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: 78 (1987)

Heft: 7

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

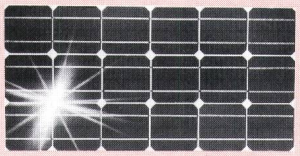
Download PDF: 13.07.2025

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

Neue Produkte Produits nouveaux

Solargeneratoren für Fahrzeuge

Die solarelektrische Energieversorgung von Fahrzeugen ist zurzeit noch eine Spezialanwendung. An der letztjährigen Tour de Sol (TdS) hat die AEG mehr als einen Drittel aller Fahrzeuge mit Solargeneratoren ausgerüstet. Sie belegten in vielen Fahrzeugkategorien die vordersten Ränge. Durch diese Leistungsbilanz ist auch in diesem Jahr das Interesse der TdS-Teilnehmer an AEG-Solarzellen sehr gross. Der AEG-Fachbereich «Neue Technologien und Raumfahrt» in Wedel hat sich darum zu einem Solarsponsoring entschlossen. Die speziell entwickelten 20-W-Rennmodule werden zu einem Spezialpreis von Fr. 298.– abgegeben. Sie haben einen mittleren Wirkungsgrad von 11,7%, sind mit 2 kg/m² extra leicht und haben eine Dicke von nur 1,4 mm.

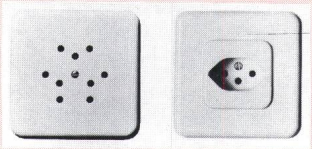


Solartechnik hat sich im privaten und industriellen Bereich längst bewährt. Eine von AEG entwickelte Solarmodulfamilie in Leichtbauweise wird im privaten Bereich zum Beispiel in Batterieladegeräten eingesetzt. Im industriellen Bereich wird Solartechnik beispielsweise für die Energieversorgung von Sendern, Empfängern und Verstärkern in der Nachrichten- und Satellitentechnik angewendet. Durch den Einsatz von immer wieder neuen, modernsten Fertigungstechnologien im Bereich der Photovoltaik wird es AEG in absehbarer Zeit möglich sein, das Preis-/Leistungsverhältnis nochmals zu verbessern und so einen wesentlichen Beitrag an die ökologisch unbedenkliche Solartechnik zu leisten.

(*Elektron AG*, 8804 Au ZH)

Mehr Sicherheit bei Steckdosen

Als jüngstes Beispiel der Innovationen von Amacher ist nun



die neue Steckdosengeneration *Prisabambini* beim Elektro-Grossisten ab Lager lieferbar. Prisabambini-Steckdosen sind gegen 1poliges Stecken gesichert und bieten Schutz, vor allem für spielende Kinder. Sie helfen somit, gefährliche Stromunfälle zu verhüten. Im «Ruhestand» sind die Löcher von Phase und Nulleiter geschlossen. Sie öffnen sich nur mit dem Stecker, d. h. wenn beide Pole gleichzeitig gesteckt werden. Mehrkosten bei Verwendung der Prisabambini-Steckdosen entstehen nicht, denn es besteht kein Preisunterschied gegenüber herkömmlichen Steckdosen. Das neue Sortiment umfasst alle Unterputz-Ausführungen 1fach, 2fach und 3fach nach neuester Technik mit Steckanschlüssen.

(*Amacher AG*, 4123 Allschwil)

Heizkabel

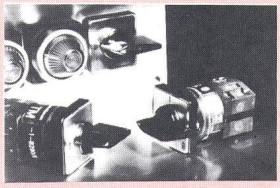
Schmelzwassereinbrüche, hervorgerufen durch vereiste Dachrinnen und Abläufe, können erhebliche Schäden an Gebäuden verursachen. Und jeden Winter gefährden herabstürzende Eiszapfen Hausbewohner und Passanten. Haftbar ist der Hausbesitzer. Mit den Radoxtherm-Heizkabeln wird diesen Gefahren vorgebeugt: Sie verhindern Eisbildung in Dachrinnen, und Schmelzwasser kann ungehindert ablaufen.

Die Kabel werden bei Bedarf an jeder Steckdose angeschlossen oder über ein feuchtigkeits- und temperaturabhängiges System automatisch gesteuert.

(*Huber+Suhner AG*, 9100 Herisau)

Mini-Nockenschalter

Der Mini-Nockenschalter TM hat eine Frontschildgrösse von 30×30 mm und ist wahlweise mit Zentralbefestigung oder Schraubeneinbau erhältlich. Eine Goldauflage schützt die Kontakte vor aggressiven Umwelteinflüssen und vermindert die Übergangswiderstände. Dadurch kann der Schalter auch bei kleinen Spannungen und Strömen eingesetzt werden. Die Montage ist einfach. Alle Klemmen sind auch am eingebauten Schalter zugänglich.



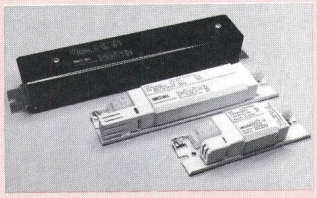
Unverlierbare Anschlussschrauben, anschlussfertigen, angehobene Klemmscheiben und Schraubendreherführungen erleichtern den Leitungsanschluss. Lieferbar in verschiedenen Baueinheiten, bis zu 16 Kontakten und 12 Schaltstellungen. Das Schaltvermögen ist 3 kW (380 V), der Nenndauerstrom 10 A.

(*Klöckner-Moeller AG*, 8307 Effretikon)

Transformatoren für Niedervolt-Halogen-Glühlampen

Mit zunehmender Verbreitung der Niedervolt-Halogenbeleuchtung steigen auch die Probleme mit den entsprechenden Installationen. Die hohen Ströme von bis 50 A erfordern aufwendige Verdrahtung sowie komplizierte Absicherung und sind damit oft Ursache von Störungen. Zunehmend wird deshalb auch für grössere Anlagen die Einzelversorgung von Halogenlampen realisiert. Die erwähnten Probleme tauchen dabei nicht auf.

Für die Einzelversorgung bietet Knobel geeignete Kleintransformatoren von 10 bis 100 VA an. Dank ihrem schlanken Querschnitt lassen sie sich auch dort einbauen, wo nur enge Öffnungen und niedrige Einbautiefen zur Verfügung stehen. Zudem ist jeder Trafo einzeln

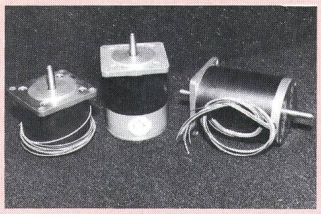


durch Temperatursicherung oder Kaltleiter (PTC) gegen Überlast oder Kurzschluss abgesichert. Eine externe Absicherung entfällt somit. Zwei Transformatoren mit den Leistungen 20 und 50 VA in einem klein gehaltenen Aluminiumgehäuse können selbst auf brennbare Materialien montiert werden. Auch für den Einbau in verschiedene Wohnraum- oder Arbeitsplatzleuchten finden die Transformatoren Verwendung.

(*F. Knobel Elektroapparatebau AG*, 8755 Ennenda)

Schnelle, kleine Schrittmotoren

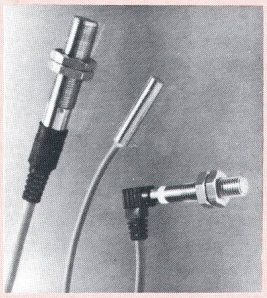
Die Baureihe 56 der Zebotronics-Schrittmotoren zeichnet sich durch hohe Schaltfrequenz und kleine Abmessungen aus. Im Vollschrittbetrieb haben die Motoren eine maximale Startfrequenz von 1400 Hz, entspre-



chend einer Drehzahl von 420 U/min. Der SM 56.1.18 hat einen Durchmesser von 56 mm und wiegt 450 Gramm. Der Motor kann mit einem Rampengenerator bis zur Frequenz von 10 kHz (3000 U/min) beschleunigt werden. Sein Drehmoment von 0,47 Nm hält er bis 3 kHz (900 U/min). Der SM 56.3.18 hat eine Länge von 106 mm und wiegt 1,25 kg. Er erzeugt ein Drehmoment von 1 Nm. Bei der Standardausführung sind alle 8 Anschlüsse der 4 Wicklungen herausgeführt, womit sich der 2-Phasen-Schrittmotor uni- und bipolar ansteuern lässt. Alle Schrittmotoren von Zebotronics sind auch mit Anschlusskasten erhältlich, wodurch die offenen

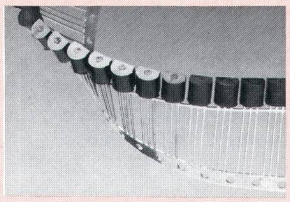
Verbindungsstellen und ein separater Klemmkasten entfallen.
(*Omni Ray AG*, 8305 Dietlikon)

Näherungsschalter
Die induktiven Näherungsinitiatoren der Reihe IFRM von Baumer zeichnen sich aus durch eine hochentwickelte Elektronik für anspruchsvolle Anwender. Eine kurze Bauform, ein grosser Schaltabstand



bei bündigem Einbau sowie die elektrischen Daten erlauben die Lösung von vielfältigen Automatisierungsaufgaben, auch wenn wenig Platz am Abtastort zur Verfügung steht. Die Initiatoren werden in Gehäusen von 6,5 mm ∅, M8, M12 und M18 mit 30 mm Länge in Kabelausführung und max. 65 mm mit Steckerverbindungen angeboten. Es stehen gerade wie rechtwinklige Varianten zur Auswahl. Alle Schalter sind mit gut sichtbarer LED Funktionsanzeige ausgerüstet. Sie sind in den Auslegungen Schliesser und Öffner erhältlich. Der kurzschluss- und verpolungsfeste Ausgang schaltet bei einer Speisespannung von 10...30 VDC max. 200 mA.
(*Baumer Electric AG*
8500 Frauenfeld)

Halbleiterbauelemente
Halbleiterbauelemente wie Dioden, Transistoren (Bild) und Integrierte Schaltkreise müssen vor Umwelteinflüssen, insbesondere gegen mechanische Beschädigungen und Korrosion, wirkungsvoll und dauerhaft geschützt werden. Die grossen Stückzahlen – mehrere hundert Millionen pro Jahr – erfordern dafür ein wirtschaftliches und schnelles Verfahren. Neben dem bisher üblichen Umpressen und Vergiessen hat sich als jüngste Methode das Umspritzen mit Polyphenylensulfid (PPS) bewährt, für das Bayer AG PPS-Compounds entwickelt hat. Die auf das Umspritzen abgestimmten PPS-Compounds besitzen hohe Härte, Steifigkeit und Wärmeformbeständigkeit. Sie sind bis über 200 °C mechanisch belastbar, die Dauergebrauchstemperatur beträgt etwa 240 °C. Hinzu kommen leichte Verarbeitbarkeit, gute Chemikalienbeständigkeit, günstiges Brandverhalten und eine gute Oberflächenqualität.

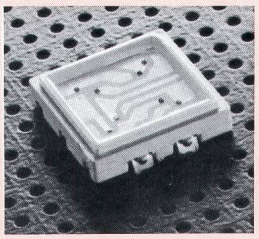


(*Bayer [Schweiz] AG*,
8045 Zürich)

Elektronische Blitzleuchte
Das Programm von Pfannenberg umfasst auch eine elektronische Blitzleuchte für Kernkraftwerke und Einsätze in Sicherheitsbereichen von Industrieanlagen. In den Sicherheitsregeln des kerntechnischen Ausschusses wird für Kommunikationsmittel in Kernkraftwerken die Ausführung der optischen Alarmsignale beschrieben. Man unterscheidet dabei Warn- und Notsignale und fordert eine Blitzfolge von 2 Hz ±30%. Warnsignale fordern die betroffenen Personen auf,

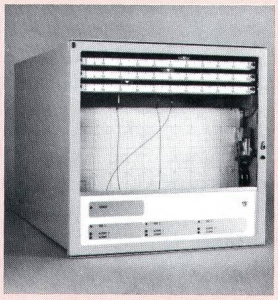
Massnahmen zur Verringerung der Gefahr zu treffen und ihr Verhalten hierauf auszurichten. Notsignale weisen auf einen beginnenden oder vorhandenen Notzustand hin, der mit unmittelbarer Schädigungsmöglichkeit verbunden ist. Sie beinhalten die Aufforderung an Personen, diesen Notzustand zu beseitigen und/oder den Gefahrenbereich unverzüglich zu verlassen. Die farbliche Unterscheidung der Warn- und Notsignale ist festgelegt. Für das Warnsignal ist die Farbe gelb zu wählen, und für das Notsignal die Farbe rot.
(*Carl Geisser AG*,
8117 Fällanden)

Multi-Flächen-LED
Die Flächendioden der Serie MX 400 von Denyo überzeugen durch ihre flächige Leuchtkraft,



welche bei den herkömmlichen Dioden oft nicht ausreichte, um das Problem zu lösen. Der quadratische Aufbau, mit einer Kantenlänge von 12,3 mm und einer flachen Bauweise von nur 3 mm, gestattet das direkte Auflöten auf die Platine. Diese flächigen Leuchtdioden bieten sich überall da an, wo Tastaturen eingesetzt werden, die auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen fehlerfrei bedient werden sollen. Sei es an medizinischen Apparaten, Werkzeugmaschinen, Sicherheitseinrichtungen, Mischpulten, Telefonanlagen, usw. Erhältlich einfarbig (rot, grün, gelb), zwei- oder mischfarbig, mit den üblichen elektrischen und optischen Daten.
(*Mauell AG*, 8107 Buchs)

Kompensationslinienschreiber
Die Schreiber ESLC sind 1-, 2- oder 3-Kanal-Kompensationslinienschreiber für hohe Auflösung. Fehlergrenze: 0,5%. Robuste Ausführung. Lebenserwartung: 20 Jahre. Format 288×288 mm, Einbautiefe 455 mm, Schreibbreite 240 mm. Lieferbar mit Rollenpapier (27 m) oder Faltpapier (16 m). Sie sind geeignet für Gleichstrom- und Gleichspannungsmessungen, Widerstandsthermometer und Thermoelemente, ausstattbar mit 1 oder 2 Antriebsmotoren für Vorschubgeschwindigkeiten von 20–960 mm/h. Zum Registriersystem gehören Einweg-Langlauftintenpatronen mit einer Lebensdauer von über 6 Monaten bei 20 mm/h. Die Geräte besitzen einen Schnellaufwikkelgang nach vorherigem Papierauszug. Folgende Optionen sind zu erwähnen: Max./Min.-Grenzwerte pro Kanal, Zeitmarkiervorrichtung ohne Einschränkung der Schreibbreite, Fluoreszenzskalenbeleuchtung.



(*Amrein Apparate AG*,
8105 Regensdorf)

Autotelefon für Natel C
Die Firma Autronic AG, Dübendorf, Generalvertreter für Grundig-Autoradio- und Hirschmann-Produkte, wurde von der Firma Nokia-Mobira Oy, in Salo, mit dem Vertrieb der Natel-C-Geräte betraut. Nokia-Mobira ist der Hersteller von Autotelefonen sowie Mobilfunk und zellularen Systemen im Weltmarkt. Das Programm umfasst komplette Autotelefonsysteme und entsprechende Geräte, Sprechfunk- und Personenrufgeräte sowie Steuerungssysteme. Das Unternehmen hat mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Sprechfunktechnik und gehört zum Nokia-Konzern, dem grössten privaten Industrieunternehmen Finnlands.

Nokia-Mobira war massgeblich an der Entwicklung des fortschrittlichen NMT-Funknetzes (Nordic Mobile Telephone) beteiligt und ist schon seit einigen Jahren Hauptlieferant für Autotelefone in Skandinavien – in Schweden, Norwegen, Dänemark und Finnland besitzen rund 50 000 Fernsprechteilnehmer Nokia-Mobira-Autotelefone. Diese haben dank ihrer kompakten Grösse, ihrer einfachen Handhabung

und ihrer Zuverlässigkeit auf vielen Märkten eine führende Position. Nokia-Mobira produziert Autotelefone für namhafte Grossunternehmen wie Bosch in Österreich und Cantel in Kanada. Neben ihren Werken in Finnland hat Nokia-Mobira zusammen mit Tandy Corporation ein Gemeinschaftsunternehmen in Süd-Korea, in dem Autotelefone für den amerikanischen Markt gebaut werden.

(*Autronic AG*, 8600 Dübendorf)

Battelle-Studie über Bildverarbeitung

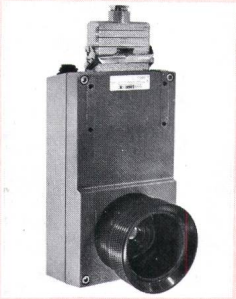
Batelle hat vor kurzem ein umfangreiches Gruppenprojekt über Ausrüstung und Software für die Bildverarbeitung abgeschlossen. Dieses Programm bietet umfassendes Referenzmaterial über die gegenwärtige Lage und Tendenzen im Bereich der Bildverarbeitung und enthält u. a. den Stand der Technik sowie kritische Technologien. Ferner liefert es ausführliche Geschäftsinformationen über Marktsegmentierung, konkurrierende Industrieunternehmen und eine quantitative Marktevaluation.

Das Projekt behandelt alle wichtigen Anwendungsbereiche: automatische Sichtprüfung in der Industrie, Büro- und Dienstleistungsausrüstungen, Fernmessdatenerfassung und ärztliche Diagnose. Auch neue potentielle Einsatzgebiete werden in dieser Studie erfasst, wie Bildsynthese, Luft- und Raumfahrt, Sicherheit usw. Im Verlauf der Studie wurden zur Ergänzung der bereits bei Battelle verfügbaren Informationen mehr als 500 Ausseninterviews in Nordamerika, Westeuropa, Japan usw. durchgeführt. Die Ergebnisse der Arbeiten stehen in Form eines 2300 Seiten umfassenden Berichtes zur Verfügung, der aus einer Zusammenfassung von 70 Seiten, zwei Hauptberichten (technisch und wirtschaftlich), einem technischen Anhang/Bericht sowie einem weltweiten Nachschlageteil mit 500 Posten und einem detaillierten Datenblatt über 134 Firmen besteht. Das Projekt zählt bereits über 30 Teilnehmerfirmen und steht Interessenten weiterhin zur Subskription offen.

(*Battelle, Centre de Recherche*, 1227 Genève)

Strichcode-Lesekamera

Mit der neuen Lesekamera TC 6 für die Erfassung und Decodierung der verschiedenen Strichcode-Typen stellt die Firma Datalogic erstmals ein Gerät dieser Technologie vor. Als Sortimentsergänzung zu den bereits bekannten Laser-Scanner-Modellen DS 200 und DS 300 bietet die Kamera TC 6 dem Systemplaner zusätzliche Anwendungsbereiche, die sich entsprechend der Wahl von Objektiv und Blende in der Lesedistanz (etwa 3 m) und einem entsprechenden Lesefenster ausdrücken. Durch Zuschalten von Filtern eignet sich das System auch vortrefflich für das Erkennen von Codes auf metallischen und reflektierenden Materialien oder solchen, die räumlich durch Glas getrennt sind.



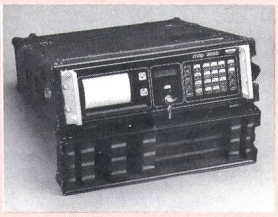
Die Auswahl von neuster Technologie gepaart mit einer geeigneten Wahl der elektronischen Schaltung, gibt der Lesekamera eine hohe Empfindlichkeit und eine gute Auflösung für geringe Strichbreiten bei kompakter Bauform und geringem Gewicht. Die gelesene Information des Strichcodes wird decodiert und die Daten über eine serielle Schnittstelle (RS 232, CL 20mA, RS 422) dem Computer zur Verfügung gestellt.

Die TC 6 ist ein weiteres autonomes Strichcode-Lesesystem, das als unerlässliches Hilfsmittel für die sichere und rasche automatische Identifikation im modernen Industriebetrieb in den Bereichen Lagerverwaltung, Fördertechnik, Sortier- und Verpackungsanlagen, Fertigung usw. als Steuer- oder Kontrollelement vielfältig eingesetzt werden kann.

(*Digitrade AG*, 2501 Biel)

Netzmonitor

Der programmierbare MAP 2000 wurde für die Messung, Analyse und Speicherung von bis zu 37 Messgrössen im 1- oder 3-Phasen-Netz entwickelt.



Je nach Bedarf erfasst er Wirk-, Blind- oder Scheinleistung, Strom, Spannung, cos φ, sin φ oder tg φ (Mittel- oder Höchstwert). Die Messwerte werden gespeichert und in programmierbaren Intervallen ausgedruckt. Die eingebaute RS 232C/V24 Schnittstelle sowie der Analogausgang ±10 mA erlauben die Übertragung der Messwerte zu weiteren Geräten/Rechnern. Die Genauigkeit für die hauptsächlichen Messgrössen entspricht Klasse 0,2. MAP 2000 ist in 3 Ausführungen lieferbar:

a) 19″-Rack-Version
b) Tischgerät
c) Tragbare Ausführung in Schutzgehäuse mit verschliessbarem Deckel

(*Elmes Staub & Co. AG*, 8805 Richterswil)

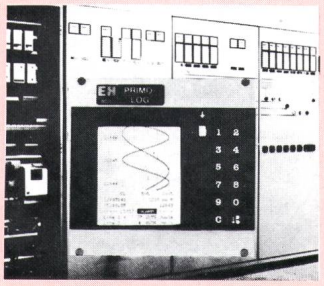
Schnelle und sichere Datenerfassung vor Ort

Die neuen Primo-Printer ermöglichen eine schnelle und sichere Vor-Ort-Messwert- und -Datenerfassung.

Wichtigste Merkmale:

- wartungsfrei, da ohne mechanisches Druckwerk,
- Meldung «Papierende» über LED und Alarmkontakt,
- einfache Programmierung im Dialog,
- alphanumerischer Zeichensatz,
- Datum und Uhrzeit mit programmierbarer Sommerzeitumschaltung,
- Netzausfallregistrierung und Sicherung aller Daten während rund 6 Wochen.

Alle Geräte sind in drei 19″-Grössen sowie für 144×144-mm-Schalttafeleinbau und als tragbares Tischmodell erhältlich. Papierrolle und Aufrollmechanismus sind als



innenliegendes Kassettensystem konzipiert; dies ermöglicht nicht nur den unkomplizierten Papierwechsel, sondern ergibt auch eine extrem flache Frontplatte.

Die Primo-Printer eröffnen vielfältige Möglichkeiten in den verschiedensten Einsatzgebieten. Folgende Varianten sind lieferbar:

- Primo-Count
  Zähldrucker für die Mengenerfassung
- Primo-Event
  Meldedrucker zur Ereignis- und Zeiterfassung
- Primo-Log
  Analogdrucker/Schreiber
- Primo-Bin
  BCD-Drucker bis 10 Stellen
- Primo-Bit
  Serieller Drucker V24/TTY

(*Endress + Hauser AG*, 4153 Reinach)

FI-Testgerät

Mit dem FI-Testgerät können die nach HV 41252.8 definierten FI-Vorschriften zuverlässig überprüft werden:

1. Ob der Fehlerstromschutzschalter beim Fliessen des Nennauslöserstroms Δn abschaltet.
2. Ob der FI-Schutzschalter nicht abschaltet, sofern der Fehlerstrom das 0,5fache des Nennauslöserstroms Δn nicht übersteigt.

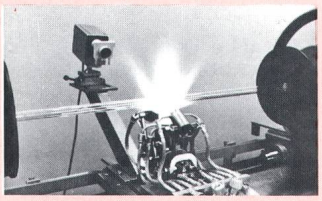
Das Gerät im Taschenformat von 60×110×45 mm funktioniert wartungsfrei, d.h. ohne

Batterien. Die Bedienung ist einfach:

- Der Drehschalter wird auf den richtigen Fehlerstrom eingestellt.
- Beim Drücken der Prüftaste «nicht auslösen» wird im Prüfstromkreis des FI-Schutzschalters ein Fehlerstrom der Grösse $^1/_2\ \Delta n$ simuliert. Der FI-Schalter darf nicht auslösen.
- Beim Drücken der Prüftaste «auslösen» muss der FI-Schalter auslösen.

(*Julius Fischer AG*, 8021 Zürich)

Strahlungsthermometer
Komplexe Vorgänge bei der Herstellung und Bearbeitung von Glasfasern zur optischen Nachrichtenübertragung verursachen ein kompliziertes Messproblem, da sehr hohe Temperaturen von über 2000 °C an einer kleinen Oberfläche von



nur wenigen Millimeter erfasst werden müssen. Eine berührungslose Temperaturbestimmung im Bereich der Glasherstellung und -verarbeitung setzt die Berücksichtigung der Strahlungseigenschaften des Messobjektes voraus. Glas und Quarz sind in einem weiten Bereich des infraroten Spektrums weitgehend transparent. Deshalb kann mit Thermometern gemessen werden, die auf diese Spektralbereiche abgestimmt sind. Eine berührungslose Temperaturmessung bietet gegenüber den konventionellen Kontaktfühlern einige Vorteile und ist oft die einzige Möglichkeit, Oberflächentemperaturen exakt zu ermitteln. So ist beim Ziehen von Flachglas die genaue Überwachung des Abkühlprozesses eine Voraussetzung für die Qualität. Einwandfreie Glaspressungen, das Einschmelzen von Metalldurchführungen oder Messungen an Bildröhren sind weitere Gebiete für die Anwendung der Heimann Strahlungsthermometer, die in verschiedenen Ausführungen und Objektiven und mit einem umfangreichen Zubehörprogramm eine optimale Anpassung an das jeweilige Messproblem erlauben.

(*Transmetra AG*, 8203 Schaffhausen)

Hand-Wattmeter
Geringer Platzbedarf, einfacher Transport, Unabhängigkeit von der Netzversorgung – das

sind die Vorteile des kleinen, handlichen Wattmeters D 1150 von Norma, Wien, mit digitaler Anzeige. Auf kleinem Raum wird die Messung von Leistung, Leistungsfaktor, Strom und Spannung möglich gemacht und auf dem Flüssigkristalldisplay zur Anzeige gebracht. Das Wattmeter ist einzeln erhältlich oder zusammen mit einem Multimeter in einem Universalmesskoffer. Leistungsmerkmale des Wattmeters:

- Wirkleistung ohne Wandler bis 15 kW
- Auflösung 0,1 W
- Strom, Spannung (Effektivwerte)
- Leistungsfaktor
- Bestimmung des Leistungsflusses
- Eingänge potentialgetrennt
- Stromwandler integriert

(*Armin Zürcher AG*, 8045 Zürich)

Gleitkomma-Koprozessor
Mit dem MC68882 stellt die Mikroprozessor-Gruppe von Motorola bereits die zweite Generation von 32-bit-Gleitkomma-Koprozessoren vor. Der neue «Enhanced Floating Point Coprocessor» (EFPCP) erreicht das Zwei- bis Vierfache der Leistungsfähigkeit des MC68881, der als erster Chip seiner Art die IEEE-Gleitkomma-Norm 754 uneingeschränkt erfüllt. Diese Eigenschaft wurde beim MC68882 beibehalten; weitere Merkmale sind die völlige Software- und Pinkompatibilität zum MC68881 sowie ein überaus umfangreiches Funktionsangebot.

Selbstverständlich bietet der MC68882 die Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, verfügt jedoch zusätzlich über einen kompletten Satz transzendenter und nichttranszendenter Funktionen. Beispiele hierfür sind Wurzelberechnungen sowie trigonometrische, exponentielle, hyperbolische und logarithmische Funktionen.

Die Ausstattung des MC68882 umfasst:

- acht Mehrzweck-Gleitkommaregister, jeweils für das volle 80-bit-Datenformat (64-bit-Mantisse, 1 Vorzeichenbit und 15-bit-Exponent mit Vorzeichen)
- eine 67-bit-Recheneinheit zur Durchführung schneller Berechnungen. Die Zwischenergebnisse weisen eine höhere Genauigkeit als das Extended-precision-Format auf.
- eine 67-bit-Barrel-Shifter zum zügigen Verschieben von Daten (für Normierungen usw.)
- 64 Anweisungen, davon 35 Rechenbefehle.
- uneingeschränkte Erfüllung der IEEE-Gleitkommanorm 754 mit allen Bedingungen und Vorschlägen.
- einen integrierten Festwertspeicher mit 22 Konstanten (e, Zehnerpotenzen)
- Möglichkeit zur Kombination mit beliebigen Hostprozessoren mit 8-, 16- oder 32-bit-Datenbus.

(*Elbatex AG*, 5430 Wettingen)

Kataloge und Prospekte

Walter Blum AG, 8050 Zürich
Zubehörkatalog für Schnittbandkern-Transformatoren: Detaillierte Beschreibung der zur Montage erforderlichen Teile wie Spannbänder, Spannwerkzeug, Spulenkörper, Befestigungswinkel und -bügel sowie Montagerahmen nach DIN und IEC, Masszeichnungen, Tabellen und Abbildungen.

Brüel & Kjaer (Schweiz AG), 6343 Rotkreuz
Monitor Nr. 60, Neue Messsysteme und -geräte: berichtet über einen portablen Schallintensitätsanalysator, eine neue Schallintensitätssonde, zwei digitale Generatoren für Sinus- und Rauschsignale, ein computergesteuertes Messsystem für die räumliche Mittelung von Schallfeldern sowie zur Berechnung von aktiven und reaktiven Feldern und ein sphärisches Hydrophon für Meerestiefen bis zu 1000 m.

Elbatex AG, 5430 Wettingen
Mikroprozessorenkatalog 1987: Motorola, Fujitsu (Intelkompatibel) und SGS (Zilogkompatibel) stellen ihre Produkte vor: Single-Chip, 8/16/32-Bit-CPU und dazugehörige Peripherien. Im weiteren finden sich im Katalog die technischen Hauptmerkmale, das Gehäuseangebot, Entwicklungshilfsmittel, Literaturhinweise und auch Preisbeispiele.

Hith Voltage Test Systems, 4028 Basel
Leitfaden für Überspannungsableiter und Varistoren: Beschreibung einer Vielzahl von Prüfungen unter Berücksichtigung der Vorschriften und Empfehlungen von IEC, VDE, ANSI u.a.: Exponential-Stossstromprüfung zur Nachbildung der Betriebsbedingungen, Wechselspannungsprüfung zur Ermittlung der Ansprechspannung, Wechselspannungsprüfung zur Messung des Teilentladungspegels und Kontrolle der Haltespannung, Stossspannungsprüfung, Exponential-Stossstromprüfung zur Ermittlung der Restspannung, Langwellenstossstromprüfung zur Kontrolle der Energieaufnahmefähigkeit. Die Broschüre enthält ausserdem Geräteempfehlungen für Fabrikations- und Typen-Abnahmeprüfungen für SiC- und MO-Ableiter, Prüfungen von Blitzschutzanlagen und Prüfeinrichtungen für die Entwicklung und Forschung.

D. Leitgeb AG, 8600 Dübendorf
Neue Firmenbroschüre: passive Bauelemente.

Omni Ray AG, 8305 Dietlikon
VMEbus-Produktübersicht 1986/87: 40seitige Broschüre, in der Boards, Systeme und Software übersichtlich geordnet sind. In kurzen prägnanten Darstellungen ist das VMEbus-Konzept beschrieben. Alle VME-Module sind in Farbe abgebildet und mit den wichtigsten technischen Daten versehen, dies gilt auch für Entwicklungssysteme und Softwareangebote. Tabellarische Gesamtübersichten ermöglichen dem Entwicklungsingenieur, die wichtigsten Parameter auf einen Blick zu erfassen.

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG, 3000 Bern
bits 40: bringt Beiträge über ZF-Umschalter für Richtfunkmessplatz, Fehlerverhalten von optischen Pegelmessern, Bitfehlermessung an Datenlaufwerken, Schallplatten-Messtechnik, Messungen an digitalen Vermittlungen, Spektrumanalyse mit selektivem Pegelmesser und Messungen an einem Satellitensystem.

Zumtobel AG, 8153 Rümlang
Leitfaden für Beleuchtungserneuerungen: enthält neben Belichtungsgrundsätzen zahlreiche Beispiele erfolgreicher Beleuchtungserneuerungen in Büros, Industrie, Gewerbe und Verkaufsgeschäften. Das praktische Vorgehen bei der Planung und der Ausführung einer Beleuchtungserneuerung wird mit konkreten Checklisten erleichtert. Auch die wichtigsten Leuchtenarten, die zum Teil speziell für die Sanierung entwickelt wurden, sind in diesem Leitfaden enthalten.