

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: 1

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

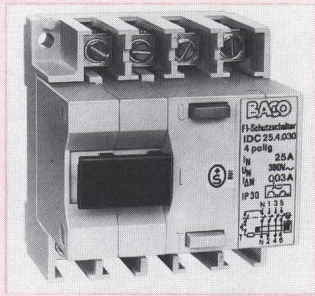
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.04.2026

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

Fehlerstromschutzschalter

Die neuen Hausinstallationsvorschriften schreiben den Einsatz von FI-Schutzschaltern in bestimmten Anlagen des Wohn- und Arbeitsbereiches vor. Um diese zu erfüllen, müssen in den meisten Fällen Fehlerstromschutzschalter eingesetzt werden, die ausser reinen Wechselfehlerströme auch pulsierende Gleichfehlerströme erkennen und sicher ausschalten.



Baco hat mit der FI-Schutzschalter-Generation Geräte entwickelt, welche grösstmöglichen Schutz vor Elektrounfällen bieten. (Bachofen AG, 8610 Uster)

Sicherheits-Steckdosenadapter

Der für Neubauten in Badezimmern, Waschküchen usw. obligatorische Einbau von FI-Schutzschaltern kann auch ohne Neuinstallation gemacht werden. Elec-Sicherheits-Steckdosenadapter sind mit elektronischen FI-Schutzschaltern

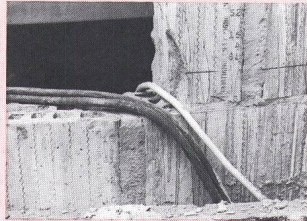


ausgerüstet, die bei Gefahr in 20/1000 s den Strom unterbrechen. Der Adapter wird direkt in die Steckdose eingesteckt und erfüllt so die Forderung, dass ortsveränderliche FI-Schutzschalter so nahe wie möglich an die ortsfeste Installation anzuschliessen sind.

(Julius Fischer AG, 8021 Zürich)

Universalkabel

Das PURGI-Polyurethan-Gummi-Kabel bleibt auch bei tiefen Temperaturen flexibel,



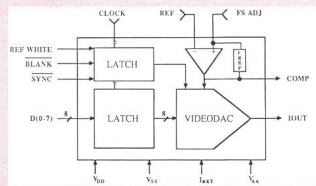
ist mechanisch und dynamisch belastbar und beständig gegen Treibstoffe, Öle und Fette. Diese Eigenschaften verdankt es der Materialkombination von PUR und Gummi. Mechanische und physikalische Eigenschaften des Polyurethanmantels sind denjenigen herkömmlicher Isolationsmaterialien überlegen, und die Flexibilität und Dehnbarkeit der Aderisolation aus Gummi verhindert Leiterbrüche auch in engsten Radien. PURGI-Kabel bewähren sich deshalb vor allem da, wo schonende Behandlung nicht möglich ist: Auf Bau- und Montagestellen im Freien (Bild) oder in den Spänen und Chemikalien auf den Böden metallverarbeitender Betriebe. Der Einsatzbereich liegt zwischen -40°C und +80°C. Das Kabel wird mit verstärktem Mantel der Klasse m2 eingestuft. (Huber+Suhner AG, 9100 Herisau)

Digital/Analog-Converter

Brooktree USA fertigt neue integrierte 8-Bit-Video Digital/Analog-Converter in CMOS-Technologie. Dieses Produkt mit der Bezeichnung Bt 106 kann für eine Datenrate bis 50 MHz verwendet werden und vermag doppelt abgeschlossene 75-Ω-Koaxialkabel direkt zu speisen, was einer vereinfachten Ansteuerung von Video-Monitoren gleichkommt. «Sync-, Blank- und Ref White»-Eingänge vereinfachen den Schaltungsentwurf. Der Ausgang ist RS-343-A kompatibel.

Alle Digital-Eingänge sind TTL-kompatibel. Die Schaltung benötigt nur eine einfache +5-Volt-Speisung und die Verlustleistung beträgt bei maximaler Takt-Frequenz 250 mW. Als max. Differential und als

max. integraler Linearitätsfehler werden ± 1 LSB über den vollen Temperaturbereich von -25°C bis +85°C spezifiziert. Die integrierte Schaltung ist in einem 20-Pin-DIL-Keramikgehäuse verpackt. Ebenfalls von Brooktree stammen die neuen integrierten 3fach, 4-Bit-Video-Digital/Analog-Converter mit einer Datenrate von 40 MHz. Dieses Produkt mit der Bezeichnung Bt 444 kann gleichzeitig bis zu 4096 Farben erzeugen. Mit dieser integrierten Schaltung werden die RS-343-A kompatiblen Rot-, Grün- und Blau-Video-Signale produziert und es kann eine Last von einem 75-Ω-Koaxialkabel direkt angesteuert werden.



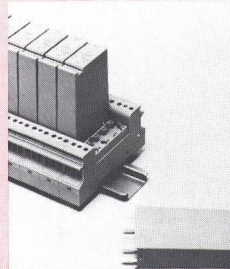
Zusammengesetzte Synchronisierungs- und Blank-Eingänge erzeugen die spezifischen Ausgangspegel, welche zur Ansteuerung des vertikalen und horizontalen Strahlenrücklaufes im Monitor notwendig sind. Eine auf dem Chip integrierte Spannungsreferenz vereinfacht den Systemschaltungsentwurf.

Dieser in einem hermetisch dichten 24-Pin-Keramikgehäuse untergebrachte IC benötigt nur 160 mW Speiseleistung. Typische Anwendungen dieser Schaltung sind: Grafik-Terminals, PC-Grafik-Systeme, CAD/CAM-Arbeitsplatzgeräte und Instrumentierungen.

(Egli, Fischer & Co. AG, 8022 Zürich)

Überspannungsschutz

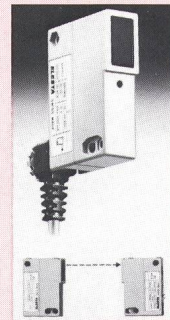
Die steckbaren Schutzkaskaden UFBK bewahren empfindliche Mikroelektronik- und Daten-



anlagen vor gefährlichen Überspannungen. Sie bestehen aus schienenmontablem Sockel mit Erdverbindung zur Tragschiene sowie aus dem Steckerteil. Dieses enthält die aktiven Schutzelemente. So kann die Schutzfunktion jederzeit überprüft werden, ohne dass der Leitungszug unterbrochen oder dessen Impedanzverhältnisse verändert werden. Die Bezeichnung «Schutzkaskade» deshalb, weil die Bausteine einen abgestimmten Grob-, Mittel- und Feinschutz gegen Überspannungen gewährleisten. Sockel und Stecker sind typcodiert, steckpolarisiert und fingerberührsicher. Die Schutzkaskade ist 18 mm schmal und für Stromkreise bis 26 A einsetzbar. (Elektro-Phoenix AG, 8307 Tagelswangen)

Einweg-Lichtschranke

Elesta ergänzt ihre Lichtschranken mit der Einweg-Ausführung OLS 180/284/285. Verschiedene Ausführungen mit Kabel- oder Steckeranschluss, Hell- oder Dunkelschaltung, mit oder ohne Empfindlichkeitseinstellung, NPN- oder



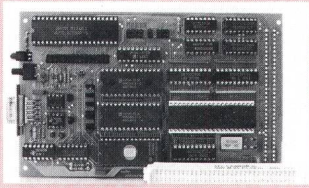
PNP-Ausgang und ein universeller Montagewinkel ermöglichen den Einsatz in praktisch jedem Bedarfsfall. Hauptmerkmale:

Reichweite	5 m
Speisespannung	10-30 VDC
Schaltfrequenz	100 Hz
Transistorausgang	0,2 A
Kabelanschluss	kurzschlussfest
Kabelanschluss	IP 67
Umgebungstemperatur	20-60 °C

(Elesta AG, 7310 Bad Ragaz)

BASIC-Prozessor 8052 AH

Mit dem BASIC Schnupper Board ist es möglich, günstig und ohne grossen Zeitaufwand



die universelle Verwendbarkeit des Chips 8052 AH BASIC für Mess-, Steuer- und Regelaufgaben kennenzulernen. Dieser Print ist für den Entwickler gedacht, der sich möglichst schnell und günstig ein Bild über die vielfältigen Möglichkeiten des neuen BASIC-Prozessors 8052 AH machen will. Alles was zusätzlich benötigt wird, sind ein Terminal (RS 232) und ein 5-V-Netzgerät. Ohne teures Entwicklungssystem wird die Software auf demselben Print entwickelt und getestet, welcher nach Abschluss im System zur Anwendung gelangt. Das fertige Programm kann «on Board» vom RAM in das E(E)PROM kopiert werden.

Digitales Hand-Thermometer

Das Hand-Thermometer DTM-8 ist speziell für den Praktiker gebaut. Gemessen wird im Bereich von -50°C bis 150°C mit einer Genauigkeit von besser als 1%. Die Anzeige



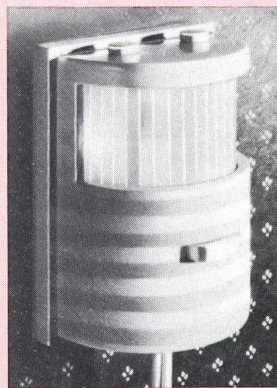
erfolgt mit grossen Ziffern in $0,1^{\circ}$ -Schritten. Versorgt wird das DTM-8 mit einer normalen 9-V-Batterie. In der Sondergestaltung kann auch auf Kundenwünsche eingegangen werden. (Wunderli Electronics AG, 9413 Obereggen)

Infrarot-Bewegungsmelder

Tritt jemand in den 180° -Erfassungsbereich der Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder MZ, schalten sie das Licht automatisch ein, und nach dem Verlas-

sen löschen sie es nach einer wählbaren Zeit wieder aus. Mittels eines Dämmerungspotentiometers kann gewählt werden, ab welcher Dunkelheit die Schalter arbeiten. Die Geräte schalten Glühlampen 220 bis 500 W. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Montage.

Das Gehäuse des MZ-Sicherheitsschalters Typ 3A für Aussenanwendungen ist spritzwasserfest (IP 44), und die Linse ist zum Schutz gegen Witterungseinflüsse nach innen versetzt.



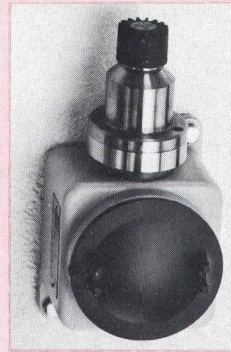
Das Gerät erfasst in vertikaler Richtung auf mehreren Ebenen und eignet sich deshalb auch für die Montage über Kopfhöhe. Das Innengerät Typ 31 wird mit einem Handschalter geliefert, an dem das Licht dauernd ein-, aus- oder auf Automatik gestellt werden kann. Damit können Räume bis 200 m^2 lückenlos überwacht werden, wodurch gewährleistet wird, dass das Licht eingeschaltet bleibt, solange sich eine Person im überwachten Raum bewegt.

Technische Daten: Spannung 220 V, Leistung 500 W (ohmsche Lasten), Dimension $8,5 \times 6,5 \times 4,5\text{ cm}$, Reichweite bis 20 m, einstellbare Zeitelektronik 20 s bis 15 min, Betriebsstrom 4 mA.

(M. Züblin AG, 8046 Zürich)

Messung toxischer Gase

Toxische Gase wie H_2S , SO_2 , CO_2 können kontinuierlich detektiert werden. Dazu bietet Cerberus eine Reihe von automatischen Gasmeldern mit hochempfindlichen Gassensoren an, welche je nach spezifischer Einstellung auf das betreffende Gas im unteren ppm-Bereich ansprechen. Auch für industrielle Anwendungen, die einen Mindest- oder Höchstwert von Sauerstoff (O_2) verlangen, wurde ein spezieller



Melder entwickelt. Die digitale Anzeige am Auswerteeinschub zeigt in diesem Fall den genauen Wert in Vol.-% O_2 . Die Auswertung der Signale erfolgt über μP -gesteuerte Einschübe, die frei programmierbar sind. Warn- und Alarmschwellen können ebenfalls frei eingegeben werden. Der Anschluss der Melder an ein übergeordnetes Rechnersystem ist möglich. Alle Speicherwerte sind netzunabhängig. Die Leitungen sind auf Kurzschluss und Unterbruch überwacht. Durch Selbsttestfunktion kann die gesamte Elektronik überprüft werden.

(Cerberus AG, 8708 Männedorf)

CNC-Achspositioniersystem

Für die Steuerung reaktionsschneller Antriebe in Bereichen, wo die weg- und zeitoptimale Positionierung von besonderer Bedeutung ist, eignet sich dieses «intelligente» Achspositioniersystem von Elau. Zusammen mit hochdynamischen DC- oder AC-Servoantrieben wird eine optimale Nutzung numerisch gesteuerter Antriebsachsen erreicht. Es besteht aus der kompakten, modular in Kassettentechne ausgeführten autonomen Einachsensteuerung SX-1. Die Parametrisierung und Anwenderprogrammerstellung wird mit dem Bedienterminal PT-1, bedarfsweise mit oder ohne Positioniermodul, durchgeführt. Dabei wird ein laufendes Bearbeitungsprogramm nicht gestört.



Eine Verkettung zu einem vielschichtigen Verbundsystem ist möglich. Typische Anwendungen sind im Bereich der Fertigungs- und Handhabungsmaschinen sowie in der Robotik.

(E.M. Egli AG, 8123 Ebmatingen)

Magnetfeld-Messgerät

Das Modell 4048 ist ein kompaktes und bedienungsfreundliches Handinstrument. Es hat drei Messbereiche, jeweils mit Vollausschlag von 200 Gauss, 2 kG und 20 kG resp. 20 mT, 200 mT, 2T. Die Auflösung beträgt $0,01\text{ mT}$. Das LCD zeigt ausser der grosszifferigen $3\frac{1}{2}$ digit Feldstärke alle Informationen über Funktion, Messbereich,



Batteriezustand usw. Das Gerät bietet einige Vorteile, wie manuelle oder automatische Bereichswahl, Sonden-Nullung durch einfachen Tastendruck, leichte Bedienung im Dialog mit dem Display, echt effektive Messung bis 12 kHz, wahlweise Anzeige in Gauss oder Tesla, Nullpunktunterdrückung sowie AC und DC Messung und Peak-Hold. Typische Anwendungen sind: Magnettest und Sortierung, DC und AC Motor-Test, Lautsprecher-test, Prüfung von Analog-Anzeigengeräten, Relais- und Solenoid-test, TV-Ablenkungsspulentest, Inspektion von Rohrschweißungen sowie Ausbildung in Schulen.

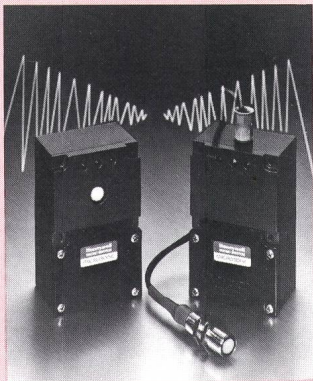
(Silectra G. Glatz & Co., 8902 Urdorf)

Positionsmessung mit Ultraschall

Ultraschall-Positionssensoren der Reihen 941/942 von Honeywell ermöglichen berührungslose Distanzmessung über 1500 mm, in Sonderfällen bis zu 2000 mm, mit 1 mm Auflösung. Oberflächenstrukturfarbe, Objektform oder erschwerte Sichtbedingungen beeinträchtigen

gen die Resultate nicht entscheidend. Die normale Reichweite beträgt 150...1500 mm, die untere Grenze kann mit einem Deflektorzusatz auf 0 gesenkt werden, der obere Wert lässt sich mit einem Fokussierreflektor auf 2000 mm anheben. Weil die Betriebsfrequenz mit 215 kHz deutlich über den meisten Umgebungsgeräuschen liegt, werden viele Umfeld-Störquellen unterdrückt.

Unterschiedliche Ausgänge – Spannung analog oder digital (BCD oder HEX) bei der Serie 942, am Einsatzort wählbar – gestatten es, Ultrasonic-Sensoren in den verschiedensten Industrieumgebungen zu verwenden. Jeder Sensor verfügt über zwei schaltbare Ausgänge (PNP bzw. NPN), beide je als Schliesser oder Öffner lieferbar. Zum Einstellen des Schaltabstandes in 10-mm-Schritten dienen zwei Digitalschalter am Gerät, die Schalthysterese lässt sich ebenfalls in Stufen von 2 bis max. 512 mm verstellen.



Die Betriebsspannung beträgt 93...256 V AC oder 9,6...30 V DC. Alle Geräte sind gegen Spitzenbelastung, Kurzschluss und Verpolung geschützt und sämtliche Modelle haben 3 Status-LEDs zur Sichtanzeige der Objektposition.

(Honeywell AG, 8030 Zürich)

Feuchtigkeits- und Temperaturfühler

Die Zweidraht-Raum- und Kanalfühler von Vaisala sind mit dem HUMICAP® Dünnschichtensensor bestückt, der die Eigenschaft hat, Wassermoleküle aus dem umgebenden Raum sekundenschnell auszutauschen. Es wird eine hervorragende Genauigkeit von $\pm 2\%$ relativer Luftfeuchtigkeit erreicht. Die Ansprechzeit von < 5 s kann als sehr schnell be-



zeichnet werden. Die Eichung der Fühler lässt sich direkt vor Ort mit Hilfe eines für diesen Zweck gebauten elektronischen Referenzgebers HMK 20 durchführen. Als Ausgangssignal steht ein Strom von 4 bis 20 mA bei einer Betriebsspannung von 10 bis 35 VDC zur Verfügung. Der Arbeitstemperaturbereich liegt bei minus 5 bis plus 55 °C.

(Kelag Künzli Elektronik AG, 8006 Zürich)

Massetdruckaufnehmer

Die Massedruckaufnehmer der Typen 6151 B und 6153 B bis 2000 bar für das Plastik-Spritzgießen wurden zur Messung hoher Drücke in heißen, dünnflüssigen Kunststoffmassen entwickelt. Ihre membranlose, robuste Konstruktion erlaubt einen industriellen Einsatz in der Überwachung, Steuerung und Regelung von kunststoffverarbeitenden Maschinen bei der Thermoplast-, Elastomer-, Duroplast- und SMC-Verarbeitung. Der Einbau erfolgt frontbündig in der Werkzeugkavität. Die Aufnehmer zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- voll kompatibel zu den bisherigen Aufnehmertypen mit 6 mm und 8 mm Frontdurchmesser
- geeignet auch für SMC und ähnliche heisse und dünnflüssige Kunststoffschmelzen
- für Drücke von 0 bis 2000 bar
- stark erhöhte Empfindlichkeit für präzises Messen
- zulässig für Massetemperaturen bis 400 °C
- die hohe Eigenfrequenz von mehr als 40 kHz erlaubt problemloses Messen kürzester Druckanstiege



- unbegrenzte Lebensdauer
- messen auch in kritischen Formmassen zuverlässig

(Kistler Instrumente AG, 8408 Winterthur)

Kommunikationspaket für VMEbus

Als einer der ersten Hersteller bietet Thomson Semiconducteurs VMEbus-kompatible X.25-Kommunikationsplatinen für die Ebenen 1 bis 4 des X.25-Protokolls. Die beiden Boards mit den Typenbezeichnungen TSVME 540 und TSVME 541 unterscheiden sich lediglich durch die Kapazität ihrer eingebauten Speicher. Die Architektur der Platinen gleicht derjenigen der TSVME 531 und basiert auf einem mit 10 MHz getakteten Mikroprozessor 68010, dem ein vierkanaliger DMA-Controller (68450) und ein Kommunikations-Controller TS68546 zugeordnet sind. Letzterer implementiert zwei separat konfigurierbare RS232-C- bzw. RS422-Leitungen. 512 Kbyte RAM (TSVME 540: 128 Kbyte) mit Parität sind vom lokalen Bus und vom VMEbus aus zugänglich. Ferner sind die Platinen mit einem VMEbus-Interrupter, einem Bus-Requester, einem Bus-Timer und einem Arbiter für eine Prioritätsebene bestückt.

Ein EPROM-Bereich von 128 Kbyte dient in jeder Platine zur Speicherung der X.25-Protokoll-Software, die entsprechend den Schichten des X.25-Protokolls (ISO-Modell) in einzelne Ebenen gegliedert ist. Ebene 1 (Handler) verwaltet die HDLC-Koppelung, die CPU-Funktionen, die Speicherbereiche und die DMA-Transfers. Ebene 2 (Frame) besorgt das Herstellen und Trennen der Verbindungen, korrigiert die Verluste von Speicherblöcken und sorgt für die fehlerfreie und geordnete Übermittlung der Pakete für die obere Ebene. Ebene 3 (Packets) wickelt den Datenaustausch über virtuelle Verbindungen ab und unterstützt die erweiterten Wählfunktionen (X.25). Ebene 4, Klasse 0 (Transport), wird ebenfalls unterstützt.

Die Software unterstützt je Verbindung bis zu 32 Schaltungen und kann auf beiden Verbindungen pro Sekunde insgesamt 250 Pakete verarbeiten.

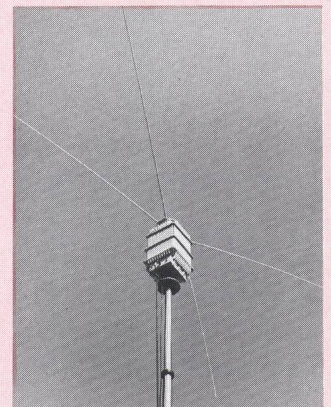
In naher Zukunft wird ein UNIX®-Treiber angeboten

werden, mit dem die X.25-Kommunikationsplatinen TSVME 540 und TSVME 541 in die von Thomson Semiconducteurs angebotenen Entwicklungstools für UNIX V.2 (TSVME 960/961) integriert werden können.

(Modulator AG, 3097 Liebfeld)

HF-Sendedipol

Mit dem neuen, sich selbst abstimmenen HF-Dipol HX 002 entwickelte Rohde & Schwarz einen Sendedipol für den Frequenzbereich von 2 bis 30 MHz und eine Sendeleistung von 1 kW. Er garantiert trotz seiner geringen Gesamtlänge von nur 10 m eine optimale Verbindungszuverlässigkeit über Entfernungen bis 1000 km. Gerade bei diesen problematischen Distanzen kommen die guten Strahlungseigenschaften, die aus der günstigen Strahlerform, der Integration des verlustarmen Anpassnetzwerkes in die Antenne und der hochwertigen Symmetrierschaltung resultieren, besonders zur Geltung.



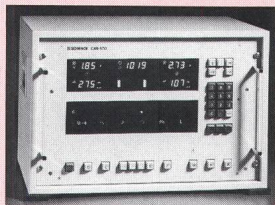
Der HF-Dipol HX 002 erfüllt die an moderne Übertragungssysteme gestellten Forderungen wie schneller Frequenzwechsel durch lückenlose Anpassung – auch bei veränderten Verhältnissen im Antennennahfeld – durch die vollautomatische adaptive Steuerung des Anpassnetzwerkes. Der Inhalt des netzausfallsicheren Abstimmspeichers wird nach jeder Korrektur der Abstimmung aktualisiert, so dass die Abstimmzeit der Antenne selbsttätig laufend minimiert wird. Im adaptierten Zustand dauert ein Frequenzwechsel nur 60 ms; eine Korrektur der Abstimmung ist in typischerweise 2 s durchgeführt, wobei dann die Welligkeit am Antenneneingang 1,3 beträgt.

Zur Abstimmung des HF-Dipols HX 002 sind keine Steuerungssignale erforderlich, so dass die Antenne auch in bestehenden Anlagen verwendbar ist, ohne das System modifizieren zu müssen. Die Montage auf einem Tragmast und die geringe Querausdehnung von 10 m sind ideale Voraussetzungen für den Einsatz unter Platzbeschränkung, z.B. auf Dächern. Die gesamte Antenne ist blitz- und NEMP-geschützt; die Strahleranschlüsse, die Symmetrierschaltung, der Ausgang der Steuereinheit sowie der Steuerleitungsanschluss sind hierfür mit entsprechenden Schutzmassnahmen versehen.

(Rohde & Schwarz, D-8000 München)

Messgerät für Auswuchtmaschinen

Mit dem Computermessgerät CAB 570 der Carl Schenck AG wird die Handhabung wegmes-sender Auswuchtmaschinen vereinfacht. Mittels einer Bedienerführung teilt das Gerät dem Benutzer den nächstfolgenden Arbeitsschritt mit, so dass Fehlbedienungen nahezu ausgeschlossen sind. Eine Rotordatei ermöglicht es, die Kalibrierdatensätze einer Vielzahl von Rotoren abzuspeichern.

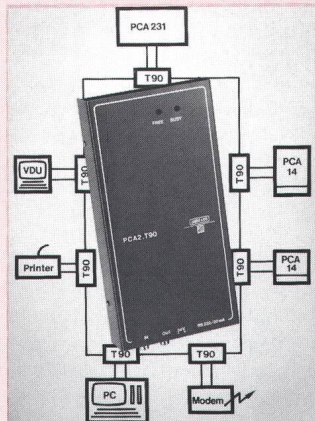


Damit wird es möglich, bei häufiger wechselnden Rotor-typen das Messgerät per Knopfdruck umzurüsten und damit Zeit zu sparen. Das Gerät zeichnet sich durch eine kurze Messzeit aus. Die Messergeb-nisse lassen sich für jede Ebene getrennt wahlweise nach Betrag und Winkellage oder in Kom-ponenten darstellen, je nach der erforderlichen Ausgleichs-art. Ein Vergleich mit vorein-stellbaren Toleranzwerten kann vom Gerät durchgeführt werden. Neben der Ausstattung neuer wegmes-sender Auswuchtmaschinen ist das CAB 570 auch für die Modernisierung älterer Auswuchtmaschinen jedes Fabrikates geeignet.

(Schenck AG, 8606 Nänikon)

Universelles Kommunikationsnetz

Steuerungen innerhalb eines Fabrikationsgeländes oder eines Geschäftshauses werden immer weniger sich selbst über-lassen. Die Wirtschaftlichkeit und die Sicherheit einer Anlage fordern die Koordination und zentrale Überwachung und Auswertung der Steuerungszu-stände. Unter der Bezeichnung Saia-LAN1 bietet Sodeco-Saia AG ein universelles lokales



Kommunikationsnetz an, das zu günstigen Preisen den Auf-bau eines solchen Netzes (auch nachträglich) möglich macht. Es gestattet den Anschluss belie-biger Geräte, die über eine serielle RS 232c oder 20-mA-Strom-schleife verfügen. Dies mit Baudraten zwischen 75 und 9600 Bit/s. Somit können Pro-zess-Computer, Personal-Com-puter, speicherprogrammierbare Steuerungen ebenso ange-schlossen werden wie Termi-nals, Drucker, Kartenleser, Temperatur-Erfassungsgeräte usw. Am physikalischen Ring können bis zu 250 Anschluss-stationen eingebaut werden, welche die Verbindung zu den Peripheriegeräten erstellen. Die virtuelle Verbindung von einem Peripheriegerät zum anderen lässt sich nach beliebigen hier-archischen Strukturen definie-ren. Die hohe Frequenz im Ring von 115 kBaud erlaubt die gleichzeitige und gegenseitig unabhängige Kommunikation von 10 Teilnehmerpaaren mit 9600 Baud oder 40 Teilnehmer-paaren mit 2400 Baud.

(Sodeco-Saia AG, 3280 Murten)

Akku-Schraubendreher

Nicht grösser als ein Schrau-bendreher ist der Akku-Schrau-

ber AS 6 RL von AEG mit 180 U/min. Gespeist von einem lei-stungsfähigen Nickel-Cadmi-um-Akku mit hoher Speiche-rkapazität reicht eine Ladung



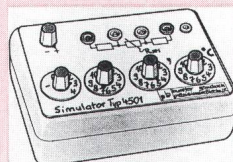
für 450 Gewindeschrauben oder 120 Holzschrauben 3x17 mm. Das Gerät mit 36 mm Ø kann von der Stabform in eine Pistolenform abgewinkelt werden. Die Drehmomenteinstel-lung ist von 0,4 bis 2,5 Nm stufenlos einstellbar. Eine Rutschkupplung schützt vor Überbela-stung, und zwecks manueller Weiterarbeit kann der Motor blockiert werden. Technische Daten:

Bohr-Ø in Weichholz	6 mm
Holzschrauben	3,5 mm
Gewindeschneiden in	
Alu	M 4
Leerlaufdrehzahl	1801/min
Drehmoment	0,4-2,5 Nm
Drehmoment manuell	115 Nm
Werkzeugaufnahme	6,35 mm
Wechselakku	2,4 V
Gewicht	0,4 kg

(Elektron AG, 8804 Au ZH)

Dekadischer Pt-100-Simulator

Wo Temperaturen gemessen werden, müssen Temperaturen auch simuliert werden. Am Pt-100-Simulator 4501 wird der gewünschte Temperaturwert



mit 0,1°C Auflösung von -100°C bis +500°C dekadisch eingestellt. Präzisionswider-stände bilden das Temperatur-verhalten für Pt-100-Mess-widerstände nach. Damit werden viele Aufgaben in Chemie-, Mess-, Regel-, Medizin- und Hausgerätektechnik, Lebensmit-telindustrie, Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt und Ener-

giewirtschaft lösbar. Da die Temperaturen direkt in °C ein-gestellt werden, entfallen Um-rechnungen oder Tabellen-nachschlagen. In Stahlblechge-häuse, 150x70x105 mm, Ge-wicht 700 g. (Transmetra AG, 8203 Schaffhausen)

Mupid-Datenübertragung mit erhöhter Speicherkapazität

Videotex mit Mupid und Tele-soft-ware ist einerseits eine kostengünstige Alternative zu Homecomputern im Privatbereich und andererseits ein leistungsfähiges, kostensparendes Datenübertragungsmedium im kom-merziellen Bereich.



Neben dem «Standard-Mu-pid» verfügt der «Komfort-Mupid» über einen zusätzli-chen Permanentspeicher von 128 K, der gegen Stromausfall gesichert ist. Das heisst für den Benutzer: Speichern beliebiger Daten und Programme, die dann jederzeit ohne Vtx-Ver-bindung und etwa 30mal schneller abgerufen werden können.

Die kommerziellen Einsatzmöglichkeiten

Jederzeit verfügbare, häufig be-nötigte Programme, wie z.B.

- Druckprogramm;
- Alle Programme für Vtx-Anbieter (Editierer, Basic usw.);
- Anwahlprogramme;
- automatisierte Bestellprogramme für Filial- und Händlerorganisa-tionen;
- Buchungs- und Reservierungs-programme für Reisebüros, Fremdenverkehrsverbände usw.;
- Schulungsprogramme/Fernkurse für Mitarbeiter.

Die Vorteile für Privatanwender Mupid im Offline-Betrieb, d.h. ohne Telefonkosten, kann als elektronische Schreibmaschine, Taschenrechner und als Lern- und Spielcomputer benutzt werden.

(Autronic AG, 8600 Dübendorf)