

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	93 (2002)
<b>Heft:</b>	24-25
<b>Rubrik:</b>	Marktplatz = Place de marché

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neu in der Schweiz

Die Jean Müller GmbH, Elektrotechnische Fabrik in Eltvilie (Deutschland) hat am 1. Juni 2002 eine Niederlassung in der Schweiz, die Jean Müller Schweiz GmbH, gegründet.

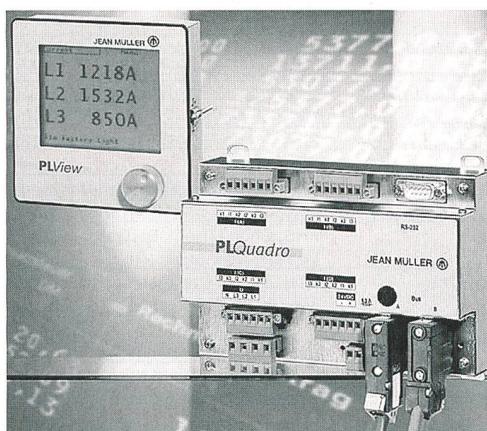
Firmensitz und Hauptproduktionsstätten befinden sich seit der Gründung durch Jean Müller im Jahre 1897 in Eltvilie am Rhein. Hier entwickeln und fertigen etwa 500 Mitarbeiter Niederspannungsschaltgeräte, Schaltgerätekombinationen und elektrische Systemkomponenten für die Energieverteilung. Die Produkte werden im eigenen Haus bis zur Serienreife entwickelt und konstruiert. Ein eigener Werkzeug- und Fertigungsmittelbau erlaubt ein hohes Mass an Flexibilität für kundenspezifische Lösungen. Elektrische und mechanische Entwicklungsprüfungen werden im eigenen Prüffeld durchgeführt. Moderne Planungsmethoden, Fertigungs- und Monta-

getechniken ermöglichen eine wirtschaftliche Produktion. Mit der eigenen Metall- und Kunststofffertigung kann flexibel und schnell auf alle Marktanforderungen reagiert werden.

Folgende Produktlinien werden angeboten: Sicherungen, Stromverteilungskomponenten, Energieverteilung und die Systemelektronik «Powerlizer», die die gesamte Produktpalette für Messdatenerfassung, Visualisierung, Überwachung und Auswertung in Energieverteilungen für Industrie und Elektrizitätsversorgungsunternehmen umfasst.

Das Lager am Standort Däniken umfasst die gängigsten und gebräuchlichsten Produkte für eine reibungslose und kurzfristige Belieferung. Mit der Leitung von Jean Müller Schweiz wurde Herr Peter Mäder beauftragt, der seit vielen Jahren die Produkte kennt.

Jean Müller Schweiz GmbH,  
pmaeder@jeanmueller.ch,  
4658 Däniken, Tel. 062 288 41 00

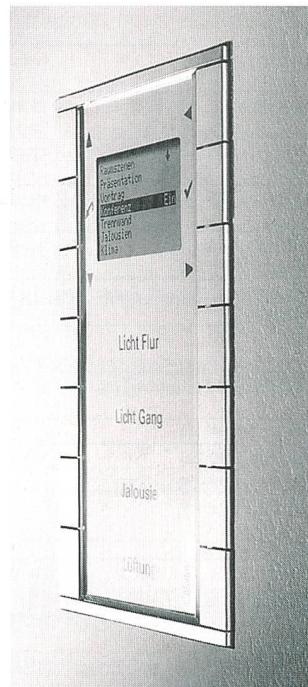


Systemelektronik  
von  
Jean Müller GmbH

## Haus denkt mit

Man verlässt das Haus, schliesst die Türe ab und aktiviert damit die Alarmanlage. Gleichzeitig wird angezeigt, wo Fenster geöffnet sind, die Heizung fährt automatisch runter und eine Anwesenheitssimulation nimmt ihre Arbeit auf – Rollläden werden bewegt und Lampen angeschaltet, als ob jemand zu Hause wäre. Möglich

ist all dies, wenn das Haus mit der Gebäude systemtechnik «Instabus EIB» von Merten ausgestattet ist. Der Bus verbindet alle elektrischen Geräte eines Hauses. Die Kommunikation der Geräte hilft Energie sparen und führt zu hohem Komfort und Sicherheit. Bewegungsmelder im Außen- und Innenbereich erzeugen einen Alarm und/oder schalten die Beleuchtung an. Ein Timer sorgt dafür,



Die Steuereinheit Planteo betätigt und überwacht Beleuchtungen, Rollläden, Heizung, Lüftung und weitere Gebäudefunktionen

dass die Beleuchtung nachts nur mit 50%iger Helligkeit arbeitet. Auch von unterwegs kann man über die Telefonleitung Kontakt zum Bussystem herstellen, also z.B. schon mal die Kaffeemaschine einschalten.

Neben dem Einsatz in Privathäusern ist Instabus EIB natürlich auch für gewerblich genutzte Objekte oder öffentliche Gebäude ideal. Viele Sicherheits- und Hausabwurfunktionen sind durch die Bustechnik einfach zu handhaben und in Verbindung mit einer Datenverarbeitung ebenso lückenlos zu dokumentieren. Ein Vorteil des Systems besteht darin, dass es stufenweise eingesetzt werden kann. Sind im Rohbau die entsprechenden Kabel verlegt, kann die Installation ganz nach Belieben später in Einzelschritten durchgeführt werden. Auch künftige Technologien werden in das Bussystem integrierbar sein, sodass man nicht an den heutigen Stand der Technik gebunden bleibt.

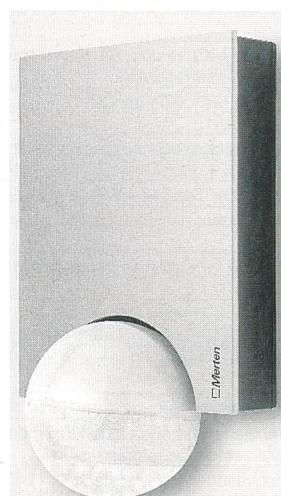
Elbro AG, 8162 Steinmaur,  
www.elbro.com, Tel. 01 854 73 00

## Funkvernetzte Bewegungsmelder

Die neue Argus-220-Familie von Merten ist mit Funk vernetzbar, was die Sicherheit und den Komfort ohne zusätzlichen Installationsaufwand erhöht. Mit dem Funktaster können die Melder auf «Dauer Ein», «Dauer Aus» oder «Automatik» gesetzt werden. Zur Vernetzung wird die sichere Industriefrequenz von 868 MHz eingesetzt. Dank dem modernen Design, dem einfachen Anschluss über Steckverbindung und einem universellen Montagewinkel kann das Gerät überall eingesetzt werden. Es bietet Unterhriechschutz, Rückraumüberwachung und eine Schaltleistung von 2000 W, zudem gibt es eine 12-Volt-Campingausführung und eine EIB-Ausführung.

Mit der Tasterfunktion «Set» kann die Dämmerungsschwelle festgelegt werden. Ideal für Anwendungen, wo es darauf ankommt, eine Dauerlichtfunktion in einem gewünschten Zeitraum zu haben und in den Nachtstunden auf bewegungsabhängige Funktion zu schalten.

Elbro AG, 8162 Steinmaur,  
www.elbro.com, Tel. 01 854 73 00



Argus, die neue Form und Funktion eines Bewegungsmelders

Entwickelt von Merten und dem britischen Architekten Sir Nicholas Grimshaw

## Auftrag in Nordirland

Ein Konsortium, bestehend aus VA Tech Hydro Combined Cycle, einem der führenden Anbieter für Kombikraftwerke, und General Electric, einem der größten Industrieunternehmen der Vereinigten Staaten, erhielt von Coolkeeragh ESB einen Auftrag im Wert von 180 Millionen € zur Errichtung eines neuen Gas- und Dampfturbinenkraftwerkes in Coolkeeragh, 9 km nordöstlich der Stadt Londonderry am Ostufer des Flusses Foyle. Das Kraftwerk wird von einer neuen, 116 km langen Gaspipeline gespeist. Durch diese Investitionen wird nicht nur die Versorgung Nordirlands mit Gas und elektrischer Energie verbessert, sondern auch ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Das Projekt ist für die Region von grosser Bedeutung, da es nicht nur nach seiner Fertigstellung etwa 40 Menschen einen sicheren Arbeitsplatz bietet, sondern auch während der Errichtungsphase für einen bedeutenden Aufschwung der örtlichen Wirtschaft sorgt.

Die Arbeiten haben Mitte Oktober 2002 begonnen und umfassen die Gesamtplanung, die Fertigung und Montage einer Gasturbine, einer Dampfturbine und eines Abhitzekessels inklusive deren Nebenanlagen, ferner alle Bauarbeiten sowie die Errichtung der Gesamtanlage. Mit der vollständigen Inbetriebnahme des neuen Kraftwerkes Anfang 2005 wird die alte, ölbefeuerte Anlage nebenan stillgelegt.

VA Tech Hydro, A-1141 Wien,  
[www.vatech-hydro.com](http://www.vatech-hydro.com),  
 Tel. +43 1 89100-2053

## Zusammenschluss

Der Zusammenschluss von Maxwell Technologies mit der Montena Components AG wird es erlauben, im künftigen Ultrakondensator-Markt konkurrenzfähig aufzutreten. Dabei wird die grossindustrielle Fertigung in den USA und in der Schweiz ausgebaut. Eine zusätzliche Produktionsstätte in Asien ist



Boostcap-Ultrakondensator von Montena

geplant. Ein gemeinsames weltweites Marketing und Vertriebsnetz ist entstanden. Auf dieser Basis kann die neue Gruppe auch den Bedürfnissen grosser Original-Zuliefer-Hersteller entsprechen, die auf Multistandortproduktion mit lokalen Ressourcen angewiesen sind. Das Know-how beider Partner wird in die Entwicklung neuer Modelle einfließen.

Die Ultrakondensatorprodukte werden unter dem Markennamen «Boostcap» vermarktet. Sie kommen in den unterschiedlichsten Industriezweigen zum Einsatz: in Automobil-, Konsument- und Traktionsanwendungen sowie in den unterschiedlichsten industriellen Bereichen. Ultrakondensatoren, deren Kapazitäten im Vergleich zu konventionellen Elektrolytkondensatoren um ein Vielfaches höher liegen und deren Leistung viel grösser ist als die der Batterien, ermöglichen zahlreiche neue Entwicklungen. Vor allem eignen sich Ultrakondensatoren dort gut, wo hohe Leistungsimpulse benötigt werden. Sie stellen ein optimales Speichermedium für Aufnahme und Abgabe grosser Energiemengen im Sekundenbereich dar. Da sie mehrere hunderttausend Mal beladen und entladen werden können, sind sie über die gesamte Lebensdauer des Produktes, in dem sie eingesetzt werden, praktisch wartungsfrei.

Montena Components SA,  
 1728 Rossens, [www.montena.com](http://www.montena.com),  
 Tel. 026 411 85 00

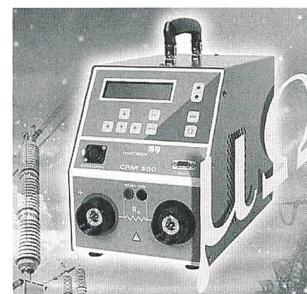
## Mikroohm-Meter

Maxwell Technologies, Hersteller von Primär- und Sekundärprüfsystemen, stellt ein neues leichtes  $\mu$ Ohm-Meter mit einem Gewicht von nur 7,5 kg

vor. Das CPM 500 ist ein voll-elektronisches Gerät, das für Messanwendungen von 10 bis 500 A eingesetzt werden kann, wie etwa Widerstände von Leistungsschaltern, Trennschaltern usw. Durch die robuste Konstruktion ist das CPM 500 für Anwendungen in Hochspannungsanlagen und Industrieumgebungen geeignet. Die einfache Bedienung spart Zeit, sowohl bei der Schulung als auch bei der Prüfung: Nachdem der Prüfstrom eingestellt wurde, wird die automatische Prüfprozedur durch Drücken des Ohm-Knopfes ( $\Omega$ ) gestartet. Das Prüfergebnis wird als  $R = U/I$  angezeigt.

Das Gerät erzeugt einen stabilisierten, von der Netzspannung unabhängigen Gleichstrom. Automatische Rampen verhindern transiente Signale in Stromwandlern. Bis zu 100 Messergebnisse können zusammen mit Zeit und Datum der Prüfung im internen Speicher abgelegt werden. Eine Fernbedienungseinheit mit integrierten Messeingängen (Sense) erlaubt das Starten und Messen des Widerstands direkt am Prüfobjekt. Sense-Kabel können direkt angeschlossen werden. Prüfungen mit mehreren Messungen können direkt mit der Fernbedienungseinheit durchgeführt werden.

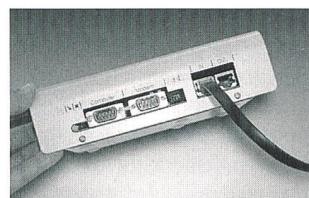
Omicron Electronics GmbH,  
 A-6833 Klaus, [www.omicron.at](http://www.omicron.at),  
 Tel. +43 5523 507-0



Das leichteste:  
 Mikroohm-Meter CPM 500 von  
 Omicron

## Photovoltaik-Daten

Mit der Fronius IG DatCom, der Datenkommunikation für PV-Anlagen, kann der Photovoltaik-Besitzer wichtige Parameter übertragen, speichern und visualisieren. Die DatCom ist flexibel aufgebaut und lässt sich nach den Bedürfnissen des Kunden massenschneidern. Sie besteht aus Einzelkomponenten, die nach Wunsch zusammengestellt werden können. Die Komponenten sind entweder als «Cards», steckbare Platinen, die direkt in den Wechselrichter integriert werden, oder als «Boxes» in einem externen Gehäuse mit RJ-45-Stecker erhältlich.



Datenlogger als Box ausgeführt

Die Datenlogger-Card/Box ist für die Koordination im gesamten DatCom-System sowie für die Speicherung sämtlicher Parameter verantwortlich, verwaltet bis zu 100 Wechselrichter und verfügt über eine Schnittstelle zum Anstecken eines PC. Sensoren erfassen Umweltdaten wie Einstrahlung, Windgeschwindigkeit oder Modul- und Aussentemperatur. Visualisiert werden alle Messwerte mit IG.access, einem einfachen PC-Programm, das mit dem Datenlogger ausgeliefert wird oder auf der Fronius-Homepage heruntergeladen werden kann. Alle DatCom-Komponenten können mit einem und demselben Kabeltyp verbunden werden.

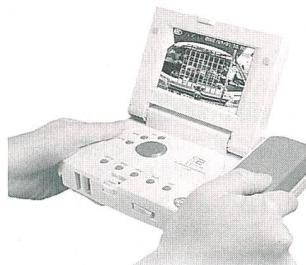
Fronius International, Division Solar-  
 elektronik, A-4600 Wels/Thalheim,  
[pv@fronius.com](mailto:pv@fronius.com)

Schnell und gar nicht teuer:  
 Kleinanzeigen im Bulletin

Vite et pas cher: les petites annonces  
 au Bulletin

[www.electrosuisse.ch/bulletin/  
 kleinanzeigen](http://www.electrosuisse.ch/bulletin/kleinanzeigen)

## Neue Infrarotkamera



Infrarotkamera TJ200

Die neue preisgünstige Infrarotkamera TJ200 von Transmetra mit einer Auflösung von 64 Pixel ist optimal für Anwendungen, wo eine punktuelle Temperaturmessung ungenügend ist, aber die hohe Auflösung einer teuren Wärmebildkamera nicht gebraucht wird. Sie ist ideal für Temperaturmessungen an Stromleitungen, Elektro-Schaltzähren, Schaltanlagen, Isolationen, usw. Überlast und Überhitzung, Isolationschäden, fehlerhafte Anschlüsse und andere Fehlerquellen können frühzeitig entdeckt werden.

Nur gerade 700 Gramm leicht und einfach in der Bedienung kann die TJ200 auch von ungeschultem Personal eingesetzt werden. Auf dem integrierten 3,8"-TFT-Bildschirm können Tageslicht- und Thermobild gleichzeitig angezeigt, auf einer «Compact Flash»-Speicherkarte mit absoluter Temperaturgenauigkeit abgespeichert und anschliessend als JPEG-Datei am PC oder Notebook weiter ausgewertet werden.

Der Messbereich der TJ200 beträgt  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+1000^{\circ}\text{C}$  bei einer Genauigkeit von  $2^{\circ}\text{C}$  und einer Auflösung von  $0.1^{\circ}\text{C}$ . Das Setzen von High/Low-Alarmen ermöglicht die akustische und optische Überwachung von möglichen Fehlerquellen. Für Electrosuisse-Mitglieder ist ein Spezialangebot erhältlich.

Transmetra Haltec GmbH,  
8203 Schaffhausen,  
[www.transmetra.ch](http://www.transmetra.ch), Tel. 052 624 86 26

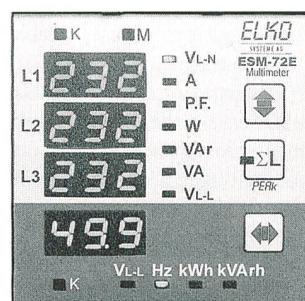
## Multimeter

Die Firma ELKO-Systeme AG, Magden, stellt das Einbau-Multimeter ESM-72 in den Di-

menissen  $72 \times 72 \times 81$  mm für den Fronteinbau in Schalttafeln vor. Es ist in den drei Ausführungen ESM-72I (ohne Energiemessung), ESM-72EI (mit kWh- und kVArh-Messung inkl. Impulsausgänge) und ESM-72EI485 (mit Energiemessungen, RS485-Schnittstelle und Modbus-RTU-Protokoll) erhältlich. Der Messumfang der ESM-Multimeter ist auf die Informationsbedürfnisse der Besitzer von Starkstromanlagen abgestimmt.

In der breiten Palette von Elko findet jeder Anwender das auf seinen Bedarf optimal abgestimmte ESM-Messgerät. Das umfassende Programm von präzisen Messgeräten modernster Technologie bietet für jeden Bedarfsfall, zusammen mit fachkompetenter Beratung, ein grosses Sparpotenzial. Mit dem neuen beabsichtigt die Elko-Systeme, die CVM-Gerätebaureihe sukzessive abzulösen.

Elko-Systeme AG, 4312 Magden,  
Tel. 061 845 91 45, [www.elko.ch](http://www.elko.ch)



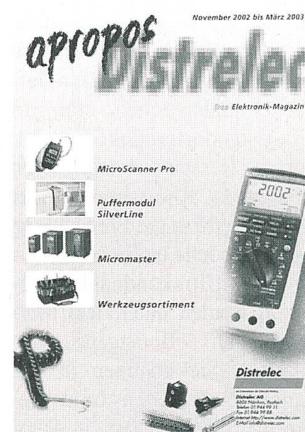
ESM-Einbaumultimeter in Kleinstbauweise

## Elektronik-Magazin

In der Novemberausgabe des Elektronik-Magazins Apropos von Distrelec finden sich interessante Neuheiten: die handlichen Kabeltester für Netzwerkinstallationen von Fluke sowie die Sonderaktion «Fluke 189 Plus Paket», die neuen Digital-Speicheroszilloskope TDS 1000 / 2000 von Tektronix und kompakte Schutzmassnahmenprüfgeräte von LEM. Bei den Neuheiten finden sich Antennen für die meistgenutzten Frequenzen zwischen 2,7 MHz und 5,1 GHz, SwissGrip, die jüngste Generation von Schraubenziehern und modernste Gaslötköpfen von Weller. Aus der Zusammenarbeit mit Schuricht erfährt das Sortiment laufend Erweiterungen. Puls sowie Pepperl+Fuchs sind zwei bekannte Marken aus der Automatisierung. Alle vorgestellten Produkte sind ab Lager verfügbar. Der Seminarkalender enthält die Daten für 2003

ben von Weller. Aus der Zusammenarbeit mit Schuricht erfährt das Sortiment laufend Erweiterungen. Puls sowie Pepperl+Fuchs sind zwei bekannte Marken aus der Automatisierung. Alle vorgestellten Produkte sind ab Lager verfügbar. Der Seminarkalender enthält die Daten für 2003

Distrelec AG, 8606 Nänikon,  
[www.distrelec.com](http://www.distrelec.com), Tel. 01 944 99 11



Das neue Apropos

## Flexible Strommessung

Die weiterentwickelte Version LEM-Flex III des flexiblen AC-Stromwandlers von LEM ermöglicht genaue, sichere und einfache durchzuführende Messungen. So werden sogar Messungen in schwer zugänglicher Umgebung möglich, die mit den üblichen Messzangen nicht durchzuführen sind. Basierend auf LEM-Flex, dem Original-Wechselstromfühler von LEM, der viermal leichter als übliche Stromzangen ist, bietet die neue Reihe eine längere Batterielebensdauer (bis zu 400 Stunden) und einen wechselstromgekoppelten Ausgang.

Verschiedene Ausführungen des Stromwandlers sind erhältlich:

*Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «marktplatz» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingesandte Manuskripte zu kürzen.*

*La rédaction du Bulletin SEV/AES n'assume aucune garantie quant à la «place de marché». Elle se réserve le droit d'abréger les manuscrits reçus.*



LEM-flex III

Flexible Strommessung wird noch sicherer und wirtschaftlicher

lich: die RR3020 mit 4-mm-Sicherheitsstecker für den direkten Anschluss an Multimeter und Datenlogger ohne zusätzliche Messleitungen, die RR3030, die einen BNC-Anschluss für Oszilloskope, Recorder und Datenlogger besitzt, sowie die RR3120 mit den gleichen Spezifikationen wie die RR3020, aber mit einem Ausgang von 1 V.

LEM SA, 1228 Plan-les-Ouates,  
[mra@lem.com](mailto:mra@lem.com), Tel. +41 706 1112 25

## Hochspannungs-kabelsätze

Speziell hergestellte Hochspannungskabelsätze in Längen bis zu 60 Metern werden zusammen mit einer grossen Auswahl an Steckertypen von der TRU Corporation in Peabody, Massachusetts, USA, vorgestellt. Sie können in Längen bis zu 60 Metern und Durchmessern von 10,16 mm bis 30,48 mm aus bandumwinkeltem PTFE und standardmässigen RG-Kabeln spezialgefertigt werden. Mit EIA-, SQS-, LC- und QDS-Steckern werden diese Kabelsätze mit 15 kW bis zu 10 000 V, 50 Ohm Impedanz und frequenzmässig von Gleichstrom bis 1000 MHz (je nach Steckertyp) bewertet.

Die vollständig montierten und geprüften Hochspannungskabelsätze von TRU können mit rechtwinkligen Steckern und Kontaktbuchsen versehen werden. Die Stecker sind aus vernickelten Messingkörpern, PTFE-Dielektrikum und vernickelten Messing- oder Berylliumkupferkontakte gefertigt.

TRU Corporation,  
Peabody, MA 01960-5099, USA,  
[trusales@trucorporation.com](mailto:trusales@trucorporation.com),  
Tel. +1-978-532-0775

## Immer aktuell

Das Elektronische Telefonbuch ETV von Swisscom Directories AG ist die grösste Adressdatenbank der Schweiz. 50 Millionen Abfrager pro Monat – Privatpersonen, Sprachaus-kunftsdiene, Verzeichnisanbieter oder Geschäftskunden – nutzen diese komplette Datenbank, um immer an die aktuellsten Adressdaten zu kommen. Mit «ETV private 0900» bietet Directories für die Abfrage ein professionelles Werkzeug an, das sich sowohl für Geschäfte wie für Privatpersonen eignet – sehr gut auch für den mobilen Einsatz (in Kombination mit Laptop und Mobiltelefon). Für weniger als 20 Rappen sind Abfragen von tagesaktuellen Adressen möglich. Die Zugangssoftware kann unter [www.etv.ch](http://www.etv.ch) per Download kostenlos bezogen werden. Über eine 0900er Nummer und ein Analog-, ISDN- oder Mobil-Modem wird auf ETV zugegriffen. In Kombination mit einem Laptop und einem Mobiltelefon ergibt sich eine vollwertige, mobile Anwendung. Der Zugang ist für Windows- wie auch für Mac-Anwender verfügbar. Neu wurde das Produkt auch für Windows XP optimiert. Mit «ETV private 0900» hält man die Adresskartei oder seinen Kundenstamm immer aktuell, egal, ob es sich um Telefonnummern, Faxnummern, Postanschriften oder Mailadressen handelt. Darüber hinaus bietet das Elektronische Telefonbuch ETV zusätzliche Verzeichnisse an, z.B. über Gelbe Konti, Orts- und Postleitzahlen, Rubriken, «Business Numbers» und diverse Auslandverzeichnisse.

Swisscom Directories AG, 3050 Bern, [www.directories.ch](http://www.directories.ch), Tel. 031 342 11 11

## Überspannungsschutz für die Funktechnik

Mit der stetig wachsenden Bedeutung der Mobilkommunikation steigen die Ansprüche an die Verfügbarkeit der verwendeten Dienste und Anlagen. Gerade in unserer schnelllebigen



Dehngate-Überspannungsschutz für die Funktechnik

Zeit kann sich kaum ein Unternehmen den Ausfall seiner Kommunikationsadern leisten.

Mit der Produktfamilie Dehngate ermöglicht Dehn + Söhne den systemgerechten Schutz von Tetra-, AMPS-, GSM-, DCS-, PCS- oder UMTS-Systemen. Wartungsfrei leiten die Überspannungsschutzgeräte störende Überspannungen zuverlässig gegen Erde ab. Für Antennenanlagen mit Fernspeisung ist eine Baureihe der Ableiter mit konventioneller Funkenstreckentechnik ausgeführt. Kann man auf die Fernspeisetauglichkeit verzichten, sollte die  $\lambda/4$ -Technik gewählt werden. Damit lassen sich kleinste Schutzpegel bei höchstem Ableitvermögen erzielen. Antennenanschlüsse von Funkeinrichtungen und Basisstationen können durch ein  $\lambda/4$ -Überspannungs-Schutzgerät aus der Dehngate-Produktfamilie wirkungsvoll bei direkten oder indirekten Blitzeinwirkungen geschützt werden. Die Verwendung von mechanisch hochwertigen Steckverbindern und Gehäusen gestattet die Anwendung im Aussenbereich (Schutzgrad IP 65) ohne zusätzliche Abdeckung. Durch elektrisch hochwertige Steckverbinden lassen sich die Geräte nahezu rückwirkungsfrei in koaxiale Übertragungswege einfügen. Das Nachrüsten bestehender Anlagen ist problemlos und einfach möglich. Typische Einsatzgebiete sind Funktelefonanlagen (GSM), Satelliten-

telefone, analoge Systeme, Sender, Umsetzer, Relais-Stationen bei Rettungsdiensten, Polizei und Feuerwehr, Betriebs- und Amateurfunkstationen.

Elvatec AG, 8852 Altendorf,  
Tel. 055 451 06 46

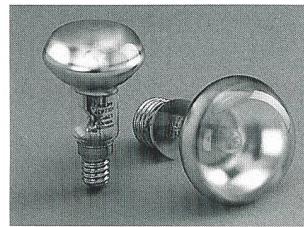
## Lampes réflecteur halogène

Rien de plus simple que d'améliorer la qualité de l'éclairage de l'habitat en adoptant les nouvelles lampes réflecteur halogène Philips NR50 et NR63 à tension secteur. Ces lampes halogène sont conçues pour l'éclairage d'intérieur, à la fois créatif et de bonne qualité. Identiques, par leur forme et leurs dimensions, à des lampes réflecteur standards, elles ne demandent aucune installation spéciale. Elles se visent tout simplement à la place des lampes standards, se contentent d'une alimentation 230V sans transformateur et fonctionnent sans restriction sur variateur de lumière.

Proposées en exécution 40 et 60 Watts, leur intensité lumineuse est, à puissance égale, de 40% plus élevée que celle d'une lampe réflecteur ordinaire. Le faisceau lumineux, avec son angle de rayonnement de 30°, est puissant et homogène. Idéal pour créer des effets d'éclairage dynamiques dans chaque pièce de l'appartement.

Les lampes NR50 et NR63 ont une durée de vie moyenne de 2000 heures – le double des lampes à incandescence standard. Disponibles avec culot E27 et E14, ces nouvelles lampes s'adaptent sans problème à pratiquement tous les luminaires courants.

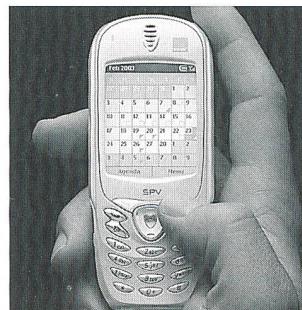
Philips AG Lighting, 8027 Zürich,  
[www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com),  
Tel. 01 488 22 11



Lampes réflecteur halogène Philips.

## Smartphone

SPV von Orange, ein Smartphone auf Windows-Basis, feiert sein Debüt in der Schweiz. Mit dem von Microsoft und Orange im Rahmen einer weltweiten strategischen Partnerschaft entwickelten Business-Handy nähert sich das Mobiltelefon dem PC an. Damit hat man künftig nicht nur jederzeit und von überall her Zugriff auf die vertraute Windows-Umgebung, sondern auch auf eine Vielzahl zusätzlicher neuer Anwendungen und Dienste. So bietet Orange in der Schweiz bereits bei der Markteinführung einen direkten Link zu Finanzinformationen der Credit Suisse an. SPV steht für «Sound, Pictures, Video» und kombiniert hochauflösende Farbdarstellung, klare Tonqualität, Geschwindigkeit sowie zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten in einem handlichen Mobiltelefon. Ausgestattet mit einer vollwertigen Ver-



sion von Microsoft Windows for Smartphone 2002, einem Farbbildschirm, der komplexe Grafiken und Präsentationen darstellen kann, und moderner Datenübertragungstechnik wie GPRS und Tri-Band GSM, ist das neue Smartphone eine komplette Informationszentrale im Westentaschenformat. Die mit der in SPV integrierten Minikamera geschossenen Bilder können an andere Benutzer verschickt und auf dem Web in einem eigenen Fotoalbum gespeichert werden. Hergestellt wurde das Gerät von der taiwanesischen High Tech Corporation HTC. Sie verfügt über lange Branchenerfahrung und produziert unter anderem den erfolgreichen iPaq von HP.

Orange Communications SA,  
[www.orange.ch](http://www.orange.ch), Tel. 078 787 10 16