



## SICHERHEIT MORGEN – HEISST INVESTITION HEUTE

*Es sind bewegte Zeiten, in denen wir leben. Wer die Nachrichten aus der Wirtschafts- und Finanzwelt mit verfolgt, hat schnell das Gefühl von Unsicherheit.*

Angesichts gravierender globaler Veränderungen ist es gut, vertrauenswürdige Partner an seiner Seite zu wissen: einen wie Mitsubishi Electric mit technischen Spitzenprodukten, auf deren Leistung und Nachhaltigkeit man sich verlassen kann. Das gibt Sicherheit, und zwar langfristig. Denn Mitsubishi Electric ist ein starkes

Unternehmen, das heute schon in die Innovationen von übermorgen investiert. Damit Ihre eigenen Investitionen geschützt sind, ganz gleich, ob als Endverbraucher oder Geschäftskunde.

Sicherheit hat Kontinuität bei Mitsubishi Electric – und bildet thematisch den roten Faden dieser Ausgabe: mit unserem Beitrag zur Arbeitssicherheit im Rahmen der neuen Maschinenrichtlinie, mit der Vorstellung unserer neuen Präsentations- und Sofortdrucksysteme, die die Event-Fotografie zu einer si-

cheren Einnahmequelle machen, oder dem Bericht über das Luft-/Wasser-Wärmepumpen-Heizsystem Ecodan, auf das man sich auch bei eisigen Minustemperaturen stets verlassen kann. Erfahren Sie außerdem mehr über unsere Laserdioden und Solarzellen.

Bei Mitsubishi Electric tut sich also wieder Einiges. Aber lesen Sie selbst.

Auf der sicheren Seite mit

**Ihrem Team von  
Mitsubishi Electric**

### AIR CONDITIONING



### AUTOMOTIVE



### ELECTRONIC VISUAL SYSTEMS



### EMC-COMPETENCE-CENTER



### INDUSTRIAL AUTOMATION



### MECHATRONICS CNC



### MECHATRONICS EDM



### PHOTOVOLTAIK



### SEMICONDUCTOR



Fotodrucker  
CP9800DW-S

## ELECTRONIC VISUAL SYSTEMS

# ACTION-FOTOS – MADE BY MITSUBISHI ELECTRIC



*Fahrgeschäfte in Freizeitparks oder auf Jahrmärkten haben immer Konjunktur. Sie bereiten einfach einen Riesenspaß. Den Kids sowieso, aber auch so mancher Erwachsene fühlt sich dort für eine paar glückliche Augenblicke in die Kindheit zurückversetzt.*

Die Interscha-Technofolies in Stuttgart gehört zu den Branchen-Events des Schausteller- und Freizeitparkgewerbes. So war diese Messe, die Ende Oktober 2008 dort stattfand, dann auch Anlaufstelle für alle, die sich über Neuheiten in diesem Bereich informieren wollten. Sämtliche Sparten der bunten Schaustellerwelt wa-

ren vertreten: angefangen bei Anbietern für Zuckerwattenbuden und Leuchtreklamen über Hersteller von traditionellen Kinder- oder Kettenkarussells bis zu den neuesten und verrücktesten Innovationen für das Fahrgeschäft. Natürlich alles in Echtgröße zum Bestaunen und Ausprobieren aufgebaut. In diesem Event-Umfeld war Mitsubishi Electric ebenfalls als Aussteller vertreten, um dem Fachpublikum seine leistungsstarken Fotosysteme vorzustellen. Die Geräte-Spezifikationen sind genau auf Veranstaltungen dieser Art zugeschnitten, wo es darum geht, erstklassige Drucke schnell bereitstellen und an den Mann oder die Frau bringen zu können.

Dafür ist die Gute-Laune-Atmosphäre auf einem Jahrmärkte wie geschaffen: Wer zum Beispiel die rasante Fahrt auf der Wasserbahn tapfer überstanden und von Kopf bis Fuß durchnässt in die Kamera gelächelt hat, bekommt Lust auf ein Erinnerungsfoto an dieses "feucht-fröhliche" Vergnügen. Aufgrund des großen Interesses des Fachpublikums an der Lösung von Mitsubishi Electric ist zu erwarten, dass in Zukunft noch mehr Action-Fotos made by Mitsubishi Electric in den Fotoalben in aller Welt zu finden sein werden.

[www.mitsubishi-evs.de](http://www.mitsubishi-evs.de)

Die Wildwasserbahn – ein "feucht-fröhliches" Vergnügen

### High End 2009: Heimkino-Erlebnis der Superlative



Auf der High End 2009 (21. - 24. Mai 2009, M,O,C München) wird Mitsubishi Electric wieder für ein unvergessliches Kinoerlebnis sorgen. Auf einem Gemeinschaftsstand mit weiteren Anbietern aus dem Bereich Heimkino (Atrium 4, Raum F110 und F114) präsentiert unser Unternehmen Produktneuheiten wie den Full-HD-Heimkinoprojektor HC7000.

## INDUSTRIAL AUTOMATION

# SICHERHEITSTECHNOLOGIEN FÜR DEN MASCHINENBAU



*Die neue Maschinenrichtlinie, die zum Ende dieses Jahres in Kraft tritt, stellt erhöhte Anforderungen an die Absicherung von Maschinen und Anlagen. Um den Schutz des Menschen in allen Phasen der Lebensdauer einer Maschine gewährleisten zu können, muss auch die eingesetzte Automatisierungstechnik den Normen dieser Richtlinie entsprechen.*

Mitsubishi Electric bietet dem Maschinenbauer umfassende Automatisierungslösungen, die über die geforderten sicherheitsrelevanten Funktionen hinausgehen. Durch die Möglichkeit der Verkettung einzelner Sicherheitsfunktionen tragen sie gleichzeitig dazu bei, die Effizienz von Maschinen und Anlagen zu erhöhen. Das Angebot beinhaltet Sicherheitssteuerungen und -relais sowie Antriebssysteme mit integrierten Sicherheitsfunktionen. Außerdem hat Mitsubishi Electric die Bediengeräte vollständig in sein Sicherheitslösungskonzept eingebunden. Vorteil für den Anwender: zahlreiche Erleichterungen in Bedienung und Diagnose.

### Veranstaltungen für Praktiker und Entscheider

Das Veranstaltungsprogramm von Mitsubishi Electric ist in diesem Jahr so umfangreich wie nie zuvor. Neben der Teilnahme an den großen regionalen Automatisierungsfachmessen veranstaltet Mitsubishi Electric gemeinsam mit Partnerunternehmen zahlreiche Hausmessen im gesamten Bundesgebiet. Darüber hinaus bieten die Kunden-Technologie-Center mit Foren, Praxisnachmittagen und Workshops Möglichkeiten für Praktiker wie Entscheider, sich umfassend über Automatisierungstechnik und Branchenlösungen unseres Unternehmens zu informieren. Das komplette Programm 2009 ist in einem 16-seitigen Veranstaltungskalender zusammengefasst, der unter folgendem Link zum Download bereit steht:

[www.mitsubishi-automation.de/newscenter](http://www.mitsubishi-automation.de/newscenter)

### Schwerpunkt Robotik auf der Hannover Messe



Mitsubishi Electric stellt den diesjährigen Messeauftritt vom 20. bis 24. April in Hannover unter den Schwerpunkt Robotik. Aufgrund des großen Erfolgs im Vorjahr sind wir erneut mit einem Messestand in Halle 17 im Application Park vertreten. Im Vordergrund werden Anwendungen mit Robotern und deren Einbindung in das integrierte Steuerungskonzept der iQ Plattform stehen.

Neu im Programm ist ein Roboterzuführsystem für Schüttgut-Kleinteile, das Mitsubishi Electric in Hannover erstmals der breiten Öffentlichkeit vorstellt.

**Wir freuen uns über Ihren Besuch in Halle 17, Stand H15!**

[www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)

## AIR CONDITIONING

# DIE WÄRME AUS DER LUFT GREIFEN

*Mit der Ecodan-Serie stellt Mitsubishi Electric im Bereich Luft-/Wasser-Wärmepumpe eine Komplettlösung, bestehend aus Wärmepumpe und Pufferspeicher, zur Verfügung.*

Die neue Systemkombination zum Heizen und zur Heißwassererzeugung lässt sich einfach installieren und ist sehr energieeffizient und umweltfreundlich. Die Ecodan Komplettssysteme beinhalten die Luft-/Wasser-Wärmepumpe, wahlweise als Power Inverter oder Zubadan Außengerät, sowie einen 200-Liter-Trinkwasserspeicher mit

integriertem Regler und Plattenwärmetauscher. Mit der Zubadan-Kombination heizen Sie besonders sicher, denn die bewährte Zubadan-Technologie erbringt ohne elektrische Zuheizung 100-prozentige Leistung bei Temperaturen bis zu  $-15^{\circ}\text{C}$ . Bei bis zu  $-25^{\circ}\text{C}$  kann eine 75-prozentige Heizleistung ohne eine separate Wärmequelle erzielt werden – also ganz ohne einen Strom fressenden Heizstab. Der energetische Vorteil gegenüber konventionellen Luft-Wasser-Systemen, die im übrigen nur bis  $-20^{\circ}\text{C}$  einsetzbar sind, ist also erheblich. Erhältlich ist das neue Komplettssystem ab April 2009 in 13 Systemvarianten

mit einer Heizleistung von 5 bis 14 kW. Zu den technischen Features gehören: witterungsgeführte Regelung, zeitgesteuerte Programme, Nachtabsenkung, Auskühlschutz, Speichervorrang- und Legionellenschaltung, Party- und Urlaubstasten u. v. m. Für die energiesparende Beheizung größerer Objekte, wie z. B. Gewerbeimmobilien, bietet Mitsubishi Electric noch in diesem Jahr die Zubadan-Technologie in der City Multi-VRF-Baureihe an.

[www.mitsubishi-aircon.de](http://www.mitsubishi-aircon.de)

Neue Ecodan Komplettssysteme



## SEMICONDUCTOR

# LASERDIODE MIT DER WELTBESTEN AUSGANGSLEISTUNG

*Mit 110 mW (CW) bei 638 nm im stabilen lateralen Einmodenbetrieb bietet die neue Laserdiode von Mitsubishi Electric das beste Leistungsverhalten ihrer Klasse im internationalen Vergleich.*

Sie eignet sich daher bestens für den Einsatz in tragbaren Projektoren, Laser-Show-Geräten und Instrumentenanwendungen sowie im Bereich Biomedizin. Der neue Baustein mit der Bezeichnung ML520G54 ist in einem kompakten 5,6 mm großen TO56-Gehäuse untergebracht und arbeitet bei Betriebstempe-

raturen von  $-5^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$ , was branchenweit einen der besten Werte darstellt. Die Laserdiode erzeugt eine Ausgangsleistung von 110 mW bei  $50^{\circ}\text{C}$  und kann wahlweise mit aktiver oder passiver Kühlung betrieben werden. Technologische Fortschritte im Laufe der Entwicklungsphase haben es möglich gemacht, die Betriebsspannung und den Betriebsstrom des Bausteins so weit zu senken, dass die Laserdiode einen dokumentierten Wirkungsgrad von 28 % erreicht. Der hohe Wirkungsgrad im Wellenlängenbereich 638 nm sorgt für besonders gute Helligkeitswerte bei niedriger Leistungsaufnahme.

[www.mitsubishichips.com](http://www.mitsubishichips.com)

## PHOTOVOLTAIK

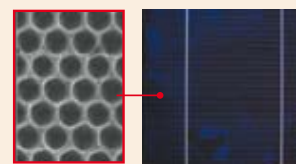
# HÖCHSTER WIRKUNGS-GRAD BEI SOLARZELLEN

*Mitsubishi Electric steigert den weltweit höchsten Wirkungsgrad – und damit seinen eigenen Weltrekord – bei der Energieumwandlung in 150 x 150 mm multikristallinen Silizium-Solarzellen: von 18,6 % um 0,3 Prozentpunkte auf 18,9 %. Grund für den Weltrekord ist ein neues Verfahren, das zur Absorption des Infrarotanteils im Sonnenlicht entwickelt wurde. Was ist das Besondere an der neu entwickelten Photovoltaik-Zelle?*

Der Wirkungsgrad der neuen Zellen konnte im Vergleich zu den Vorgängermodellen vom März 2008 erhöht werden, in dem die Energiegewinnung aus Infrarotstrahlung erhöht wurde. Die neu entwickelte Zelle verfügt über

eine reflektierende Rückseite, die das zur Rückseite durchdrin-

gende Infrarotlicht zurückwirft und damit die Absorptionsfähigkeit der Zelle steigert. Ein weiterer entscheidender Faktor für den Wirkungsgrad von Photovoltaik-Zellen ist eine möglichst geringe Reflexion des Sonnenlichts von der Oberfläche. Selbstverständlich nutzt die neue PV-Zelle daher die gleiche reflexionsarme Wabenstruktur wie ihre von Mitsubishi Electric entwickelten Vorgänger, die bereits einen Wirkungsgrad von 18,6 Prozent erzielten.



[www.mitsubishi-pv.de](http://www.mitsubishi-pv.de)



## +++ PRODUCT HIGHLIGHTS +++

### AIR CONDITIONING CITY MULTI VRF ZUBADAN AM START



Ab sofort sind die neuen City Multi VRF Zubadan-Außengeräte der Y-Serie zum Kühlen oder Heizen in der Leistungsbandbreite von 22,4 kW bis 63,0 kW verfügbar.

Dank der innovativen Zubadan-Technologie wird eine konstante Heizleistung bis -15° C erreicht und der Einsatzbereich im Heizbetrieb auf bis -25° C erweitert. Somit sind 100 % Heizleistung auch bei eisigen Temperaturen ganz ohne Leistungsverluste sichergestellt. Es lassen sich alle bekannten City Multi-Innengeräte anschließen.

### KLEINSTES VRF-WANDGERÄT

Das neue VRF-Wandgerät (Typ PKFY-P15VBM-E) macht Schluss mit Überdimensionierungen. Mit nur 1,7 kW wurde es speziell für kleine Räume konzipiert, die leise gekühlt und beheizt werden sollen. Das reinweiße und im modernen Flat Panel-Design



gehaltene Klimagerät ist ideal für kleine Büros, Praxisräume und Hotelzimmer.

[www.mitsubishi-aircon.de](http://www.mitsubishi-aircon.de)

### ELECTRONIC VISUAL SYSTEMS KOMFORTWUNDER FÜR GROSSFORMATE

Mit dem WD3000U von Mitsubishi Electric lässt sich in jedem Format überzeugend präsentieren: in 16:9 vom Notebook, in 4:3 vom Desktop-PC oder sogar in 720p. Dieser WXGA-Projektor stellt Präsentationen immer perfekt dar – ohne Skalierung!



[www.mitsubishi-evs.de](http://www.mitsubishi-evs.de)

### MECHATRONICS EDM VORSCHAU EUROPA-PREMIERE



Im Oktober 2009 stellt Mitsubishi Electric die neue Drahterodiermaschinen-Serie NA auf der EMO in Mailand vor. Angeboten werden zwei Baugrößen: Modell NA1200P und NA2400P mit Verfahrwegen X/Y/Z in mm von 400 x 300 x 220 bzw. 600 x 400 x

310. Zahlreiche neue Funktionen steigern die Fertigungsqualität und reduzieren die Bearbeitungszeit.

[www.mitsubishi-edm.de](http://www.mitsubishi-edm.de)

### INDUSTRIAL AUTOMATION ENERGIE-SPARER

Der neue Frequenzumrichter vom Typ FR-A741 verfügt über eine integrierte Energierückspeisung und ist somit in der Lage, im Falle des regenerativen Betriebs die auftretende Bremsenergie verlustarm ins Stromnetz zurück zu speisen.



### FLEXIBLES ROBOTERZUFÜHRSYSTEM

Der neue UNIFEED® ermöglicht – in Kombination mit den SCARA- und Knickarmrobotern von Mitsubishi Electric sowie einem frei wählbaren Bildverarbeitungssystem

für die Objekterkennung – die automatisierte Zuführung und Handhabung von Bauteilen. Besondere Vorteile: wirtschaftliche Fertigung kleiner Losgrößen und schneller Produktwechsel ohne aufwändige Umrüstung oder Programmierung.

[www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)

### PHOTOVOLTAIK NEUER LOOK, NEUE TECHNOLOGIE



Mit gleich fünf neuen Wechselrichtern baut die Photovoltaik-Division ihr Portfolio aus: Sie werden in den Leistungsklassen 2,9; 3,2; 4,2; 5,1 und 6,0 kWp erhältlich sein. Dabei überzeugt nicht nur das neue Design, sondern auch die durch Schaltungs- und Kommunikationskonzepte erweiterte Technologie.

[www.mitsubishi-pv.de](http://www.mitsubishi-pv.de)

## AND THE WINNER IS ...

In einem unserer letzten Newsletter hieß es:



"... Vielen, vielen Dank für die zwei wundervollen Tage in Berlin ... Wir konnten ein bisschen in Erin-nerungen schwelgen, da wir vor 34 Jah-

"Mit Mitsubishi Electric zur Nokia Night of the Proms am 19.12.2008 in der O<sup>2</sup>-Arena in Berlin ..." Zu den glücklichen Gewinnern gehörten Uschi und Klaus Mühlen aus Schwarzenbruck. Hier ein Auszug aus ihrem Brief:

ren in Berlin geheiratet haben. Das eigentliche Highlight war dann natürlich die Nokia Night of the Proms. Ein gigantisches Spektakel, das keinen auf den Plätzen ließ ... Tausend Dank für diese schönen Tage, die wir sehr genossen haben."

## MESSEN & VERANSTALTUNGEN 2009

20. - 24. April	Hannover Messe Industrie, Hannover
23. - 25. April	Turning Days, Villingen-Schwennigen
07. - 09. Mai	Solarexpo, Verona (Italien)
12. - 14. Mai	Genera, Madrid (Spanien)
12. - 14. Mai	PCIM, Nürnberg
21. - 24. Mai	High End, München
27. - 29. Mai	Professional Imaging, Zürich (Schweiz)
27. - 29. Mai	Intersolar, München
04. - 07. Juni	Photofair, Kiew (Ukraine)
15. - 18. Juni	LASER Fair, München
16. Juni	Power Forum, Bologna (Italien)
17. - 19. Juni	Infocomm, Orlando (USA)

Weitere Messetermine finden Sie unter 'Events' auf [www.MitsubishiElectric.de](http://www.MitsubishiElectric.de).

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Mitsubishi Electric Europe B.V.  
Niederlassung Deutschland  
Gothaer Straße 8  
40880 Ratingen · Deutschland

Tel.: +49 (0) 21 02/4 86-0  
Fax: +49 (0) 21 02/4 86-11 20  
pr@meg.mee.com  
[www.MitsubishiElectric.de](http://www.MitsubishiElectric.de)

### Redaktion:

Agentur s.komm

Sollten Sie kein Interesse mehr am Erhalt unseres Newsletters haben, können Sie diesen unter 'Newsletter' auf unserer Homepage [www.MitsubishiElectric.de](http://www.MitsubishiElectric.de) abbestellen.