

# VERKEHRSTECHNIK TRANSPORTATION



MTM POWER



## MTM Power – Kraftvolle Innovationen MTM Power – Powerful Innovations

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

MTM Power agiert am Standort Deutschland. Innovation und Kreativität in der Entwicklung gehen hier 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.

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

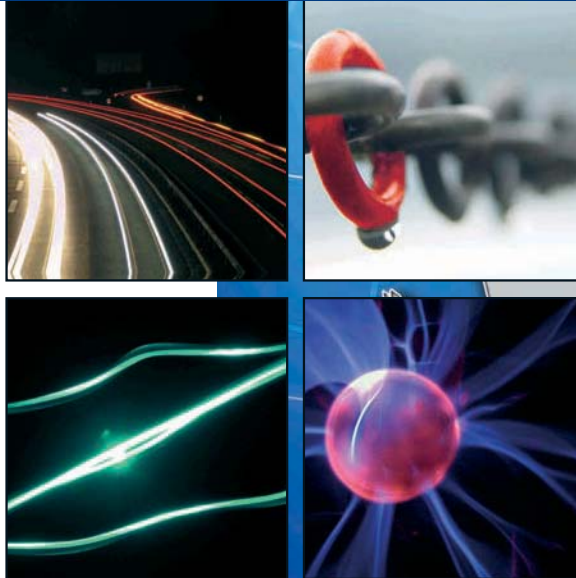
MTM Power operates in Germany. At MTM Power, innovation and creativity in design go hand in hand with precision and quality in manufacturing. Another MTM Power asset includes the highly qualified workforce and equipment that meets the highest technical standards available.

Eigene Entwicklung  
und Produktion

In-house development  
and production



Entwicklung und Produktion –  
Standort Deutschland  
Development and production –  
located in Germany



Entwicklung und Produktion in  
Deutschland

Kundenspezifische Lösungen

Stetige Erweiterung der Produktpalette

Entwicklung und Fertigung großer  
Mengen und kleinster Serien

Beste technische Ausstattung

Hohe Flexibilität, Schnelligkeit und  
Zuverlässigkeit

Umfassende Zertifizierung

Höchste Qualitätsansprüche

Hochqualifizierte Mitarbeiter

Development and production in Germany

Customised solutions

Product portfolio grows continuously

Capability to develop and produce both  
large quantities and smallest series of  
products

State-of-the-art production equipment

Great flexibility, quick service and  
reliability

Comprehensive certification

Top quality has top priority

Highly qualified employees

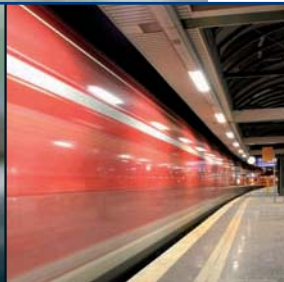
## Rasante Innovationen Rapid Innovations

Fährt ein moderner Hochgeschwindigkeitszug an, ist sein Stromverbrauch mit dem einer Kleinstadt vergleichbar. Mehr als 70.000 Einzelteile sichern im reibungslosen Zusammenspiel seine enorme Kraft, seine hohe Geschwindigkeit und seine Zuverlässigkeit.

Die von MTM Power entwickelten und produzierten Stromversorgungen leisten im Zusammenwirken der technischen Komponenten in Zügen, Fahrzeugen und anderen verkehrstechnischen Anwendungen einen unverzichtbaren Beitrag.

Sie halten höchsten Belastungen stand, ihr Qualitätsstandard liegt weit über dem Durchschnitt.

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



The power consumption of a starting high-speed train is comparable to this of a small town. More than 70,000 single parts ensure the enormous strength, the speed and the reliability in a smooth interaction.

Power supplies developed and produced by MTM Power make an essential contribution to technical components in trains, vehicles and automotive applications. They resist to highest strains and have quality standards above average.

Especially for the sophisticated use in the automotive engineering, MTM Power produces DC/DC converters to supply the electric and electronic systems on board. Furthermore, multi-power supply systems, inverters and filters top off the voluminous offer for railway and automotive applications.

## DC/DC-Wandler, DC/AC-Wechselrichter und Filter DC/DC Converters, DC/AC Inverters and Filters

### **MDC**

DC/DC-Wandler zur Print- und DIN-Schienen-Montage

### **SMM**

19"-Einschubkassetten für den Bahneinsatz mit Weitbereichseingang

### **WRC**

Stromversorgungen für 19"-Systeme mit hoher Betriebszuverlässigkeit

### **URC**

Stromversorgungen für 19"-Systeme mit 14,4...154 V Ultra-Weitbereichseingang

### **PCMDS**

DC/DC-Wandler mit Weitbereichseingang

### **PMD/PCMD**

DC/DC-Wandler mit 75–200 W für den Bahneinsatz, für Nutzfahrzeuge und die Flurfördertechnik

### **PCMD**

250 + 400 W DC/DC-Powerblock mit extra hoher Leistungsdichte

### **MPG**

Multi-Power Stromversorgungssysteme

### **HVC**

Hochspannungswandler für den Betrieb an Fahrdrabtspannungen

### **DAC**

Sinus Wechselrichter

### **BNV**

Bahnnetzvorschaltfilter für Bordnetze

### **MDC**

DC/DC Converters for PCB or DIN Rail Mounting

### **SMM**

19" Plug-in Unit for Railway Applications with Wide Input Range

### **WRC**

Power Supplies for 19" Systems with High Reliability

### **URC**

Power Supplies for 19" Systems with 14,4...154 V Ultrawide Input Range

### **PCMDS**

DC/DC Converters with Wide Input Range

### **PMD/PCMD**

DC/DC Converters with 75–200 W for Railway Application, Utility Vehicles and Forklift Trucks

### **PCMD**

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

### **MPG**

Multi Power Supply Systems

### **HVC**

High Voltage Converters for Operation at Contact Wire

### **DAC**

Sinus Wave Inverters

### **BNV**

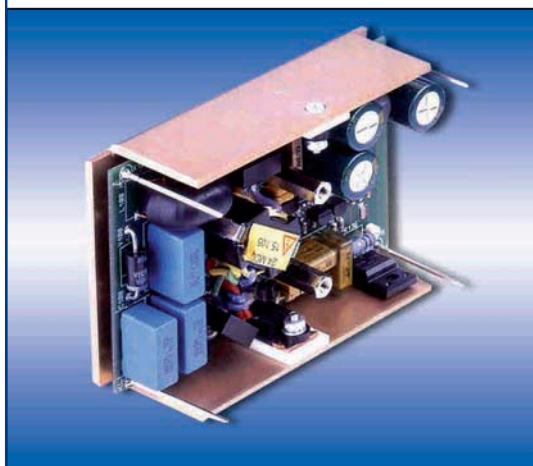
Railway Front-End Filters for On-Board Systems



## DC/DC-Wandler zur Print- und DIN-Schienen-Montage DC/DC Converters for PCB or DIN Rail Mounting

Ausgangsleistungen Output Power	15 W, 30 W, 50 W
Eingangsbereiche Input Ranges	14,4...42 V <sub>DC</sub> , 77...137,5 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 10 V, 12 V, 15 V, 24 V, 48 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥91 % up to ≥91 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Max. Abmessungen / Dimensions	B x L x H / W x L x H
Leiterplattenmontage / PCB Mounting:	90,0 x 65,5 x 37,0 mm
DIN-Schienen-Montage / DIN Rail Mounting:	130,0 x 70,0 x 56,0 mm

**MDC**





## SMM

### 19"-Einschubkassetten für den Bahneinsatz mit Weitbereichseingang 19" Plug-in Unit for Railway Applications with Wide Input Range

Ausgangsleistung Output Power	50 W
Eingangsbereiche Input Ranges	16,8...50,4 V <sub>DC</sub> , 28,8...100,8 V <sub>DC</sub> , 50,4...154 V <sub>DC</sub> , 85...264 V <sub>AC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 2 x 12 V, 2 x 15 V, 2 x 24 V, 5,1/2 x 12 V, 5,1/2 x 15 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥89 % up to ≥89 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+85 °C (EN 50 155)
Max. Abmessungen / Dimensions 19"-Einschub / 19" Rack	B x L x H / W x L x H 173,0 x 38,7 x 111,2 mm 177,0 x 40,2 x 128,4 mm
Anschlussart / Connecting Type	H11 Steckerleiste / H11 connector

## Stromversorgungen für 19"-Systeme mit hoher Betriebszuverlässigkeit Power Supplies for 19" Systems with High Reliability

Ausgangsleistungen Output Power	30 W, 60 W, 100 W, 150 W
Eingangsbereiche Input Ranges	13,5...50,4 V <sub>DC</sub> , 28,8...100,8 V <sub>DC</sub> , 43,2...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 36 V, 60 V, 72 V, ±15 V, ±24 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥92 % up to ≥92 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Montageart / Mounting Type	Wandmontage / wall mounting DIN-Schienen-Montage / DIN rail mounting
Anschlussart / Connecting Type	H15 Steckerleiste / H15 connector

**WRC**







**URC**

**Stromversorgungen für 19"-Systeme mit 14,4...154 V<sub>DC</sub>**  
**Ultra-Weitbereichseingang**  
**Power Supplies for 19" Systems with 14,4...154 V<sub>DC</sub>**  
**Ultrawide Input Range**

Ausgangsleistungen Output Power	50 W, 75 W
Eingangsbereich Input Ranges	14,4...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5 V, 12 V, 15 V, 24 V, ±15 V, ±24 V, 5/±12 V, 5/±15 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥85 % up to ≥85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Montageart / Mounting Type	19"-Einschub / 19" plug-in Wandmontage / wall mounting
Anschlussart / Connecting Type	H15 Steckerleiste / H15 connector

## DC/DC-Wandler mit Weitbereichseingang

### DC/DC Converters with Wide Input Range

Ausgangsleistung Output Power	60 W
Eingangsbereiche Input Ranges	16,8...50,4 V <sub>DC</sub> , 50,4...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	5,2 V; 12 V; 24 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥85 % up to ≥85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Abmessungen / Dimensions	B x L x H / W x L x H 130,0 x 69,0 x 30,0 mm
Anschlussart / Connecting Type	Federzugklemmen / spring clamps

## PCMDS





## PMD/PCMD

### DC/DC-Wandler mit 75–200 W für den Bahneinsatz, für Nutzfahrzeuge und die Flurfördertechnik DC/DC Converters with 75–200 W for Railway Application, Utility Vehicles and Forklift Trucks

Ausgangsleistungen Output Power	75 W, 120 W, 150 W, 200 W
Eingangsbereiche Input Ranges	10...45 V <sub>DC</sub> , 25...60 V <sub>DC</sub> , 30...75 V <sub>DC</sub> , 50...150 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V, 15 V, 24 V, 36 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu 86 % up to 86 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+70 °C (optional gem. / acc. EN 50 155, T3,TX)
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Anschlussart / Connecting Type	PMD: Kabelanschluss / flying leads PCMD: Schraubklemmen / screw connectors

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

Ausgangsleistungen Output Power	250 W, 400 W
Eingangsbereiche Input Ranges	16,8...36 V <sub>DC</sub> , 50...150 V <sub>DC</sub> , 60...154 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V, 24 V, 30 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu 88 % up to 88 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+75 °C (optional gem. / acc. EN 50 155, T3,TX)
Gehäusematerial, Vergussmasse Case, Potting Material	UL94-V0 / vakuumvergossen UL94-V0 / vacuum encapsulated
Anschlussart / Connecting Type	Schraubklemmen / screw connectors

### PCMD





**MPG**

## Multi-Power Stromversorgungssysteme Multi Power Supply System

Ausgangsleistungen Output Power	MPG2: 500 W – 800 W (mit 2 Einbauplätzen / with 2 plug-in positions) MPG3: 750 W – 1.200 W (mit 3 Einbauplätzen / with 3 plug-in positions)
frei konfigurierbar auf Basis der DC/DC-Wandler Serien PCMD250W und PCMD400W; höhere Leistung auf Anfrage / any configurations possible basing on the DC/DC converters series PCMD250W and PCMD400W; higher output power on request	
Eingangsbereiche Input Ranges	10,5...154,0 V <sub>DC</sub> (total)
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	12 V, 24 V, 48 V, 72 V, 110 V (andere auf Anfrage / others on request)
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥88 % up to ≥88 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-25...+75 °C (optional gem. / acc. EN 50 155, T3,TX)
Abmessungen / Dimensions	MPG2: 316 x 180 x 141 mm MPG3: 355 x 180 x 141 mm
Anschlussart / Connecting Type	Schraubklemmen / screw connectors

## Hochspannungswandler für den Betrieb an Fahrdrabtspannungen High Voltage Converters for Operation at Contact Wire

Ausgangsleistungen Output Power	150 W, 250 W, 500 W, 1.000 W
Eingangsbereich Input Range	400...975 V <sub>DC</sub>
DC-Ausgangsspannungen DC Output Voltages	24 V, 36 V
Wirkungsgrad Efficiency	bis zu ≥85 % up to ≥85 %
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Max. Abmessungen / Dimensions HVC150: HVC300 – 1.000:	B x L x H / W x L x H 330,0 x 170,0 x 90,0 mm 303,0 x 125,0 x 300,0 mm
Montageart / Mounting Type	Wandmontage / wall mounting
Anschlussart / Connecting Type	HVC150: Federzugklemmen / spring clamps HVC300 – 1.000: Schraubklemmen / screwing bolt

# HVC







**DAC**

## **Sinus Wechselrichter** **Sine Wave Inverters**

<b>Ausgangsleistung</b> Output Power	500 VA
<b>Nom. Eingangsspannung</b> Nom. Input Voltage	110 V <sub>DC</sub> (24 V <sub>DC</sub> auf Anfrage / on request)
<b>Ausgangsspannung</b> Output Voltage	230 V <sub>AC</sub>
<b>Wirkungsgrad</b> Efficiency	bis zu ≥87 % up to ≥87 %
<b>Umgebungstemperatur</b> Ambient Temperature	-40...+70 °C (EN 50 155)
<b>Max. Abmessungen / Dimensions</b> 19"-Einschub / 19" Plug-In Wandmontage / Wall Mounting	B x L x H / W x L x H 416,0 x 483,0 x 177,0 mm 483,0 x 160,0 x 265,0 mm

## Bahnnetzvorschaltfilter für Bordnetze

### Railway Front-End Filters for On-Board Systems




Nom. Strom Current	5 A, 6 A, 8 A, 15 A, 30 A
Nom. Strom Einschaltbefehl Current at Switch-On Command	$\geq 0,5$ A
Nom. Eingangsspannungen Input Voltages	24 V <sub>DC</sub> , 36 V <sub>DC</sub> , 74 V <sub>DC</sub> , 90 V <sub>DC</sub> , 110 V <sub>DC</sub>
Umgebungstemperatur Ambient Temperature	-40...+85 °C (EN 50 155)
Abmessungen / Dimensions	B x L x H / W x L x H 333,0 x 120,0 x 100,0 mm

**BNV**



## Produktübersicht Product Range

-  AC/DC-, Niederspannungs- und Linearreglermodule bis 200 W  
und für IP67-Anwendungen  
AC/DC Low Voltage and Linear Modules up to 200 W  
and for IP67 Applications
-  DC/DC-Wandler bis 400 W  
DC/DC Converters up to 400 W
-  19"-Einschub-Netzgeräte bis 100 W  
19" Power Supplies up to 100 W
-  DIN-Schienen-Netzgeräte bis 2,0 kW  
DIN Rail Power Supplies up to 2,0 kW

-  Multi-Power Stromversorgungssysteme bis 1,2 kW  
Multi-Power Supply Systems up to 1,2 kW
-  Verkehrstechnik  
Transportation
-  Transformatoren, Drosseln und Transformatoren-Netzgeräte  
Transformer, Chokes and Transformer Power Supplies

MTM Power verfügt neben einer umfangreichen Produktpalette über das Potenzial, individuelle Lösungen zu entwickeln und diese in höchster Qualität umzusetzen. Auch die Entwicklung und Fertigung kleiner Serien ist eine unserer Stärken. Innovationen sind für uns nur dann echt, wenn sie wirklichen Kundennutzen generieren.

Sollten Sie ein gewünschtes Produkt nicht in der Produktübersicht gefunden haben, stehen wir für Ihre Fragen zur Verfügung. Wir beraten Sie gern.

MTM Power has in addition to a large product range the capability and expertise to provide customised solutions for any requirement and implement applications with highest quality. We are also strong in developing and producing small series. In our opinion, only innovations that provide true customer benefit qualify as truly genuine.

Should the favored product not be found in the product overview we are standing by for your questions. Please give us a ring, we like to advise you.

Mehr Informationen unter:  
More information:

**[www.mtm-power.com](http://www.mtm-power.com)**



# Distribution



## Hauptsitz Headquarters

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



## Vertrieb Benelux Sales Benelux



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



## Vertriebsbüro Frankreich Sales Office France

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

## Auslandsvertretungen Europa Foreign Representatives Europe



### Dänemark / Denmark

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



### Finnland / Finland

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



### Frankreich / France

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



### Großbritannien / Irland Great Britain / Ireland



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



### Italien / Italy

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



### Österreich / Austria

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



### Russland / Russia

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



### Schweden / Sweden

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

## Auslandsvertretungen Europa Foreign Representatives Europe



### Schweiz / Switzerland

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



### Slowakische Republik / Slovakia

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



### Slowenien / Slovenia

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



### Spanien / Spain

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



### Tschechische Republik Czech Republic

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

## Weltweite Auslandsvertretungen Worldwide Foreign Representatives



### Israel

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



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

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

## Weltweite Auslandsvertretungen Worldwide Foreign Representatives



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

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



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

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

## Distributoren Deutschland Distributors Germany



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

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

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

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

## Weltweite Distribution Worldwide Distribution

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

