

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: 81 (1990)

Heft: 15

Rubrik: Neue Produkte = Produits nouveaux

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

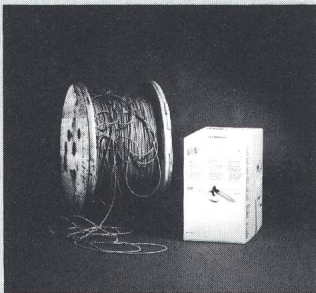
Download PDF: 18.03.2025

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

Neue Produkte Produits nouveaux

Pull-Quick-Kabelspender

Dätwyler liefert ab sofort verschiedenste Kabeltypen (flexibel, bis \varnothing 10 mm) in der Standard-Ausführung Pull-Quick, der neuen Verpackung. Dieser



Pull-Quick-Kabelspender

bedienungsfreundliche Kabelspender ermöglicht eine raum- und kostensparende Kabel-Lagerung sowie eine äusserst einfache und schnelle Kabelausgabe. Eine spezielle Ausgabeöffnung im robusten Karton schützt den Kabelleiter vor Beschädigungen. Ein Knicken oder Verdrehen des Kabels ist praktisch unmöglich.

Das Bruttogewicht der Pull-Quick-Boxen beträgt max. 20 kg.

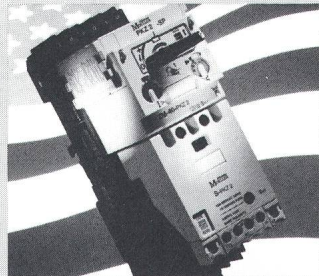
(Dätwyler AG, Aldorf,
Tel. 044/4 17 43)

Schalten, schützen, melden nach UL-Vorschriften

Der Self-Protected-Starter von Klöckner-Moeller ist zurzeit das einzige auf dem Weltmarkt lieferbare und UL-approbierte Gerät, das Kurzschlussströme bis 100 000 A gemäss US-Norm (UL 508, March 6.1989 Combination Motor Controller Type E) ohne Zusatzgerät sicher abschaltet. Es bietet zahlreiche Vorteile. Gegenüber den in den USA bisher üblichen und zugelassenen Motorschutzsystemen stellt das System PKZ2-SP durch den Wegfall eines zusätzlichen Kurzschlusschutzorgans eine Kostenoptimierung dar. Der Verzicht auf einen zusätzlich vorzuschaltenden Lei-

stungsschalter oder eine Gruppensicherung ermöglicht gegenüber der konventionellen Struktur einer Starterkombination eine Platzersparnis von etwa 300%. Durch den nachträglich steckbaren Auslöserblock kann die Auslöserblockgrösse später bestimmt und individuell angepasst werden.

Durch Herausziehen des Auslöserblocks entsteht eine deutlich sichtbare Trennstrecke. Der Auslöserblock lässt sich grundsätzlich nur im lastlosen, ausgeschalteten Zustand entfernen. Ist der Schutzschalter in Betrieb, verriegelt der Betätigungshebel die Klappe des Auslöserblockes zusätzlich mechanisch. Das Gerät kann direkt auf die Sammelschiene



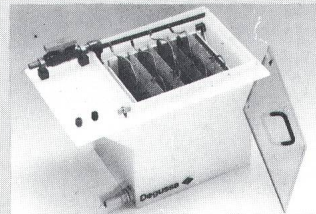
Self-Protected-Starter PKZ2-SP

adaptiert werden, was geringe Montagekosten bedeutet. Die sicherungslose Installation ermöglicht ein schnelles Wiedereinschalten unmittelbar nach dem Beheben des Fehlers.

(Klöckner-Moeller AG,
8307 Effretikon,
Tel. 052/32 24 21)

Elektrolytische Rückgewinnung von Edelmetallen

Mit der abschliessbaren, in 3 Grössen angebotenen Metallrückgewinnungswanne TG hat Degussa ein flexibel aufrüstbares System für eine wirtschaftlichere elektrolytische Rückgewinnung von Metallen wie Au, Ag, Cusul., Cucyan., Niwatts, Nisulfamat, Nimuden R usw. auf den Markt gebracht. Bei



Metallrückgewinnungswanne TG

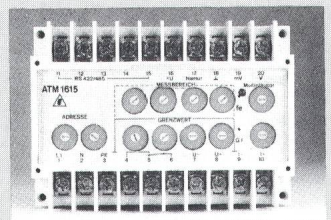
diesem System wurde die Oberfläche der Kathoden durch eine spezielle, netzartige Konfiguration um ein Vielfaches vergrössert und damit die Aufnahmekapazität und Abscheidegeschwindigkeit optimiert. Die Rückgewinnung wertvoller, reiner Metalle funktioniert in hoch und niedrig konzentrierten Lösungen bis in den ppm-Bereich. Eine Rückvergütung von Edelmetallen bis 100% ist möglich. Die Aufarbeitung kann durch Degussa erfolgen. Weitere Vorteile beim Einsatz der TG-Rückgewinnungswanne sind: längere Standzeit der Spülsysteme, einfache Kontrolle durch Nachwiegen der Kathoden, geringere Transportkosten durch kleinere Volumen/Gewichte, keine Chemiekalien-transporte, Entlastung der Abwasseranlagen und geringere Deponiekosten.

(Degussa [Schweiz] AG,
8040 Zürich,
Tel. 01/491 39 00)

Frequenzmess- und Schaltrelais

Für die Überwachung von Drehzahl, Geschwindigkeit und Durchfluss wurde das Schalt- und Meldegerät ATM 1621 entwickelt. Grenzwert, Komma und Periodenzahl werden digital an der Frontseite im Bereich von 0,1 Hz bis 99,9 kHz eingestellt. Am Schiebeshalter wird die Schaltcharakteristik des Frequenzrelais festgelegt. Neben Arbeits- und Ruhestromschaltung ist die Lage der Hysterese einstellbar, was eine Bandüberwachung in beiden Richtungen ermöglicht. Die mi-

kroprozessorgesteuerten Frequenz- und Schaltgeräte ATM 1613 und 1615 enthalten einen Messumformer für Frequenz-Strom-Spannung, ein Frequenzrelais, einen Analogausgang und einen Schaltpunkt.



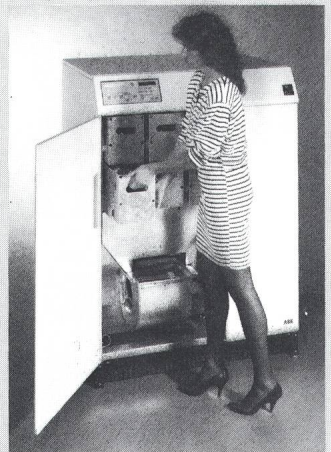
Das Frequenz- und Schaltgerät ATM 1615 enthält nebst dem Messumformer ein Frequenzrelais.

Alle Geräte sind über die Schnittstelle RS 422/RS 485 oder manuell an Kodierschaltern am Gerät programmierbar.

(Elplan Electronic,
8203 Schaffhausen,
Tel. 053/24 12 19)

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Der Gerätetyp PX3 (der Familie Spectrum PX) von ABB ist ausgelegt für den mittleren Leistungsbereich von 20 bis 120 kVA. Er sichert die unterbrechungsfreie Stromversorgung von EDV- und Kommunikationssystemen. Die integrierte Halbleitertechnologie ermög-



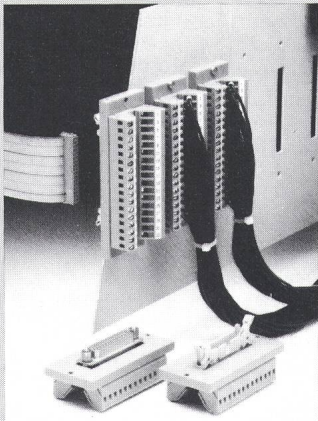
USV Spectrum PX3 (20-120 kVA)

licht einen gesteigerten Wirkungsgrad bei niedrigen Betriebskosten. Das Regelverfahren ist abgestimmt auf die Computerlasten (Incremental Control), was zu einer Reduktion von Spannungsverzerrungen führt. Die Oberwellenbelastung des einspeisenden Netzes ist mit der 12-Puls-Gleichrichterschaltung gering. Das Gerät ist modular aufgebaut. Die Einschubtechnik ermöglicht einfache Servicearbeiten. Einzelne USV-Blöcke können zur Leistungserweiterung oder zu einer redundanten Konfiguration parallel geschaltet werden. Die Steuerung erfolgt über Funktionstasten und Menü oder über einen ferngesteuerten Mikroterminal. Schnittstellen ermöglichen den Datenaustausch über PC oder Leitzentralen.

(Asea Brown Boveri AG,
5300 Turgi,
Tel. 056/29 98 07)

Durchführungs-Varioface

Mit dem neuen Durchführungs-Interface-Modul können Einzelsignalleitungen bis 2,5 mm² Querschnitt direkt an hochpolige Gerüststeckanschlüsse gekoppelt werden. Das Modul benötigt nur eine Rechteck-Aussparung in der Gehäu-



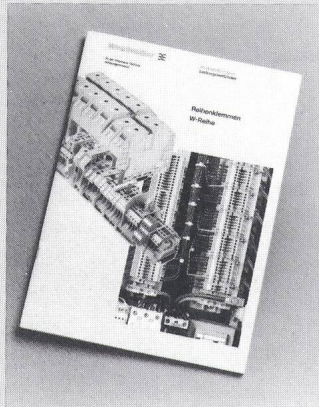
Durch die Wand mit dem Durchführungs-Varioface-Modul.

sewand und wird mit zwei Schrauben befestigt. Die als Durchführungs-Varioface entwickelten Module bieten auf kleinstem Raum die dem Steckanschluss entsprechende Anzahl von Schraubklemmenanschlüssen. Die Module sind für Flachbandkabel mit Stiftleiste sowie für D-Sub-Miniaturstift oder Buchsenleiste lieferbar.

(Elektro-Phoenix AG,
8307 Tagelswangen,
Tel. 052/32 90 91)

Reihenklemmen-Produktinformation

Auf 60 Seiten informiert Weidmüller detailliert über das umfassende Reihenklemmen-Programm der «W»-Reihe im Klemmbereich von 0,13 bis 150 mm² sowie über das ergänzende Zubehör wie Markierungen, Werkzeuge und Ader-Endhülsen. Die Reihenklemmen lassen sich in Installationsverteiler,



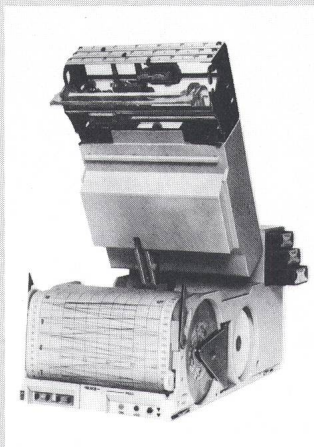
Die Weidmüller-Produktinformation über Reihenklemmen wird kostenlos abgegeben.

Schaltanlagen und Maschinensteuerungen einsetzen. Sie garantieren in allen Niederspannungsanlagen rationelle Montage und sichere Verbindungen.

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

Registrieren von verfahrenstechnischen Größen

Für die Registrierung und gleichzeitige Anzeige von verfahrenstechnischen Größen, die als elektrische Signale vorliegen, wird der neue 3-Kanal-



3-Kanal-Kompensations-Linienschreiber Linax 7K2 VS

Kompensations-Linienschreiber Linax 7K2 VS eingesetzt. Ein breites Spektrum an steckbaren Vorschaltungen VS 3000 passt den Schreiber an die gewünschten Messgrößen und -bereiche an. Im Gerät werden – je nach Version – Diagrammrollen von 64 m oder Faltsapel von 16 m Papierlänge verwendet. Die Vorschübe betragen 5, 10, 20, 40, 60, 120 mm/h sowie deren 60facher Wert. Ein quartzgesteuerter Schrittmotor gewährleistet einen genauen Vorschub. Verschiedenfarbige Faserstift-Schreibpatronen sorgen für eine saubere Aufzeichnung.

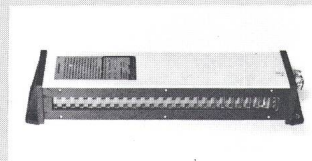
Die Frontabmessungen betragen 144×144 mm, und die Einbautiefe misst 287 mm. Der obere Teil des Schreiber-Einschubes ist nach oben aufklappbar: Schreibpatronen und Diagrammpapier lassen sich bequem austauschen.

Das Gerät kann mit 3 steckbaren Allstrom-Netzteilen ausgerüstet und gespeist werden.

(Camille Bauer AG,
5610 Wohlen,
Tel. 057/21 21 11)

Unfallschutzlichtgitter

Es handelt sich hier um eine ausgereifte Gerätereihe zur Absicherung kraftbetriebener Arbeitsmittel, vorzugsweise Pressen für die Metallbearbeitung. Die Unfallschutzgitter der Baureihe ULG sind zugelassen nach den Sicherheitsregeln ZH 1/281 und ZH 1/597 durch den



Unfallschutzlichtgitter

Fachausschuss «Eisen und Metall III» (EM III) der Maschinenbau- und Kleinisenindustrie-Berufsgenossenschaft und durch die vergleichbaren Prüfinstitute in mehreren europäischen Ländern.

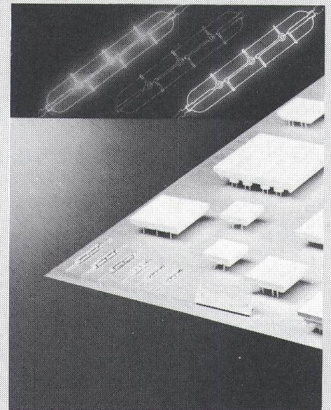
Die Vorzüge dieser Gerätereihe bestehen im hohen Auflösungsvermögen, dem Verzicht auf bewegte Teile, der einfachen Montage und Inbetriebnahme, der Wartungsfreundlichkeit, der flachen Bauweise mit relativ geringem Gewicht und trotzdem robusten Gehäusen und der Unempfindlichkeit

gegen Fremdeinflüsse von außen.

(Digitrade AG, 2501 Biel,
Tel. 032/23 76 16/17)

LED-Signalleuchten

Für Anwendungen in Anzeigetafeln und Signalisierungen liefert Hofmann + Wiedmer Elektronik LED-Leuchten in verschiedenen Farben und Formen. Diese zeichnen sich durch



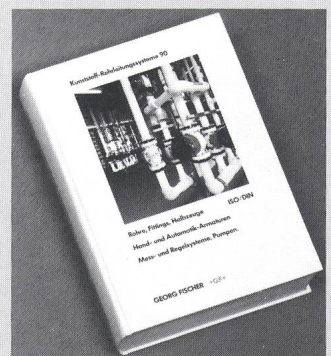
LED-Signalleuchten in diversen Formen und Farben.

extreme Langlebigkeit und geringe Leistungsaufnahme aus. Die Elemente können in Einzel- oder Mehrfachrahmen für Schalttafelmontage eingesetzt werden. Für den Aufbau von Anzeigetafeln stehen die Farben Rot, Gelb, Grün, Gelbgrün, Orange sowie zwei Farben kombiniert zur Verfügung.

(Hofmann + Wiedmer
Elektronik, 4460 Gelterkinden
Tel. 061/99 49 03)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme

Georg Fischer präsentiert das Leistungsangebot an Kunststoff-Rohrleitungssystemen für die Industrie sowie die industrielle Haustechnik in einem Gesamtkatalog. Die 1100 Seiten umfassende Dokumenta-



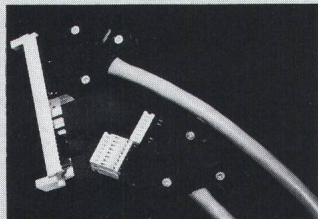
tion gliedert sich in einen technischen, einen produktspezifischen und einen allgemeinen Teil. Im technischen Teil sind alle Angaben für die Planung, Produktauswahl sowie die Inbetriebnahme. Der produktspezifische Teil enthält die für den

Kunststoff-Rohrleitungsbau entwickelten Rohrleitungskomponenten mit ISO/DIN-Abmessungen. Im allgemeinen Teil werden die Qualitätsmerkmale der im Katalog enthaltenen Produkte beschrieben sowie Hinweise auf weitere Angebote gegeben.

(Georg Fischer AG,
8201 Schaffhausen,
Tel. 053/81 11 11)

Kabelstecker in Schneidklemmtechnik

Vor mehr als 10 Jahren hat AMP begonnen, Übergabesteckverbinder für die front- und rückwandseitige Signalübergabe in 19"-Aufbausystemen nach DIN 41 494 zu entwickeln. Der hochpolige RV-100-Kabelsteckverbinder in 3-



AMP-RV-100-4-Kabelstecker

und 4reihiger Ausführung bildet den logischen Abschluss dieser Entwicklung.

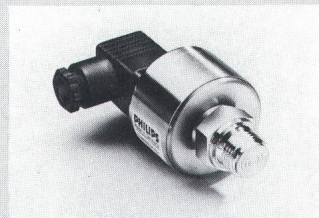
Die Stiftwannen des AMP RV-100-4-Systems werden über die freien Verdrahtungsposten der Steckverbinder gesteckt und befestigt. Die 4reihigen Buchsengehäuse der Kabelstecker sind zur Verarbeitung in zwei 2reihige Gehäuse geteilt, die nach der Kontaktierung der Drähte miteinander verrastet werden. Die Kombination von Stiftwanne, Verriegelungshaken und Kodiersperre in den 4reihigen Kabelsteckern mit Abdeckkappe ermöglicht einen verwechslungsfreien und stecksicheren Einsatz mehrerer Steckverbinder innerhalb des Verdrahtungssystems.

Verarbeitungsvorrichtungen vom Handwerkzeug bis zur freiprogrammierbaren automatischen Anschlagmaschine stehen zur Verfügung

(AMP [Schweiz] AG,
9323 Steinach, Tel. 071/47 04 12)

Polysilizium-Dünnschicht-Drucksensoren

Die neuen Drucksensoren von Philips, deren Temperaturkennwert kleiner als 0,2%/10K bleibt, konnten dank dem Einsatz der Polysilizium-Dünnschichtfilmtechnik realisiert werden. Dadurch entfällt weitestgehend



Der neue Drucksensor von Philips

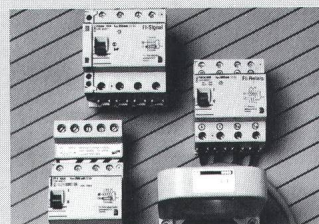
die zeitaufwendige Kompensation sowie das errechnete Widerstandnetzwerk. Die neuen Messelemente stehen Temperaturen von bis zu 180 °C aus. Dadurch brauchen sie vor solch hohen Temperaturen nicht besonders geschützt zu werden, sondern können zum Beispiel in der Dampfsterilisation eingesetzt werden. Die reduzierten Dimensionen dieses Drucksensors ermöglichen zudem den Einbau auch an schwer zugänglichen Messorten.

(Philips AG, 8027 Zürich,
Tel. 01/488 22 11)

FI-Schalter für spezielle Anwendungen

Die drei FI-Schalter-Ausführungen von CMC Schaffhausen sind ab sofort in der neuen Bauform (70 mm Einbautiefe) und im neuen Design lieferbar.

Das FI-Relais mit Wandler (FIRW) ist für Anlagen mit Nennströmen von 100 A und mehr geeignet. Damit kann eine FI-Schutzschaltung oder eine Erdschlussüberwachung realisiert werden. Der FI-Signalgeber (FISG) wird dann eingesetzt, wenn durch die Auslösung des FI-Schutzschalters eine Gefährdung von Menschen, Tieren oder Apparaten



FI-Schalter und -Relais

entsteht. Sie finden Anwendung in medizinischen Einrichtungen und Geräten, in Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Kühlanlagen, in Strassen- und Baustellenbeleuchtungen. Der Überspannungsschutz (USF2) in Kombination mit dem selektiven Smissline-FI-Schutzschalter verhindert die oft kostspieligen Schäden an elektronischen Bauteilen, die durch Überspannung im Netz entstehen.

Diese Schalter sind sowohl für Tragschienenmontage als auch im innovativen Stecksokkelsystem Smissline-S einsetzbar.

(Carl Meier + Cie AG,
8201 Schaffhausen,
Tel. 053/83 81 11)

Neuer selektiver Pegelmesser

Für die Wartung und den Betrieb symmetrischer TF-Übertragungssysteme benötigt man präzise Pegelmesser. Für die täglichen Messungen vor Ort sollte er klein, handlich, netz-unabhängig und einfach zu bedienen sein. Wandel & Goltermann hat jetzt die Modellapalette der Handgeräte um den selektiven Pegelmesser SPM-32



Selektiver Pegelmesser SPM-32

erweitert. Sein Frequenzbereich geht von (50) 200 Hz bis 620 kHz. Er misst selektiv und breitbandig, Pegel absolut und relativ, hat 3 Bandbreiten, AFC, Demodulator, Suchlauf und Memory. Pegel- und Frequenzauflösung sind 0,01 dB bzw. 1 Hz auf der numerischen Anzeige. Der SPM-32 ist eine preiswerte Alternative zum bekannten SPM-33, mit dem zusätzlich Dämpfungs- und Fre-

quenzgangkontrolle durchgeführt werden kann.

(Wandel & Goltermann
[Schweiz] AG, 3018 Bern,
Tel. 031/55 65 44)

Digitale Stift-Thermometer

Die Stift-Thermometer mit digitaler Anzeige und Einsteckfühler eignen sich für alle Temperaturmessungen im Bereich von -40 °C bis +120 °C. Dank der Einfachheit ihrer Bedienung sind sie universell einsetzbar: zur Messung der Luft- und Wassertemperatur in der Klimatechnik (im Lüftungskanal oder in Räumen), als Tauchsonde hoher Genauigkeit in der Chemie, zur Kontrolle von Tiefkühlprodukten in der Lebensmittelindustrie oder zur



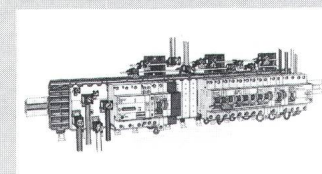
Das Stift-Thermometer, ein handliches Instrument mit seiner praktischen Schutzhülse

Überwachung der Fleischtemperatur während des Kochprozesses. Der Stift-Thermometer ist in drei Temperaturbereichen lieferbar: -40 °C bis +50 °C, -20 °C bis +70 °C und +20 °C bis +110 °C. Dank der Schutzhülse mit Klemmvorrichtung haben diese Stift-Thermometer in jeder Westentasche Platz.

(Carlo Gavazzi AG,
6340 Baar, Tel. 042/33 45 35)

Leistungsfähige Schutzapparate

Smissline, die neue, leistungsfähige Schutzapparate-Familie, entstand in Zusammenarbeit der zwei führenden Schweizer Hersteller von elektrischen Installationsgeräten und Schutz-



Leitungsschutzschalter montiert

schaltern: Weber AG, Emmenbrücke, und Carl Maier+Cie AG, Schaffhausen. Smisline-Apparate zeichnen sich aus durch besonders grosse Anwenderfreundlichkeit, zeitsparende Anschluss- und Anspeisemöglichkeiten und eine lückenlose Produktpalette. Konstruktionen erfüllen die Anforderungen nach Schutzart IP-20: Berührungsschutz in bezug auf spannungsführende Teile. Das Lieferprogramm umfasst vier Apparategruppen, nämlich Leitungsschutzschalter, Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter und Leistungs-Motorschutzschalter. Einen weiteren Teil des Programms bildet der Zubehör zu diesen Apparategruppen.

Die Smisline-Leitungsschutzschalter entsprechen der Selektivitätsklasse 3. Das Nennschaltvermögen beträgt 10 kA für die Typen LS, 15 kA für die Typen LH. Sie sind für Nennströme von 10 A-32 A gebaut.

Fehlerstromschutz und Leitungsschutz sind in einem einzigen Schalter realisiert. Dank der kleinen Nennfehlerströme von 10 mA und 30 mA eignet er sich vor allem als Personenschutz in elektrischen Verteilern in Bauten aller Art.

Für Personenschutz eignen sich besonders die Fehlerstromschutzschaltertypen mit Nennfehlerstrom von 10 mA, 15 mA und 30 mA. Als Brandschutz, zur Isolationsüberwachung und bei speziellen Nullungsbedingungen werden die Schalter mit 300 mA Nennfehlerstrom eingesetzt.

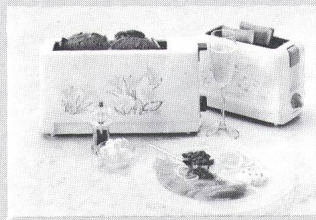
Leistungs-Motorschutzschalter: Der Smisline-Leistung-Motorschutzschalter, in dreipoliger Ausführung hergestellt, ist in 14 Einstellbereichen lieferbar und bis zum Bereich von 16 A eigenfest. Die Vorsicherung für die beiden höchsten Einstellbereiche ist mit 150 A gut bemessen. Der Leistungs-Motorschutzschalter kann auf Wunsch mit einem Unterspannungsauslöser ausgerüstet werden.

(Weber AG, 6020 Emmenbrücke, Tel. 041/50 70 00)

Toast-Automaten electronic 505/506

Bei den neuen Turmix Zweischeiben-Toast-Automaten electronic sorgt modernste Technologie für den aussen

knusprigen und innen luftigen Toastgenuss. Das kompakte Modell 505 mit den Parallelschlitzfenstern ist genau richtig für



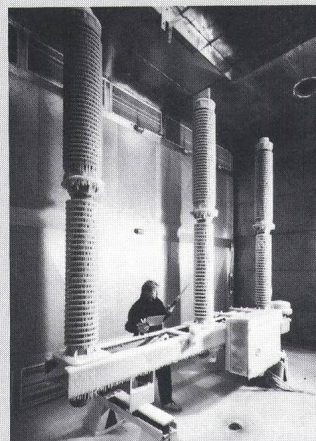
Ansprechendes Design kombiniert mit elektronischer Technologie

den kleinen Haushalt, das grosse Modell mit dem grosszügigen, langen Röstschacht sorgt für schnellen Nachschub bei grösseren Tafelrunden. Ein rein äusserlicher Vorzug: Das Gehäuse kann jederzeit angefasst werden, denn das Kaltmantelgehäuse aus Kunststoff bleibt verlässlich kühl. Die inneren Qualitätsmerkmale: Die elektronische Röstzeitbemessung ist stufenlos einstellbar, die Abschaltungsautomatik jederzeit auch von Hand auslösbar. Der grosse Toast-Automat electronic verfügt zudem über ein der Maxi-Leistung angepasstes, sicheres Quarz-Heizsystem.

(Turmix AG, 8640 Rapperswil, Tel. 055/20 21 11)

SF₆-Blaskolbenschalter

Mit den SF₆-Leistungsschaltern der Reihe 3 AQ bis 420 kV stellt Siemens nun die dritte Generation von Blaskolbenschaltern für Freiluftaufstellung vor. Sie sind noch kleiner und noch leichter. Ein besonderer Vorzug liegt in dem nahezu verschleiss-



Prüfung von SF₆-Blaskolbenschaltern bei arktischen Temperaturen

freien Hydraulikantrieb, der eine Revision erst nach 20 Jahren erforderlich macht.

Der Energiebedarf beim Schalten konnte bei dieser Generation nochmals verringert werden, so dass für den Hydraulikantrieb nun die einstufige Vorsteuerung anstelle der zweistufigen genügt. Damit entfällt eine Anzahl von Hydraulikrohrverbindungen und Dichtstellen, ebenso erhöht sich die Betriebssicherheit. Bei Nennspannungen von 72..245 kV und einem Nennausschaltstrom von 25 ... 40 kA verfügen die Schalter über eine Unterbrechereinheit je Pol und bis zu 320 kV über zwei. Für höhere Spannungen bis 800 kV und bei Nennströmen über 50 kA ergänzt sinnvoll der SF₆-Leistungsschalter 3 AT diese Reihe.

(Siemens-Albis AG, 8047 Zürich, Tel. 01/495 44 51)

Sicherheit auf einen Blick

Die Abteilung «Industrieprodukte» der Bruno Winterhalter AG hat ihr reichhaltiges Angebot auf dem Gebiet Sicherheitstechnik in einem neuen, übersichtlichen Katalog zusammengefasst. Wichtigste Vertreter dieses Sortiments sind Systeme, Geräte, Zubehör und Materialien für die Sparten Zutrittskontrolle, Arbeitsschutz und Brandschutz. Für die wirksame



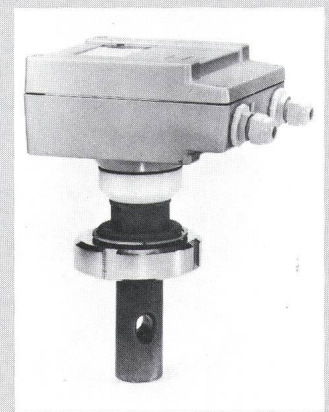
Zutrittskontrolle werden unter der Marke Safetron Zutrittskontrollsysteme jeder Grössenordnung angeboten. Das Spektrum reicht vom elektronischen Zahlenschloss für jede Türe in Geschäfts- und Privathäusern bis zum modularen Kontrollsystem

für 4 bis 640 Türen. Dazu kommt ein vielseitiges Zubehörprogramm an elektrischen Türöffnern, Tastaturen, Kartenlesern, Programmiergeräten und Montagematerial.

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

Induktive Leitfähigkeitsmessung

Das neue Messsystem erlaubt ein kontaktloses Erfassen der Leitfähigkeit eines Mediums. Das System arbeitet ohne freiliegende Elektroden, an denen sich Ablagerungen bilden



Die neue Leitfähigkeitsmessung arbeitet kontaktlos.

könnten. Verkrustungen der Messstrecke durch nichtleitende Niederschläge oder Öle wirken sich nicht mehr auf die Messung aus.

Das System ist deshalb besonders für Messungen in hohen Konzentrationen, stark verschmutzten Medien oder öligen Flüssigkeiten geeignet. Da das System bei 140 °C sterilisierbar ist, kann es in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.

Das Gehäuse mit der Vorortelektronik erfüllt die Anforderungen der Schutzart IP 67. Alle Betriebswerte werden an einer LCD-Anzeige abgelesen. Eine Kalibrierung ist nicht notwendig. Der Temperaturabgleich ist durch das scalierte Potentiometer sehr einfach. Das System deckt Messbereiche von 2000 µS/cm bis 1000 mS/cm ab.

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