

<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>	80 (1989)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	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:** 26.01.2026

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

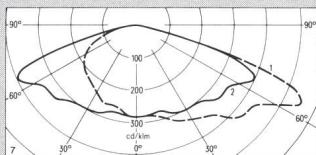
# Neue Produkte

## Produits nouveaux

### Wirtschaftliche Strassenbeleuchtung

Die neue Strassenleuchte SL 100 von Alumag-Belmag erfüllt die heutigen Anforderungen, wie Wirtschaftlichkeit, einfache Montage und Wartungsfreundlichkeit, voll. Die computeroptimierte Spiegeloptik erlaubt trotz geringen Lichtpunktthöhen grössere Mastabstände als bisher üblich. Die Gleichmässigkeit ist dabei besser, als nach den SLG-SEV-Richtlinien gefordert.

Die Leuchte SL 100 wurde für Strassen mit mittlerem Lichtbedarf entwickelt. Sie ist für Leuchtdichteniveaus zwischen 0,3 und 1,5 cd/m<sup>2</sup> geeignet. Zwei unterschiedliche Lichtquellen können eingesetzt werden: einerseits die ellipsoidalen Lampen HgL (80 bis 125 W) und NaH-E (70 bis 100 W), anderseits die röhrenförmige Klarglaslampe NaH-T (70 bis 150 W). Für diese Lampentypen wurde ein eigenes, computerberechnetes Spiegel- system entwickelt. Durch das



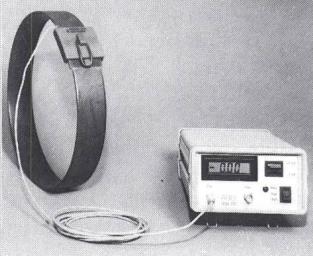
Zusammenwirken von Lampe und Spiegeloptik werden in allen Fällen sehr hohe Leuchtenbetriebswirkungsgrade von 79% bis 83% erreicht. Lampen mit höherer Leistung eignen sich für Anlagen mit Nennleuchtdichten von 1,0 und 1,5 cd/m<sup>2</sup>; für Anlagen mit 0,3 und 0,5 cd/m<sup>2</sup> werden Lampen niedriger Leistungsstufen eingesetzt, z. B. HgL 80 W, NaH 70 W.

(Alumag-Belmag AG, 8027 Zürich, Tel. 01/462 22 33)

### Hochstrommessgerät

Das Hochstrommessgerät ROG-02 B für Wechselstrommessungen ist mit Rogowski-Spulen ausgerüstet. Damit kann der Stromeffektivwert mit einer Genauigkeit besser als  $\pm 1\%$ , bezogen auf den Skalenwert in zwei Messbereichen (2 kA und 20 kA), erfasst werden, und zwar in den Frequenzen von 30 Hz bis 5 kHz.

Aufgrund seines Strombereiches bis 20 kA eignet sich ein solches Gerät zur Grundausrüstung im Labor oder in der Produktion, aber auch für Inbetriebsetzungen und Montagen

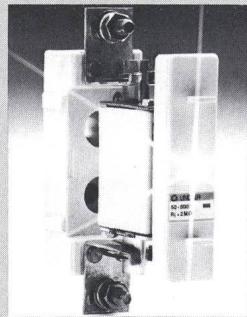


von Industrieanlagen und Kraftwerken. Die Stromanzeige erfolgt auf einem 3½-stelligen Digital-Panelmeter mit LCD-Anzeige. Das Gerät kann sowohl vom Netz als auch mit 9-V-Batterien betrieben werden. Ein separater BNC-Ausgang ermöglicht die Betrachtung des Stromverlaufes, z.B. mit einem Kathodenstrahlzosiloskop. An das Gerät können verschiedene lange Rogowski-Spulen gleicher Konstruktion angeschlossen werden, die dem jeweiligen Stromleiter umgehängt werden. Das Gerät hat eine hohe Messgenauigkeit der Spule und eine gute Potentialtrennung vom Stromkreis. Ströme, die in unmittelbarer Nähe der Spule fließen, haben praktisch keinen Einfluss auf den Messwert.

(Asea Brown Boveri AG, 5401 Baden, Tel. 056/75 11 11)

### Überwachung von NH-Sicherungen

Ein Suchen nach möglichen Sicherungsdefekten erübrigt sich: Eine auf jede NH-Sicherung aufsteckbare Kontroll elektronik signalisiert durch eine blinkende LED einen Sicherungsdefekt. Wahlweise

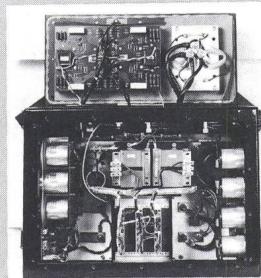


wird ein Signalkontakt aktiv. Die gemeldeten Störungen werden über einen Lichtleiter zum Störmeldegerät übertragen und entsprechende Kontaktausgänge aktiviert. Durch ein modular aufgebautes Meldesystem können Störungen über ein 2-Draht-Multiplexsystem oder auch über Funksysteme an jeden Ort zur Auswertung gemeldet werden.

(Awag - A. Widmer AG, 8036 Zürich, Tel. 01/462 99 30)

### Bordnetzspeisungen

Ein breites Programm von Bordnetzspeisungen für den mobilen oder stationären Einsatz in Trolleybussen, Tram, Strassenbahnen, Bahnen und Elektromobilen vermag jeder kundenspezifischen Anforderung zu genügen. Es reicht von



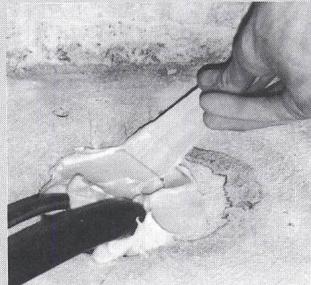
einen Watt bis 10 kW und von einigen Volt bis 1500 VDC. Die Geräte arbeiten mit einer Zwischenfrequenz von 25 bzw. 100 kHz. Das Bild zeigt ein Bordnetzspeisegerät mit Signalübertragung über Lichtleiter zur doppelten Isolation der Bordnetzstromversorgung von Trolleybussen.

(EAO Elektro-Apparatebau Olten AG, 4601 Olten, Tel. 062/25 22 50)

### Spachtelmasse für Kabel- und Leitungs- durchführungen

Jede Kabel- und Leitungs durchführung bedingt eine Öffnung in Mauerwerk, Beton oder anderen Materialien. Die neue Cellpack-Spachtelmasse Typ LG - auf Polyurethan-Basis - wurde entwickelt, um diese Öffnung wieder dicht zu machen; unabhängig von deren Form und Lage.

Sie haftet ausgezeichnet auf allen gebräuchlichen Werkstoffen



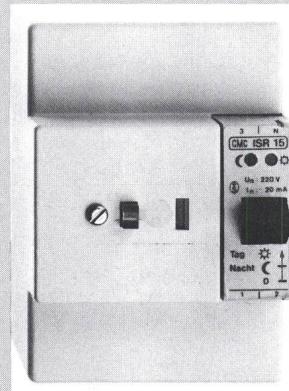
fen wie PVC, PE, XLPE, EPR, Eisen, Kupfer, Blei und Beton, auch auf nassem und staubigem Grund. Sie ist luft-, gas- und wasserdicht bis 1,5 bar. Weitere Vorteile sind ihre Dauerelastizität und Wärmebeständigkeit; zudem ist sie selbstlöschend, halogenfrei sowie entfernbare für eventuellen späteren Kabelnachzug.

Dank dem praktischen Zweikammerbeutel ist die Verarbeitung einfach und schnell, spezielles Werkzeug ist nicht erforderlich.

(Cellpack AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/21 41 11)

### Steuerschalter

Der Steuerschalter ISR 15 dient zusammen mit dem Kleinschütz MO als Sperrung von Boiler- und Speicherheizungs anlagen in EW-Netzen mit Rundsteueranlagen. Damit ein unvorhergesehener Energiebedarf während der Sperrzeit trotzdem abgedeckt werden kann, ist eine Tagesnachladung der angeschlossenen Verbraucher möglich. Diese kann bereits während der Niedertarif Heizperiode vorgewählt werden. Die Steuerung fällt bei der nächsten Umschaltung auf Niedertarif automatisch wieder in Tritt. Die Nullstellung des Schalters erlaubt die Abschal



tung der gesamten Boilersteuerung bei längerer Abwesenheit (Ferien usw.). Mit 2 Leuchtdioden wird der jeweilige Ist-Stand der Rundsteuerung signalisiert.

(CMC, Carl Meier Co. AG,  
8201 Schaffhausen,  
Tel. 053/8 16 66)

### Combilog mit RAM-Karte

Das ausbaufähige Messsystem Elmes 300 Combilog wird mit einer RAM-Speicherkarte anstelle der Magnetbandkassette ausgerüstet. Der Einsatz dieses modernsten Speichermediums bringt Vorteile: Die Speicherkapazität der RAM-Karte beträgt 128 kByte, dies bedeutet eine Verdreifachung der bisherigen Registrierdauer. Die Solid-state-Bauart des Registriergerätes (ganz ohne bewegliche Teile) und die robuste RAM-Speicherkarte erhöhen die Zuverlässigkeit des Systems. Ein entscheidender Gewinn für den

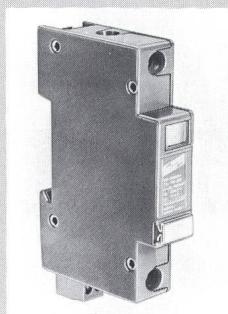


Kunden ist die Preisreduktion beim Auswertesystem, welche dank diesem technischen Fortschritt möglich wird. Die modulare Auswertesoftware Codam, speziell für die Auswertung von Messungen im elektrischen Verteilnetz konzipiert, kann ohne Änderung auch mit dem neuen Combilog-System verwendet werden.

(Elmes Staub + Co. AG,  
8805 Richterswil,  
Tel. 01/784 22 22)

### Überspannungsableiter

Die Typenreihe des modularen Überspannungsableiters VM (hochleistungsfähige Reihenschaltung aus Zinkoxidvaristoren mit Überwachungsvorrichtung und Defektanzeige) wurde für geringere Spannungen erweitert. Neben den Typen VM 280 und VM 500 liegen die Typen VM 130 (für Spannungen bis 130 V) und VM 75 (75 V) vor. Die schmale Modulform (Breite 17,5 mm) wurde beibehalten. Alle VM-Ableiter wurden wahlweise mit zusätzlichen Klemmen ausgerüstet für einen

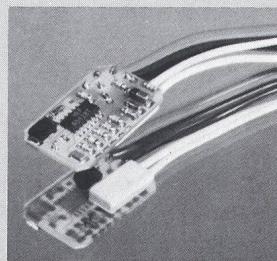


Fernmeldeanschluss. Beim Abtrennen der Überwachungsvorrichtung werden über einen Öffner (Mikroschalter im VM-Ableiter) die beiden Fernmeldeanschlüsse geschaltet.

(Elevatec AG, 8862 Schübelbach,  
Tel. 055/64 54 64)

### Programmierbare Thermoschalter

Thermozeitschalter, kombiniert mit Elektronik, ergeben preisgünstige Zeitschalter. Die elektronischen Ein- und Ausschaltverzögerer haben eine programmierbare Logik für Schaltströme von 2,5 und 10 A. Sie arbeiten an jeder Gleich- und Wechselspannung zwischen 24 und 220 V. Die Ein- und Ausgangssignale können galvanisch voneinander getrennt werden. Die kleinen Schalter brauchen nur wenig Einbauplatz: 32 mm lang, 20 mm breit und 10-20 mm hoch. Nach Ein- oder Ausschalten der Versorgungsspannung oder nach einem externen Triggersignal öffnen oder schliessen die Zeit-



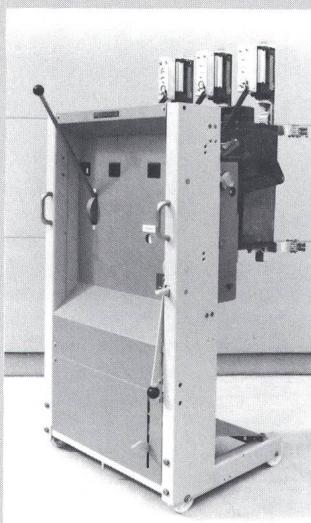
schalter einen elektrischen Kontakt. Die integrierte Elektronik verzögert das Ein/Ausschalten um jede beliebige Zeitspanne zwischen 30 s und 36 h.

(Limiter AG, 8036 Zürich,  
Tel. 01/241 46 16)

### AC - Plasma - Bildschirme

Das Wechselspannungs-(AC)-Plasma-Display von 356 x 356 mm mit einer Auflösung von 1024 x 1024 Bildpunkten und einer Einbautiefe von nur 90

mm verfügt über integrierte Infrarot-Touchpanel. Dem Bediener werden die für den Augenblick wichtigen Bedienmöglichkeiten mittels Softkeys zur Verfügung gestellt. Durch Berührung der Glasoberfläche mit dem Finger können weitere Detailbilder aufgerufen werden. In Leitzentralen grosser Elektrizitäts- und Wasserwerke können so Störungen in Netzversorgungen lokalisiert, aber auch aktive Schaltoperationen getätigt werden. Das Bild ist extrem flimmer- und verzerrungsfrei und hat einen seitlichen Ablesewinkel von 160°. Mechanische Bedienelemente fehlen.

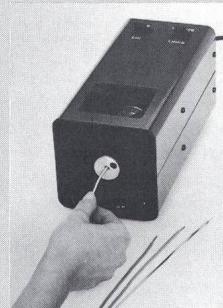


Wandlerstromauslöser sowie Unterspannungsauslöser, anbaubare Erdungstrenner mit Verriegelung. Die Schalterwagen sind nicht nur unter sich austauschbar, sondern ebenfalls kompatibel mit solchen anderer Fabrikate.

(I. Huser AG, 9572 Busswil,  
Tel. 073/23 46 46)

### Abisolier- und Verdrillmaschine

FA-450 ist eine Abisolier- und Verdrillmaschine, wird von einem 220 V-Kondensatormotor angetrieben und eignet sich zum Abisolieren und Verdrillen isolierter Kabel und Drähte. Ein einfaches Verstellen von Abisoliermesser und Längsanschlag ermöglicht ein genaues Arbeiten. Für die FA-450 werden keine weiteren Führungshülsen benötigt, da diese durch eine drehbare Scheibe,



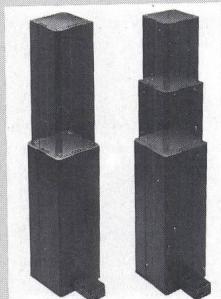
vergleichbar mit einer Revolvrtrommel, mit vier Führungsbohrungen ersetzt sind. Durch Drehen einer seitlich angebrachten Rändelschraube wird das rotierende Messer auf die richtige Isolationsstärke eingestellt. Das Gerät verarbeitet Draht- und Litzenquerschnitte von 0,25 bis 2,5 mm, Abisolier-

längen von 3 bis 27 mm und Leiter-Aussendurchmesser von 1,7 bis 3,7 mm. Einstellbar für Links- oder Rechtslauf.

(Ernst Hess + Cie., 4006 Basel,  
Tel. 061/42 54 00)

### Teleskope

Mit 1000 N Kraft, mit einer erhöhten Hubgeschwindigkeit von 9 mm/s und vergrösserter Seitenstabilität eignet sich die Teleskopbaureihe 2010/3010



überall dort, wo es gilt, vertikale oder horizontale Linearbewegungen exakt zu positionieren. Neben den bekannten Steuerungssystemen kann auch eine Infrarotsteuerung eingebaut werden, geeignet für ferngesteuerte Computertische, Behindertenmöbel, Deckenstationen, Scheinwerferhalter, Oberlichtfenster, Antennen usw.

(Magnetic Elektromotoren AG,  
4410 Liestal, Tel. 061/42 49 10)

### Schmutzwasserpumpe

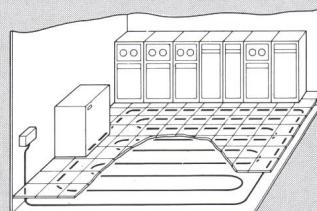
Neben den 2- und 3-Zoll-Modellen gehört die mit 4-Zoll-Nennweite auf einem luftbereiften Handfahrgestell gelieferte Trash-Schmutzwasserpumpe zu den grösseren Typen von Homelite. Sie ist selbstan saugend und funktioniert grundsätzlich gleich wie normale Zentrifugalpumpen, besitzt jedoch nur zwei Impellerflügel. Dank des dadurch erzielten grösseren Durchlasses fördert sie problemlos auch stark



verschmutztes, mit Festteilen wie Sand, Kies oder Holz durchsetztes Wasser. Wo normale Zentrifugalpumpen verstopfen, kann mit Trash-Pumpen immer noch gearbeitet werden. Sollten sie trotzdem einmal blockieren, ist die Panne leicht zu beheben: Das Pumpengehäuse ist mit vier grossen Flügelmuttern verschlossen, die ein Öffnen und Deblockieren der Pumpe rasch und ohne Spezialwerkzeug ermöglichen. Die Pumpen werden mit Benzin- oder Elektroantrieb angeboten. (Panselectra AG, 8621 Wetzikon, Tel. 01/932 35 56)

### Lecküberwachung

Mit dem Sensor- und Lokalisierungssystem TraceTek von Raychem ist es möglich, kurzfristig Leckagen festzustellen und zu orten. Die Anwesenheit von elektrolytisch leitfähigen flüssigen Medien wird an jedem Punkt entlang des Überwachungskabels unter Angaben des Fehlerortes gemeldet. Die Versorgungsspannung der Überwachungseinheit beträgt wahlweise 220, 110 und 24 V. TraceTek besteht aus einem Überwachungskabel mit einem

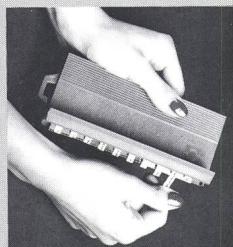


Durchmesser von 5 mm. Zwei Sensorkabel sind mit einem halbleitenden Polymer ummantelt. Die Rückführleitung ist mit einer elektrischen Isolation versehen. Ein Kunststoffgeflecht schützt das System, ermöglicht aber den Durchtritt der zu überwachenden Flüssigkeit. Das TraceTek-Modul beinhaltet ein elektronisches System, mit dem das Überwachungskabel gespeist und überwacht wird. Folgende Funktionen sind möglich: Akustische/optische Alarmmeldung, Angabe des Fehlerortes, Testmodus usw. Die typische Systemlänge liegt zwischen 60 und 1000 m, der Fehler beträgt bei 1000 m Teilstreckenlänge 1 m. Die Arbeitstemperatur liegt zwischen -10 und +150 °C.

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

### Drahtmarkierer

Bradypack, der Rollenspender für Drahtmarkierer, enthält 10 kleine Rollen mit bedruckten Markierbändern; wahlweise Zahlen, Buchstaben oder Spezialzeichen. Er ist flach und passt in alle Taschen. Ein Kipp-

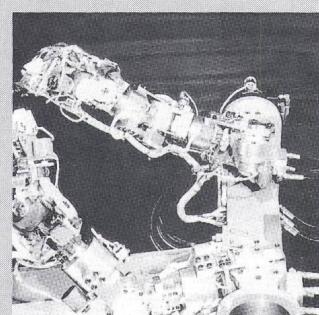


deckel ermöglicht den Austausch der Rollen, und spezielle Führungen mit metallischer Abreisskante erleichtern das Abreissen und verunmöglichen ungewolltes Abwickeln. Ein Gehäuse aus widerstandsfähigem Polypropylen gewährleistet eine lange Lebensdauer. Die Rollen sind einzeln ersetzbar; die Zusammenstellung frei wählbar.

(Schärer + Kunz AG,  
8010 Zürich, Tel. 01/432 20 44)

### Standfeste Steuerleitungen

Roboter, Werkzeugmaschinen usw., die rund um die Uhr eingesetzt sind, benötigen bewegliche und standfeste Steuerleitungen aus feinstdrähtigen Kupferlitzen in ungewöhnlicher Verseiltechnik mit Textilbandierungen und widerstandsfähigen Aussenmäntel: Hier bietet sich die Ölflex-FD-Baureihe an. Schwerpunkte im Einsatzfeld sind Energieführungsketten mit schnellen Verfahrgeschwindigkeiten, mit häufiger Bewegungsumkehr, kleinen Biegadien und langen Fahrstrecken. Roboterantriebe, Robotesteuerungen, Bohrroboter, Förder-, Grossschleif- und Fräsanlagen usw. verlangen unter erschwerten Bedingungen im Mehrfach-Schichtbetrieb



Steuerleitungen mit längerer Lebensdauer und besserer Anwendbarkeit für schnellere Bewegungsabläufe. Ölflex-Steuerleitungen werden in den verschiedensten Ausführungen kundenspezifisch angeboten.

(Rud. Volland Ing. AG,  
8153 Rümlang,  
Tel. 01/984 17 68)

### Doppelkontakt-Relais

Elesta ergänzt ihre Printrelaisreihe SGR mit Typen für extrem kleine Schaltleistungen. Mit den mit Hartsilber-Doppelkontakte bestückten Ausführungen (SGR 282 D, SGR 362 D, SGR 462 D) lassen sich auch

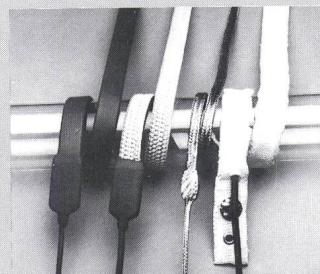


Kleinleistungen zuverlässig schalten. Lieferbar in verschiedenen Ausführungen und mit verschiedenen Kontaktbestückungen. Abmessungen 30×25×12,5 mm. Mechanische Lebensdauer >50×10<sup>6</sup> Schaltspiele.

(Elesta AG, 7310 Bad Ragaz,  
Tel. 055/9 02 02)

### Rohrbegleitheizungen

Die optimale Auslegung für Rohrbegleitheizungen erfolgt mit einem Computerprogramm

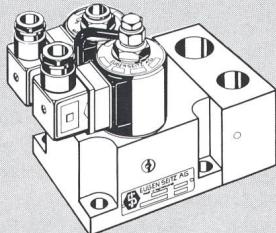
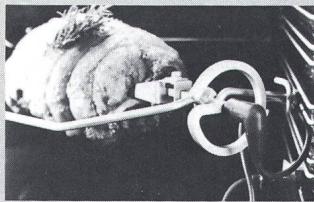


für Wärmeberechnungen, mit welchem nahezu alle Heizungsprobleme in der Industrie bei Rohren, Behältern, Trichtern und dergleichen gelöst werden können. Es besteht eine vollständige Palette an Heizbändern und -kabeln bis über 100 m Länge und mit Leistungsdichten bis 150 W/m.

(Wisag AG, 8057 Zürich,  
Tel. 01/311 40 40)

### Integrierte Magnetventile

Ein Magnetventil als Zylinderdeckel in einer Schweißmaschine (Bild) dient als Beispiel für in Kundenbaugruppen integrierte Magnetventile. Kompakte Einheiten nahe beim Luftverbraucher vermindern



den Luftverbrauch, erhöhen die Betriebssicherheit und verkürzen die Montagezeit. Eine Verrohrung entfällt.

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

### Intelligenter Bratspiss

Gleichzeitig mit den Feierlichkeiten zum 75jährigen Bestehen lanciert die V-ZUG AG eine neue Produktelinie, das Programm 2000. Es handelt sich um Herde und Backöfen in je 7 Komfortstufen. Das Modell Combair SL ist mit einem neuartigen, patentierten Sensorsdrehspiss ausgerüstet, welcher am Salon des Arts Ménagers in Genf den Oscar verliehen bekam. Dieser Preis zeich-

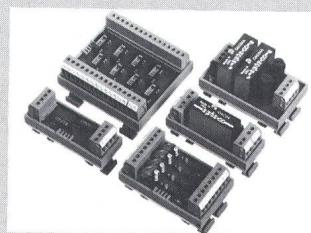
net, nach dem Willen der Jury, die aussergewöhnlichste und gleichzeitig gebrauchstüchtigste Innovation der Messe aus. Der prämierte ZUGer Sensorsdrehspiss misst und regelt die Temperatur im Innern des sich drehenden Bratgutes. Ab jetzt werden die Poulets, Rindsfilets, Kalbsbraten sicher und genau wie gewünscht gebraten.

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

### Koppelbausteine für Schnittstellen

Die Firma Oskar Woertz hat eine vollständige Koppelbausteinreihe u.a. mit ReedrelaisModulenentwickelt. Reedrelais unterscheiden sich von den herkömmlichen mechanischen Relais durch hohe Kontaktssicherheit und kurze Schaltzeiten. Schaltbefehle können schon mit Steuerleistungen ab 100  $\mu$ W realisiert werden. Reedrelais, die über Transistor angesteuert werden, eignen sich ganz besonders für den Einsatz in Steuerkreisen mit sehr kleinen Signalströmen (ab etwa 100

$\mu$ A) und mit beliebigen Gleichspannungen ab 1 V DC. Ebenfalls neu in diesem Bereich sind die Relaismodule mit AgCdO- oder AgNi-Kontakten und einer Spulenspannung von 220 V AC, die es ermöglichen, bei Steuerungen sogar mit Netzspannung zu operieren. Eine Alternative zum Relaiskoppler bildet die Modulgruppe mit Optokoppler. Optokoppler werden überall dort eingesetzt, wo neben der rück-



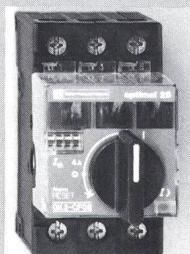
wirkungsfreien Übertragung eines Signals die galvanische Trennung von Schalt- oder Stromkreisen notwendig ist. Hohe Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und prellfreier Schaltvorgang kennzeichnen diese Module, die in zwei Ausführungen erhältlich sind: einerseits die Module 02 mit Leistungsoptokopplern OPTO 22, Ausgangsspannung 60 V DC/200 V DC oder 240 V AC, und anderseits die Module 01 mit Optokopplern kleinerer Ausgangsspannung, d.h. 60 V DC max. Ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis und eine lange Le-

bensdauer zeichnen diese Koppelbausteine aus.

(Oskar Woertz, 4132 Muttenz,  
Tel. 061/61 36 36)

### Leistungsschalter

«Optimal 25» der Telemecanique gehört zu den Sicherheitsapparaten im Bereich Kurzschlusschutz für Motorenabgänge von 0,4 bis 25 A bei 380 V 3phasig. Die flinke Stromunterbrechungstechnik besteht darin, dass beim Entstehen eines Kurzschlusses eine rotierende Isolierkammer den beweglichen Kontakt zurückstößt. Dadurch wird der Lichtbogen innerhalb 2,3 ms unterbrochen und der Fixkontakt kammerförmig



isoliert. Der Betriebszustand wird auf der Gerätefront angezeigt. Zusätzlich können Hilfsschalterblöcke eingebaut werden, um Betriebszustände oder Auslösefunktionen anzuzeigen. Damit kann «Optimal 25» auch im Dialog mit einer Zentrale eingesetzt werden.

(Telemecanique AG,  
3098 Künz, Tel. 031/53 82 82)

## Veranstaltungen Manifestations

### EPFL: 5ème Colloque et Exposition sur la Compatibilité Electromagnétique

12-14 septembre 1989 à Evian

#### Thèmes:

- Analyse des sources de bruits naturels (foudre, décharges électrostatiques) et de leurs effets (harmoniques, microcoupures, surtensions, etc.).
- Analyse des sources de bruits artificiels (IEMN, ligne de transport de l'énergie électrique, installations blindées au SF<sub>6</sub>, etc.) et de leurs effets (harmoniques, microcoupures, surtensions, etc.).
- Modélisation numérique et simulation expérimentale des sources de bruits, naturels et artificiels.
- Modélisation numérique en CEM.
- Techniques et systèmes de mesure.
- Couplages avec les structures filaires (antenne, lignes, câbles).

- Pénétration du champ perturbateur dans les systèmes et couplages avec des structures internes.
- Méthodes de protection (immunisation et antiparasitage).
- Transmission de signaux en présence de perturbations électromagnétiques (sécurité des systèmes).
- Optimisation du codage des signaux électriques pouvant être perturbés.
- CAO et systèmes experts appliqués à la CEM.
- Gestion du spectre.
- Normes, recommandations, spécifications.
- Effets biologiques.

#### Exposition:

Exposition de composants, d'appareils, de moyens de mesure et de systèmes de protection utilisés dans le domaine de la compatibilité électromagnétique.

Informations: Dr. M. Ianoz, Laboratoire de réseaux d'énergie électrique, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 26 64.