

<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>	83 (1992)
<b>Heft:</b>	3
<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:** 12.01.2026

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

Im Stipendiengesuch ist das Forschungsthema zu umschreiben sowie der Name der Universität oder der Forschungsanstalt, welche bereit ist, sie aufzunehmen, anzugeben. Verlangt wird ebenfalls eine Einladung oder eine Aufnahmebestätigung der betreffenden Universität/Forschungsanstalt. Die bewilligten Beträge richten sich nach Familienstand und Gastland. Die Höchstbeträge werden vom Nationalfonds festgelegt. Sie erlauben den Stipendiaten, sich hundertprozentig der Forschung zu widmen.

Gesuche sind baldmöglichst – jedoch bis spätestens 1. März 1992 – zu richten an: Forschungskommission der SATW, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, LAMI-Microinformatique, INF-Ecublens, 1015 Lausanne, Telefon 021 693 26 42. Die entsprechenden Antragsformulare sind bei obiger Adresse erhältlich.

Die SATW selbst bietet zudem jungen, in der Praxis tätigen Ingenieuren und Chemikern zu ähnlichen Bedingungen einjährige Studien- und Forschungsstipendien für Japan an. Antragsformulare und Auskünfte sind an

der gleichen Adresse wie oben erhältlich.

Weitere Auskünfte erteilen in beiden Fällen der Vizepräsident der Forschungskommission (Prof. Birolini, Telefon 01 256 51 48) oder der Präsident (Prof. J. D. Nicoud, Telefon 021 693 26 42).

### Technik versorgen – Technik entsorgen

Das Hauptthema der Jahrestagung 1991 der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) «Technik versorgen – Technik entsorgen» ist ein Beispiel für die breite Optik der SATW, welche sich als nichtprofitorientierte Dachorganisation der technischen Fachverbände der Schweiz mit aktuellen technischen Problemen auseinandersetzt, zu Lösungen beiträgt und qualifizierte Fachleute vermittelt. Die Vorträge der vier Fachreferenten gaben interessante Einblicke in die tägliche Problematik der Versorgung der Industrie mit Rohstoffen, des Umweltschutzes in der Informationstechnologie, des

integrierten Umweltschutzes wie auch der Entsorgung einer grossen schweizerischen Stadt.

Wie aktuell das gewählte Symposiums-Thema ist, zeigte sich daran, dass wenige Wochen vor der Veranstaltung eine Greenpeace-Aktion vor dem Betrieb der Refonda AG in Niederglatt stattfand. Die SATW wollte auch in einem solchen Fall der offenen Information eine Plattform geben und führte deshalb am Nachmittag des 26. Septembers dort für die Teilnehmer des Symposiums eine Betriebsbesichtigung durch. Bereits am Vormittag hatte Herr Markus Tavernier in einem Hauptvortrag zum Thema Alu-Recycling Stellung nehmen können. Zusätzlich wurden die Vertreter der Medien zu einer Medienorientierung eingeladen, wo sie Herrn Tavernier und den ETH-Professoren Ludwig Gauckler und dem Präsidenten des Wissenschaftlichen Beirates, Herrn Professor Werner Richarz einschlägige Fragen stellen konnten. Die Vorträge der Jahrestagung sollen demnächst als Publikation erscheinen.

(Quelle: SATW, Bull. 3/91)

## Neue Produkte Produits nouveaux

### Unfallschutzlichtgitter

Zu den absoluten Neuheiten im Bereich des Unfallschutzes zählt das Lichtgitter Dialog. Es stellt eine berührungslos wirkende Schutzeinrichtung dar. Sein Einsatzgebiet reicht vom Fingerschutz an Gefahrstellen bis zur Absicherung von weiträumigen Gefahrenbereichen.

Zwischen Sender und Empfänger wird ein optisches Schutzfeld erzeugt. Beide Komponenten

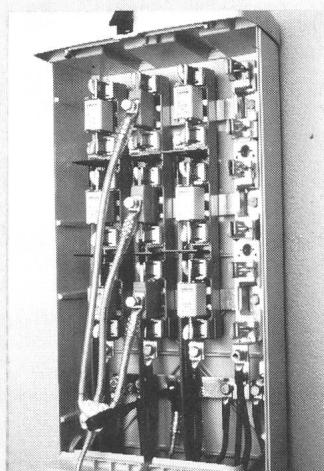
sind in schlanken Profilgehäusen untergebracht und in unterschiedlichen Auflösungen für Finger-, Hand- und Armschutz erhältlich. Modernste, redundante Mikrocontrollertechnologie stellt dem Anwender intelligente Funktionen wie Verschmutzungskontrolle und Selbstdiagnose zur Verfügung. Der Sender benötigt lediglich einen Netzanschluss. Der Empfänger wird über das Schaltteil Basis-270 versorgt. Es bildet die Schnittstelle zwischen Lichtgitter und Maschinensteuerung. Neben den wählbaren Betriebsarten Schutz, Eintakt und Zweitakt minimieren die integrierte Schützkontrolle und die Anlauf- bzw. Wiederanlaufsperrre den Aufwand an externer Beschaltung.

(Digitrade AG, 2557 Studen  
Tel. 032 53 51 54)

### Sicherheitsgeräte zum Arbeiten im NS-Netz

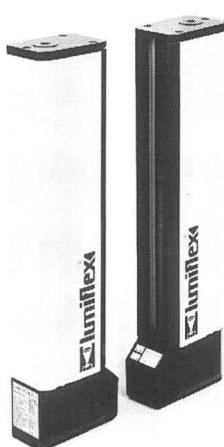
Zum gefahrlosen Arbeiten im Niederspannungsnetz dient die Erdungs- und Kurzschliessvorrichtung für Niederspannungska-

belverteiler bestehend aus: Erdungspatronen für NH-Grössen OO und 1-3 sowie G6 SEV-Ausführung zum Einsetzen in NH-Sicherungsunterteile/-leisten, Erdungs- und Kurzschliessvorrichtung (3polig) mit Schraubkabelschuh und Sechskantbefestigungsschraube und isolierter Erdungsgriff (mit Doppelfunktion) geeignet sowohl zum Einsetzen und Herausnehmen der Erdungspatronen als auch zum Aufschrauben der E- und K-Vorrichtung. In der Praxis hat sich gezeigt, dass durch die Einwirkung von Feuchtigkeit das Kupferseil unter der Seihülle korrodieren kann, was im ungünstigsten Fall eine Querschnittsminderung bedeuten kann. Durch umfangreiche Versuche wurde bestätigt, dass die neuralgische Stelle für das Eindringen von Feuchtigkeit unter die Seihülle am Übergang vom Seil zum festen Teil, wie zum Beispiel Verbindungsstück, Anschliessteil liegen kann. Aus diesem Grund sind alle Anschlussstellen mit einer wasserdichten Ummantelung und einem zusätzlichen Knickschutz versehen.



Kurzschliessvorrichtung EFA 2

Aufgrund der Sicherheitsregeln ist vor dem Kurzschliessen/Erden immer die Spannung zu prüfen. Der zweipolare Spannungsprüfer PN II für Anlagen mit Nennspannung von 100 bis 500 V kann sowohl für Innenraumanlagen als auch für Freileitungen verwendet werden. Bei der Anwendung Innenraum wird das Grundgerät alleine und für die Anwendung Freileitung das Grundgerät mit dem aufge-



Unfallschutzlichtgitter Dialog

## Neue Produkte

schraubten Verlängerungsspitzenpaar verwendet. Die Anzeige erfolgt über ein Zeigerinstrument sowie eine zusätzliche Glimmlampenanzeige.

(Elvatec AG, 8862 Schübelbach  
Tel. 055 64 54 64)

### ESD-geschützte Arbeitsplätze

Die Einbaudose ESD-ID/S4 wurde entwickelt zur Ausrüstung von Arbeitsplätzen von Prüf- und Entwicklungseinrichtungen, die gegen elektrostatische Entladungen geschützt werden müssen.



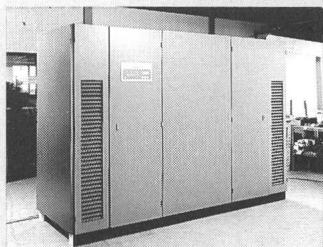
Einbaudose ESD-ID/S4

sen. (Siehe auch Hinweis in SEV Info 4018, Juli 1991.) Die Einbaudosen sind zum Einpressen oder bei Verwendung einer Distanzhülse und Rundmutter auch zum Einschrauben geeignet. Der Steckerstift Ø 4 mm der Einbaudose ist federnd mit der bewährten MC-Kontaktlamelle ausgerüstet. Der rückseitige Anschluss ist für Rundsteckhülsen RSH 1,9 ausgelegt.

(Multi-Contact AG  
4123 Allschwil, Tel. 061 302 45 45)

### Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die neue Generation der Uniblock USV-Anlagen von Piller ist für den oberen Leistungsbereich ausgelegt und in Einheiten von 220 bis 800 kVA Ausgangsleistung lieferbar. Im Zuge einer kontinuierlichen Ingenieurarbeit ist es damit gelungen, zwei scheinbare Gegensätze in idealer Weise zu verknüpfen: Die Steigerung der Leistung bei gleichzeitiger Verringerung des Gehäusevolumens. Die USV-Leistung von 750 kVA erfordert lediglich 2,7 m<sup>2</sup> Standfläche. Die



Uniblock von Piller

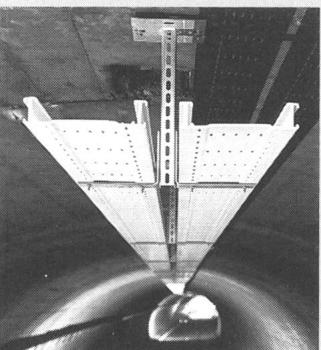
neue Systemkonzeption erlaubt zudem eine platzsparende Wandaufstellung. Alle Funktionseinheiten und Bedienungselemente sind von vorn zugänglich. Die Reihenanordnung – Schrank an Schrank – ist ebenfalls möglich.

Der Uniblock arbeitet mit modernster Mikroprozessorsteuerung und ist komplett digitalisiert. Das führt zu einer wesentlichen Optimierung des statischen und dynamischen Betriebsverhaltens. Eine LCD-Bedienerführung informiert über alle Betriebszustände im Klartext. Schnittstellen ermöglichen den Datenaustausch über PC oder Leitzentralen. Die Uniblock-Systeme werden in zwei Ausführungen gefertigt. Nebst der Standardausführung Typ DHS steht auch eine redundante Alternative Typ DHR zur Verfügung. Diese Ausführung bietet eine Zuverlässigkeit, die sonst nur mit zwei redundant betriebenen Einzelsystemen erreicht wird. Außerdem werden Netzrückwirkungen verhindert und zugleich der Wirkungsgrad bis zu 97% gesteigert.

(Anton Piller GmbH & Co. KG  
4153 Reinach, Tel. 061 711 54 45)

### Kabelbahnen

Bei besonders hoher Anforderung an die Korrosionssicherheit werden Lanz Kabelbahnen aus



Hohe Tragfähigkeit und Korrosions-sicherheit mit glasfaserverstärkten Kabelbahnen

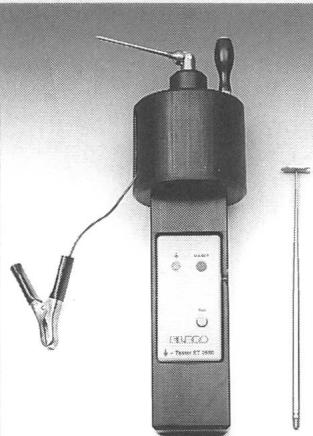
glasfaserverstärktem, pultrudiertem Polyester verwendet. Das Einsatzgebiet umfasst die Lebensmittelindustrie, chemische Industrie, Kläranlagen, Stollen, Tunnels sowie Freiluftmontage. Dank überlegter statischer Formgebung, ausgewähltem Polyester-Rohmaterial und eines neuen Pultrusions-Herstellverfahrens zeichnen sich die Lanz Kabelbahnen insbesondere durch die hohe Tragfähigkeit aus. Sie sind resistent gegen

Hitze und Kälte, aggressive und korrosive Atmosphären, Säuren, Laugen, Abgase, Flugrost und UV-Strahlen; sie bewähren sich hervorragend unter extremsten Verhältnissen. Durch einen Stützabstand von 2,5 m werden sowohl Befestigungsmaterialverbrauch als auch Montagezeit stark reduziert – ein wesentlicher Kostenvorteil. Ein spezieller Prospekt mit allen Details ist auf Anforderung erhältlich.

(Lanz Oensingen AG  
4702 Oensingen, Tel. 062 78 21 21)

### Schutzleiterkontrolle

Für Kontrolleure und Elektriker eignet sich das Prüfgerät ET 2550 zur Schutzleiterkontrolle



Prüfgerät für Schutzleiterkontrolle

von Steckdosen, Kochherden, Kühlschränken, Motoren, Lampen usw. Die Anzeige erfolgt optisch und akustisch, jedoch nur, wenn der Durchgang gut ist. Das Gerät wird mit einer 9-V-Batterie betrieben und zeichnet sich aus durch:

- eingebauter Spannungsprüfer ≥ 60 V;
- eingebaute Funktions-Kontrolle;
- 20 m Messkabel auf integrierter Trommel;
- mit abwinkelbarer Prüfspitze kann auch an schlecht zugänglichen Orten geprüft werden;
- mit der Teleskopantenne (Option) können Deckenlampen ohne Einsatz einer Bockleiter geprüft werden.

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

### Universal-Prüfgerät

Der Unilap 100 ersetzt den Go-Mat electronic, ein Universal-Prüfgerät zur Überprüfung der Schutzmassnahmen nach VDE 0100, ÖVE EN 1, SEV,



Das effiziente Messgerät Unilap 100

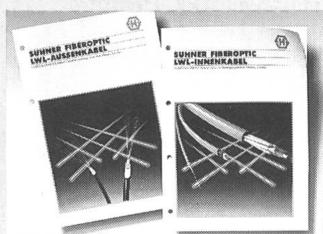
KEMA oder MEI. Das Gerät ist bereits auf die zukünftigen Netzzspannungen 220/400 V umschaltbar. Das Breitspannungsnetzteil erlaubt alle netzspannungsgeführten Messungen im Bereich 100–435 V.

Bei kleinen Schleifenwiderständen kann der Unilap 100 stabile Messwerte auch bei stark gestörten Netzen reproduzieren. Eine zusätzlich gesteigerte Messgenauigkeit und ein größerer Kurzschluss-Strommessbereich sowie eine Erde-Spannungsmessung, die Spannung des PE-Leiters in Bezug auf Erde bei einem Kurzschluss im geerdeten oder genullten Netz, sind zusätzliche Vorteile.

(Armin Zürcher AG  
8810 Horgen, Tel. 01 726 07 07)

### Lichtwellenleiter-Kabelkataloge

Huber + Suhner AG hat den bestehenden Lichtwellenleiter-Kabelkatalog durch zwei neue, übersichtliche und umfassende Produktkataloge ersetzt. Im Katalog LWL-Innenkabel findet man alle wichtigen Angaben bezüglich Einzeladern für Verbindungs- und Messkabel, Paaradern für Vollduplex-Übertragungen und Verseilaufbauten für aufteilbare Innen- und Breakout-Kabel. Diese Kabel werden im Gebäudeinneren eingesetzt. Im Gegensatz dazu werden die Ka-



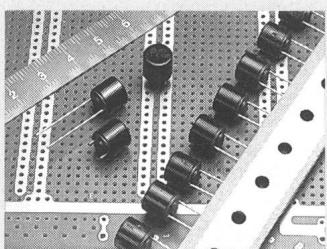
bel im Katalog LWL-Aussenkabel in Erd- und Röhrenkabelanlagen sowie für direktes Eingraben in die Erde verwendet. Dieses Produktkatalog enthält Standardkabel mit Bündeladern mit bis zu 12 Lichtwellenleitern

(LWL), die zu Kabeln mit bis zu 60 LWL versetzt werden können. Alle Typen sind mit oder ohne Kunststoff-Nagetierschutz erhältlich und mit einem UV-beständigen Material ummantelt.

(Huber + Suhner AG  
9100 Herisau, Tel. 071 53 41 11)

## **Leiterplatten-Sicherungen**

Die Microfuse-Palette ist mit den neuen Typen MSF 250 V ergänzt worden. Diese sind als Schadenbegrenzer für Leiterplat-



**Die MSF 250 V,  
zum Schutze der Leiterplatten**

ten nach IEC 127 konzipiert und bestehen aus hochwertigem Kunststoff. Die äusserst kleinen Abmessungen erlauben dem Anwender eine hohe Packungsdichte. Zwei Anschlusslängen von 18,8 mm oder 3,4 mm sind verfügbar. Dazu ist ein passender Halter erhältlich. Die Kenndaten des MSF 250 V sind Nennspannung 250 V AC/DC; Nennströme 50 mA bis 5 A; Strom-Zeit-Charakteristik flink; Schaltvermögen 35/50 A (low Ft).

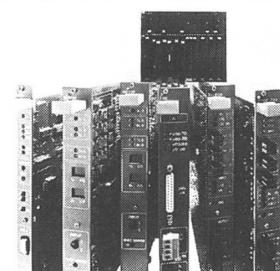
Die Sicherung ist von SEV, VDE, Semko und UL approbiert. Sie ist lose zu 100 Stück oder gegurtet zu 750 Stück lieferbar.

(Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 40 31 11)

## **Kommunikation über Hochspannungsleitungen**

Die Unternehmen der Elektrizitätsversorgung kommunizieren über Hochspannungsleitungen mit dem TFH-Übertragungssystem ETL. Die modulare, flexible und vor Ort programmierbare Generation von guter elektromagnetischer Verträglichkeit ist sowohl für den Aufbau der betriebseigenen Telefonnetze wie für die Übertragung von Daten und Schutzsignalen und zum Anschluss von Telefax-Geräten ausgelegt. Das System nutzt das verfügbare Frequenzspektrum von 300 bis 3600 Hz, braucht wenig Platz und erfüllt die Richtlinien IEC 495. Über passende Schnittstellen in den Etagen lassen sich optimale Konfigurationen (LWL), die zu Kabeln mit bis zu 60 LWL versetzt werden können. Alle Typen sind mit oder ohne Kunststoff-Nagetierschutz erhältlich und mit einem UV-beständigen Material ummantelt.

(Huber + Suhner AG  
9100 Herisau, Tel. 071 53 41 11)



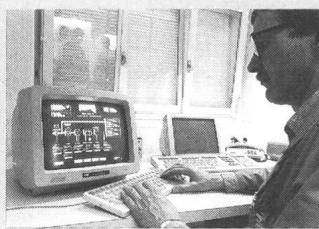
**Hochspannungs-Übertragungssystem  
ETL**

nen, selbst auf dem gleichen Kanal, erstellen. Distanz- und Reserveschutz sind gewährleistet; Handhabung und Service sind bedienerfreundlich.

(ABB Infocom AG, 5300 Turgi  
Tel. 056 79 31 14)

## **Gebäudeleitsystem**

Das Gebäudeleitsystem Areadata GA 2000 wurde um eine Leitzentrale erweitert, die nun auch die Automatisierung von Heizung, Lüftung und Klima in kleineren bis mittleren Gebäudeanlagen ermöglicht. Kern dieser Zentrale ist ein PC mit dem Betriebssystem Unix. Zur digitalen Steuerung, Regelung und Ener-



**Gebäudeleitsystem**

gieoptimierung können bis zu acht Feldbus-Stationen angeschlossen werden. Das System verfügt über eine leistungsfähige Bedieneroberfläche in Fenstertechnik. Damit lassen sich Einzelräume einfach regeln, Beleuchtungen wunschgemäß steuern, Lastspitzen begrenzen, den Energie-Einsatz optimieren und die Betriebskosten senken.

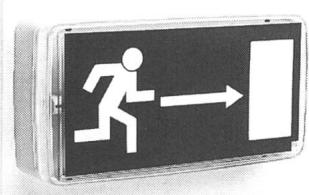
(ABB Niederspannungs-  
systeme AG, 5600 Lenzburg  
Tel. 064 50 41 11)

## **Notleuchten**

Fest installierte, netzgespeiste Not-, Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten mit einem wiederabflabaren, wartungsfreien und gasdichten NiCd-Akkumulator weisen bei netzbedingtem Lichtausfall zuverlässig den Weg. Dem Elektroinstallateur steht ein umfassendes Programm zur Verfügung, zum Beispiel in

- Betriebs-, Gewerbe-, Schalt- und Maschinenräumen
- Liftanlagen, Pumpwerken, Lagerhallen, Umschlagplätzen
- Fußgängerpassagen, Durchgängen, Fluren, Treppenhäusern, Ausgängen
- Tiefgaragen, Untergeschossen, Hotels, Restaurants

Euro 1 und Euro 2 sind mit prismatischer oder strukturierter Wannenabdeckung und für Wand- oder Deckenbefestigung erhältlich. Die Leuchten sind in flacher Bauart und mit elektronischer Funktionsüberwachung



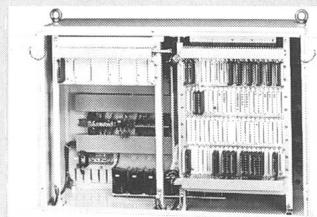
**Notleuchte**

hergestellt, haben eine langlebige 8-W-Lampe und eine Erkenntnisweite bis zu 30 m.

(ABB Normelec AG  
8953 Dietikon, Tel. 01 743 41 11)

## **Prozessleitsystem**

ABB MasterView 800 ist im Prozessleitsystem die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Sie umfasst Mini-Anzeigeelemente und Tastatureinheiten für die Schaltpultmontage sowie Bildschirmstationen und Farbgrafik-Prozessbedienstationen für den zentralen Leitstand. Mit ihr lassen sich digitale und analoge Prozess-Signale, Motoren, Ventile, Schrittmotoren, Berechnungen und Prozessoptimierungen überwachen und beeinflussen. Die Bedienstation erlaubt die prozessbezogene Darstellung ebenso wie die Berichterstattung, die Selbstdiagnose und die Speicherung von Pro-



**Prozessbedienstation**

zessdaten. Das ganze System orientiert sich dabei primär an den Erfordernissen des Bedieners.

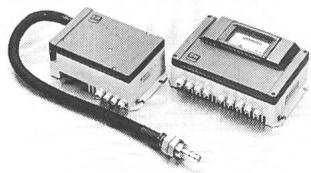
(ABB Process Automation AG  
5401 Baden/Dättwil  
Tel. 056 76 84 11)

## **Kontinuierliche Feuchtemessung**

Eine kontinuierliche Feuchtemessung ist die Voraussetzung für die Optimierung eines Trocknungsprozesses. Sie ermöglicht eine verbesserte Anlagensteuerung, wodurch ein Teil der Energiekosten eingespart und eine gleichbleibende Produktqualität erzielt werden kann. Die Hochfeuchtemessung, die auch bei hohen Temperaturen, hohem Prozessdruck und verschmutzter Abluft eine genaue Messung sicherstellt, ist Hygrolog WMT. Seine Verlässlichkeit wird durch eine automatische Verschmutzungskompensation erreicht. Vorteile erbringt das Taupunktspiegelverfahren:

- hohe Genauigkeit
- grosse Reproduzierbarkeit
- keine Drift oder Alterung der Sensoren

Zur Selbstüberwachung kommt eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche. Bei Bedarf werden 15 benötigte Werte ermittelt und angezeigt wie Taupunkttem-



**Feuchte-Messgerät**

peratur, Prozesstemperatur, Feuchtgrad, Wasserdampfdichte, Materialfeuchte und Prozessdruck.

(Endress + Hauser AG  
4153 Reinach  
Tel. 061 715 62 22)

## **Leitstellen für Strassentunnels**

Die Hauptaufgabe der Leitstellen ist die Betriebsführung der Tunnels, das heisst die Überwachung und Steuerung der Beleuchtungs- und Belüftungseinrichtungen, der Strom- und Wasserversorgung sowie der Fahrraumüberwachung. Die Kantone Uri, Tessin und Nidwalden haben die bestehenden Leitstellen für die Strassentunnels St. Gotthard und Seelisberg mit Leitstellen neuester Technik ausgerüstet. Der Ersatz der rechnergeführten Leitsysteme aus den 70er Jahren besteht aus jeweils drei Arbeitsplätzen mit hochauflösenden, vollgrafischen Farbsichtgeräten Telegyr LS3200. Der Gotthardtunnel wird über je eine



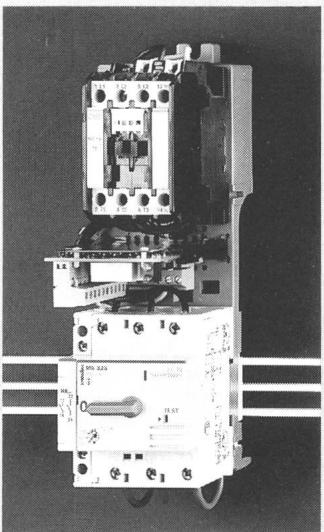
**Strassen-Leitstelle**

Leitstelle in Airolo und Göschenen, der Seelisbergtunnel über je eine in Flüelen und Stans überwacht. Die Rechner beider Leitstellen eines Tunnels bilden ein redundantes System und der Informationsaustausch erfolgt über die bestehenden Fernwirkanlagen.

(Landis & Gyr AG, 6301 Zug  
Tel. 042 44 84 80)

## Kombimodul

Für den Aufbau konventioneller Schutz-, Schalt- und Steuerelemente auf dem Stecksockel-System smissline-S. Die Vorteile der Kombimodule liegen darin, dass ganze Kombinationen vor-



**Kombimodul**

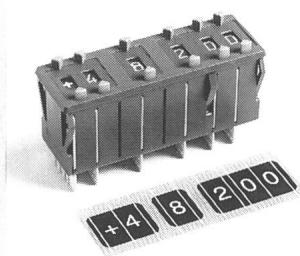
montiert und zum Beispiel im Störfall in wenigen Augenblicken ausgewechselt werden können. Kombimodule für smissline-S können mit folgenden Apparaten gebildet werden:

- Leistungs-Motorschutzschalter und Schütze: als Motorstarter
- Leistungsschutzschalter und Schütze: als Licht-Drehstromgruppe
- Leistungs-Motorschutzschalter, Schütze und Zeitsteuerung
- Leistungs-Motorschutzschalter, Schütze und SPS-Verknüpfung

**Leistungs-Motorschutzschalter und Schütze-Kombinationen**  
(Carl Maier + Cie. AG  
8020 Schaffhausen  
Tel. 053 838 111)

## Vorwahlschalter

Die Funktionalität von Vorwahlschaltern ist mit dem Contraves Multiswitch D 1 verbessert worden. Er eignet sich zur Eingabe von Parametern oder Sollwerten als kostengünstige Lö-



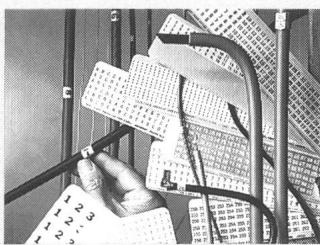
## Vorwahlschalter

sung mit geringen Abmessungen und modularem Aufbau. Die Frontseite hat eine abgesetzte, plangeschliffene Anzeigefläche und eine optische Trennung der Blöcke. Die dreieckige Form der Stössel kennzeichnet automatisch die Zählrichtung (up/down). Erhältlich in einer breiten Schalterplatte.

(Contraves Intersys AG  
8046 Zürich, Tel. 01 377 12 22)

## Kabelmarkierung

Dieser Kabelmarkierer zeichnet sich durch das verwendete Material und den eingesetzten Klebstoff aus. Verschiedene Materialien und Größen mit Einzahlen, Zahlenfolgen, Buchstaben, Spezialzeichen und Farben ermöglichen eine wirtschaftliche



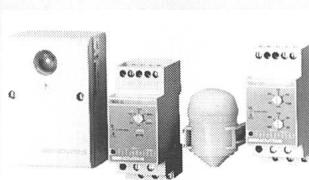
## Ein vielfältiges Angebot

Kennzeichnung. Dank einem grossen Lager ist eine kurze Lieferzeit gewährleistet.

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

## Dämmerungsschalter

Die Novitas-Dämmerungsschalter der Typenreihe DS/NDS

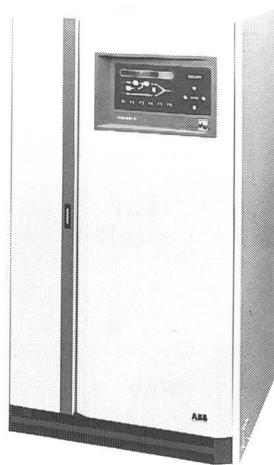


## Dämmerungsschalter für Innen- und Außenmontage

lösen alle anfallenden Schaltaufgaben im Bereich der automatischen Beleuchtungssteuerung. Das umfassende Programm enthält sowohl Typen für direkte Außenmontage als auch Geräte für die DIN-Schienenmontage mit separatem Lichtfühler. Einstellbereiche von 2 bis 20 000 Lux stehen zur Auswahl wie auch Kontakte für Einschaltströme bis 70 A/10 ms, Fail-Safe-Schaltungen für Sicherheitsbetrieb bei Gerätedefekt oder Sicherheits-Einschaltung für etwa eine Minute. Ebenfalls im Angebot sind Dämmerungsschalter für Kleinspannungen mit 12 VAC/DC oder 24 VAC/DC.

(Novitas AG, 8038 Zürich  
Tel. 01 482 13 29)

reich 10–100 kVA. Das Gerät zeichnet sich aus durch eine moderne Leistungs-Transistor-Technologie, bei geringer Verlustleistung (Wirkungsgrad von 92%), einfacher Bedienung und geräuscharmem Betrieb. Spectrum 3 meistert Lastwechsel problemlos. Die Bedienung des Apparates mit einer Höhe von 142 cm und den wartungsfreien Bleibatterien (oder Batteriefelder) erfolgt am Frontpanel oder über eine Fernanzeige. Schnitt-



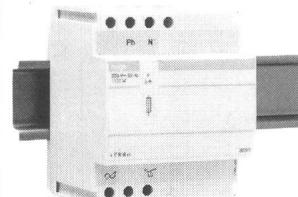
**USV-System Spectrum P3**

stellen gewährleisten den Datenaustausch mit einer Leitzentrale oder einem PC.

(ABB Drives AG, 5300 Turgi  
Tel. 056 79 38 74)

## Télévariateur

Le télévariateur E 816 est tout particulièrement adapté à la commande du niveau d'éclaire-



## Télévariateur

ment d'halogènes TBT. L'appareil permet d'adapter l'intensité lumineuse à l'activité et d'obtenir le meilleur confort visuel possible et peut également être utilisé avec des lampes à incandescence et des tubes fluorescents RS (38 mm). Le réglage du niveau d'éclairage est fait par action sur un ou plusieurs boutons pousoirs associés au télévariateur. Le fusible de recharge est incorporé dans l'appareil.

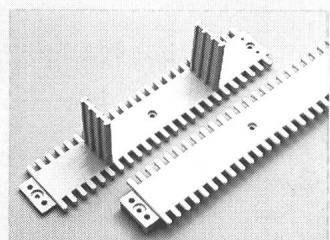
(Hager Modula SA  
1052 Le Mont sur Lausanne  
Tel. 021 653 63 11)

## Universelles USV-System

Spectrum P3 ist ein universelles, flexibles USV-System für die gesicherte Anspeisung kritischer Verbraucher im Leistungsbe-

## Kabelträger

Als Montageelement für die verlangte Ordnungstrennung von Kabelbahnen in Hohlböden und Steigzonen eignen sich die MDM-Kabelträger. Es sind dies 25 cm lange Kunststoffschienen, die sich beliebig verlängern lassen und die mit vorgestanzten Löchern und versenkten Schrauben befestigt werden. Die Kabel-



**Kabelträger**

befestigung – besonders für empfindliche Schwachstrom- und Koaxialkabel – erfolgt mit Kabelbindern.

(MDM Elektrosystem AG  
8620 Wetzikon, Tel. 01 933 01 75)

### Sicherheits-Handgelenkband

Das Handgelenkband der Serie 2260 entspricht den neuen sicherheitstechnischen Anforderungen des Eidgenössischen Starkstrominspektors. Es ist mit einem ultraleichten Spiralkabel und einem berührungssicheren Stecker versehen. Bereits bestehende Erdanschlüsse werden



Sicher und federleicht mit der Erde verbunden

mit einem speziellen Adapter an die neue Norm angepasst. Damit kann auch ein bestehender Arbeitsplatz umgerüstet oder erweitert werden. Das Band wird individuell auf das jeweilige Handgelenk eingestellt. Die eingewobenen silberbeschichteten Fäden garantieren sicheren Erdkontakt.

(3M [Schweiz] AG  
8803 Rüschlikon  
Tel. 01 724 90 90)

### Modulares Warnsystem

Das flexible, optische und akustische Warnsystem «Luxor» besteht in vier verschiedenen Größen, mit diversen Befestigungssarten und eignet sich für jede



Optisches und akustisches Warnsystem

Raum- und Maschinengröße.  
Mit den diversen Zusammenbau-

möglichkeiten und den verfügbaren Farben, kombiniert mit den verschiedenen Arten von Leuchtsignalen wie Dauer-, Blink-, Blitz- und Wechselblinklicht sowie Rundumleuchten und den akustischen Signalen wie Dauerton und intermittierender Ton, sind den Signalisationsmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt. Zudem kann jedes Element unabhängig von den anderen Modulen angesteuert werden. Das System zeichnet sich aus durch eine flexible Montage und eine hohe Betriebssicherheit (vibrationsfeste Bajonettschlüsse für die Glühlampen).

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

## Veranstaltungen Manifestations

### Symposium Cigré: les techniques de diagnostic et la maintenance

Berlin 19–21 avril 1993

### Appel de Communications

La Cigré, en coopération avec son Comité National Allemand et ses Comités d'Etudes organise un Symposium International consacré aux techniques de diagnostic et la maintenance. Ce Symposium sera ouvert à la fois aux membres et aux non membres de l'Organisation. Le programme provisoire est organisé autour des trois thèmes suivants:

#### 1. Techniques de diagnostic et de maintenance pour les matériels électriques

Sous ce vocable, on désigne les composants élémentaires du réseau: disjoncteurs, sectionneurs, lignes, câbles, transformateurs, isolateurs...

*Session 1:* Méthodes et techniques de diagnostic: expérimentations, bancs d'essais, critères technologiques, analyse de composants, ... Influence des besoins de maintenance et de diagnostic sur les pratiques de conception des équipements.

*Session 2:* Méthodes et systèmes de diagnostic conçus comme des aides pour les décisions de maintenance: interprétation des résultats, évaluation des coûts, statistiques, surveillance d'état, périodicité des mesures,...

*Session 3:* Techniques de maintenance: planification, organisation, minimisation des coûts, maintenance préventive, maintenance prédictive.

Stratégies de maintenance des Compagnies: cibles, politique suivie et contraintes.

Differences de stratégie de maintenance entre les matériels de technologie récente et les équipements anciens.

#### 2. Techniques de diagnostic et de maintenance pour les postes

*Session 1:* Influence des opérations de maintenance sur la disponibilité des postes.

*Session 2:* Planification et organisation des actions de maintenance dans les postes: coordination des maintenances de matériels, dispositions constructives facilitant la maintenance,...

#### 3. Les conséquences sur le système Production-Transport

*Session 1:* Prise en compte de la maintenance dans l'exploitation du système production-transport.

*Session 2:* Planification de la maintenance des ouvrages et sûreté d'exploitation du système: approche économique de la maintenance des réseaux.

#### Soumission des propositions

Les participants qui souhaiteraient présenter des contributions écrites sont invités à soumettre leurs synopsis (250–500 mots) au Bureau Central de la Cigré, au plus tard le 31 mars 1992.

Chaque synopsis doit indiquer clairement la rubrique à laquelle il s'adresse (de 1 à 3 comme énuméré plus haut) ainsi que la nature des informations données et leur caractère d'originalité. Le nom, le titre, la so-

cieté d'appartenance de l'auteur et l'adresse doivent également être indiquées.

Il est souhaitable que les auteurs qui désirent présenter une contribution dans 2 sections différentes préparent un synopsis pour chacune d'elles.

Le Comité de Sélection, qui sera formé de spécialistes des différents Comités d'Etudes, notifiera son accord ou présentera ses observations aux auteurs avant le 30 juin 1992.

Les auteurs des propositions retenues seront priés de préparer leur contribution complète pour envoi avant le 30 novembre 1992.

*Inscriptions:* Les formulaires d'inscription et le programme détaillé du Symposium seront diffusés par les Comités nationaux de la Cigré en novembre 1992. Toute correspondance doit être adressée au Secrétariat du Symposium:

Bureau Central de la Cigré, 3–5, rue de Metz, F-75010 Paris, téléphone + 33 (1) 42 46 50 85.

### 10. Internationales Zürich-Symposium über elektromagnetische Verträglichkeit

9.–11. März 1993, Zürich

#### Call for Papers

Vom 9. bis 11. März 1993 wird an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich das 10. Internationale Zürich-Symposium und technische Ausstellung über elektromagnetische Verträglichkeit, EMC Zurich '93, durchgeführt werden. Das Sym-