1. Ausgabe / *1. Issue* 2008 • No. 15

POWER *express*

Produktneuheit - *Product News*

MTM Power AC/DC Module mit starker Leistung
MTM Power AC/DC-Modules With Strong Performance

Highlights

MTM Power auf Messen / *MTM Power At Trade Shows*

Anwenderbericht / *Application Report:*

dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh, Dresden

MTM Power Vertrieb Deutschland /

MTM Power Sales Department Germany

Neue Vertretungen / *New Representatives*

Editorial

➢ MTM Power hat sein gestecktes Ziel nicht nur erreicht, sondern auch übertroffen. In 2007 wurde ein Umsatz über 16 Mio. EUR erzielt. Seit dem Jahr 2000 bis heute haben wir den Umsatz mehr als verdoppelt. Dies hat dazu geführt, dass wir zum einem Werk II errichten und mit modernsten Maschinen und Prüfgeräten ausstatten konnten, zum anderen Werk III in Unterweißbach realisiert haben. Nun steht die Erweiterung unseres Werkes II mit einem Gesamtvolumen von 5 Mio. EUR an. Wir haben uns aus der Tiefe des Schwarzatals als Marktführer mit unseren Produkten, die wir nicht nur in Europa, sondern auch in Nord- und Südamerika vertreiben, hervorgearbeitet. Sogar am Polarkreis finden unsere Produkte Einsatz. Dies konnte aufgrund unseres Know-Hows, der hervorragenden Qualität unserer Produkte und ihrer Zuverlässigkeit, auf die unsere Kunden bauen können, bewerkstelligt werden. Selbstverständlich ist dies nur möglich, weil über die Jahre unsere Mitarbeiter mit vollem Einsatz dazu beigetragen haben, unsere gesteckten Ziele zu erreichen.
Als wir im September 2001 Werk II einweihten, haben wir anfangs geglaubt, der neugeschaffene Produktionsort würde für viele Jahre reichen. Heute nach fast sechs Jahren, freuen wir uns, dass wir die Produktionsfläche bzw. Produktionskapazität mit dem Neubau verdoppeln werden. Schon jetzt ist abzusehen, sofern die Entwicklung von MTM Power mit so großen Schritten voranschreitet, dass auch diese Produktionsfläche in nicht allzu langer Zeit nicht mehr ausreichen wird.

➢ *MTM Power has not only achieved its aimed target but excelled it. In the year 2007 the company's turnover surpassed 16 million EUR. Since 2000 to this day we have more than doubled our sales. This lead on the one hand to the construction of our factory II with state-of-the-art production machines and testing equipment, on the other hand to the realisation of our factory III in Unterweißbach. With a total volume of 5 million EUR, we will extend our factory II in 2008. Out of the remoteness of the "Schwarzatal", we have created an international reputation as a market leader with our products which we sell not only to the European market but also to North and South America. Even at the Artic Circle our products are used. This is the result of our know how, the excellent quality of our products and their reliability for the benefit of our customers. This of course, is only possible because our employees have contributed to these aimed targets by their high level of commitment. When we opened factory II in September 2001, we thought that this new production facility would suffice for many years. Today after only six years we have to double our production area and capacity with the extension. Even now it is foreseeable that this production area will not be sufficent for a long time provided that the development of MTM Power advances quite well.*

Hilmar Kraus, Geschäftsführer / *President* MTM Power

News

➢ MTM Power entschied sich 2007 auf Weihnachtspräsente zu verzichten. Ganz unter dem Motto "spenden statt schenken“ unterstützte MTM Power die Arbeit von "Ärzte ohne Grenzen“ mit einem Geldbetrag in Höhe von 10.000 EUR.

Aus diesem Anlass freute sich MTM Power sehr über den Besuch von Lasse Künzer, der zur Scheckübergabe aus Berlin nach Mellenbach anreiste. Bei dieser Gelegenheit machte Jürgen Foth mit ihm einen Rundgang durch unsere Werke und zeigte das Verwaltungsgebäude inkl. der Entwicklungsabteilung und die Produktion.

Ärzte ohne Grenzen ist eine private medizinische Nothilfeorganisation, die in über 70 Ländern medizinische Nothilfe leistet. Sie unterstützen Gebiete, in denen die Gesundheitsstrukturen zusammengebrochen sind oder Bevölkerungsgruppen unzureichend versorgt werden. Ärzte ohne Grenzen ist neutral und unparteiisch und arbeitet frei von bürokratischen Zwängen. Um diese Unabhängigkeit zu bewahren, finanziert sich Ärzte ohne Grenzen mindestens zur Hälfte aus privaten Spenden. Die Aktivitäten sind dabei sehr vielfältig: Wiederaufbau und Inbetriebnahme von Krankenhäusern oder Gesundheitszentren, mobile Kliniken zur Versorgung von ländlichen Gebieten, Impfprogramme, psychologische Betreuung, Schulung von nationalem Personal und Wasser- und Sanitärprojekte.

➢ *Instead of giving Christmas presents to our customers we decided to donate an amount of 10.000 EUR to "Médecins Sans Frontières" (MSF) in 2007.*

For this reason MTM Power was very glad to welcome Lasse Künzer, who arrived in

Inhalt **Seite**

Editorial	2
Messetermine	2
News	3-4
absolut sparsam: Serie PMAS/PCMAS 100	5
Anwenderbericht: dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh	6-8
MTM Power auf Messen	9-10
SMD Bestückungsanlage	11
MTM Power Vertrieb Deutschland	12
MTM Power verabschiedet Günter Kirchner	13
Neue Vertretungen	14
Sudoku + Spielregeln	15
Impressum	15
Distribution	16

Content ***Page***

Editorial	*2*
Trade Show Schedule	*2*
News	*3-4*
absolutely economic: Series PMAS/PCMAS 100	*5*
Application Report: dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh	*6-8*
MTM Power at Trade Shows	*9-10*
SMD Mounting Machine	*11*
MTM Power Sales Department Germany	*12*
MTM Power Says Good Bye to Günter Kirchner	*13*
New Representatives	*14*
Sudoku + Rules Of The Game	*15*
Imprint	*15*
Distribution	*16*

Mellenbach from Berlin for the cheque hand over. At this opportunity Jürgen Foth showed Lasse Künzer the administration building including the R&D department and the production.

Médecins Sans Frontières is a private international humanitarian aid organisation that provides emergency medical assistance to populations in danger in more than 70 countries. They support areas where health structures are insufficient or even non-existant.
In order to prevent compromise or manipulation of MSF's relief activities, MSF maintains neutrality and independance from individual governments. The organisation tries to ensure that the majority of funds come directly from contributions from the general public to keep this independence.

MSF works in rehabilitation of hospitals and dispensaries, in remote health care centres, vaccination programmes, psychological care, provides training of local personnel and water and sanitation projects. MSF has been setting up emergency medical aid missions around the world since 1971.

Scheckübergabe/*Cheque Hand Over*
Lasse Künzer, Ärzte ohne Grenzen/*MSF*
Jürgen Foth, kaufm. Geschäftsführer/*Managing Director MTM Power*

absolut sparsam: Serie PMAS/PCMAS100
absolutely economic: Series PMAS/PCMAS100

➢ Die primär getakteten MTM Power Module **PMAS/PCMAS100** wurden als universelle Kompaktstromversorgungen mit AC- und DC-Weitbereichseingang für weltweiten Einsatz konzipiert und ermöglichen dem Anwender die effiziente, kostensparende Lösung unterschiedlichster Stromversorgungsaufgaben im mittleren Leistungsbereich. Die Außenabmessungen betragen je nach Ausführung für das PMAS 140,0 x 85,0 x 35,0 mm bzw. 166,0 x 85,0 x 35,0 mm für das PCMAS. Die Geräte sind vakuumvergossen, für den Einsatz in Schutzklasse 1 und/oder 2 vorbereitet und erfüllen die Niederspannungsrichtlinie sowie die aktuellen EN-Normen zur CE-Konformität. Weitere Merkmale sind mechanisch und elektrisch robuste Konstruktion, SMD-Technologie, ein 100-%-Burn-In-Test und automatische Einzelstückprüfung. Die Gerätefamilie PMAS/PCMAS100 hat eine Dauerausgangsleistung von 100 W, ist kurzschluss- und leerlauffest und eignet sich für die Leiterplatten- (PMAS) und Chassismontage (PCMAS).

➢ *The primary switched MTM Power modules **PMAS/PCMAS100** have been designed as universal compact power supplies with AC and DC wide input ranges for worldwide application and allow an efficient, cost-saving solution for different tasks where medium-ranged power is needed. The dimensions of the cases are 140,0 x 85,0 x 35,0 mm (PMAS) or 166,0 x 85,0 x 35,0 mm (PCMAS) resp. The power supplies are vacuum encapsulated, prepared for applications in Class 1 and/or 2 and comply with the low voltage directives as well as to the up-to-date EN standards as regards CE conformity. Further features are rugged design, SMD-technology, 100-%-burn-in-test and automatic 100 % final test. The series PMAS/PCMAS100 offers 100 W constant output wattage, is short circuit protected, needs no ground load and is designed for PCB mounting (PMAS) or chassis mounting (PCMAS).*

2

AC/DC-Module Serie PMAS/PCMAS mit 100 W
AC/DC Modules Series PMAS/PCMAS with 100 W

Ausgangskonfigurationen / Output Configurations

Typ / Type Leiterplattenmontage PCB Mounting	Typ / Type Chassismontage Chassis Mounting	Ausgänge / Outputs U1 [V_{DC}]	Ausgänge / Outputs U1 [A]	Grundlast an Ground Load at U1 [A]	Wirkungsgrad Efficiency [%]
PMAS100 S24	PCMAS100 S24	24	4,0	0	≥88[1] / ≥90[2]
PMAS100 S36	PCMAS100 S36	36	3,0	0	≥88[1] / ≥90[2]
PMAS100 S48	PCMAS100 S48	48	2,0	0	≥88[1] / ≥90[2]

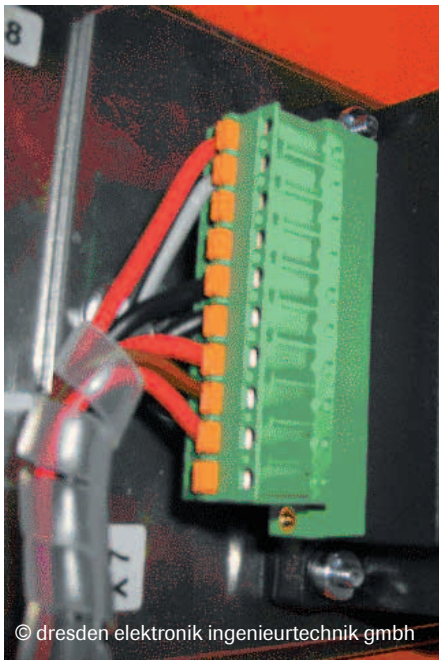
andere Ausgangsspannungen auf Anfrage / other output voltages on request

[1] U_{in} = 110 V
[2] U_{in} = 230 V

Anwenderbericht:
dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh, Dresden

➢ Die **dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh** ist Spezialanbieter für Entwicklung, Serienfertigung und Typprüfung von industriellen Elektronikbaugruppen und Systemen. Hauptprodukte sind u. a. Industriesteuerungen mit Feldbusvernetzung (SPS, Antriebs- und Sicherheitssteuerungen), elektronische Steuer- und Regelungs-, Test- und Prüfsysteme. Die vorwiegend kundenspezifischen Dienstleistungen umfassen Soft- und Hardwareentwicklung, Leiterplattenbestückung, mechanische Fertigung und Typprüfung im eigenen Haus.

Die **dresden elektronik verkehrstechnik gmbh** als Tochterunternehmen übernimmt für den Bereich Verkehrstechnik Vertrieb, Marketing und Kundenservice. Hauptprodukte sind Lichtsignalanlagen, Steuerungen für dynamische Wegweisungssysteme und modulare LED-Anzeigen für Informationssysteme. Besonders Lichtsignalanlagen (LSA) und deren Steuergeräte stellen hohe Forderungen an die eingesetzten Technikkomponenten. Sicherheit und jahrelange hohe Anlagenverfügbarkeit unter allen Witterungsverhältnissen sind grundlegende Eigenschaften einer LSA. Nach Tests von Netzteilen und DC/DC-Wandlern während der Entwicklung der LSA, erfüllten die Geräte von MTM Power aufgrund einiger technischer Besonderheiten am besten ihre Aufgabe. Am auffälligsten sind ihre hervorragenden Eigenschaften hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), wobei sowohl die niedrige Störaussendung als auch die hohe Störfestigkeit ausschlaggebend für den Einsatz waren.
Lichtsignalanlagen stehen naturgemäß an Brennpunkten der elektromagnetischen Störungen: an Verkehrsknotenpunkten. Kein Anwohner möchte beim Fernsehen oder Radiohören durch Abstrahlung von der LSA gestört werden. Genauso darf sich die LSA nicht von vorbeifahrenden Lastkraftwagen oder Straßenbahnen in ihrer Funktion oder Betriebssicherheit beeinflussen, genausowenig wie durch das Einkoppeln atmosphärischer Störungen. Nur die Geräte von MTM Power erfüllten unter allen Betriebsbedingungen die gestellten Normen, also nicht nur bei ohmscher Nennlast. Die EMV-Normen werden ohne oder mit nur wenig zusätzlichem Aufwand eingehalten. Durch vorbeifahrende Fahrzeuge, Busse und Straßenbahnen wirken im besonderen Maße auch starke Vibrationen ein. Durch ihren thermoselektiven Vakuumverguss sind die MTM Power Wandler prädistiniert für den Einsatz in der Verkehrstechnik, um mechanische Einwirkungen zu kompensieren. Daneben gibt es keine Angriffsmöglichkeiten von Insekten oder pflanzlichen Parasiten, die sich in Steuergeräten oder Ampeln durchaus heimisch fühlen können.
Bei LSA-Steuergeräten gibt es zuweilen das Problem der aufsteigenden Feuchte aus dem Erdreich, was neben den natürlichen Temperaturschwankungen zur Betauung im Inneren führen kann. Für Netzteile von MTM Power sind Betauung und starke Temperaturschwankungen von -25...+60 °C und mehr, wie sie bei freistehenden Schaltschränken gang und gäbe sind, kein Problem.
Durch ihren Einbauort z. T. innerhalb der Ampel sind die Wandler in der Regel sehr beengten Platzverhältnissen mit wenig natürlicher Konvektion ausgesetzt. Trotz ihres guten Wirkungsgrades der Geräte muss die Verlustleistung abgeführt werden. So erweist es sich als sehr hilfreich, dass das Bodenblech diese Aufgabe in Verbindung mit der Montageplatte übernimmt.



PCMDS150 48S12U-CB10
eingebaut in ein Ampelgehäuse
installed in a traffic light case

Von ganz entscheidender Bedeutung für den Einsatz von MTM Power Geräten ist die hervorragende persönliche Betreuung durch Bernd Griebel, der in technischen und kaufmännischen Belangen unser Ansprechpartner ist. Dadurch wurden kundenspezifische Ausführungen ermöglicht, die bei anderen Herstellern so nicht möglich waren. Zu nennen wäre hier z. B. die Anpassung des Eingangs-

Application Report:
dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh, Dresden

spannungsbereiches von 15...70 VDC, die Fertigung eines DC/DC-Wandlers mit einer speziellen Bodenplatte, die es uns ermöglicht, unserem Kunden einen Wandler anzubieten, der sich genauso befestigen lässt wie dessen Vorgänger oder die Fertigung eines Doppelspannungsnetzteiles, welches zwei Einzelnetzteile ersetzt.
Sehr entgegen kommt uns die spezielle Überstromfähigkeit eines DC/DC-Wandlers, die es erlaubt, Halogenlampen während der Einschaltphase kurzzeitig mit höherem Strom als den Nominalstrom zu versorgen. Dies führt zum schnelleren Durchschreiten des kritischen Kaltstromes der Lampe.

Eine nochmalige Steigerung der Anforderungen an die Wandler stellen in jeder Hinsicht transportable Lichtsignalanlagen dar. Hier sind insbesondere die harten mechanischen Einwirkungen beim schnellen Auf- und Abbau zu erwähnen, bei denen die Ampeln und Steuergeräte nicht "eben fein" behandelt werden.
Hauptknackpunkt bei transportablen Anlagen ist die stark schwankende Versorgungsspannung, speziell wenn Glühlampen und keine LEDs als Leuchtmittel eingesetzt werden. Die Wandler kommen damit gut zurecht und liefern einen wichtigen Beitrag zur Zuverlässigkeit.

Nicht zuletzt ist es für uns von Bedeutung, dass Entwicklung und Fertigung der Baugruppen konzentriert in Thüringen angesiedelt sind.

Beitrag von Gerald Bretschneider, Entwicklung dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh

3

➢ ***dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh*** *is a special provider of design, production and type testing of industrial electronic devices and systems. Main products are among others industrial controls with field bus cross-linking (SPS, drives and safety controls), electronic controls, regulation and test systems. The mainly customised services cover software as well as hardware development, PCB assembling, mechanical manufacturing and inhouse type testing.*

The subsidary ***dresden elektronik verkehrstechnik gmbh*** *is responsible for sales, marketing and customer support in the range of traffic technology. Main products are traffic light systems (TLS), controls for dynamic direction indication systems and modular LED displays for information systems. Particularly traffic light systems and their control units demand for high requirements as regards the technical components used. The basic characteristics of a TLS are safety and long-lasting reliable operation under any weather conditions. After testing the power supplies and DC/DC converters during the development of the TLS, the modules of MTM Power were most suitable due to the technical specifics. The most striking characteristics refer to the electro-magnetic compatibility (EMC). Here, the low radiated emission as well as the high immunity were the decisive factor for this application.*
Traffic light systems are naturally found on focal points of electromagnetic interferences: at highly frequented traffic junctions. No resident wants to be interfered by the radiation of a TLS while watching TV or listening to the radio. Vice-versa the TLS may not be influenced in their function by passing lorries or trams as well as any atmospheric disturbances. It was only MTM Power whose products fulfilled the standards under all operational conditions, i. e. not only at nominal ohmic load. The EMC standards are met without resp. only little corrective adjustments. Moreover, the TLS's have to withstand severe vibrations caused by passing vehicles, buses and trams. Due to the thermoselective vacuum encapsulation, MTM Power converters are predestined for railway technology applications to compensate mechanic

Application Report:
dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh, Dresden

© dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh

Transportable Ampelanlage in Dresden, HMA30 D245, HMA30 S05 und PCMD400 36S11,2 W eingebaut in die Schaltboxen / *Mobile traffic lights in Dresden, Germany, HMA30 D245, HMA30 S05 and PCMD400 36S11,2 W installed in the switching boxes*

© dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh

stress. Besides that the encapsulated modules, offer complete protection against insects and parasites which usually feel attracted by control units and traffic lights.

Humidity dissipating from ground sometimes effect the TLS controls which may - like daily differences in temperature - result in the condensation of the inner part of the TLS. MTM Power modules can easily cope with these effects preforming within an operating temperature of -25…+60 °C min, usual environmental conditions in outdoor industrial switchting cabinets.
Located inside the traffic light, the power supply faces most unfavourable mounting conditions with close to no possibility of free convection. Despite high efficiency, the power loss has to be dissipated. This is achieved by connecting the base plate of the converter to the floor panel.

The decision for MTM Power modules last but not least was influenced by the excelling consultance of the company, namely Bernd Griebel, who is our contact person as regards both technical and commercial matters. Due to his initiative, MTM Power offered a customised solution not being available from other manufacturers, e. g. a DC/DC converter with an input range of 15…70 V, offering a special base plate with the same mounting characteristics as the predecessor or modifying a dual output AC/DC power supply replacing two individual devices resp.

Another criteria for choosing an MTM Power converter is its overcurrent characteristics allowing a short-term current increase during the switch-on mode of halogen lamps. This leads to a faster pass of the critical current mode of the halogen lamp.
Exponentiating the requirements to be met by the converter are mobile TLS's. Dramatic mechanic stress during installing and dismantling these systems demand for utmost rugged design. Moreover, mobile systems are powered by extremely altering mains supplies, namely using light bulbs instead of LED's. Even under these conditions MTM Power converters showed perfect performance thus contributing to a higher reliability.

With MTM Power we found a company which like us is located in the new federal states of Germany, a fact which without doubt also influenced our decision.

Reported by Gerald Bretschneider, Development dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh

3

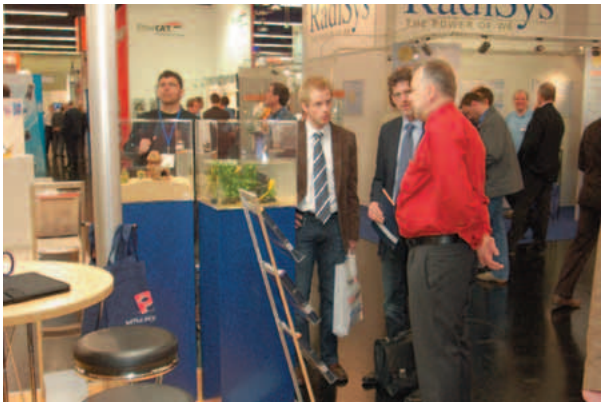
MTM Power auf Messen
MTM Power at Trade Shows

➢ MTM Power stellte bereits zum vierten Mal vom 27.-29.11.2007 mit großen Erfolg auf der **SPS/IPC/DRIVES** aus. Die Messe hat ihren positiven Trend der letzten Jahre weiter fortgesetzt. Auch die steigenden Besucherzahlen, 2007 waren es 45.962, und die qualifizierten Fachgespräche am MTM Power Stand haben die Bedeutung der Messe erneut bestätigt. Für MTM Power war die SPS/IPC/DRIVES eine ideale Plattform, um seine neuesten Entwicklungen Einkäufern und Entscheidern zu präsentieren und dadurch viele neue Geschäftsbeziehungen aufzubauen. Des Weiteren nutzte MTM Power die Messe auch um die bestehenden Kundenkontakte zu pflegen und zu intensivieren.

➢ *For the fourth time MTM Power successfully participated in the **SPS/IPC/DRIVES** from 27.-29. November 2007. The trade show followed its positive trend of the previous years. The increasing number of visitors, 45.962 in 2007, as well as the qualified conversations at the MTM Power booth confirmed the importance of this exhibition. For MTM Power the SPS/IPC/DRIVES was an ideal platform to present its latest developments to decision makers and puchasers whereby new business relations were formed. Furthermore, MTM Power used this opportunity to maintain and intensify the contact with existing customers.*

SPS&IPC&DRIVES 2007 - Halle/*Hall 4* - Stand/*Booth* 381

MTM Power auf Messen
MTM Power at Trade Shows



embedded world 2008 - Halle/*Hall 9* - Stand/*Booth* 226

➢ Vom 26. bis 28.02.2008 öffnete die **embedded world** ihre Pforten. Dieses Jahr zeigten 675 Aussteller das komplette Angebot rund um Embedded-Technologien: Hardware, Software, Tools, Dienstleistungen und vieles mehr. MTM Power durfte natürlich nicht fehlen und präsentierte sich mit einem neuen Standdesign. Die geplanten Ziele und Besucherzahlen der embedded world wurden in diesem Jahr nicht nur voll erreicht sondern sogar deutlich übertroffen. Die Messe ist ein sehr guter Start ins Jahr, um aktuelle Entwicklungen und Produkte vorzustellen. Auch nächstes Jahr wird MTM Power wieder mit von der Partie sein.

➢ *From 26. to 28.02.2008 the **embedded world** opened its gates. 675 exhibitors showed the full range of products for embedded technologies: hardware, software, tools, services and more. MTM Power attended and presented itself with a new booth design. The objectives set as well as the number of visitors of the embedded world were not only completely met this year but even distinctly exceeded. The exhibition is a very good start to the year and ideal for presenting the latest developments and products next year. MTM Power will definitely participate again.*

absolut temperaturbeständig / *absolutely temperature resistant* 4

SMD Bestückungsanlage
SMD Mounting Machine

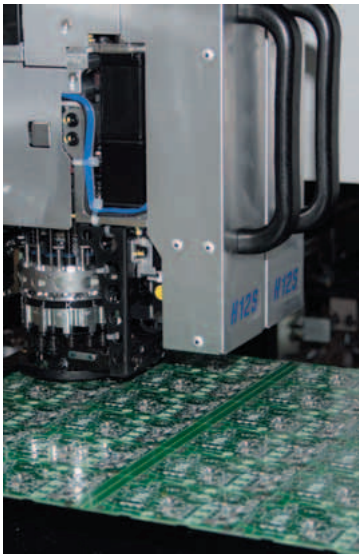
➢ MTM Power plant in den nächsten 1 bis 2 Jahren die Produktionszahlen von 250.000 auf 500.000 Stromversorgungen p. a. zu erhöhen. Daher war es unerlässlich, die SMD Bestückunglinie zu erweitern. Von den geplanten Investitionen in Höhe von rund 5 Mio. EUR für die Erweiterung des Werkes II floss 1 Mio. EUR in neue Bestückungsmaschinen sowie ein Boardhandlingsystem für SMD-bestückte Leiterplatten.

Bei der Auswahl der Bestückungsanlagen wurde auf ein Höchstmaß an Flexibilität geachtet, um die steigende Produktvielfalt optimal fertigen zu können. Aus diesem Grund hat sich MTM Power für 2 Maschinen der AIM-Serie von Fuji entschieden. Diese können zunächst jeweils einzeln betrieben werden und je nach Bedarf mittels Traverse auch im Inline-Betrieb arbeiten. Dies wird z. B. zur Fertigung von Baugruppen mit einer hohen Anzahl verschiedener Bauteile praktiziert, um die Rüstzeiten zu senken und so einen optimalen Produktionsfluss zu ermöglichen. Darüber hinaus verfügen diese Maschinen über ein hochflexibles Rüstkonzept, welches die schnelle Umstellung von einer Baugruppe zur nächsten erlaubt. Die Verwendung von automatischen Be- und Entladestationen für die Leiterplatten garantiert zudem ein sicheres Handling der empfindlichen Baugruppen. Im Zuge dieser Erweiterung wurden die bereits vorhandenen Bestückungsmaschinen des Typs CP40 von Samsung für den Inline-Betrieb umgerüstet. Mit diesen Maschinen sollen zukünftig die durchschnittlichen Fertigungslosgrößen für Standardgeräte gesteigert und somit ein kontinuierlicher Produktionsfluss sichergestellt werden.

➢ *MTM Power is planning to increase production from 250.000 to 500.000 power supplies p.a. in the next 1 to 2 years. Therefore it was necessary to enlarge the SMD mounting line. Of the planned investment of 5 million EUR for the extension of factory II, 1 million EUR went into new SMD mounting machines as well as into a board handling system for SMD printed circuit boards.*

When selecting the mounting machines, we paid close attention to the most possible flexibility in order to optimise the production of the increasing products variety. For this reason, MTM Power had chosen 2 machines of Fuji's AIM series. Each of them can be operated individually and, if necessary, they work inline via a traverse. This for example, is used to assemble boards with a high number of different components to minimise the set-up-times and thus allowing an optimal production flow. In addition, the machines dispose of a very flexible set-up concept which allows the fast change from one device to another.
The use of automatic loading and unloading stations for the PCB's ensures a safe handling of the sensitive. At the same time the boards already existing mounting machines CP40 of Samsung were refitted for inline operation. In the future, the average production lot sizes of the standard devices shall be increased, thus guaranteeing a continuous production flow.

SMD Bestückungsanlage / *SMD Mounting Machine*



MTM Power – Vertrieb Deutschland
MTM Power – Sales Department Germany

➤ MTM Power musste sich Ende 2007 von Sven Marburg und Mike Preiss verabschieden, da beide sich auf eigenen Wunsch einer neuen Herausforderung stellen wollten. MTM Power freut sich über den Zuwachs zwei neuer Mitarbeiter, die den Vertrieb Deutschland tätkräftig unterstützen werden. **Alexander Kunkel** hat die PLZ-Gebiete 80.../87... und 90.../97... übernommen, **Michael Heß** ist verantwortlich für Kleinkunden und die deutschen Wiederverkäufer. Unter der Leitung von Michael Peters sind im MTM Power Team Siegfried Kaiser, Günther Bührle und Bernd Griebel, ebenso wie Steffen Wolf, Key Account Manager im Bereich der Bahntechnik, im Außendienst tätig. Unterstützt werden sie hierbei nach wie vor von Beatrice Koch, Vertriebsassistentin.

➤ *End of 2007 Sven Marburg and Mike Preiss left MTM Power because both of them decided to face new challenges. MTM Power is glad to welcome two new employees who will actively support the sales department Germany.* ***Alexander Kunkel*** *takes over the postcode areas 80.../87... and 90.../97...,* ***Michael Heß*** *is responsible for small customers and the German distributors. Under the leadership of Michael Peters, the MTM Power field sales team includes Siegfried Kaiser, Günther Bührle and Bernd Griebel as well as Steffen Wolf, Key Account Manager for the customers in railway technology. Still they are supported by Beatrice Koch, sales assistant.*

Alexander Kunkel
Vertrieb Südost / *Sales South-East*
PLZ / *Postal Code* 80-87, 90-97
Tel.: +49 (0) 61 83 / 92 98 43
Fax: +49 (0) 61 83 / 92 98 53
E-Mail: kunkel@mtm-power.com

Michael Heß
Customer Support
Tel.: +49 (0) 3 67 05 / 6 88-5 58
Fax: +49 (0) 3 67 05 / 6 88-5 91
E-Mail: hess@mtm-power.com

MTM Power verabschiedet Günter Kirchner
MTM Power Says Good Bye to Günter Kirchner

➢ **Günter Kirchner** war von Anfang an dabei! Insgesamt 17 Jahre Lebensweisheit, Erfahrung und Kollegialität wurden am 15. Dezember 2008 im Rahmen der Weihnachtsfeier in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet.

Günter Kirchner

MTM Power möchte sich an dieser Stelle noch einmal für seine Arbeit und sein Engagement bedanken. Günter Kirchner hat in seiner täglichen Arbeit unter Beweis gestellt, dass er jederzeit bereit war, Verantwortung zum Wohle des gesamten Unternehmens zu tragen. So erfreulich für ihn vielleicht der Ruhestand sein mag, so ist doch jede Verabschiedung von erfahrenen Mitarbeitern für MTM Power auch ein Verlust. Mit ihm geht nämlich ein wertvoller Teil an Produktionserfahrung und Sachverstand. Vor allem aber wird uns Günter Kirchner als Mensch, Freund und Kollege fehlen - Alles Gute!

MTM Power heißt seit 1. Januar diesen Jahres Produktionsleiter **Wolfgang Koch** herzlich Willkommen. Er ist im wesentlichen für die Organisation der Produktion verantwortlich, so dass ein reibungsloser Ablauf des Produktionsprozesses gewährt ist, insbesondere die Fertigung von Schaltnetzteilen und Gleichspannungswandlern. Wolfgang Koch kümmert sich um die Vorbereitung und Durchführung der MTM Power Produktion, um Kundenaufträge in gewohnter Qualität und termingerecht auszuführen.

➢ ***Günter Kirchner*** *has been part of MTM Power from the beginning. 17 years worldly wisdom, experience and collegiality have been said good bye on the occasion of the Christmas party on 15. December 2008.*
MTM Power thanks him for his cooperation and engagement. Günter Kirchner has proved with his daily work that he always was prepared to take responsibility to the benefit of the whole company. May the retirement comfort him, however each farewell to an employee for MTM Power is a loss. With him a very important part of work experience and analytic expertise most of all will get lost. Günter Kirchner will be missed as person, friend and colleague - All the best!

On 1 January 2008 MTM Power welcomed the new production manager ***Wolfgang Koch****. Basically he is responsible for the organisation of the production to guarantee a smooth workflow of the production process, particularly the switching power supplies and DC/DC converters. Wolfgang Koch pays attention to the planning and development of MTM Power production in a way to fulfil the customers orders well-known and in time.*

MTM Power Weihnachtsfeier und Verabschiedung Günter Kirchner
MTM Power Christmas Party and Farewell to Günter Kirchner

Neue Vertretungen
New Representatives

➢ Anfang 2008 heißt MTM Power zwei neue Auslandsvertretungen willkommen. **Vepac Electronics** repräsentiert MTM Power in Südafrika und **Arcobel Embedded Solutions** ist für Benelux verantwortlich.

➢ *In the beginning of 2008, MTM Power welcomes two new foreign representatives.* ***Vepac Electronics*** *represents MTM Power in South Africa and* ***Arcobel*** *is responsible for Benelux.*

Vertretung Südafrika

Vepac Electronics importiert und verkauft Schaltschränke, Stromversorgungen, Steckverbinder und ähnliche Produkte an Firmen in Südafrika im Bereich der Telekommunikation, Verteidigung, Netzwerke, Sicherheit und Industrie.

Vepac ist das Bindeglied zwischen den südafrikanischen Kunden und den ausländischen Lieferanten. Sie stellen die neuesten Technik- und Produktinformationen zur Verfügung und bieten ihre Unterstützung bei Anwendungen an.

Representative South Africa

Vepac Electronics imports and distributes switching cabinets, power supplies, connectors and associated products to companies in South Africa active in telecommunications, defence, networking, security and industrial markets.

Vepac forms a dynamic link between South African manufacturers and overseas components´ manufacturers, providing the latest technical information, new product information and applications support.

Vepac ELECTRONICS

6

Vertretung Benelux

Arcobel Embedded Solutions ist ein führender Distributor und Integrator von Industriecomputern und Embedded Systems in vielen unterschiedlichen Märkten. Mit ihrer großen Erfahrung sind sie imstande für ein beeindruckendes und vielseitiges Kundenportfolio voll integrierte und getestete Systeme zu liefern, zu unterstützen und zu warten.

Service
- ✓ Verkauf von Boards & Systemen, inkl. Stromversorgungen
- ✓ Kundenspezifische Beratung
- ✓ Hoch professioneller Service & Unterstützung
- ✓ Komplette Systemintegration
- ✓ Training und Beratung
- ✓ FPGA und Lösungen auf Platinenebene

Representative Benelux

Arcobel Embedded Solutions is a leading distributor and integrator of industrial computers and embedded systems in many divergent markets. With their broad experience they are capable to supply, support and service of fully integrated and tested systems, for an impressive and versatile client portfolio.

Service
- ✓ *Distribution of boards & systems, incl. power supplies*
- ✓ *Providing customer specific advice*
- ✓ *High level service & support*
- ✓ *Complete system integration*
- ✓ *Training and consultancy*
- ✓ *FPGA and board level solutions*

Arcobel EMBEDDED SOLUTIONS

7

Sudoku + Spielregeln
Sudoku + Rules Of The Game

	3		6	1	9		4	
		8	4		3	1		
	7	5	1		6	4	3	
	8						5	
	2	6	7		5	8	9	
		4	9		8	3		
	1		5	2	7		8	

Spielregeln

Sudoku ist sehr einfach zu lernen und setzt keine mathematischen Kenntnisse oder Berechnungen voraus.

1. Es ist pro leere Zelle nur eine Zahl von 1-9 einzugeben.
2. Jede Reihe, jede Spalte, und alle 3x3 Boxen müssen so ausgefüllt werden, dass sie die Zahlen 1 bis 9 beinhalten.

The Rules of Sudoku

Very simple to learn, Sudoku involves no maths and no calculations.

1. *Place a number (1 through 9) in each blank cell.*
2. *Each row, column, and 3x3 box must contain the numbers 1 through 9 without repeating any numbers.*

Impressum / *Imprint*

Herausgeber / *Publisher*:
MTM Power GmbH
Öffentlichkeitsarbeit / *PR*
Edingerweg 6
D-60320 Frankfurt/Main

Redaktion / *Editing*:
Hilmar Kraus
Jutta Stegemann
Katrin Weigel
Stefanie Grimm (verantw. / *resp.*)

Druck / *Printing*:
Fotodruck Color GmbH
Jourdanallee 21
D-64546 Mörfelden-Walldorf

© MTM Power 2008

Distribution

MTM Power GmbH
Hauptsitz / *Home Address*
Mellenbach
Tel.: +49 (0) 3 67 05 / 6 88-0
Fax: +49 (0) 3 67 05 / 6 10 49
www.mtm-power.com
imfo@mtm-power.com

MTM Power GmbH
Vertrieb Südfrankreich + Verkehrstechnik
Sales Southern France + Railway Technology
Denis Salzstein
38780 Eyzin-Pinet
Tel.: +33 / 4 / 74 58 83 66
Fax: +49 / 69 / 1 54 26-10
salzstein@mtm-power.com

MTM Power GmbH
Vertrieb Nordfrankreich
Sales Northern France
Arnault Bouyer
92260 Fontenay aux Roses
Tel.: +33 / 670 / 68 89 64
Fax: +49 / 69 / 1 54 26-10
bouyer@mtm-power.com

Auslandsvertretungen Europa
Foreign Representatives Europe

Benelux
Arcobel Embedded Solutions
's-Hertogenbosch
Tel.: +31 / 73 / 646 01 01
Fax: +31 / 73 / 646 01 15
sales@arcobel.nl
www.arcobel.com

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
contact@cats-france.fr
www.cats-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
office@elim.ru

Auslandsvertretungen Europa
Foreign Representatives Europe

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

Schweiz / *Switzerland*
HGR 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

Weltweite Auslandsvertretungen
Worldwide Foreign Representatives

Südafrika
South Africa
Vepac Electronics (Pty) Ltd
Tel.: +27 / 11 / 4 53 19 10
Fax: +27 / 11 / 4 53 77 51
sales@vepac.co.za
www.vepac.co.za

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

USA: TX, OK, AR, LA
Nordost / *North-Eastern Mexico*
AID Electronics, Inc.
Carrollton, TX
Tel.: +1 / 972 / 4 78 87 00
Fax: +1 / 972 / 4 78 87 07
aidelec@aidelec.com
www.aidelec.com

Distributoren Deutschland und USA
Distributors Germany and USA

Weltweite Distribution
Worldwide Distribution
Farnell
Leeds (UK)
Tel.: +44 / 870 / 1 20 02 00
Fax: +44 / 870 / 1 20 02 01
www.farnell.com