

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses

Band: 81 (1990)

Heft: 1

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: 19.11.2024

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

Neue Produkte Produits nouveaux

Gebäudeleitsystem

Die haus- und betriebstechnischen Anlagen werden immer umfangreicher und komplexer. Dies bedeutet, dass funktionale Zusammenhänge nicht mehr einfach erkennbar sind. Zudem nimmt der Energieverbrauch durch die notwendigen, umfangreichen Anlagen zu. Das Gebäudeleitsystem Areadat® GA 2000 mit seinen DDC-(Direct Digital Control-) Unterstationen überwacht, steuert und regelt alle angeschlossenen Anlagen. Kennzeichen von Area-

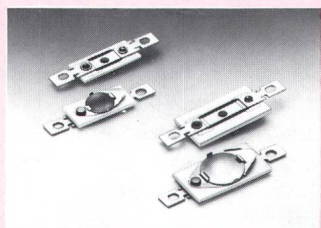


dat® GA 2000 sind die hierarchische Struktur mit dezentraler Datenverarbeitung, die Mikroprozessortechnik sowie die bestechend einfache Bedienung. Dank modularem Aufbau kann das System jeder Aufgabenstellung angepasst werden. Durch den optimierten Energieverbrauch sowie die erhöhte Verfügbarkeit der Anlagen können die Betriebskosten nachhaltig gesenkt werden, wodurch sich das System in kurzer Zeit amortisiert.

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

Temperaturwächter mit elektrischer Selbsthaltung

Aufgrund verschiedener Vorschriften über die Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch – vor allem auch elektrische Raumheizgeräte – (DIN VDE 0700, Teil 230, und IEC 335-2-30, Teil 230) dürfen jetzt schon in verschiedenen Ländern nur noch Schutztemperaturbegrenzer eingebaut



Temperaturwächter 10A und 15A

werden, die nicht selbsttätig rückstellend sind und einen freiauslösenden Schaltmechanismus haben. Für diesen Verwendungszweck und für weitere Anwendungen hat die Firma Inter Control Nürnberg, unter der Typenbezeichnung 161 101 und 161 111, Temperaturwächter mit elektrischer Selbsthaltung auf den Markt gebracht, die die Schutzfunktion auch hinsichtlich des verlangten freiauslösenden Schaltmechanismus erfüllen.

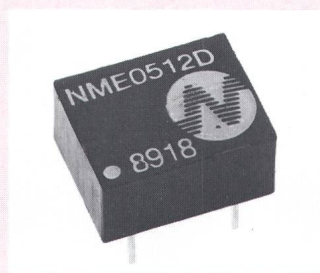
Die Temperaturwächter sind auf einem Keramik-Substrat-Plättchen (AL₂O₃) aufgebaut. Parallel zum Kontakt des Temperaturwächters ist ein Heizwiderstand geschaltet, der auf der Rückseite des Keramik-Substrat-Plättchens aufgedruckt ist. Bei Erreichen der vorgegebenen Temperatur öffnet der Kontakt des Temperaturwächters. Die Heizung des Elektrogerätes wird somit abgeschaltet. Über den aufgedruckten Heizwiderstand, der in Reihe mit der Heizung des Elektrogerätes geschaltet ist, fließt jetzt noch soviel Strom, dass ausreichend Wärme erzeugt wird, um die Rückschaltung der Bimetallscheibe zu verhindern.

Erst nach Betätigen des Ausschalters bzw. durch Ziehen des Netzsteckers und einer entsprechenden Abkühlung erfolgt die Wiedereinschaltung des Temperaturwächters. Durch den direkten Wärmekontakt der Bimetallsprungscheibe mit der gut wärmeleitenden AL₂O₃-Basisplatte, auf der die Dickfilm-Widerstandsheizung direkt aufgebracht ist, wird die Funktion der Selbsthaltung auch bei tiefer Temperatur eingehalten.

(J. Bänziger AG, Escherweg 18,
8134 Adliswil,
Tel. 01/710 09 54)

Subminiatur Gleichspannungswandler

Die fortschreitende Miniaturisierung erfordert immer kleinere DC/DC-Wandler zur dezentralen Spannungsaufbereitung auf der Leiterplatte. Newport Components, welche bereits mit den bipolaren Gleichspannungswandlern der Reihe NMA im Leistungsbereich un-



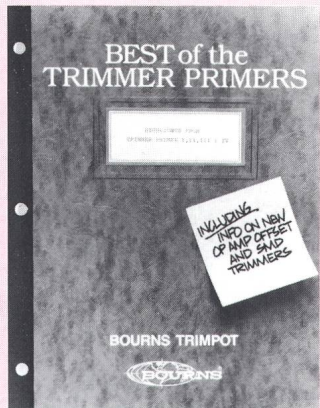
ter einem Watt auf den Markt getreten ist, präsentiert neu mit der Reihe NME die kleinsten 1-W-Gleichspannungswandler der Welt. Sie sind im DIL-Gehäuse (12,7×10,2×6,4 mm) oder als SIL-Version (12,7×6,0×10,0 mm) lieferbar. Die 1,5 Gramm wiegenden DC/DC-Wandler liefern 1000 mW Dauerleistung bei Umgebungstemperaturen von -25 bis +70 °C.

Zwei Eigenspannungen (5 oder 12 V-DC) lassen sich mit drei unipolaren Ausgangsspannungen, nämlich 5, 12 oder 15 V-DC, beliebig kombinieren. Die Isolationsspannung zwischen Ein- und Ausgang beträgt bei allen 12 Typen einheitlich 500 Volt.

(Walter Blum AG
8050 Zürich, Tel. 01/312 68 72)

Trimpotentiometer-Dokumentation

Frisch aus der Presse kommt die Broschüre «Best of the Trimmer Primers» mit Grundlagen, Technik und Anwendungen von Trimmern. Das 75seitige Handbuch ist voller Informationen und gibt Tips und Antworten auf allgemeine und spezielle Fragen.



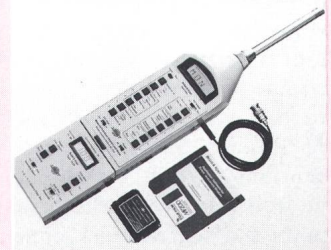
Die Broschüre, welche auf den neuesten Stand der Technik gebracht wurde, stellt eine Zu-

sammenfassung und Ergänzung der vier vorausgegangenen Einzelausgaben mit einer Auflage von über einer Viertelmillion dar. Die im praktischen Notizbuchformat mit zahlreichen Abbildungen aufgebaute Broschüre ist eine wertvolle Hilfe sowohl für Einsteiger als auch für Bestandene unter den Entwicklern. Sie ist kostenlos erhältlich.

(Bourns (Schweiz) AG
6340 Baar, Tel. 042/33 33 33)

Raumakustikmodul für PC

Das Raumakustikmodul BZ 7109 verwandelt den Modul-Schallpegelmessgerät 2231 in ein Spezialmessgerät für die Bauakustik. Es ist eine Weiterentwicklung des Nachhallzeitmoduls BZ 7104 und eignet sich zum Beispiel zur objektiven Beurteilung der Klarheit von Musik und der Deutlichkeit von Sprache in Konzert- und Hörsälen. Das neue Modul unterscheidet sich vom Nachhallzeitmodul im wesentlichen durch die Möglichkeit des di-



rekten PC-Anschlusses und die mitgelieferte Software. Die abgetastete Impulsantwort wird dem Computer zugeführt. Die Software berechnet raumakustische Parameter und mittelt über mehrere Messpunkte. Abklingkurven und errechnete Parameter können auf dem Bildschirm angezeigt, auf Diskette abgelegt und mit einem Matrixdrucker dokumentiert werden.

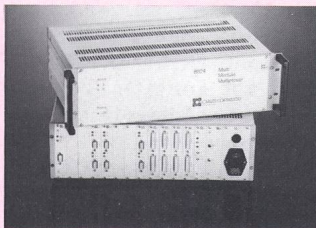
Die Nachhallzeiten EDT, T(20) und T(30) werden durch Rückwärtsintegration der Impulsantwort nach der Schroeder-methode in Terz- und Oktavbändern ermittelt. Diese Methode sichert reproduzierbare Ergebnisse bei kurzen Messzeiten. Die Software berechnet weitere akustische Parameter: 80 ms-Spät-/Frühschallpegel-Abstand (Klarheitsmass nach

Reichhardt), 50 ms Energie-Anteil (Deutlichkeitsgrad nach Thiele); Schwerepunktzeit und Stärkemass nach Lehmann.

(Brüel & Kjær (Schweiz) AG
6343 Rotkreuz
Tel. 042/65 11 61

24-Kanal-Multiplexer

Câbles Cortailod SA, Schweizer Anbieter von Lichtwellenleiterkabel, optoelektronischen Übertragungseinrichtungen und Zubehörteilen, bringt den neuen 24-Kanal-Multiplexer MUX 8824 auf den Markt. Über die 24 Kanäle dieses Multiplexers können bis zu 24 Signale gleichzeitig übertragen werden. Das Einsatzspektrum reicht von Punkt-zu-Punkt-Verbindungen bis zu Multipunktsystemen mit Netz- oder Maschinenstruktur, wie zum Beispiel



bei Energieverteilungsnetzen. Dieser Multiplexer erlaubt es, verschiedene Kommunikationsformen wie Fernsprechen, Fernmessen und Datenübertragung über ein einziges Glasfaserpaar kostengünstig abzuwickeln. Zu diesem Zweck steht eine breite Auswahl von Interfaces zur Verfügung.

Lichtwellenleiternetze weisen gegenüber traditionellen Kupferleitungen verschiedene technische und wirtschaftliche Vorteile auf: sehr hohe Bandbreite, geringes Gewicht, sehr geringe Dämpfung und Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen.

(Câbles Cortailod SA
2016 Cortailod
Tel. 038/44 11 22)

Reflexionslichttaster

Elesta hat einen leistungsfähigen Reflexionslichttaster entwickelt, der zwei entscheidende Eigenschaften vereint: er bietet optimale Ausblendung des Hintergrundes und weist eine minimale Verschiebung der Tastweite zwischen weiss/schwarz auf. Dies wurde durch stark gebündeltes, energiereiches Sendelicht und eine Empfängerdiode mit bestimmter linearer Ausdehnung erreicht. Die Empfängerdiode wird zur



Einstellung der Tastweite durch eine vibrationsunempfindliche mechanik verschoben. Dadurch werden Tastweiten zwischen nahezu 0 und maximal 300 mm auf allen diffus reflektierenden Oberflächen erreicht.

Dank seiner Präzision ist dieser Taster prädestiniert für Einsätze im Textilbereich, in der Papierverarbeitung und Druckereitechnik sowie in der Verpackungstechnik. Für alle Einsatzfälle, wo präzises Erfassen der Objekte ein Problem darstellt oder wo ein störender Hintergrund das Erfassen eines Objektes vortäuschen könnte, eignet sich dieser Taster bestens.

(Elesta AG Elektronik
7310 Bad Ragaz
Tel. 085/9 02 02)

Neue Natel-C-Generation

Mit dem HotLine Pocket Phone erscheint eine neue Generation des Natel-C-Telefons auf dem Markt. Dieses erste wirkliche Pocketgerät hat ein Gewicht von nur 420 Gramm inklusive Akku bei einer Länge von knapp 18 cm. Seine Konstruktion erlaubt längere Betriebszeiten sowie stärkere Empfangs- und Sendekapazitäten als vergleichbare Modelle. Es verfügt über die nötigen Schnittstellen für portable PCs und tragbare Fax-Geräte. Beim Einsatz im Ausland (in Ländern mit glei-

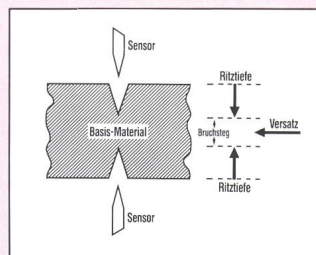


chem Natel-C-Netz) wird die internationale Vorwahl automatisch vor die gewählte Nummer gesetzt. Der Speicher nimmt 99 Namen/Nummern auf. Die Lautstärke des Rufsignals ist der jeweiligen Situation anpassbar. Während Sitzungen kann das Rufsignal durch ein grünes Blinklicht ersetzt werden. Tastatur und Anzeige sind beleuchtet. Bei sämtlichen Funktionen erklärt die Anzeige Schritt für Schritt, was zu tun ist.

(Ericsson AG
8306 Brüttisellen
Tel. 01/835 26 11)

Ritztiefen-Messgerät

Die Nutzenfertigung von Leiterplatten wird immer selbstverständlicher. Ein Problem stellt dabei das exakte Messen der Sollbruchstellen dar. Das neue Ritztiefen-Messgerät RTM 2012 der Fela Tec AG schliesst hier eine Lücke im Fertigungsprozess. Es ermög-



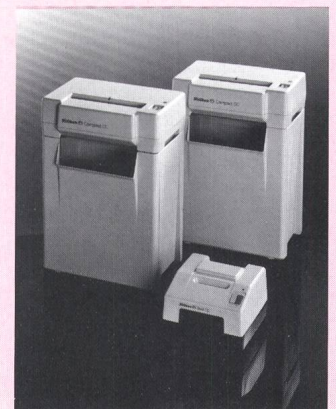
licht die dokumentierte Messung von Bruchrillen sowie deren Versatz auf 1 Mikron genau. Dadurch leistet es einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung.

Das RTM 2012 kann zusätzlich auch für die Dickenmessung von Basismaterialien bei der Eingangskontrolle eingesetzt werden.

(Fela Tec AG, 5432 Neuenhof,
Tel. 056/86 15 91)

Datenschutz immer wichtiger!

Im Wissen, dass dem Datenschutz in Zukunft immer mehr Bedeutung zukommt, hat die Robert Gubler AG per 1.10.89 die Generalvertretung der Pelikan-Schriftgutvernichter für die Schweiz übernommen. Pelikan bietet eine komplette Palette von hochwertigen Schriftgutvernichtern an, die bei der Pelikan-Tochter Geha in Hannover gefertigt werden. Das Programm umfasst 5 verschiedene Modelle, darunter als Winzling den kleinsten Schriftgutvernichter der Welt «Pelikan Desk



CC», der Chef-Dokumente, die nicht länger zirkulieren dürfen, in Partikel von 1,5x18 mm verwandelt. Zwei weitere Geräte (Compact SC/CC) sind eigentliche Arbeitsplatzgeräte für den Datenschutz direkt am Arbeitsplatz. Das Programm umfasst des weiteren ein Abteilungsgerät (Superior SC) sowie ein eigentlicher EDV-Formularvernichter (Premium SC) mit 41 cm Einlassbreite und hoher Schnittleistung. Der Vertrieb erfolgt über den Fachhandel.

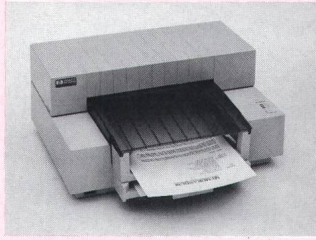
(Robert Gubler AG,
8305 Dietlikon,
Tel. 01/833 52 80)

Deskwriter-Tintenstrahldrucker

Der neue HP Deskwriter von Hewlett-Packard wendet sich an alle Anwender der Personal-Computer Macintosh Plus, SE und Macintosh II von Apple, die einen persönlichen Drucker mit Laserqualität benötigen. Er stützt sich auf Apples QuickDraw-Grafiksystem und arbeitet mit allen gebräuchlichen Software-Paketen für den Macintosh. Der Deskwriter repräsentiert die dritte Generation der thermischen Tintenstrahl-Drucktechnologie von HP. Er ist kompakt, arbeitet leise und liefert eine Auflösung von 300x300 Punkten/Zoll auf Normalpapier. Die Druckgeschwindigkeit entspricht der des Apple LaserWriter. Sie lässt sich durch Herabsetzen der Auflösung auf 150x150 Punkte/Zoll um 50 Prozent steigern.

Als einzige Voraussetzung erfordert der anschlussfertige Drucker eine Festplatte zur Font-Speicherung. Das Gerät wird mit 4-Screen-Font-Familien und den entsprechenden Druckerfonts in den Schrifttypen Helvetica, Times, Courier und Symbol einschliesslich kursiver, fetter und kursiv/fetter Versionen geliefert. Es unter-

stützt alle QuickDraw-Leistungsmerkmale und bietet eine Glättungsfunktion für Polygon-Linienzüge. Eine «Back-to-front»-Option im Drucker-



menü gibt mehrseitige Dokumente in der richtigen Reihenfolge aus. Zum Lieferumfang gehört auch HP Intellifont, eine Software zur massstäblichen Vergrößerung der Schriften bis zu einer Höhe von 250 Punkt.

(Hewlett Packard [Schweiz] AG, 8050 Zürich, Tel. 01/315 81 81)

Wicklungstester für Elektromaschinen

Der Coil & Winding Tester II ist ein einzigartiges und revolutionäres Messgerät, welches neu in der Schweiz eingeführt worden ist. Elektrofachleute wissen:

- dass es ausserordentlich schwierig ist, Rotor- und Statorwicklungen auf Fehler zu testen, ohne dass der Motor demontiert wird
- dass Messungen mit Megohmmeter und Klemmampere-meter unzuverlässig sind
- dass das Heranholen von beispielsweise in Tiefbrunnen oder Krananlagen angebrachten Motoren und deren Demontage zeitaufwendig und kostspielig ist
- dass die Stromleitungen meist höhere Widerstände aufweisen als die Motorwicklungen, und dass es nicht möglich ist, interne Kurzschlüsse, vor allem bei Rotoren, aus der Distanz mit Widerstandsmessungen aufzudecken.

Das Arbeitsprinzip des Coil & Winding Tester II basiert auf der funktionalen Abhängigkeit der Stromfrequenz in einer fehlerlosen Spule von der Stromintensität. Wird die Stromfrequenz erhöht, so fällt die Stromintensität. Mit andern Worten: Wird festgestellt, dass trotz Erhöhung der Frequenz die Stromintensität gleich bleibt oder sich nur wenig verändert, so schliesst man daraus, dass ein Fehler entdeckt worden ist. Dazu braucht man nicht den ganzen Motor/Transformator

zu zerlegen, sondern man muss nur an die Speisekabel an Kontrollstellen herankommen.

Anwendungsgebiete dieses Messgerätes sind:

- Wechsel-/Dreh-/Gleichstrom (Ständer und Läufer)
- Magnetfeldwicklungen
- Kondensatoren
- Transformatoren
- Isolations- und Erdfehler

Die Messfrequenz für die Windungsschlussprüfung beträgt 25, 50, 100, 200, 400 und 800 Hz und ist während der Messung umstellbar. Mit 1000 V und einem max. Strom von 1 mA wird im M Ω -Bereich die Isolationsmessung durchgeführt. Neben dem Zustand können erfasst werden:

- der Messstrom (I) in den Bereichen 0...1 A, 0...100 mA und 0...10 mA
- der Scheinwiderstand (Impedanz, Z) in den Bereichen 100 Ω ...1.8 Ω , 1k Ω ...18 Ω und 10k Ω ...180 Ω
- der Phasenwinkel (φ) 0...90°

Der Lieferumfang des Testers besteht aus Gerät, Prüfkabel,

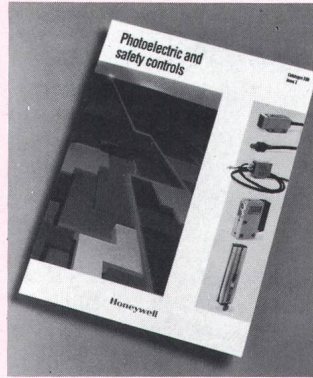


Akkumulatoren und Ladegerät sowie auf Wunsch auch der Schutzhülle. Der Coil & Winding Tester II wird von Internordic SA, Grand-Monfeury 52, 1290 Versoix, Genève, eingeführt. Für den Vertrieb sind zuständig: Industrielle Betriebe der Stadt Aarau, Servicebetriebe, Obere Vorstadt 37, 5000 Aarau, Tel. 064/21 03 10.

(Internordic SA, 1290 Versoix)

Lichtschranken- und Sicherheitsprodukte-Katalog

Der neue Lichtschranken- und Sicherheitssensor-Katalog von Honeywell ist jetzt 88 Seiten stark und bietet Informationen für die aktuellen Erweiterungen der Produktpalette. Auch der ursprüngliche Inhalt wurde um verbesserte Produktspezifikationen

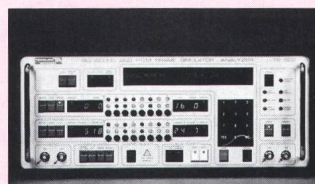


erweitert. Die meisten Neuzugänge sind Sicherheitsensoren und Miniatur-, Subminiatur- und Ultraminiatur-Metallgehäuse-Einheiten. Ihre Darstellung erfolgt in derselben leichtverständlichen Weise wie in der ersten Ausgabe: Farbfotos, detaillierte Beschreibungen, Anwendungshinweise, allgemeine technische Daten, Mass-Skizzen und Bestellangaben. Der Katalog ist erhältlich auf Anfrage.

(Honeywell AG, 8030 Zürich, Tel. 01/256 81 11)

Analysator-Simulator für 2-MB-PCM-Rahmen

Der TE-822-Analysator-Simulator von Tekelec Telecom, vertreten durch Megex Electronic AG, Zürich, ist ein leistungsstarkes Testgerät für den 2-MB/s- und 8-MB/s-PCM-Rahmen (Pulscode-Modulation nach der Norm Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) CCITT G.703 und G.732 in Telefon- und Datennetzen, in PCM-Primary-MUX (Multiplexer / Demultiplexer), in Teilnehmeran-



schluss-einheiten, für die digitale Vermittlung, für automatische Wählnebenstellenanlagen, für TDMA/DSI-Einheiten (Time Division Multiplexing Multiple Access / Digital Speech Interpolation) usw. Das Prüfgerät ist über die IEEE-Schnittstelle in automatischen Testsystemen einsetzbar, kann aber auch - besonders dank dem neuen integrierten Drucker - als portables Gerät in mobilem Einsatz stehen.

Die Grundfunktionen des 2-MB/s-Rahmentesters enthal-

ten unter anderem Prüffunktionen für das Einhalten von Spezifikationen und für die Inbetriebnahme von Vermittlungs- und Übertragungseinrichtungen. Ferner ist die Analyse und Simulation auf Rahmen-, Überrahmen- und Signalisierungsebene mit n* 64 Kilobit/s Multikanal möglich. Weiter ist der Zugang zu allen Alarmmeldungen samt Zeitangabe sowie zum Inhalt aller 32 Zeitschlitze gewährleistet.

(Megex Electronic AG, 8010 Zürich, Tel. 01/432 62 60)

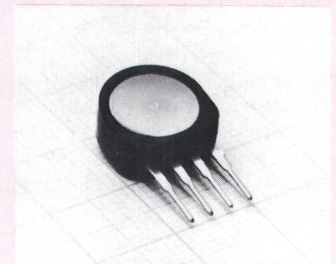
Druck- und Temperatursensor

Das Spritzgiessen verlangt vom Prozessführungssystem eine konstante Werkzeugwandtemperatur. Erst wenn die optimalen Prozesstemperaturen (Öl-, Masse- und Werkzeugwand-Temperatur) erreicht sind, kann der Werkzeuginnen- druck zur korrekten Verdichtung des Spritzlings herangezogen werden. Mit einer Kombination von Druck- und Temperaturfühler, in einem Sensor vereint, wird eine grosse Massgenauigkeit, eine Spannungsarmut und eine Gewichtskonstanz des Spritzlings erreicht. Ungleiche Werkzeugwandtemperaturen werden kompensiert. Die kombinierte Druck- und Temperaturmessung in einer bestehenden Messbohrung wird dadurch ermöglicht, dass anstelle eines normalen Anschlusskabels das sog. Temperaturmesskabel Typ 2211A mit integriertem Thermoelement verwendet wird.

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

Drucksensoren

Die Drucksensorenserie SX ermöglicht eine kostengünstige Variante, um Druck bis 10 bar mit einer Genauigkeit von 0,2 % zu messen. Sie eignet sich speziell zur Druckmessung von Luft, trockenen Gasen, Hydraulikölen und ähnlichen, nicht korrosiven Medien. Die

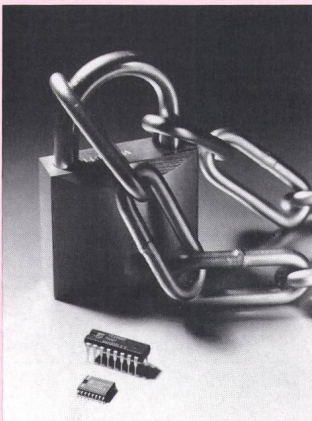


X-Serie ist erhältlich für verschiedene Druckbereiche, von 0-70 mbar bis 10 bar, und in zwei Gehäusestypen. Das Basiselement (Bild) lässt sich mit einem O-Ring abdichten, andere Versionen haben Druckanschlüsse. Mit Plastikschläuchen lässt sich der Druck einfach auf das Messelement führen. Als Messverfahren wird das piezoresistive Prinzip verwendet. Mit einem hohen Brückenwiderstand ist der SX-Typ besonders geeignet für batteriebetriebene Geräte. Das geringe Rauschverhalten macht den Sensor zum geeigneten Element für Niederdruckanwendungen.

(W. Moor AG, 8105 Regensdorf, Tel. 01/843 31 11)

IC für elektronische Schliesssysteme

Der neue Encoder-Decoder IC TEA 5500 von Philips Components bietet 59047 verschiedene Codierungsmöglichkeiten für elektronische Schliessfunktionen, wie sie beispielsweise in Sicherheitssystemen eingesetzt werden. Die Schaltung ist sowohl als Encoder wie auch als

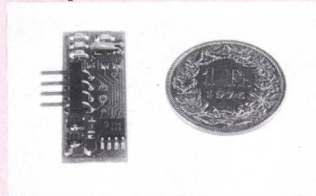


Decoder einsetzbar. Der verwendete komplexe 24-bit-Code kann via eine Infrarot-, Ultraschall- oder eine galvanische Verbindung übertragen werden. Durch die entsprechende Beschaltung ist der Code hardwaremäßig wählbar. Mit Hilfe dieser ICs kann eine codierte Ein/Aus-Funktion kostengünstig mit wenig externen Komponenten realisiert werden. Als Speisespannung werden 3...6,5 V benötigt und der Arbeitstemperaturbereich beträgt -40°...+85 °C. Die lieferbaren Gehäuseformen sind DIL 16 und für SMD-Anwendungen SOL 16.

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

Temperaturwächter mit 2 Schaltpunkten

Dieser neue, kompakte Temperaturwächter mit 2 Schaltpunkten eignet sich insbesondere zur Überwachung von zwangsbelüfteten Geräten. Er ist in SMT auf einer kleinen Leiterplatte

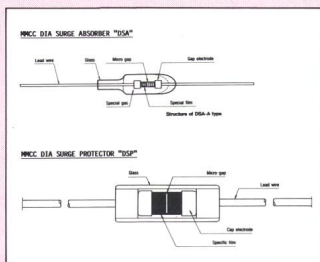


von 30x12 mm aufgebaut und mit Anschlussstiften für liegende sowie für stehende Montage erhältlich. Da er einen Halbleiterschalter benutzt, gibt es keine mechanische Abnutzung. Die Genauigkeit beträgt ± 1°C. Der erste Schaltpunkt kann z.B. zum Einschalten eines Gebläses oder einer Warnlampe und der zweite, der bei einer höheren Temperatur liegt, zur Alarmauslösung oder Abschaltung des Systems benutzt werden. Die Temperaturen für die beiden Schaltpunkte können vom Anwender bei der Bestellung frei gewählt werden. Das Bauteil ist preisgünstig. Der Temperaturbereich beträgt 2...65°C.

(Novitronic, 8050 Zürich, Tel. 01/302 21 21)

Neue Überspannungsschutz-Typenreihe

Eine neue DIA-Surge-Absorber-Familie wurde von MMCC (Mitsubishi) entwickelt. Die DSA-, DSS- und DSP-Bauteile zeichnen sich durch Ansprechzeiten im Bereich von 5 ns bis 1µs, Kapazitäten von je 1 pF sowie Isolationswiderständen von 100 mOhm aus. Das Produktspektrum deckt einen Strombereich von 500 A bis maximal 10 000 A und einen



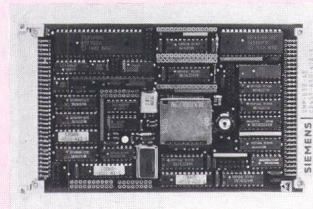
Spannungsbereich von 120 bis 4500 V ab. Die Kapazität der Bauelemente beträgt 1 pF. Dunkeleffekte treten bei diesen Bauteilen keine auf.

(Telion AG, 8952 Schlieren, Tel. 01/732 15 11)

Mikrocomputer-Baugruppensystem

Der neue Einplatinenrechner SMP-E18-A8 von Siemens, eine leistungsfähige SMP-Zentralbaugruppe, basiert auf dem 8-MHz-Mikroprozessor 80188. Typische Einsatzbereiche sind z.B. Maschinensteuerungen, Roboter, Handhabungsautomaten und Lagersteuerungen. Es besteht auch die Möglichkeit, die Baugruppe mit dem Modul SMD-S187-A8 (Arithmetik-Coprozessor SAB 8087) zu erweitern.

Die CPU-Baugruppe SMP-E18-A8 besitzt je eine Fassung für 32 kByte-CMOS-RAM und 64 kByte-EPROM. Weitere Funktionen sind parallele oder serielle Ein- und Ausgabe, programmierbare Zähler und Zeit-



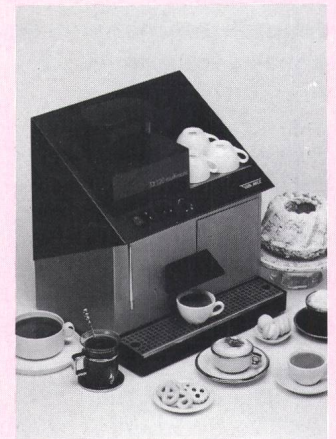
geber, DMA-Steuerung, Interrupt-Steuerung und Watchdog-Schaltung.

(Siemens-Albis AG, 8047 Zürich, Tel. 01/495 55 34)

Espresso-Vollautomat

Vollständig vollautomatisch zaubert die vollendet form schön gestaltete Espressomaschine Turmix TX 120 multi-matic einen schäumchengekrönten Espresso in die Tasse. Ein Knopfdruck genügt: Die integrierte Präzisionsmühle mahlt die frischen Kaffeebohnen in jeder gewünschten Mahlgradeinstellung. Blitzschnell erfolgt die genau richtige Dosierung des Kaffeepulvers. Und im Handumdrehen führt der elektronisch gesteuerte Druckflussmesser die individuell gewählte Wassermenge zu. In Sekundenschnelle ist jeder erdenkliche Kaffeewunsch erfüllt, blitzsauber obendrein, denn nach der Kaffeezubereitung wird der Kaffeesatz automatisch in den integrierten Satzbehälter ausgeworfen. Ebenso vollautomatisch produziert die Turmix TX 120 multi-matic heisses Wasser für Tee, Punsch oder Suppe sowie Dampf für heisse Milch, Cappuccino oder einen luftig schäumenden Milchkaffee.

Das funktionell-formschön gestaltete Gerät ist in jeder Hinsicht eine Klasse für sich: mit elektronischer Hochleistungspumpe, hydraulischem An-



trieb, thermostatisch überwachter Dampfautomat (konstant 125 °C), Frischwasserbehälter mit 2,5 Liter Fassungsvermögen, 1,5 m langem Kabel, Vorrichtung zur Tassenvorwärmung, automatischer Reinigung des Innenteils und mehrerer integrierter Sicherheiten.

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



Multimeter

Cirtest Digital ist ein handlicher Multimeter in Stabform aus schlagfestem Polystyrol mit den Bereichen

- Spannung AC/DC 500 V
- Widerstand Ω/low Ω 0-2 MΩ
- Durchgangsprüfung 0-5 kΩ, variabler Ton

Die Funktionen Bereichumschaltung, Hold (für 60 s), Abschaltung (nach 60 s), Nullpunktgleich, Batterieleeranzeige und Polaritätsanzeige erfolgen automatisch. Das Gerät entspricht den üblichen Sicherheiten, wird mit einem 9-VoltBlock betrieben und hat einen Messspitzenabstand von 19 mm (was ein einhändiges Messen der Netzsteckdosen erlaubt).

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