

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 80 (1989)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Neue Produkte = Produits nouveaux

### **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:** 02.05.2026

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

# Neue Produkte

## Produits nouveaux

### Datenerfassungsgeräte für Triebfahrzeuge und Busse

Die elektronischen Systeme der Teloc-200-Serie bieten praktisch unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten zur voll-elektronischen Erfassung von Daten für Lokomotiven und Triebwagen. Diese Geräte können nicht nur die Geschwindigkeit, sondern bis zu 16 analoge und 32 digitale Signale zur optimalen Bedienung und zum Unterhalt des Fahrzeuges registrieren. Das universelle Auswertungssystem Teloc-UAS erlaubt den schnellen, zuverlässigen und sicheren Zugriff zu den registrierten Daten und ermöglicht, diese problemlos auszuwerten.

Das elektronische Restweg-Registriergerät Tel 500 misst bis zu 4000 m des Restweges und liefert zuverlässige Routeninformationen. Acht zusätzliche digitale Signale können registriert werden. Auf Knopfdruck werden die erfassten Daten analysiert und in einer leicht lesbaren Form präsentiert. Das Tel 500 ist eines der Ascom Hasler-Registriersysteme, die in Trams, Bussen, Vororts- und Untergrundbahnen benutzt werden.

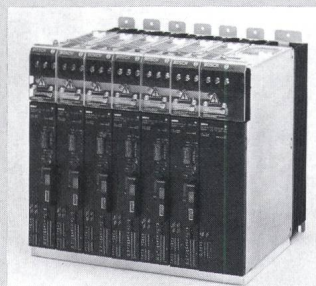
Der TDS-1000-Lokomotivsimulator bietet allen Bahngesellschaften mit hohen Anforderungen diejenigen Möglichkeiten, die zur effizienten Schulung von Lokomotivführern sowie zur Herabsetzung des Energieverbrauchs notwendig sind. Mit dem Simulator werden angehende Lokomotivführer optimal mit Anordnung, Funktion und Gebrauch der Bedienungselemente einer Lok vertraut gemacht; überdies werden sie mit kritischen Situationen im eigentlichen Betrieb konfrontiert.

(Ascom Hasler AG, 3000 Bern, Tel. 031/63 21 11)

### Kompaktumrichter Servodyn-TC

Servodyn von Bosch ist die bürstenlose Antriebstechnik für Vorschub- und Hauptspindelantriebe im gesamten Maschinenbau. Der neue Kompaktumrichter der Baureihe CT erschliesst neue Einsatzbereiche wie Handhabung, Robotertechnik, Sondermaschinen und kleine Werkzeugmaschinen. Er regelt die Drehzahl von bür-

stenlosen, hochdynamischen Servomotoren. Das Umrichterprogramm umfasst ein Versorgungsmodul und vier Servomodule. Das Versorgungsmodul besteht aus Gleichrichtern sowie Glättungskondensatoren und liefert eine Gleichspannung von 540 Volt sowie einen Nennstrom von 50 Ampère und ist mit einem integrierten Ballastschalter ausgerüstet. Das Servomodul vereinigt Regler-, Überwachungs- und Leistungsteil. Der Betrieb von bürstenlosen Motoren mit Selten-Erd-Magneten ist durch das Kompakt-Servomodul optimal gewährleistet. Die Motorzuleitungen werden über einen Klemmenblock angeschlossen, und alle Steuerkreise sind steckbar ausgeführt. Die erforderlichen Optimierungsarbeiten können lötfrei mittels DIL-Schalter und Potentiometer durchgeführt werden. Alle Bedienungselemente sitzen direkt zugänglich auf der Frontplatte des Servomoduls.



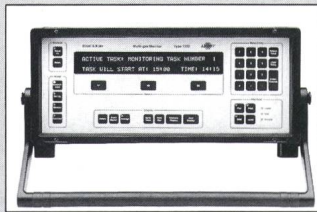
Die Servomodule sind für Nennströme von fünf bis 25 Ampère ausgelegt, und der Beschleunigungsstrom ist doppelt so gross wie der jeweilige Nennstrom. Jede Leistungsstufe ist kurz- und erdschlussfest. Eine steckbare, kodierte Sieben-Segment-Anzeige informiert über den Betriebsstatus. Die Abmessungen ermöglichen in einem 19-Zoll-Schrank die Montage von bis zu sechs Servomodulen und einem Versorgungsmodul. Die Kompaktumrichter TC können wie üblich im Schaltschrank geschlossen eingebaut werden. Dem Anwender von bürstenlosen Servomotoren steht damit ein breites Einsatzgebiet im Drehmomentenbereich bis zu 38 Newtonmeter bei Drehzahlen bis 6000 Umdrehungen pro Minute zur Verfügung.

(Robert Bosch AG, 8021 Zürich, Tel. 01/247 63 80)

### Bessere Luftqualität

Einen neuen Weg beschreitet Brüel & Kjaer bei der Überwachung der Luftqualität mit seinem Multigasmonitor 1302. Der Monitor kann simultan und selektiv bis zu 5 Gase/Dämpfe und den Wasserdampfgehalt einer Gasprobe quantitativ bestimmen.

Der Gasmonitor wird per PC ferngesteuert oder über sein Tastenfeld an der Vorderseite be-



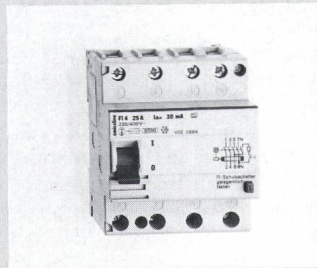
dient. Einmal eingestellt, führt er alle Messungen automatisch durch. Da er tragbar ist, eignet er sich für Kurzzeitmessungen, doch ermöglicht sein Datenspeicher ebensogut Langzeitüberwachungen. Bei Bedarf können Gasproben aus bis zu 50 m Entfernung zugeleitet werden.

Das Messprinzip, Infrarot-anregung mit photoakustischer Detektion, liefert exzellente Ergebnisse. Typische Detektionsgrenzen liegen zwischen 0,001 und 1 ppm. Ein Messzyklus dauert etwa 30 s für ein Gas, etwa 105 s für fünf Gase und Wasserdampf.

(Brüel & Kjaer [Schweiz] AG, 6343 Rotkreuz, Tel. 042/65 11 61)

### FI-Schutzschalter

Die «smisline» FI-Schutzschalter gewährleisten mit ihren MA5-Magnetauslösern (mit permanentmagnetischer Auslö-



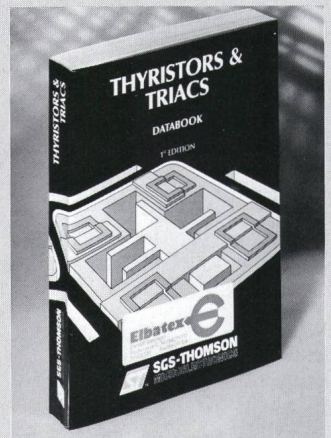
sung) eine sichere Funktion bei Unterspannung, bei Wechsel- und Gleichstrom-Fehlern und

bei Neutralleiter-Unterbruch. Sie sind erhältlich für Nennströme von 16...63 A und Auslöseströme von 10...300 mA. Unerwünschte Auslösungen durch kurzzeitige Ableitströme können durch Anwendung des verzögerten FI-Schalters vermieden werden. Das Angebot wird ergänzt durch anschnappbare Hilfs- und Signalkontakte, Aufbaugehäuse, Montagehaken, Fronteinbau-Rahmen usw.

(CMC Carl Meier & Cie. AG, 8201 Schaffhausen, Tel. 053/838 111)

### Neues Thyristoren- und Triac-Buch

SGS-Thomson hat ein Buch über Triacs und SCR veröffentlicht. Auf über 580 Seiten findet man Informationen über diese Bauteile. Die einzelnen Bauteile sind in ausführlichen Datenblättern genau erklärt.



Eine umfassende Querverweisliste erleichtert die Wahl des entsprechenden Bauteils. Weiterhin sind Informationen über die neuen Snubberless Triacs, Diacs, Alternistoren und weitere Bauteile aufgeführt.

(Elbalex AG, 5430 Wettingen, Tel. 056/27 51 11)

### Dauerhaftes Markieren mit EDV-Schrumpfschläuchen

Das HSI-System von Elbro erlaubt die Herstellung von dauerhaft beschrifteten Markierungsstellen, die eine rationale und unverlierbare Bezeichnung von Drähten und Litzen garantieren. Ausserdem werden die Kabel zusätzlich gegen mechanische und chemi-

sche Einwirkungen geschützt und erstklassig isoliert.

Der wärmeschrumpfende Markierer ist von Hand, mit EDV oder mit Schreibmaschine gut beschriftbar und lässt sich leicht anbringen. Der Schrumpfschlauch ist aus strahlenvernetztem Polyolefin. Die Tüllen werden in flachgepresster Form, gut ablösbar auf



einem Trägerpapier aufgeklebt, geliefert. In verschiedenen Tüllenlängen sind diese EDV-Schrumpfschläuche auf Lochrandträger in einer Breite von 5'' (127 mm) sowie 10'' (254 mm) erhältlich. Zur raschen Bezeichnung ist zudem eine benutzerfreundliche Software für IBM-kompatible PC's lieferbar.

(Elbro AG, 8162 Steinmaur, Tel. 01/853 01 09)

### Stapelbare Mehrfachleuchten für Direktmontage

Die Pfannenberg-Mehrfachleuchten ohne Standrohr der Serie STW (mit Dauerlicht) und



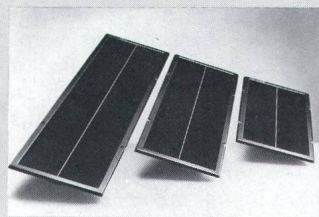
STW (mit Blink- und Dauerlicht) sind gekennzeichnet durch die Möglichkeit der direkten Montage auf Maschinen und Anlagen mit einem Abstrahlungswinkel von 360°. Komplett montiert, sind sie bis zu max. 5 Abstufungen erhältlich. Frei wählbare Farbenfolge: Rot, Orange, Grün, Blau und Weiss. Zum Lieferumfang gehört serienmässig eine

10-Watt-Glühlampe. Als Betriebsspannungen werden 12, 24 VAC/DC und 110, 220 VAC angeboten. Die Blinkfolge bei der Version STFW beträgt 1 Hz = 60maliges Blinken pro Minute. Die Schutzart IP 20 gemäss DIN 40050 bzw. IEC 529 und ein Betriebstemperaturbereich von -30...+60 °C kennzeichnen die Standardausführung.

(Carl Geisser AG, 8117 Fällanden, Tel. 01/825 11 61)

### Dünnschicht-Solargeneratoren

Mit den Dünnschicht-Solargeneratoren G200-G400 von Arco wird ein günstiges Preis/Leistungsverhältnis angeboten. Die Verpackungstechnik gewährleistet eine hohe Dichtigkeit und eine Langzeitstabilität. Die Generatoren sind unempfindlich gegen Hagelschlag und hohe Schneelasten und können betreten werden. Sie sind ausgelegt auf nominell 12 V und leisten 12...25 W. Die Leistungsga-



rantie beträgt 10 Jahre und die Energierücklaufzeit rund ein Jahr. Mit einem farblich einheitlichen Erscheinungsbild eignen sie sich für die Verkleidung hinterlüfteter Hausfassaden, für die Heim-Elektrik, für Boots-, Caravan-, Camping-Märkte usw.

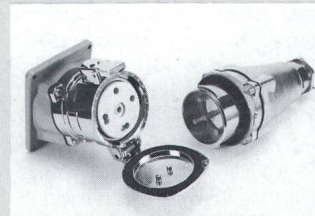
(Fabrimex AG, 8032 Zürich, Tel. 01/251 29 29)

### Umfassende Steckverbindungen

Mit der Übernahme der Maréchal-Vertretung verfügt die Gifas Electric nunmehr über ein reichhaltiges Steckerangebot. Dieses deckt die Übertragung von Strömen bis zu 600 A und Spannungen bis zu 1100 VAC ab. Im weiteren sind Armaturen für Einsatztemperaturen bis zu 240 °C oder 5-A-Ausführungen mit bis 37 Polen lieferbar. Durch das universelle Codiersystem können werkseitig oder durch den Anwender pro Steckverbindung 24 verschiedene Stellungen absolut zuverlässig

fixiert werden. Dies ermöglicht Varianten, bei welchen mehrere Strom- und Spannungswerte über die gleiche Steckdose geführt werden könne.

Das Einsatzgebiet der Stecker liegt im industriellen Bereich und in der industriellen

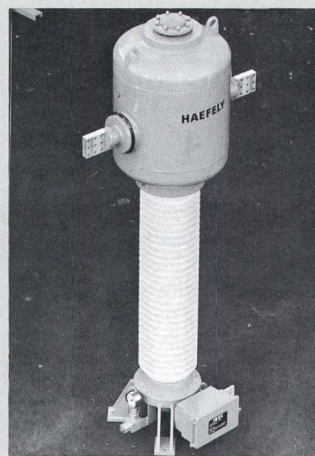


Steuerungstechnik, besonders im Maschinenbau, in der Regel- und Antriebstechnik oder dem Apparatebau für Chemie, Luftfahrt und anderen mehr.

(Gifas Electric, 9424 Rheineck, Tel. 071/44 45 44)

### SF<sub>6</sub>-Stromwandler

Neben den üblichen Ölwandlern steht ein explosions-sicherer SF<sub>6</sub>-Gaswandler zur Verfügung, welcher bei einem inneren Durchschlag mit Lichtbogen die Umgebung nicht gefährdet. Gasverluste werden überwacht und eingedrungene Feuchtigkeit durch einen Filter gebunden. Die Standardausführung ist für eine Umgebungstemperatur bis -40 °C ausgelegt; alle Metallteile sind korrosionsbeständig. Die Primärwicklung ist umschaltbar; solche mit grossen Nenn- und Kurzschlussströmen sind ein-



fach zu realisieren. (Bild: SF<sub>6</sub>-Kopf-Stromwandler für max. 123 kV und einer Stosshaltspannung von 550 kV).

(Emil Haefely Cie. AG, 4028 Basel, Tel. 061/53 51 11)

### Elektro-CAD auch für den Installationsbereich

Das grösste Informatik-Generalunternehmen der Ostschweiz, Ibacom, hat ihr im Elektro-CAD-Bereich eingesetztes Programm Cadiba in allen Leistungsbereichen wesentlich ergänzt und verstärkt. Dabei werden erstmals die bis anhin nur getrennt machbaren Computertätigkeiten Zeichnen und Devisieren verbunden. Die wesentlichen Neuerungen sind:

- Elektroinstallationsplanung mit CAD
- Briefkasten für CAD-Funktionen
- Datenrecycling
- MSRT-Modul
- EW-Modul

Der Elektroinstallationsplan wird auf dem CAD erstellt, die Apparate und Leitungen eingezeichnet und diese mit den VSEI-Artikelnummern genau definiert. Die erstellten Elektroinstallationspläne können dann auf einem A-Plotter farbig ausgeplottet werden. Die erfassten Artikel gelangen mit BKP-Titeln, VSEI-Nummern, Verlegungsart und Menge in das Kalkulationssystem Eliba, womit ein automatisches Devis oder eine Offerte ausgedruckt wird.

Der Briefkasten erlaubt, Daten einer beliebigen, fremden Datenbasis (ASCII oder dBase) in die Zeichnung zu integrieren. Der Datentransfer erfolgt bidirektional. Die Struktur der Datei kann der Benutzer selber bestimmen.

Cadiba und Eliba sind Software-Branchenlösungen für die Elektroindustrie, welche seit vielen Jahren und bei über 300 Benutzern im Einsatz sind; ihre Funktionen werden laufend erweitert.

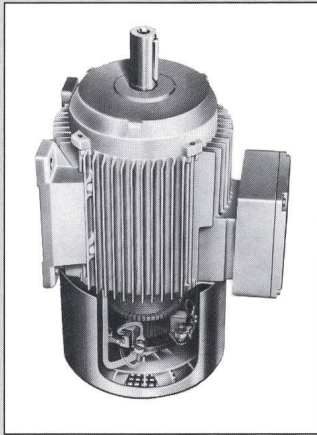
(Ibacom AG, 7000 Chur, Tel. 081/25 11 55)

### Geräuscharme Gleichstrommotoren

Die neuen SEW-Gleichstrommotoren GVN112M bis ...160M sind durch besondere konstruktive Massnahmen geräuschoptimiert und in den Leistungen bis zu 33 kW verstärkt worden. Den zukünftig in immer stärkerer Masse zu erwartenden Forderungen nach leisen Maschinen ist heute durch eine beachtliche Reduktion der Schalldruckpegel entsprochen wor-

den: bei 2400 u/min eine Verminderung um 5-6 dB(A), bei 3200 u/min eine Verminderung um 7-8 dB(A).

Die SEW-Gleichstrommotoren sind dank geringem Lei-

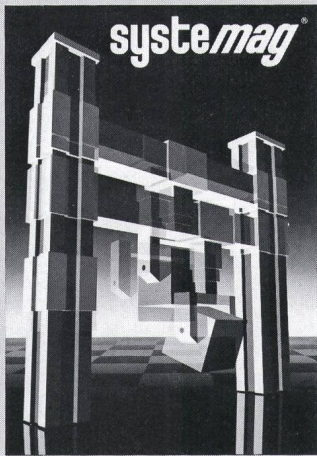


stungsgewicht und den möglichen Kombinationen mit verschiedenen Getrieben sowie mit Scheibenbremsen und Tachogeneratoren im SEW-Baukastensystem vielseitig anwendbar.

(Alfred Imhof AG,  
4142 Münchenstein,  
Tel. 061/46 92 96)

### Neues multifunktionales Bewegungssystem

Wo immer es gilt, Flexibilität bei Arbeitspositionen mit Rentabilität zu koppeln, ist das multifunktionale Bewegungssystem systemag die ideale Basis. Das System besteht aus einem



Führungrohr mit einer innenliegenden elektrischen Antriebseinheit und einem oder mehreren Laufwagen, die mit unterschiedlichen Belastungen und Geschwindigkeiten unab-

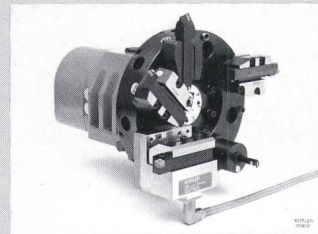
hängig voneinander betrieben werden können. Allen Baueinheiten gemeinsam ist die Fähigkeit, gewichtige Gegenstände horizontal wie auch vertikal exakt und schnell zu positionieren. Damit kommt fast alles, was heute bewegt werden muss, per Knopfdruck in die genau richtige Reichweite, Arbeitshöhe und Manipulations-Bequemlichkeit.

Als betriebsbereite Baueinheiten bilden diese Bewegungssysteme selbst bei ausgefallenen Anwenderwünschen die konstruktiv ideale Basis. Homogen und ästhetisch im Aussehen, ersetzen sie damit in unzähligen Arbeitsbereichen konventionelle Konstruktionen bzw. erlauben dank dem ausgezeichneten Kosten- Nutzen-Verhältnis erst die Automatisierung und Rationalisierung von Bewegungsabläufen. Attraktiv sind diese Systemlösungen vor allem bei Antriebsproblemen von Anwendern in den Bereichen Medizinaltechnik und Behindertenhilfsmittel, Ergonomie und Audio-Technik.

(Magnetic Elektromotoren AG,  
4410 Liestal,  
Tel. 061/925 41 11)

### Schnittkraft-Dynamometer für Werkzeugrevolver

3-Komponenten-Schnittkraft-Dynamometer sind in vielen Instituten und Entwicklungslabors des Werkzeugmaschinenbaues im Einsatz. Schnittkraftmessungen an Drehmaschinen mit Revolverkopfscheiben lassen sich jedoch nicht ohne weiteres mit den herkömmlichen Dynamometern, die üblicherweise auf dem Werkzeugmaschinentisch montiert werden, durchführen.



Das neue 3-Komponenten-Werkzeughalter-Dynamometer dagegen ermöglicht die Montage an der Revolverscheibe anstelle eines Werkzeughalters. Das kompakte Dynamometer setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Einem auswechselbaren Revolveradapter für die Montage des Dynamometers auf ein vorhandenes Spannsystem nach VDI. Andere Spannsysteme können auf Wunsch hergestellt werden.
- Dem eigentlichen 3-Komponenten-Dynamometer, das komplett abgedichtet ist (IP 67).  
Messbereich:  $F_x, F_y$  -3...3 kN,  $F_z$  -6...6 kN
- Einem Werkzeughalter für die Befestigung sowohl von Ausdrehwerkzeugen als auch für Bohrstangen.

(Kistler Instrumente AG,  
8408 Winterthur,  
Tel. 052/83 11 11)

### SMD-Lötssystem

Durch die moderne SMD-Technologie bedingt, schenkt man dem Lötprozess in den letzten Jahren wieder mehr Aufmerksamkeit. Vorteile der SMD-Technik sind: kleinere Leiterplatten, weniger Gewicht und Platzbedarf. Dazu kommen bessere elektrische Eigenschaften, wie kleinere Laufzei-



ten und Kapazitäten. In der Fertigung ergibt sich eine rationellere, programmierbare Bestückung.

Das neue fortschrittliche SEF-Lötstation 540.10 für die Reflowtechnik hat die folgenden Spezifikationen und Vorteile: Mikroprozessor-Steuerung mit bis zu 800 Temperaturprofilen zum Speichern. Die unteren Kontaktheizplatten erlauben eine regelmäßige Erwärmung, unabhängig von der Strahlertemperatur. Die kombinierte IR/Kontaktheizung ermöglicht eine optimale Aufheizung der Pads und des Zinnes. Temperaturüberwachung der beiden Grundheiz-Zonen und der 5 IR-Zonen. Schneller PID-Regler mit einer Abweichung von  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Einfache, unkomplizierte Bedienung mittels Switching Panel.

Nachrüstbare Erweiterungsmöglichkeiten: Drahtloses Temperatur-Messsystem mit Real-time-Eingriffsmöglichkeiten auf Display. Transfersystem für

die CIM-Automatisierung. Qualitätssicherungssystem CAQ für höchste Ansprüche. Reflow-Controller, Steuerungscomputer mit Menüsteuerung.

(M. Lauenstein AG,  
5600 Lenzburg,  
Tel. 064/51 67 61)

### Erdungsmessgeräte analog oder digital

Zum Bestimmen von Erdungswiderständen in Stark- und Schwachstromanlagen, im Blitz-



ableiter- und Antennenbau, bei der Errichtung von Tankanlagen sowie für einfache geophysikalische Messungen oder zur Messung der Widerstände fester und flüssiger Leiter stellt die Firma Gossen (D) zwei neue Erdungsmessgeräte vor: GeoHM 2 und GeoHM 3.

Durch das verwendete Messprinzip können vagabundierende Gleich- und Wechselströme das Messergebnis nicht beeinflussen. Die Vierleiter-Messschaltung vermeidet Stromrichtereffekte. Der Weitmessbereich von  $0,01 \Omega$  bis  $200 \text{ k}\Omega$  beim GeoHM 3 deckt lückenlos alle Anforderungen.

Komplettes Zubehör wie Erdbohrer, Prüfklemmen u. s. w. wird entsprechend dem individuellen Bedarf in verschiedenen Ausstattungsvarianten angeboten.

(Ulrich Matter AG,  
5610 Wohlen,  
Tel. 057/22 72 55)

### Wasserdichte Pressverbinder

Das neue Duraseal-Set 10 umfasst in einem handlichen, schlagfesten Koffer die 3 Crimpgrößen, die die Quer-



schnitte von 0.5...6 mm<sup>2</sup> abdecken und eine Crimpzange.

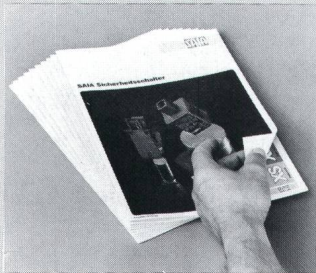
Die Duraseal-Pressverbinder bestehen aus einer Presshülse und einem vorinstallierten, kleberbeschichteten Schrumpfschlauchstück aus Nylon und sind dadurch absolut wasserdicht. Duraseal wird mittels einer Crimpzange mit einem geeigneten Gesenk installiert. Nach dem Verpressen wird der an den Enden überstehende Schrumpfschlauch mit Heissluft geschrumpft. Hohe Zugentlastung und Vibrationsfestigkeit garantieren eine dauerhafte elektrische Verbindung.

Typische Einsatzbereiche sind feuchtigkeitsdichte Leitungsspleisse, die besonders widrigen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind.

(Raychem AG, 6340 Baar, Tel. 042/31 81 31)

### Dokumentation für Sicherheitsschalter

Sicherheitsschalter sollen alle einschlägigen Sicherheitsnormen erfüllen. Diese sind in einer klar gegliederten, umfassenden Dokumentation über Sicherheitsschalter zusammengefasst worden. Zwangsöffnungspunkt, mechanisch eigensichere Trennung, Kontaktöff-



nung, doppelte bzw. verstärkte Isolation, Schutzkragen gemäss IEC 380 Fail Safe und anderes mehr ist darin auf übersichtliche Art erklärt. Verschiedene Grafiken und Skizzen unterstützen die technischen Angaben.

(SAIA AG, 3280 Murten, Tel. 037/72 11 61)

### Corona Gun

Die neue tragbare Corona Gun 766 vereinfacht das Erfassen von Corona-Entladungen in freier Luft an hochspannungsführenden Leitern und Teilen (über 11 kV) wesentlich. Der durch die Entladung emittierte Ultraschall von 23 kHz wird bis

zu einer Distanz von 75 m durch den Parabolempfänger erfasst und durch einen Wandler in ein elektrisches Signal gewandelt. Dabei wird ein akustisches Signal (Kopfhörer) und eine LED-Anzeige in Abhängigkeit der Intensität des Ultra-



schalls erzeugt. Die eingebaute Optik ermöglicht die Anpeilung der gewünschten Stelle und unverzügliche Anzeige mittels LED in Stufen von 3 dB.

(Schubarth + Co AG, 4002 Basel, Tel. 061/23 84 84)

### Temperatur-Sicherheitswächter

Der neue Temperatur-Sicherheitswächter EL-170 W von Schori gewährleistet bei Laborversuchen rund um die Uhr die bestmögliche Sicherheit. Besonders bei Nacht- oder Wochenendbetrieb überwacht er Versuche mit Temperaturreglern, Thermostaten und Heizplatten oder Heizkörper jeglicher Marken. Wird die eingestellte Temperatur wegen eines Störfalls (Fühler defekt) überschritten, schaltet der Wächter die Regelung automatisch ab. Er arbeitet mit einem separaten Pt-100-Fühler, der unabhängig vom Reglerfühler angeschlossen ist. Am Wächter können alle 220-V-Verbraucher mit einer Last bis zu 10 A angeschlossen



werden. Das Gerät hat die halbe Höhe der bewährten Temperaturregler El-154 und El-162 und ist mit diesen stapelbar. Es ist SEV-geprüft und wurde auch von den Sicherheitsabteilungen der Basler Chemie getestet.

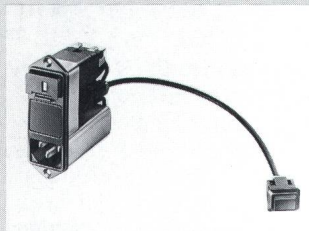
(Schori E. AG, 3052 Zollikofen, Tel. 031/57 31 66)

### Fernbedienbare Gerätestecker-Kombielemente und Netzfilter

Die Schurter Gerätestecker-Kombielemente KD und Netzfilter CD sind neu mit Netzschalter-Fernbedienung (Bowdenzug) erhältlich. Sie umfassen vier Bauteile in einem, plus Bowdenzugbetätigung:

- IEC Gerätestecker 10 A/250 V, 65 °C, Schutzklasse 1 (L+N+E)
- Berührungssicherer 1- oder 2poliger G-Sicherungshalter für 5x20 mm oder 6,3x32 mm (1/4" x 1 1/4") G-Sicherungseinsätze
- Stufenspannungswähler 2- bis 4stellig
- Ein/Aus Netzschalter 2polig mit Bowdenzugbetätigung

Die Ausführung CD enthält zusätzlich ein Netzfilter für 1, 2, 4 oder 6 Amp. Die Vorteile sind: Bedienung des Netzschalters an der Frontseite des Gerätes (trotzdem IEC-Stecker, Sicherungshalter/Spannungswähler und Netzschalter an der Geräterückseite), keine Verdringung des Netzschalters not-



wendig und EMV-gerechte Verdringung und Bedienung des Netzschalters. Einsatzgebiete: Computer, Büroelektronik, Medizinelektronik, Industrieelektronik, Test- und Messgeräte usw.

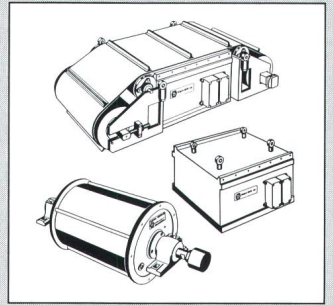
(Schurter AG, 6002 Luzern, Tel. 041/44 22 44)

### Elektrische Magnet-Scheideapparate

Magnet-Scheideapparate separieren magnetisches Material. Sie schützen teure Fabrikationseinrichtungen vor Schäden durch unerwünschte vorhandene Eisenteile, oder man verwendet sie in Recycling-Verfahren, um Eisen auszusondern (Gussreste aus Giessereisand usw.). Oft sind Elektromagnet-Scheidegeräte mit einer Magnetfeld Sonde ausgerüstet, welche bei Fehlen des Magnet-

feldes die Fördereinrichtung automatisch stoppt. Die unterschiedlichen Anwendungen haben zu 4 Typen geführt.

Rotierende Magnet Trommel: Sie hat eine feststehende Magnetzone und wird vor Schüttelrinnen eingebaut, welche das Material aufgelockert zuführen.



Rotierende Magnet-Bandtrommel: Sie ist am ganzen Umfang magnetisch und wird als Antriebs- oder Umlenktrommel eines Förderbandes verwendet. Das im Fördergut enthaltene Eisen wird von ihr auf dem Förderband festgehalten, bis es auf der Unterseite durch das zurücklaufende Band wieder ausgetragen wird und in einen Behälter fällt.

Aushebe Magnet: Er wird eingesetzt, wenn nur selten Eisen fällt. Dieses muss von Zeit zu Zeit manuell entfernt werden, da keine kontinuierliche Magnetreinigung stattfindet. Hilfreich ist dabei eine schwenkbare Magnet Aufhängung, damit die Eisenteile in einen Behälter abgeworfen werden können.

Band-Scheidemagnet: Regelmässig anfallendes Eisen wird damit kontinuierlich ausgeschieden. Bei vielen Betriebsbedingungen stellt dieser Magnet die beste Möglichkeit einer sicheren Eisenabscheidung dar, z.B. bei grossen, schweren oder sperrigen Teilen. Querausscheidung ist auch möglich.

(Eugen Seitz AG, 8623 Wetzikon, Tel. 01/930 03 22)

### Bipolarer Schrittmotoren-Treiber

Der UCN-5871B und UCN-5871EB von Sprague vereint Niederspannungs-CMOS-Logik mit zwei Hochspannungsbipolaren Spannungsbrücken. Sie ermöglichen die komplette Überwachung und den Antrieb von 2-Phasen-bipolaren Schrittmotoren mit ständigen

Ausgangsstrom-Daten bis 1 A pro Phase (1,5 A für Start) und 45 Volt. Der CMOS-Logikteil sorgt für die Ablauf-Logik, die Steuerungs- und Ausgangsbefehl-Kontrolle und die Einschalt-Rückstellung. Drei Schrittmotor-Antriebsformate sind extern wählbar. Die zwei Hochspannungs-bipolaren Brücken haben beide Ground Clamp und Flyback-Dioden zum Schutz vor induktiven Einschaltstößen. Zur PWM-Stromkontrolle wird die Ausgangs-Spannungsquelle durch eine vom Anwender gewählte Referenzspannung und einen Messwiderstand bestimmt, während die «OFF»-Impulsdauer mittels einer externen RC-Timerschaltung eingestellt wird. Eine thermische Schutzschaltung schaltet die Ausgänge ab, sobald die Chip-Temperatur den Grenzwert für einen sicheren Betriebszustand übersteigt.

Der UCN-5871B wird im 22-Pin DIL-Kunststoffgehäuse mit einem Kupfer-Leadframe und wärmeableitenden Pins geliefert. Der UCN-5871EB ist im PLCC mit 44 Anschlüssen für SMD-Montage erhältlich.

(Telion AG, 8047 Zürich, Tel. 01/493 15 15)

### Neue Kraftmessscheiben

Die neuen Kraftmessscheiben von Burster Präzisionsmesstechnik ergänzen die Reihe der bisherigen Zug/Druck-Kraftaufnehmer aus hochfestem Aluminium durch eine Ausführung aus nichtrostendem Stahl. Aufgrund des technisch einfachen Aufbaus kann ein entsprechend günstiger Preis erzielt werden. Bei gleicher Bauhöhe und gleichem Aussendurchmesser lassen sich die neuen Aufnehmer ungefähr 10mal höher belasten. Die Messbereiche reichen von 500 N bis 10 kN; 300% Bruchlast sind ein konstruiert. Die Kraftmessscheiben werden nur in standardisierter Empfindlichkeit geliefert, so dass Austausch und Summen- oder Differenzbildung von Signalen aus mehreren Aufnehmern problemlos möglich sind. Der Aufnehmerkörper ist in Schutzart IP 52 ausgeführt, die Montage erfolgt über 3 M4-Schrauben. Querkräfte spielen innerhalb eines Kegelwinkels von 5° keine Rolle.

Während die bisherigen bewährten Kraftmessscheiben

hauptsächlich für Labormessaufgaben eingesetzt werden, sind die neuen Kraftmessscheiben für industrielle Überwachungsaufgaben in Maschinen und Apparaten vorgesehen, z.B. zum Überwachen von Einpressvorgängen, Stab-, Gestänge- und Fachwerkkräften, zur Federkraftmessung. Auch der Einsatz in der Wiegetechnik, bei der Kraftkontrolle in der Qualitätssicherung oder in der Montage ist problemlos.

(Transmetra AG, 8203 Schaffhausen, Tel. 053/24 86 26)

### Eleganter entsorgen

Die feuerverzinkten Zuger Container gehören zum äusseren Bild fast jeder Wohnsiedlung in der Schweiz. Jedem Wetter ausgesetzt und im Einsatz stark beansprucht, behalten die Container während vieler Jahre nicht nur ihre volle Funktionsfähigkeit, sondern sogar ihr gutes Aussehen. Sehr



einfach ist ihre Bedienung. Dafür bietet Zug die elegante Lösung: Deckelheben per Fusstritt. Diese Vorrichtung wird am besten beim Kauf des neuen Containers mitbestellt. Aber auch Nachrüstung ist möglich, der entsprechende Bausatz wird ab Lager geliefert samt Montageanleitung.

(V-Zug AG, 6301 Zug, Tel. 042/33 99 33)

### Perfekte Espressozubereitung

Die neue Espressomaschine Nespresso by Turmix ist mit einem Hochpräzisions-Thermoblock und mit einer elektromagnetischen Pumpe (Mindestdruck 15 Bar) ausgerüstet. Das Kaffeeportionensystem stammt von Nestlé: Portionenbehälter, die frisch gerösteten und fach-

männisch gemahlene Bohnenkaffee erster Güte enthalten, in der Dosierung, die genau auf das Funktionssystem der Nespresso-Maschine abgestimmt ist.

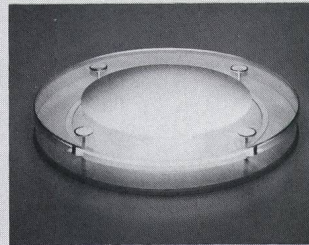


Die Vorteile des kombinierten Systems: Qualitätsminderungen durch den Einsatz nicht optimal aufbereiteten Kaffeepulvers oder durch falsche Manipulation des Siebhalters sind ausgeschlossen. Die Handhabung der Maschine und der Kaffeekapseln ist einfach, bequem, sauber und schnell. Erhältlich sind zwei Gerätevarianten: die kompaktere Nespresso C 100 (sie macht «nur» Kaffee) und die Nespresso C 1101 (sie produziert Kaffee und Heisswasser für Tee, Punsch oder Suppen).

(Turmix AG, 8640 Rapperswil, Tel. 055/202 111)

### Neue Lichtlösungen

Zumtobel präsentiert unter der Bezeichnung «Optos Compactlite» ein neuartiges Baukastensystem von Kompakteinbauleuchten und Accessoires, mit denen der Architekt im «Personal Design» das Erscheinungsbild des Lichtsystems beeinflussen und die unterschiedlichsten Gestaltungskonzepte verwirklichen kann. Neben neuartigen Reflektorenoptiken erlauben



abgehängte Dekorelemente aus Glas kreative Möglichkeiten. Federführend für das Design von Optos war das bekannte Studio Sottsass Associati in Mailand.

Die neuen Optos-Leuchten sind Bestandteil der Artlite-Architekturlichtsysteme, die ein vielfältiges Programm an flexibel einsetzbaren Lichtlösungen

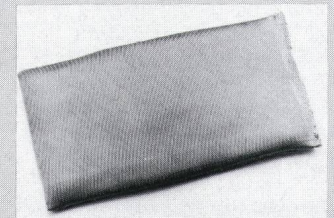
bieten, um in repräsentativen Räumen die gewünschten Lichtwirkungen zu erzielen. Die neuen Artlite-Leuchten entsprechen höchsten Qualitätsansprüchen hinsichtlich der verwendeten Materialien, der Fertigungspräzision und der hochwertigen Lichttechnik. Durch die Synthese aus Artlite und Teclite werden dem Planer neue Dimensionen der Raumgestaltung mit Licht für alle Einsatzbereiche eröffnet.

Für die professionelle, computerunterstützte Beleuchtungsplanung bietet Zumtobel unter der Bezeichnung Cophos PC/LD 3.3 eine hochentwickelte Software an, welche weltweit die einzige ist, mit der sich Direkt-, Indirekt- und Indirekt-/Direkt-Beleuchtungssysteme lichttechnisch exakt auf dem Personal Computer berechnen und darstellen lassen. Ausserdem ist eine Anbindung an Autocad möglich, so dass der Beleuchtungsplaner mit bereits gespeicherten Polierplänen arbeiten kann.

(Zumtobel AG, 8153 Rümlang, Tel. 01/817 15 55)

### Brandschutzkissen

Nachinstallationen und Erweiterungen von Kabelanlagen stellen oft eine grosse Gefahr-



renquelle dar. Bleiben Durchbrüche in Brandwänden über Nacht oder während Sonn- und Feiertagen unverschlossen, können im Brandfall Feuer und Rauch auf andere Räume übergreifen - die Kabelführungen werden zu gefährlichen Zündschnüren.

Die feuerhemmenden FSK-Feuerschutzkissen von Bettermann lösen das Problem der provisorischen Brandabschottung sicher und zuverlässig. Sie sind in der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 gefertigt und verschliessen Wanddurchbrüche fest und lückenlos. Die gleichen Kissen lassen sich mehrmals verwenden.

(Bruno Winterhalter AG, 8304 Wallisellen, Tel. 01/830 10 11)