC/DC-Wandler ohne galvanische Trennung/DC/DC Converter without Galvanic Isolation<br>Leistungsklasse/ Power Range: 300 W                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PCMDS</b>      | Kompakte DC/DC-Wandler (auch erhältlich gemäß NFF 16 101 + NFF 16 102, F1/2 Classification)<br>Compact DC/DC Converters (also available acc. to NFF 16 101 + NFF 16 102, F1/2 Classification)<br>Leistungsklassen/Power Ranges: 30W; 60W; 80W; 150W                                                                               |
| <b>PMD</b>        | DC/DC-Wandler zur Printmontage für Bahnanwendungen<br>DC/DC Converters for PCB Mounting in Railway Applications<br>Leistungsklassen/Power Ranges: 20W; 40W; 60W; 100W; 150W; 300W                                                                                                                                                 |
| <b>URC</b>        | Stromversorgungen für 19"-Systeme mit 14,4...154V <sub>DC</sub> Ultra-Weitbereichseingang<br>Power Supplies for 19" Systems with 14.4...154V <sub>DC</sub> Ultrawide Input Range<br>Leistungsklassen/Power Ranges: 50W; 75W                                                                                                       |
| <b>HVC</b>        | Hochspannungswandler für den Betrieb an Fahrdrachtspannungen<br>High Voltage Converters for Operation at Contact Wire<br>Leistungsklasse/Power Range: 250W                                                                                                                                                                        |
| <b>ATF</b>        | Aktiver Transientenfilter zur Unterdrückung von Netztransienten spezifiziert in der Britischen Norm RIA12; Einsatz erfolgt in Verbindung mit PCMD und PCMDS<br>Active Transient Filter for suppression of energy-rich transients from mains specified in the British standard RIA12; to be used in connection with PCMD and PCMDS |



PMDS/PCMDS30



PCMDS80 48S24WK



URC75



HVC250

Unempfindlich gegen mechanischen Stress wie Schock, Vibration und Beschleunigung – die von MTM Power® entwickelten Stromversorgungen leisten im Zusammenwirken der technischen Komponenten in Zügen einen unverzichtbaren Beitrag.

Speziell für den anspruchsvollen Einsatz in der Bahntechnik produziert MTM Power® DC/DC-Wandler zur Versorgung von elektrischen und elektronischen Systemen an Bord. Daneben runden Multi-Power Stromversorgungssysteme und Filter das umfangreiche Angebot für Bahnanwendungen ab.

Resistant against mechanical stress like shock, vibration and acceleration – power supplies developed by MTM Power® make an essential contribution to the technical components in trains.

Especially for the sophisticated use on rolling stock, MTM Power® produces DC/DC converters to supply the electric and electronic systems on board. Furthermore, multi-power supply systems and filters complete the extensive product range for railway applications.

### Normen / Standards

- DIN EN 50 155:2008-03
- DIN EN 50 124-1:2006-04
- DIN EN 50 121-3-2:2007-07  
(Update auf DIN EN 50 121-3-2:2016-01 bis Januar 2018  
Update to DIN EN 50 121-3-2:2016-01 until January 2018)
- DIN EN 61 373:2011-04
- DIN EN 45 545-2:2016-02

# Transformatoren und Transformatoren-Netzgeräte

## Transformers and Transformer Power Supplies

Steuertransformatoren/Control Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: 23 - 1500 VA

Print- und Flachtransformatoren/Print and Flat Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: bis/up to 85 VA

Einphasen-Sicherheitstransformatoren/One Phase Safety Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: 20 - 500 VA; 50 - 1500 VA

Dreiphasen-Transformatoren/Three Phase Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: 100 - 9000 VA

Trenn- und Spartransformatoren/Isolating and Auto-Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: 50 - 1500 VA

Kundenspezifische Transformatoren/Customised Transformers  
Individuelle Entwicklung nach Kundenvorgabe/Individual Development acc. to Customer Specification

Einphasen-Gleichrichtertransformatoren/One Phase Rectified Transformers  
Leistungsklassen/Power Ranges: 36 - 288 W

Drehstromnetzgeräte/Three Phase Power Supplies  
Leistungsklassen/Power Ranges: 240 - 1200 VA



DTS



ST-TB



FTL



UST

MTM Power® Transformatoren und Transformatoren-Netzgeräte sind seit Jahren im weltweiten Einsatz bewährt und entsprechen den Normen EN61 558 und VDE0570.

Sie verfügen über einen standardmäßigen Feuchtigkeitsschutz durch Imprägnierung und zeichnen sich durch eine geringe Geräuschemission aus.

MTM Power® transformers and transformer power supplies have been well established and used worldwide for many years and comply with EN61 558 and VDE0570.

They are characterised by standard moisture protection through impregnation and low noise emission.



# Einsatzgebiete

## Applications

Durch die sehr hohen Sicherheits- und Qualitätsstandards eignen sich die MTM Power® Produkte für den Einsatz in allen Industrieapplikationen, bei denen es um eine hohe Lebensdauererwartung bei langfristiger Produktverfügbarkeit geht, z.B. in der Prozesstechnik, in Kraftwerksanlagen, in gefährlichen Umgebungen wie Bohrinseln und in der Verkehrstechnik (Spezialfahrzeuge, Bahnen, Signalanlagen etc.).

Due to our high demand on safety and quality, MTM Power® products are suitable for use in all areas of industry, where long life-time expectancy and long-term disposability is necessary, e.g. process technologies, power plant technologies, hazardous areas like drilling platforms and for automotive applications (special vehicles, railway, signalling).



High Tech und High Security – Einsatzgebiete für MTM Power® Produkte:

- Bahntechnik
- Elektromobilität
- Logistiksysteme
- Spezialfahrzeuge
- Industrieautomation
- Windenergie
- Kommunikationsindustrie
- Kraftwerkstechnik
- Prozesstechnik
- Gefährliche Umgebungen (Bohrinseln, etc.)
- Programmierbare Steuerungen

High Tech and High Security – Applications for MTM Power® Products:

- Railway applications
- E-mobility
- Logistic systems
- Utility vehicles
- Industrial automation
- Wind energy
- Telecom industry
- Power plant technology
- Process technology
- Safety-conscious areas (e.g. drilling platforms)
- Programmable logic controls



# Kontakt

## Contact



### Hauptsitz / Headquarters

MTM Power® GmbH  
Zirkel 3 · 98744 Schwarzsatal  
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  
Tel.: +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 / 62 01  
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

DACPOL Sp. z o.o.  
Piaseczno  
Tel.: +48 / 22 70 / 3 51 00  
Fax: +48 / 22 70 / 3 51 01  
dacpol@dacpol.com.pl  
www.dacpol.com.pl



### Estland / Estonia

Eastline Technologies OU  
Tallinn  
Tel.: +372 71 22 328  
Fax: +372 68 68 078  
mail@eastline.ee  
www.eastline.ee



### 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  
www.inkom.se



### 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. STİ  
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



### 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  
www.aidelect.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  
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



### Carlton-Bates Company

Cedarburg, WI  
Tel.: +1 262 376 3700 (USA only)  
Fax: +1 262 376 3701  
sales@carltonbates.com  
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  
www.carltonbates.com



### Treetop Technical Products

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



### Taylor Industrial Electronics

Milwaukee, WI  
Tel.: +1 414 365 6335  
Fax: +1 414 365 6522  
sales@taylorwi.com  
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  
www.trgcomponents.com



### NORGAY Enterprises Ltd.

Guelph, ON  
Tel.: +1 800 280 2839  
(North America only)  
Fax: +1 519 763 4462  
info@norgay.com  
www.norgay.com



