

# Neue Produkte = Produits nouveaux

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **86 (1995)**

Heft 23

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

aspects pratiques. De nombreux exemples disséminés au fil des pages illustrent les difficultés et la portée des résultats.

Les outils qui sont élaborés peuvent être exploités pour la commande de systèmes extrêmement variés. Actuellement, pratiquement tous les projets d'automatisation tirent profit des vastes ressources informatiques disponibles, tant au niveau de la réalisation des régulateurs qu'à ceux de leur analyse et de leur conception. Ce livre reflète cet état de faits. S'adressant aux étudiants ingénieurs du deuxième cycle qui y découvriront, dans un cadre structuré et formateur, de puissantes méthodologies d'analyse et de synthèse des lois de commande, cet ouvrage offre également aux ingénieurs diplômés une mise à jour précieuse des connaissances de base en automatique.

## Die EG-Maschinenrichtlinie

Praktische Anleitung zur Anwendung. Von: *Otto Eberhardt* und *Remo Jedelhauser*. Expert-Verlag GmbH, Fachverlag für Wirtschaft & Technik Malsheim, Renningen, 1995. Reihe Technik, 162 Seiten. ISBN 3-8169-1260-5. Preis: DM 66,-.

Das Buch gibt einen aktuellen Überblick über den Stand der EG-Maschinenrichtlinie, die ab dem 1. 1. 95 verbindlich für die ganze Europäische Union die sicherheitstechnische Ausführung, die Dokumentation und die Kennzeichnung für Maschinen vorschreibt. Es wendet sich an Führungs- und Fachkräfte aus den Bereichen Entwicklung/Konstruktion, Technische Dokumentation und Einkauf, an Verantwortliche für den Vertrieb und den Export sowie an Unternehmensleitungen.

Für die praktische Umsetzung der neuen Anforderungen im Unternehmen wird ein übersichtliches Verfahren, das «5-Stufen-Verfahren zum CE-Zeichen», vorgestellt. Neben der systematischen Zusammenstellung aller Anforderungen an Produkt und Unternehmen bietet das Buch in einem ausführlichen Anhang zusätzlich eine Checkliste zur Überprüfung der

sicherheitstechnischen Anforderungen an eine Maschine, eine Checkliste zu Aufbau und Inhalt der Betriebsanleitung nach Euronorm, eine Liste von Kontaktadressen zu Fragen der europäischen Normung sowie ein Kompendium der wichtigsten Gesetzes- und Vorschriftentexte zur Maschinensicherheit.

## Arbeitsmarkt Elektroingenieure

Von: *Jürgen Grüneberg* und *Ingo-G. Wenke*. VDE-Verlag GmbH, Berlin und Offenbach, 1995. 224 Seiten. ISBN 3-8007-2119-8.

Wer nicht weiss, wohin er will, darf sich nicht wundern, wenn er woanders ankommt (Bernhard Shaw). Das VDE-Sachbuch «Arbeitsmarkt Elektroingenieure» will vor allem Studenten der Elektrotechnik eine Brücke schlagen von der Hochschule zur Praxis. Es bietet handfeste Informationen zur Studien- und Berufswahl und zum Berufseinstieg (in Deutschland). Es ist gleichzeitig eine Präsentationsmöglichkeit für die Unternehmen. Die Herausgeber zeigen in enger Zusammenarbeit mit zahlreichen Praktikern aus unterschiedlichen Branchen die weite Spanne der beruflichen Möglichkeiten für Elektroingenieure auf. Gleichzeitig legen sie auch die nach Branchen und Tätigkeitsfeldern unterschiedlichen Anforderungen an die Führungsnachwuchskräfte dar. Konkrete Praxisbeispiele veranschaulichen die Ausführungen.

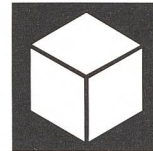
## Building Control

Technische Gebäudesysteme: Automation und Bewirtschaftung. Von: *Hans Rudolf Kranz* (federführend). Expert-Verlag GmbH, Fachverlag für Wirtschaft & Technik Malsheim, Renningen, 1995. Kontakt & Studium, Band 455. 702 Seiten, 260 Bilder. ISBN 3-8169-111 5-3. Preis: DM 136,-.

Kostenoptimiertes Management, Bewirtschaftung und Instandhaltung von Gebäuden sind ohne EDV nicht mehr denkbar. Technische und administrative Systeme müssen im Hinblick auf Bedienbarkeit und Wirtschaftlichkeit geplant werden. Ziel sind sogenannte Lean

Buildings. Dieses Buch behandelt interdisziplinär und praxisnah den EDV-Einsatz beim Planen und Betreiben, ökologische Kühl- und Fassadenkonzepte, Facility Management, Gefahrenmeldetechnik, Gebäudeautomation, Kommunikationstechnik, Netzwerke, Ge-

bäudesystemtechnik und Installationsbus, Energiemanagement, Normen und Richtlinien sowie Baurecht und Gesetz. Das Buch dürfte insbesondere Führungskräfte und Mitarbeiter aus dem Bereich der Gebäudeplanung und -bewirtschaftung interessieren.



## Neue Produkte Produits nouveaux

### Software

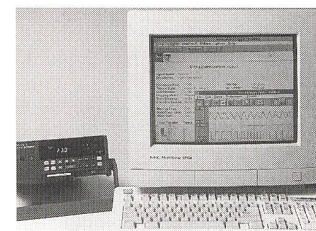
### Hydra-Logger-Software

Zusammen mit einer Hydra-Datenerfassungseinheit und einem PC bildet dieses Softwarepaket ein leistungsstarkes, 20- oder 40kanaliges Datenerfassungssystem und gibt dem Benutzer vollständige Kontrolle über die Funktionen einer Hydra-Datenerfassungseinheit einschliesslich Scannen, Signalkonditionierung, Linearisierung von Messfühlern, Alarmmeldung, nichtflüchtiger Speicher und Trendzeichnen. Das Paket ist mit sämtlichen bereits existierenden 2625A-Hydra-Data-Loggern und 2635A-Data-Bucket-Datenerfassungseinheiten kompatibel.

Das umfassende Trendlink-Paket, Bestandteil von Hydra-Logger für Windows, kontrolliert die Darstellung von Daten. Der Benutzer kann leicht und schnell Echtzeitdaten, Daten aus der Vergangenheit und Bildschirmtext aus verschiedenen Kanälen gleichzeitig auf einem einzigen Bildschirm analysieren. Darüber hinaus kann der Benutzer mehrere Kanäle in Echtzeit mit Hilfe eines Plotters

aufzeichnen und sogar Kanäle überblenden. Auch das Speichern von Anmerkungen für die Wiederbenutzung durch einfaches Einfügen von Notizen an einem beliebigen Punkt einer Kurve ist möglich.

Das Trendlink-Paket berechnet auch einfache Statistiken, wie zum Beispiel Mittel- und Standardabweichungen. Dar-



Hydra-Logger-Software für Windows

über hinaus zeichnet das Programm X-Achsen-Diagramme und X-Y-Streudiagramme (z. B. Temperatur/Luftfeuchtigkeit, Frequenz / Spannung). Für genauere Datenanalysen können die Daten vom Benutzer in eine Kalkulationstabelle importiert werden.

*Fluke (Switzerland) AG*  
8952 Schlieren  
Tel. 01 730 33 10  
Fax 01 730 37 20



## Computer: Systeme und Hardware

## 6,7fach-CD-ROM

Toshiba hat ein 6,7fach-CD-ROM-Laufwerk unter der Bezeichnung XM-3701B mit einer Datenübertragungsrate von 1000 KBit/s angekündigt. Es verfügt über einen 256-KBit-Pufferspeicher und verkürzt die durchschnittliche Zugriffszeit auf 135 ms, die Suchzeit auf 120 ms. Das Schlittentyp-Laufwerk erreicht die hohen Übertragungswerte durch die Beschleunigung des Digital-signalprozessors (zur Fehlerkorrektur) und die Verbesserung des Pick-Ups sowie des Antriebs. Das Gerät kann Daten lesen, bevor die Disk die 1-, 2- oder 6,7fache Geschwindigkeit erreicht hat, wodurch der Motor weniger belastet wird; die digitale Servokontrolle stellt zudem eine grössere Präzision beim Abtasten der CD und bei der Positionierung des Lesekopfs sicher. Das XM-3701B unterstützt alle gängigen Industriestandards. Die integrierte SCSI-2-Schnittstelle ermöglicht eine einfache Integration und volle Kompatibilität. Softwaregesteuerte Lautstärkeregelung sowie ein digitaler Audioausgang via SCSI-Schnittstelle sind Standard. Ausserdem bietet das neue Laufwerk ein vierfaches Oversampling und digitale Filter für CD-Audio und kann unabhängig als konventioneller Hi-Fi-CD-Audio-Spieler benutzt werden. Der Stromverbrauch liegt zwischen 5,9 und 10,2 W, die MTBF bei 100 000 Stunden. Das Laufwerk kann horizontal oder vertikal betrieben werden, das Gewicht liegt bei 1 kg, die Abmessungen betragen 146×41,5×190 mm.

C-Connect Ltd., 8902 Urdorf  
Tel. 01 734 34 74  
Fax 01 734 34 47

## Mobiler Drucker mit Infrarot-Schnittstelle

Wer viel mit Notebook und einem mobilen Drucker unterwegs ist, kennt das Problem: die Kabel beanspruchen im Reise-

gepäck mittlerweile beinahe mehr Platz als der Notebook. Der HP DeskJet 340 kann über einen optionalen Infrarot-Schnittstellenadapter an einen Notebook mit standardisiertem Infrarot-Interface angeschlossen werden. Mittels eines optionalen Farberweiterungssets kann er in einen Farbdrucker verwandelt werden. Er verfügt über eine automatische 30-Blatt-Papierzuführung und verarbeitet Normal- und Recyclingpapier, Folien, Etiketten sowie Hochglanz- und Spezialpapiere. Mit einem optionalen

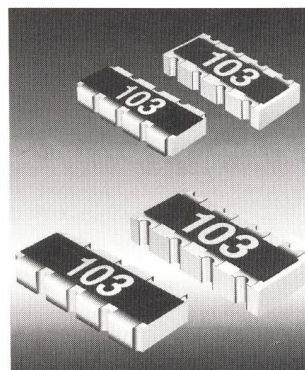
Macintosh-Adapter lässt er sich an einen Macintosh anschliessen. Die Stromversorgung geschieht entweder über den mitgelieferten Netzadapter oder über eine Standard-Camcorder-Batterie. Die Auflösung beträgt 600×300 dpi bei Schwarzweiss-Ausdrucken und HP-Resolution Enhancement Technology (RET), bei Farbausgaben 300×300 dpi. Schwarzweiss-Ausdrucke werden mit einer Geschwindigkeit von 3 Seiten pro Minute und Farbausdrucke mit vier Minuten pro Seite ausgegeben.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
8902 Urdorf, Tel. 01 735 71 11  
Fax 01 735 77 06

## Informationstechnik

## Neue Chip-anordnungen

Die Firma Bourns hat neue Chipanordnungen eingeführt, die sowohl in konvexen als auch in konkaven Konfigurationen erhältlich sind. Ingenieure können auf PC-Platinen Platz sparen, indem sie einen bis acht Chipwiderstände durch einen Bourns-Chipanordnungs-Terminal ersetzen. Konvexe (Reihe CAY) und konkave (Reihe CAT) Anordnungen sind die neueste Erweiterung einer ergänzenden Bourns-Produktfamilie, die auch Chipwiderstände und Widerstandnetzwerke umfasst. Die Bourns-Chipanordnungen sind gedacht für Computer- und Kommunikationsanwendungen und andere oberflächenmontierte Hochvolumenanwendungen wie diejenigen, die im wachsenden Automobilelektronikmarkt vorkommen, und dienen immer dann als ausgezeichnete platz- und kostensparende Alternative, wenn eine PC-Platine mindestens zwei SMT-Widerstände des gleichen Wertes erfordert. Bourns-Chipanordnungen bieten 5% und 1% Widerstandstoleranz und Widerstandswerte von 10 Ohm bis 1 MOhm in der Reihe E12. Das Produkt ist je nach Grösse des Bestandteils in



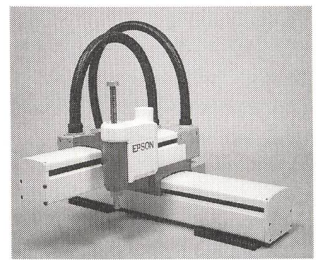
Bourns 4-Element Convex (CAY) und Concave (CAT) Chip Arrays

Packungen von 2000, 4000 und 5000 Stück pro Rolle lieferbar. Bourns-Chipanordnungen der Modelle CAT16 und CAY16 in 5% mit 4 Widerständen sind ab Lager lieferbar. Die Vorlaufzeit für andere Modelle ist 12 Wochen.

Bourns AG, 6340 Baar  
Tel. 042 33 33 33  
Fax 042 33 05 10

## Kartesischer Roboter

Die Roboter der XM-3000-Serie erreichen mit ihren vier AC-Servos bis zum Vierfachen der Erdbeschleunigung. Die resultierenden Zykluszeiten überbieten laut Werksangaben teilweise die Leistungsfähigkeit direktgetriebener Roboter.



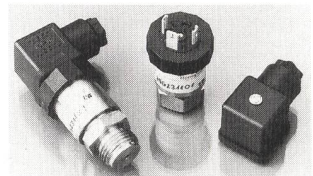
Kartesischer Roboter XM 3000

Für verschiedene Anwendungen sind Versionen für kompakte bis grosse Arbeitsflächen von 200×300 mm bis 1000×800 mm lieferbar. Der Anschlussflansch der SCARAS unterstützt die Modularität des Lieferprogramms. Die XM-3000-Roboter werden von einem 32-Bit-Multitasking-Controller unter SPEL gesteuert.

Compar AG, 8805 Richterswil  
Tel. 01 784 88 33  
Fax 01 784 10 31

## Intelligente Drucksensoren

Die neuesten Drucksensoren Serie SSBC in piezoresistiver Keramiktechnologie mit integrierter Auswerteelektronik brauchen wenig Platz und bieten viele Eigenschaften und Vorteile. Sie sind rüttelfest dank Lasertrimmung und weisen eine hohe Stabilität von Nullpunkt und Spanne über den ganzen Messbereich auf. Die Honeywell-Sensoren decken einen grossen Druckbereich von 0 bis 1 bis über 600 bar ab und bieten eine hohe Überlastsicherheit. Der elektrische Steckan-



Drucksensoren Honeywell SSBC

schluss der Sensoren ist nach Schutzart IP 65 ausgeführt. Das robuste Gehäuse ist aus rostfreiem Stahl gefertigt, andere Materialien stehen zur Wahl (hohe Mediumverträglichkeit).

Honeywell AG  
8304 Wallisellen  
Tel. 01 839 25 25  
Fax 01 839 26 22



## Umweltfreundliche Stromerzeuger

Neu lanciert die Bimex Technic AG in Thun eine Baureihe von Stromerzeugern mit einer Leistung von 22 bis 110 kVA. Der Schallpegel dieser umweltfreundlichen Stromaggregate liegt unter 62 dB(A)/7m. Die Anlagen eignen sich deshalb besonders für den täglichen Einsatz in Elektrizitätswerken, Gemeinden und Baufirmen. Sie sind eine Antwort auf die ständig zunehmende Lärmsensibilisierung in unserer Gesellschaft. Die Verschalung der Geräte besteht aus promatisiertem Stahlblech und ist pulverbeschichtet. Diese Ausführung bewährte sich im täglichen Einsatz und gewährleistet eine lange Lebensdauer.

Die neuen Bimex-Stromerzeuger werden mit dem



Superschallsolierte Stromerzeuger von Bimex

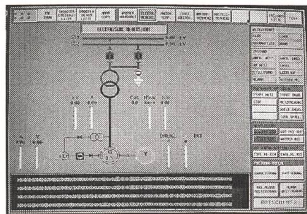
Umweltschutzzeichen Blauer Engel ausgezeichnet. Diese Auszeichnung wurde 1977 von den zuständigen Ministern für den Umweltschutz in Deutschland geschaffen. Sie kennzeichnet Produkte, die im Vergleich zu anderen mit gleichem Verwendungszweck – also relativ gesehen – besonders umweltfreundlich sind. Das Umweltzeichen wird nach exakt definierten Kriterien von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung) vergeben.

Bimex Technic AG, 3608 Thun

## L'automatisme sur mesure

Systèmes de conduite modernes pour l'automatisation de centrales hydroélectriques.

Etudes, fabrication, montage sur place et mise en service. Plus de 40 ans d'expérience. Commandes avec automates programmables, supervision sur moniteurs à interface graphique



Système de conduite moderne de Costronic

multitâches, création d'images graphiques, rapports et enregistrement chronologique, courbes de tendances et gestion d'alarmes. Interfaces à relais sur cartes enfichables de 24 VDC à 220 VDC.

Costronic SA  
1028 Préverenges  
tél. 021 804 50 20  
fax 021 804 50 21

## Distrelec-Katalog 96

Vor kurzem ist der neue Distrelec-Katalog erschienen. Auf mehr als 2300 Seiten werden über 23 000 Artikel rund um die Elektronik und Elektrotechnik angeboten. Rund 2600 neue Produkte wurden in das schon ohnehin breite Sortiment aufgenommen. Neu präsentieren sich die Produkte in den Gruppen 90-98, welche hauptsächlich Messgeräte und Laborzubehör beinhalten, in Farbe. Neben bewährten, auf die Industrie abgestimmten Qualitätsprodukten von führenden Herstellern bietet die Distrelec AG



Der neue Distrelec-Katalog

eine breite Palette von Produkten für Hobby und Heim, wie zum Beispiel Luftkompressoren, Gartenbeleuchtungen und vieles mehr. Auf rund 64 Seiten finden Audio- und Videobegeisterte Kopfhörer, Mikrofone, Lautsprecher, Audio- und Videokabel, Spikes, Gummidämpfer, Video-Akkus und -zubehör, Stative usw. In sämtlichen Produktgruppen wurde das Programm überarbeitet und ergänzt.

Distrelec AG, 8606 Nänikon  
Tel. 01 944 99 11

## Kabelbearbeitung

Für das Bearbeiten von Kabeln mit grossem Querschnitt bietet Weidmüller zwei aufeinander abgestimmte Werkzeuge an: den Kabelschneider KT 80 und das Abmantelwerkzeug AM-X. Der Kabelschneider schneidet quetschfrei Kupfer- und Aluminiumkabel sowie Telefon- und Steuerkabel bis



Kabelschneider KT 80 und Abmantelwerkzeug AM-X als Team

80 mm Durchmesser. Auch Kabel mit weicher Stahldraht- und Stahlblechummantelung stellen für ihn kein Problem dar. Der Exzenterantrieb sorgt für optimale Hebelübersetzung und geringe Handkräfte beim Schneiden. Das Schwenkmesser lässt sich in jeder Schneidposition entriegeln.

Das kompakte, nur 250 g schwere Abmantelwerkzeug mantelt Rundkabel mit mehr als 25 mm Durchmesser und Isolationsdicken bis zu 5 mm problemlos ab. Die Handhabung ist dabei denkbar einfach: Kabel nehmen, AM-X-Klinge ansetzen und wie mit einem Dosenöffner hebeln und drehen. Rund- und Längsschnitte sind kein Problem, denn das Abmanteln der Isolation kann an jeder beliebigen Stelle des Kabels erfolgen. Das Messer ist

beidseitig verwendbar und lässt sich schnell und einfach austauschen.

Carl Geisser+Co  
8117 Fällanden  
Tel. 01 825 11 61  
Fax 01 825 52 40

## Elektro-CAD

Die Stärken des vom Schweizer Vertriebspartner von Hewlett-Packard, der Dynamic Design AG, vertriebenen Elektro-CAE/CAD-Systems HP PE/DDS-C liegen im Bereich der automatischen Erzeugung der gesamten Verkabelungs- und Verdrahtungsdokumentation, die das Modul Schaltschrank-Layout zur Verfügung stellt. Durch die direkte Integration der CAE-Software mit den Kabelverarbeitungsanlagen erreicht man entscheidende Rationalisierungsschritte, bei der die mit HP PE/DDS-C erzeugten Kabel- und Verdrahtungsdaten ohne manuelle Zwischenschritte online der Fabrikation weitergegeben werden. So können letztendlich die gesamten Kabel automatisch gefertigt und der Produktion «Just in Time» zur Verfügung gestellt werden.

Als spezialisierter Softwareanbieter für Lösungen im Bereich Elektrotechnik-Engineering und Partner von Hewlett-Packard kann Dynamic Design durch ihre umfassenden Dienstleistungen wie Beratung, Schulung und Support eine schnelle und effiziente Systemeinführung gewährleisten und innerhalb kürzester Zeit einen produktiven und wirtschaftlichen Einsatz der Software erreichen.

Dynamic Design AG  
5612 Villmergen  
Tel. 057 238 600  
Fax 057 230 292

## Identifizierungsmodul für Rollenförderer

Kontaktlose Hochfrequenzidentifizierung von Gütern und Behältern während des innerbetrieblichen Transportes gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das





Identifizierungsmodul I120

hier vorgestellte Modul I120 wurde für den Einsatz an Rollenförderern oder Transportbändern entwickelt. Die Erfassungsreichweite der Antenne wurde so gewählt, dass ein zuverlässiges Erkennen der Behälter ermöglicht, ein Übersprechen auf benachbarte Behälter aber mit Sicherheit vermieden wird. Das Modul erkennt alle Transpondertypen des Herstellers, also Nur-Lese-Transponder, Schreib-Lese-Transponder sowie Multipage-Transponder, und ist für den Einsatz in rauher Industrieumgebung (IP 65) ausgelegt.

Bis zu 30 Module können mit Hilfe der RS 485-Schnittstelle vernetzt werden, selbstverständlich sind aber auch Hard- und Softwarekoppler für den Punkt-zu-Punkt-Betrieb an Industrie-PCs oder -Steuerungen lieferbar. Komplette Treibersoftware für Simatic-Steuerungen (Protokoll 3964R), aber auch für andere Steuerungsfabrikate und Datenverarbeitungsanlagen sind lieferbar. Der Hersteller unterhält einen leistungsfähigen Beratungs- und Installationservice.

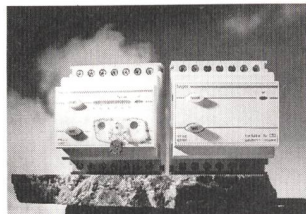
*Gercom Automation AG*  
8212 Neuhausen a/Rhf.  
Tel. 053 22 45 72  
Fax 053 22 44 20

## FI-Relais

Die neuen FI-Relais von Hager decken in Kombination mit separaten Wandlern alle gängigen Anwendungen im gewerblichen Bereich ab. Die Standardausgänge dieser Geräte reagieren zum einen auf Fehlerströme und zum anderen auf Störungen in der Verbindung zwischen Relais und Wandler.

Das Produktprogramm umfasst zwei Geräte mit fester Empfindlichkeit: 0,03 und 0,3 Ampere. Die Auslösung erfolgt

bei beiden Geräten unverzögert. Bei drei FI-Relais lässt sich die Empfindlichkeit einstellen; zur Auswahl stehen 0,03, 0,1, 1 und 3 Ampere. Zusätzlich kann man bei zweien der verstellbaren Relais auch noch die Auslösung einstellen: unverzögert oder um 0,13, 0,31 beziehungsweise um 3 Sekunden verzögert. Plombierbare Hauben verhindern,



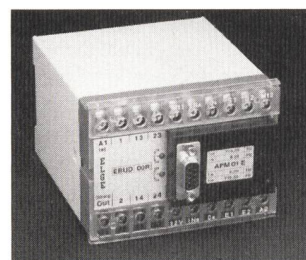
Neue FI-Relais von Hager

dass vorgenommene Einstellungen unberechtigt verändert werden. Neben dem Standardausgang verfügen diese beiden Geräte zusätzlich über einen ausfallsicheren Ausgang, der höchste Sicherheit garantiert: Er spricht nicht nur bei Fehlerströmen und Verbindungsfehlern zwischen Relais und Wandler an, sondern auch bei Fehlern in der Stromversorgung des Relais sowie bei Fehlern im Relais selbst.

*Hager Modula S.A.*  
1050 Le Mont-sur-Lausanne  
Tel. 021 653 63 11  
Fax 021 652 55 23

## Stillstands-/Bewegungsüberwachung

Entsprechend der EU-Richtlinie zum Schutz von Mensch und Maschine erfüllt das neue Überwachungsgerät Ebud V2.1 von Elge alle Anforderungen der Sicherheitskategorien 3 und 4 gemäss prEN 954-1. Überwacht werden alle vorkommenden Betriebszustände wie Stillstand, Einricht- und Automatik-



Mikrocontroller-gesteuerte Stillstands-/Bewegungsüberwachung

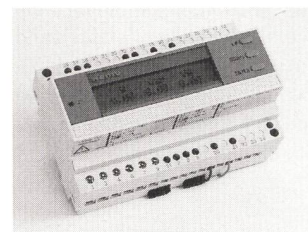
betrieb. Das System hat eine zweikanalige Betriebsartenansteuerung mit Querschlossüberwachung.

Die Vielseitigkeit dieses Überwachungsgerätes zeigt sich dadurch, dass der Betreiber über eine Schnittstelle acht unterschiedliche Werte zur Drehbewegungsüberwachung für den Automatikbetrieb auswählen kann. Zusätzlich steht eine Stillstandsmeldung zur weiteren Verarbeitung, zum Beispiel im Prozessleitsystem, zur Verfügung. Für gesonderte Anwendungen kann eine Stummschaltung der Bewegungsüberwachung unabhängig von der Betriebsart aktiviert werden. Der Einsatz in Sicherheitsstromkreisen mit geforderter Einfehlersicherheit der Geräte gemäss EN 60204 und VDE 0113 wird durch die BG und Suva bestätigt.

*Mattle Industrieprodukte AG*  
8340 Hinwil, Tel. 01 938 13 33  
Fax 01 938 13 34

## Multifunktionsgerät

Zur Ergänzung der Palette von Energie-Optimierungsgeräten wurde das Multifunktionsgerät Nemo entwickelt. Es



Multifunktionsgerät Nemo

schliesst die Lücke zwischen dem reinen Energiezähler und dem leistungsvollen Geco. Das neue Gerät erfasst alle Grundparameter eines 4-Leiter-Drehstromnetzes, wie U-I-cos  $\phi$  und Frequenz. Daraus werden die abgeleiteten Grössen  $P$ ,  $Q$ ,  $S$ , Wirk- oder Blindenergie errechnet. Je nach Typ steht ein Impulsausgang zur Energie-Fernzählung zur Verfügung. Das Gewicht der Impulse (Anzahl Impulse/kWh) ist frei programmierbar.

Bei einzelnen Versionen steht ein Digitalausgang zur Verfügung, der den Anschluss

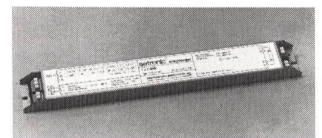
an separate Zusatzgeräte ermöglicht: Das UNO-Modul wandelt den Digitalausgang des Nemo in ein eingepreßtes Normausgangssignal von 5, 10, 20 oder 4–20 mA um. Die Zuteilung des Signals an eine der Messgrössen sowie den Bereich können programmiert werden. Das CM 485-Modul ermöglicht den Informationsaustausch mit dem Grundgerät mittels JBUS/Modbus-Protokoll. Damit können grafisch/numerische Darstellungen der erfassten Daten zu rechnerischen oder statistischen Zwecken hergestellt werden.

*Mesuco AG, 8633 Wolfhausen*  
Tel. 055 38 26 51  
Fax 055 38 20 30

## Steuerbare EVG

Die steuerbaren elektronischen Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen Setronic von Starkstrom-Elektronik bieten wichtige Vorteile: Regelbereich bis 150:1, flimmerfrei auf- und abwärts regelbar, Stromersparung bis 25%, gleichmässige Steuerung im ganzen Bereich dank exponentieller Steuerkennlinie; eine Überdimensionierung von Sicherheitsautomaten ist nicht notwendig, weil keine Einschaltstromstösse auftreten können. Bis 1000 Lampen sind mit einem Dim-Soll-Wert-Gebiet steuerbar, und der Betrieb ist absolut geräuschlos. Die Geräte können in Gebäudeleitsysteme integriert werden.

Dank der 0- bis 10-V-Technik ist Setronic EVG-Dimmbare problemlos kombinierbar mit



Setronic EVG-Dimmbare

den Varianten-Steuerbausteinen für Eintaster-Steuerung, tageslichtabhängige Steuerung, Drucktaster-Fernsteuerung und Gebäudeleitsysteme.

*Starkstrom-Elektronik AG*  
8957 Spreitenbach  
Tel. 056 72 76 11  
Fax 056 71 49 86