

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	81 (1990)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	Neue Produkte = Produits nouveaux

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

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

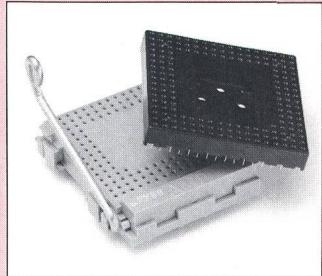
**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Neue Produkte Produits nouveaux

### Pin Grid Array Stecksocket

Zu den neuen Intel 64-Bit-Mikroprozessoren 80 486 und den neuen Intel Risc-Mikroprozessoren 80 860 sind die AMP



PGA-Stecksocket

PGA-Socket 168-polig in Rastergrösse 17 × 17 in drei Ausführungen verfügbar. LIF-Produktionssocket: benötigt nicht mehr Platz als der PGA-Baustein selbst und verringert die Steckkräfte durch spezielle Kontakt-Gestaltung; ZIF-Nullsteckkraft-Socket; ZIF-Burn-In: Nullsteckkraft-Socket für Test und Burn-In-Anwendungen.

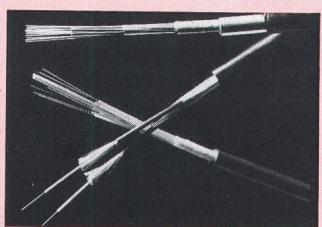
(AMP/Schweiz) AG,  
9323 Steinach,  
Tel. 071/47 04 12)

### Fiberoptische Nachrichtenübertragung

Lichtwellenleiter (LWL) zur Nachrichtenübertragung in Systemen der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU). Im Vergleich mit galvanischen Verbindungen hat die LWL-Technik Vorteile bei der Signalübertragung:

- Vollständige Potentialtrennung zwischen den Endgeräten
- Keine Beeinflussung des Nachrichtenpfades durch elektromagnetische Störquellen
- Einsatz von digitaler Übertragungstechnik dank der grossen Bandbreite von LWL

Mit dem Kleinsystem FOX 6 bietet ABB eine flexible Lösung für Übertragungsaufgaben im



LWI Kleinsystem FOX 6

EVU-Sektor. Es kann Schutz-, Daten- und Telefoniesignale beliebig gemischt über eine LWL-Strecke mit bis zu 30 dB Dämpfung, digital im Zeitmultiplexverfahren über maximal 6 Kanäle sicher und wirtschaftlich übertragen.

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

### Schnittstellen für faseroptische Datenübertragung

Lightnet ist eine Systemfamilie für die faseroptische Datenübertragung. Als Schnittstelle ist Lightnet für die elektro-optische Umwandlung der Signale zuständig. Wichtige Einsatzgebiete sind Informatik, Fernbedienung, Fernsteuerung, Fernmessen, Signalisation und Videoubertragung. Jedes Lightnet-Gerät kann mit verschiedenen optischen und elektronischen Schnittstellen-Karten, wie zum Beispiel RS-232-C, Landis & Gyr, Bull CSL-B, oder kundenspezifisch ausgerüstet werden. Als optische Sender sind LEDs mit 850 nm (multimode), 1300 nm (multi- und monomode) und 1550 nm (monomode) gebräuchlich. Über Punkt-Punkt-, Mehrpunkt- und Standverbindungen sind verstärkerfreie Leitungen bis zu 40 km Länge möglich.

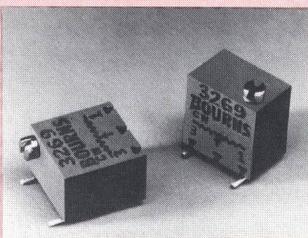
Aufgrund seiner modularen Struktur kann Lightnet zu jedem Zeitpunkt speziellen Bedürfnissen angepasst werden. Dank geringem Platzbedarf, einfacher Installation und mehreren Speisevarianten ist das System praktisch überall einsetzbar. Die Verwendung von Lichtwellenleitern weist gegenüber traditionellen Kupfer-Koaxialkabeln folgende Vorteile auf: Fast unerschöpfliche Übertragungskapazität, sehr geringe Dämpfung, galvanische Trennung der Benutzer und Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern.

(Câbles Cortaillod SA,  
2016 Cortaillod,  
Tel. 038/44 11 227)

### SMD-Trimmer mit MIL-Freigabe

Für alle SMD-Anwendungen im militärischen Bereich steht

jetzt der erste Mehrgangtrimmer im  $\frac{1}{4}$ "-Format mit MIL-Freigabe durch das Desc zur Verfügung. Es ist das Modell 3269 von Bourns, das alle Forderungen der Vorschrift MIL-R 22097 erfüllt. Drei Anschlusskonfigurationen sind lieferbar. Das gedichtete Trimmopotentiometer kann mit allen gängigen SMD-Lötverfahren verarbeitet werden: Infrarot-, Dampfschweißen- oder Einwellen-Lötung. Das robuste Gehäuse besteht aus einem hochtemperaturbeständigen Material und widersteht Löttemperaturen von 215°C bis drei Minuten. Die Abdichtung bietet auch Schutz



SMD-Trimmer

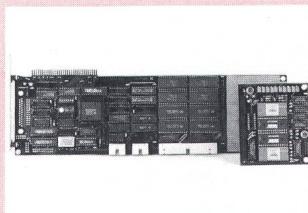
gegen Hochdruckreinigung mit wasserhaltigen Lösungsmitteln. Der Widerstandsbereich umfasst  $10\Omega$  bis  $1M\Omega$ . Die Widerstandstoleranz beträgt  $\pm 10\%$ , der CRV-Wert 3%. Weitere Merkmale sind  $\frac{1}{4}$  Watt Verlustleistung bei 85°C und ein Temperaturkoeffizient von max. 100 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ . Erhältlich sind zwei Versionen für Einstellung von oben oder seitlich.

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

### 40 MHz Signalprozessorkarte für PC

Die Signalprozessorkarte CSP 32025 mit dem Prozessor TMS 320C25 von Texas Instruments macht aus IBM PC/XT/AT oder Kompatiblen ein leistungsfähiges System für die Echtzeitsignalverarbeitung.

Der CMOS-Prozessor TMS 320C25 bietet hohe Rechenleistung und gilt heute als Industriestandard bei den DSP. Als Programmiersprachen stehen Hochsprachen und Assembler zur Verfügung. Mit Hilfe eines Softwarepaketes können auf



Signalprozessorkarte 40 MHz

dem PC assemblierte bzw. compilierte Programme in den Programmspeicher des TMS 320C25 geladen und ausgeführt werden. Der Entwickler kann außerdem Breakpoints setzen, alle Register des Prozessors sowie Instruktionen, Daten und I/O Ports lesen oder schreiben sowie im Single Step- oder Trace-Mode sein Programm testen.

Der Datenspeicher ist standardmäßig  $64\text{K} \times 16$  bit gross und erweiterbar bis  $1\text{M} \times 16$  bit. Die Signale können digital oder analog über AD/DA-Wandlermodule ein- und ausgegeben werden. Die Signalprozessorkarten können mit EPROMs ausgerüstet auch stand alone (ohne PC) eingesetzt werden. Anwendungsgebiete sind unter anderen: Erfassung und Verarbeitung schneller Messdaten, Regelungstechnik, Kommunikation, Sprachverarbeitung und Bildverarbeitung.

(Compar AG,  
8805 Richterswil,  
Tel. 01/784 88 33)

### DC/DC-Konverter

Dank moderner Megahertz-Switching-Technologie haben die nur 13-15 mm hohen DC/DC-Konverter der KOP-Serie wenig Platzbedarf. Die verschiedenen Module sind abgestuft von 20 W bis 200 W und weisen einen Wirkungsgrad von mehr als 80% auf. Grosser Eingangsbereich, Überlastschutz, Kurzschlussfestigkeit, Remote-Sensing, Low-Noise und ein weiter Temperaturbereich (Militärversion erhältlich) sind eine Selbstverständlichkeit bei diesem High-Tech-Produkt. Wird mehr Leistung gefordert, kann mit Hilfe von Zusatzelementen (Booster) die Ausgangsleistung bis zu max. 2000 W vergrössert werden.

(Elbatex AG, 5430 Wettingen,  
Tel. 056/2751 11)

## Folientastaturen für XT, AT und PS/2

Die kompakten Multifunktions-tastaturen sind nach DIN IP 65 schmutz- und spritzwassergeschützt und eignen sich optimal im industriellen Umfeld. Sie weisen einen prägnanten Druckpunkt durch vergoldete Edelstahlschnapp-scheiben auf. Jede Schnappscheibe ist in einer separaten Sicherheitskammer eingelegt. Dadurch wird eine erhöhte, industriege-rechte Lebensdauer garantiert. Die Frontfolie besteht aus Poly-ester. Die Tasten sind durch



Prägung äußerst griffsicher. Leuchtdioden zur Anzeige von NumLock, ScrollLock und CapsLock sind in der Folientastatur bereits integriert.

Die Tastaturen werden komplett im Tischgehäuse, für den Einbau in 19"-Gehäusen oder als reine Folientastatur zum Aufkleben geliefert. Die Be-schriftung ist wahlweise in deutscher oder US-Version lieferbar. Für den Anschluss an die Tastatur ist ein 2×16poliger Direktstecker für Folienkabel vorgesehen. Der Anschluss an den Rechner erfolgt durch eine einreihige, 8polige Stiftleiste. Der Dekoder hat eine Serial-schnittstelle nach IBM-Norm mit Clock, Data und Reset.

(Fela E. Uhlmann AG,  
8512 Thundorf,  
Tel. 054/54 11 11)

## Neue Massenspeicher und Laufwerk-kombinationen

Um neue Festplattenlaufwerke sowie Magnetbandcassetten-Laufwerke in DAT-Technik (Digital Audio Tape) erweitert Hewlett-Packard das Massenspeicher-Programm. Ebenfalls neu sind Massenspeicher-Syste-me, die magnetische Festplatte-n-Laufwerke mit optischen Speichern oder DAT kombinieren.

Die DAT-Lauffwerke HP Serie 6400 Modell 1300H und 1300S

zeichnen Daten im DDS-For-mat (Digital Data Storage) auf. Die checkkartengroße DAT-Magnetbandcassette fasst 1,3 GB an Daten – entsprechend zehn ½"-Bändern mit 6250 bpi Aufzeichnungsdichte oder neun ¼"-Cassetten im QIC-150-For-mat. Der Sicherungslauf für die volle Kapazität dauert knapp zwei Stunden.

Nach Überzeugung von HP eignet sich das DDS-Format, das von 16 Laufwerkherstellern un-terstützt wird, ausgezeichnet als Datenaustausch-Standard. Es steht kurz vor der Verabschie-dung durch das US-Normungs-institut ANSI und wird auch von der europäischen Her-stellerorganisation ECMA ge-prüft.

DAT empfiehlt sich zur regel-mässigen unbeaufsichtigten Datensicherung bei dateninten-siven Anwendungen von Hoch-leistungs-Workstations, klei-nen Mehrplatzsystemen und LAN-Servern mit Plattenkapazi-täten ab 300 MB.

Mit den 5 ¼"-Festplattenlauf-kräften HP Serie 6000 Modell 335, 670 und 1.34 löst HP die äl-teren HP-Modelle ab. Modell 335 mit 335 MB hat eine HP-IB-, Modell 1.34 eine faseroptische HP-FL-Schnittstelle; das 670-MB-Modell ist wahlweise mit HP-IB, HP-IB und Cache oder HP-FL lieferbar. Suchzeit und typische Latenz sind 17 bzw. 7,4 ms.

Die Massenspeichersysteme, HP Serie 6000 Modell 330 S bzw. 660 S haben ein eingebautes 332- bzw. 664-MB-Festplatten-laufwerk mit SCSI-Schnittstel-le, 16,5 ms Such- und 25,1 ms durchschnittlicher Zugriffszeit und einer MTBF von 150 000 Stunden sowie zwei freie Ein-schubplätze für weitere Lauf-werke.

(Hewlett-Packard [Schweiz] AG,  
8967 Widen, Tel. 057/31 21 11)

## Projektieren als Dienstleistung

Hofmann + Wiedmer Elektro-nik stellt die Erfahrung und Kenntnisse ihrer Ingenieure für Projektierungsaufgaben zur Verfügung. Für das erfolgreiche Durchführen eines Projektes genügen rein fachliche Kennt-nisse nicht. Immer häufiger kommen neben der Übernahme von Führungsaufgaben auch kommerzielle und rechtliche Aspekte hinzu. Wir bieten diese Funktionen auf Projekt und



Kundenwunsch zugeschnitten an. Die Hauptschwerpunkte liegen auf der Projektierung von Funk-, Kommunikations-, EDV- und Sicherungsanlagen sowie bei der Evaluation und der Beschaffung solcher Systeme.

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

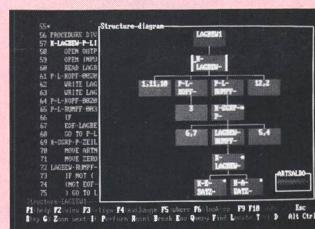
## Computer Support

... auch für Sie ein Thema? Evaluation, Installation und Betreuung von ganzen Systemen, oder «nur» die Anpas-sung eines Druckertreibers; auch der erfahrenste Anwender will nicht immer alles selbst erledigen. Im erweiterten Angebot eines kleinen, flexiblen Be-triebs sind Alternativen zu fin-den. Besondere Anforderungen werden mit einer massgeschnei-derten Lösung erfüllt, so dass Sie sich mit Ihren Problemen stets in guten Händen befinden. Bilddaten-Systeme für die me-dizinische Diagnostik gehörten zur angestammten Sparte, mit Schwerpunkt in der Entwick-lung von VME-Bus- und AT-Karten sowie der Realtime-Pro-grammierung in «C», Fortran und Assembler.

(Matrix Computer AG,  
8620 Wetzikon ZH,  
Tel. 01/930 19 70)

## JSP-Workbench

Michael Jackson Systems hat in Zusammenarbeit mit Micro-Focus das Werkzeug «JSP-Workbench» entwickelt, das die Entwicklung von Cobol-Pro grammien nach der JSP-Methode unterstützt. JSP-Work-bench ist das Ergebnis der Inte-gration von JSP-Tool mit Mi-cro-Focus Workbench. Debugging und Test können nun auf der Spezifikationsebene durch-



geführt werden statt wie üblich auf der Code-Ebene. Dadurch wird die Produktivität des Pro-grammierers wesentlich gestei-ger. Das Werkzeug verbindet die Eigenschaften von JSP-Tool und Micro Focus Cobol/2 Workbench unter einer einheitlichen Oberfläche. Die Anima-te-Funktion der Cobol/2-Workbench wurde so erweitert, dass die Ausführung der Pro-gramme direkt in der Struktur schrittweise mitverfolgt werden kann.

JSP-Workbench besteht aus dem JSP-Tool mit Cobol-Ge-ne-rator, der Cobol/2-Workbench und der JSP-Workbench Exten-sion-Software. Schon bestehen-de JSP-Tool- und Cobol/2-

Workbench-Installationen können mit der Extension-Soft-ware ergänzt werden. JSP-Workbench läuft auf IBM-kompatiblen PCs. Mit JSP-Tool und der Micro-Focus-Cobol-Umgebung kann Code für Mainframe-Zielumgebungen wie CICS und IMS erzeugt wer-den.

(M-Informatic AG,  
8010 Zürich,  
Tel. 01/743 71 48)

## Zwölf neue PC-Modelle

NCR erneuert sein Personal Computer-Angebot. Die zwölf neuen Modelle basieren auf den neuesten Prozessoren von



Der PC 386sx/MCA

Intel. Neben neun Rechnern mit der heute gängigen AT-Bus-Architektur gibt es erstmals drei Modelle mit dem neuen offenen Industriestandard «Micro Channel Bus Architecture» (MCA). Die Wahl des Betriebs-systems überlässt NCR künftig ebenfalls dem Anwender. Zur Verfügung stehen DOS, OS/2 oder UNIX. Mit der Einführung von AT- und MCA-Pro-dukten unterstreicht NCR die Absicht, für Personal Compu-ter auch künftig die heute übliche AT-Architektur zu unter-stützen und dem Anwender gleichzeitig den Wechsel zum

sich allmählich durchsetzenden Industriestandard MCA zu ermöglichen.

Gemeinsame Merkmale aller neuen Modelle: leistungsfähiger, kompakter, noch mehr bereits in den Grundversionen eingebaute Funktionen sowie besonders hohe Auflösung dank neuer Bildschirmadapter, was vor allem für grafische Anwendungen von Bedeutung ist. Zwei der neuen Desktop Personal Computer-Serien basieren auf dem 80386SX-Prozessor von Intel und heißen NCR PC386sx/ISA und NCR PC386sx/MCA. Die dritte neue Desktop-Linie heißt NCR PC286 und verwendet den 80286-12-MHz-Prozessor von Intel. Ebenfalls bereits vorgestellt wurde der erste Personal Computer mit Intels neuem 486er Prozessor. Dieser neue Computer der nächsten Generation ist drei- bis viermal schneller als das derzeit schnellste 386er Topmodell NCR PC925.

(NCR [Schweiz],  
8301 Glattzentrum,  
Tel. 01/832 16 57)

## Steckbarer Fotoschalter

Die Fotoschalter E3F sind auch als steckbare Version mit M12-Steckverbindung lieferbar. Zusammen mit der zylindrischen Bauweise im M18-Gehäuse erleichtert sich dadurch die Montage und Demontage. Die Fotoschalter-Serie E3F-P1 ist in 3 Versionen als Einweg- oder Reflexionslichtschranke sowie als Lichttaster (Diffusreflektion) erhältlich. Der Erfassungsbereich liegt bei der Tasterversion bei 10 cm, bei der Reflexionslichtschranke bei 0,1 bis 2 m und bei der Einwegversion bei 3 m. Eine weitere Reflexions-Lichtschranke mit integriertem Polfilter ermöglicht den Einsatz der E3F-P1 auch bei spiegelnden Oberflächen (Messbereich 0,1 bis 1,5 m). Alle Typen sind mit NPN- oder PNP-Ausgang erhältlich. Die Hell-Dunkelschaltung ist durch Verpolung wählbar, der Schalt-



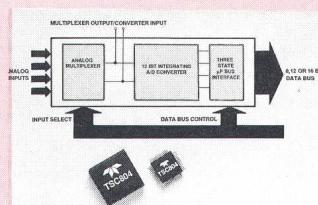
drischen Bauweise im M18-Gehäuse erleichtert sich dadurch die Montage und Demontage. Die Fotoschalter-Serie E3F-P1 ist in 3 Versionen als Einweg- oder Reflexionslichtschranke sowie als Lichttaster (Diffusreflektion) erhältlich. Der Erfassungsbereich liegt bei der Tasterversion bei 10 cm, bei der Reflexionslichtschranke bei 0,1 bis 2 m und bei der Einwegversion bei 3 m. Eine weitere Reflexions-Lichtschranke mit integriertem Polfilter ermöglicht den Einsatz der E3F-P1 auch bei spiegelnden Oberflächen (Messbereich 0,1 bis 1,5 m). Alle Typen sind mit NPN- oder PNP-Ausgang erhältlich. Die Hell-Dunkelschaltung ist durch Verpolung wählbar, der Schalt-

zustand wird über eine rote LED angezeigt. Die Ansprechzeit beträgt 2,5 ms.

(Omron Electronics AG,  
6330 Cham, Tel. 042/41 64 41)

## 12-Bit-A/D-Wandler mit Multiplexer

Der TSC804 ist ein integrierter A/D-Wandler mit einer Auflösung von 12 Bit plus Vorzeichen bei einer Konversionsrate

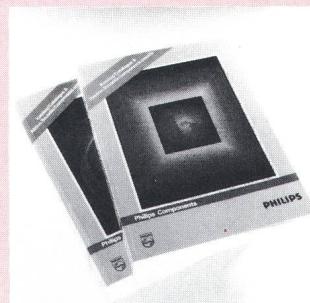


von bis zu 30 Wandlungen pro Sekunde. Durch eine spezielle Schaltung wird er nach Übersteuerung sofort auf Null gesetzt, so dass bereits die nächste Messung wieder korrekte Ergebnisse liefert. Die Eingangs-Rauschspannung beträgt lediglich 15 µVp-p. Auf dem Chip integriert ist ein Analog-Multiplexer mit wahlweise vier differentiellen oder acht asymmetrischen Eingängen. Der Multiplexer kann extern erweitert werden. Der Wandler ist voll Bus-kompatibel und unterstützt gleichermaßen 8- und 16-Bit-Systeme. Der eingebaute Oszillator kann durch einen vorhandenen System-Clock «überfahren» werden. Je nach Bedarf ist der TSC804 eingebaut in einem 60-Pin-Flat-Pack oder im 68-Pin-PLCC.

(Omni Ray AG, 8305 Dietlikon,  
Tel. 01/835 21 11)

## Philips Components-Katalog 89/90

Das umfassende Philips-Angebot an Bauelementen erforderte die Aufteilung des Kataloges in zwei A4-Format-Bände. Band A, «Aktive Bauteile», bietet auf 700 Seiten die kompetente Hilfe für integrierte Schaltungen und



Philips Components-Katalog 89/90

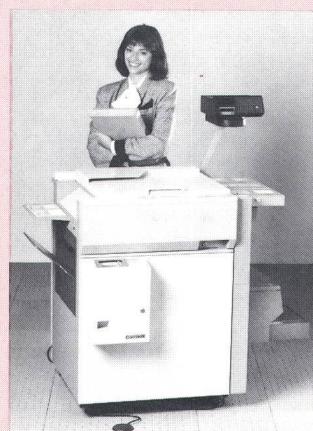
Halbleiter. Spezielle Aufnahme fanden die Bereiche ASIC und SMD-Bauelemente. Band B, «Passive Bauteile», umfasst 470 Seiten. Dieser Band wurde von Grund auf neu gestaltet und ist auf die schweizerischen Marktbedürfnisse ausgerichtet.

Die Kataloge können bezogen werden bei Philips AG, Components, Dokumentation, Postfach, 8027 Zürich, Telefon 01/488 27 09. Die Schutzgebühr beträgt für beide Bände zusammen Fr. 30.-.

(Philips AG, 8027 Zürich,  
Tel. 01/488 27 09)

## Xerox-5042-Buchkopierer

Rank Xerox präsentiert einen Kopierer, der speziell für die Bedürfnisse von Bibliotheken, Schulen und Verlagen entwor-



Buchkopierer Xerox 5042

fen wurde. Er zeichnet sich durch besonders schonende Kopierweise für Bücher und anderes gebundenes Material aus. Die zu kopierende Seite liegt in voller Fläche auf dem Vorlagenglas. Dadurch gibt es weder Verzerrungen, noch Schatten und die Bücher bleiben unbeschädigt. Zur weiteren Schonung des Buchrückens dient die in der Höhe verstellbare Vorlagenglasabdeckung, die sich automatisch der Dicke des Buches anpasst. Die Vorlagenglasabdeckung ist abnehmbar und erlaubt das Rezipieren von grossen und überformatigen Vorlagen.

Mit einer Kopiergeschwindigkeit von 35 Kopien pro Minute – die erste erscheint nach vier Sekunden – sind Wartezeiten auf ein Minimum beschränkt. Ein Fußschalter vereinfacht zudem die Bedienung, so dass beide Hände zum Umblättern und Anlegen der Buch-

seiten frei sind. Unter anderem verfügt das Gerät über einen Original-Abtastsensor, der bei Originalen, die kleiner sind als das gewählte Papierformat, dunkle oder verschmutzte Ränder verhindert. Das Gerät arbeitet äußerst geräuscharm und ist mit einer augenschonenden Belichtungslampe ausgerüstet.

(Rank Xerox AG, 8050 Zürich,  
Tel. 01/305 12 12)

## Effektivwert-Voltmeter

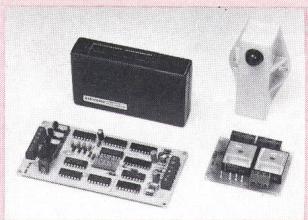
Mit den neuen Effektivwertvoltmetern URE 2 und URE 3 demonstriert Rohde & Schwarz den neuesten Stand der Technik für die breitbandige Spannungsmesstechnik, wie sie vom Audio- bis zum Kurzwellenbereich benötigt wird. Die umfangreichen Messfunktionen, die hohe Messgenauigkeit, die einfache Bedienung, die Fernsteuerbarkeit sämtlicher Funktionen über IEC-Bus 625-2 mit Klartextbefehlen und schliesslich die übersichtliche Anzeige befähigen diese Geräte für den Einsatz in der NF- und Audio-Technik, der Steuerungs- und Regelungstechnik, in der digitalen Speichertechnik sowie in der Luft- und Raumfahrttechnik.

Das digital anzeigende RMS-Voltmeter URE 2 führt mit seiner hohen Messgeschwindigkeit bis zu 30 Messungen/s in den Messarten Gleich-, Wechsel- und Mischspannung bei Frequenzen von 10 Hz bis 25 MHz durch. Der Spannungsbe- reich beträgt 50 µV bis 300 V und die Auflösung im empfindlichsten Messbereich 1 µV. Das RMS/PEAK-Voltmeter URE 3 – ein sehr schnelles Effektiv- und Spitzenwert-Voltmeter – enthält zur Messung des positiven, negativen und des zweiseitigen Spitzenwertes nichtsinusförmiger Spannungen zusätzlich einen Spitzenwertgleichrichter. Der Frequenzbereich 0,1 Hz bis 30 MHz erschliesst sowohl Anwendungen im extrem niedrfrequenten Bereich wie auch im Video-Frequenzbereich. Durch eine interne rechnerische Frequenzgangkorrektur, die die Genauigkeit vor allem in den höheren Frequenzbereichen steigert, und durch eine leistungsfähige Gleichrichterschaltung wird eine hohe Messgenauigkeit erreicht.

(Rohde & Schwarz,  
D-8000 München,  
Tel. (089)4129-2625)

### **Störungsunempfindliches Fernbedienen**

Fernbedienung spart in vielen Anwendungen nicht nur Zeit und Kraft, sondern erhöht auch die Sicherheit. Unter den ver-

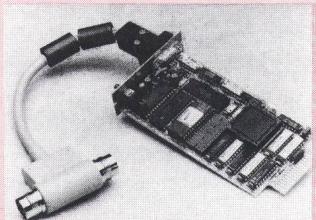


schiedenen Fernbedienungssystemen bietet die Übertragung der Steuersignale durch Infrarotlicht den Vorteil der grösstmöglichen Störungsfreiheit. Das System Infrafern von Siemens ist ein Baugruppenprogramm für Infrarotfernbedienungen mit einer Reichweite bis zu 40 m. Es besteht aus den Elementen Handsender, Empfänger-Vorverstärker, Decoder, Leistungsschalter und Netzgerät. Mit diesen Komponenten lassen sich Fernbedienungen mit 1 bis 8 Kanälen, mit festen oder frei programmierten Befehlen zusammenstellen. Selbst bei kleineren Geräteserien ist der Aufbau von Fernbedienungsanlagen mit diesen Baugruppen wirtschaftlich und problemlos. Infrafern ist für den Einbau in Anlagen, für Aussenmontage und als Gerätezubehör gleichermaßen geeignet.

(Siemens-Albis, AG,  
8047 Zürich,  
Tel. 01/495 31 11)

### **HP LaserJet II und IID jetzt auch mit Newport-Protokollkonverter**

Die Drucker der HP-LaserJet-Familie können nun auch an IBM-Systeme angeschlossen werden. Dies ermöglicht der



neue Newport-Protokollkonverter. Die in einer Koax- oder Twinax-Version erhältliche Einschubkarte wird in einfacher Weise in die optimale I/O-Schnittstelle des Druckers

eingeschoben und festgeschraubt.

Mit dem Newport-Interface ausgerüstete HP-Laserdrucker eignen sich für Mehrplatz-Anwendungen in einer Büroumgebung. Der HP LaserJet IID bedruckt Vorder- und Rückseite und kann mit einem Briefumschlageneinzug ausgerüstet werden. Erweiterte Soft-Fonts, Hoch-/Querdruck, 24 Standardschriften und 2 Papierketten mit je 200 Blatt sind die herausragenden Merkmale dieses leistungsfähigen Gerätes. Vom IBM-Rechner aus lassen sich alle Drucker- und Interface-Parameter direkt konfigurieren. Benutzerspezifische Voreinstellungen werden in einem netzunabhängigen Speicher abgelegt. Kundenspezifische Übersetzungstabellen erlauben die Geräteanpassung an individuelle Anwendungsprogramme. Für die IBM-Welt stehen mittels Newport auch alle Eigenschaften des HP-Druckers, einschliesslich der starken «HP-Printer-Command Language» (PCL), zur Verfügung. Gleichzeitig werden alle IBM-Druckeremulationen automatisch in die korrespondierenden HP-LaserJet-II-Befehle umgesetzt. Damit ist sichergestellt, dass alle eingesetzten Software-Pakete ohne Modifikation voll genutzt werden können. Mit Newport steht somit eine flexible, kostengünstige und qualitativ hochwertige Lösung für «Desktop-Printing» an IBM-Systemen S3/X, AS/400 und 3270-Mainframe-Systemen zur Verfügung.

(Studer Elektronik AG,  
3032 Hinterkappelen,  
Tel. 031/36 22 36)

### **Prozessautomationsystem**

Das Prozessautomationssystem Sicos 1500 von Sulzer (Sulzer Industrial Control System) zeichnet sich aus durch breite Einsatzmöglichkeiten für die verschiedenen Anwendungsbereiche von industriellen Steuerungen über anspruchsvolle Regelaufgaben bis zu komplexen Automatisierungsproblemen. Sicos 1500 ist als offenes System konzipiert, in dem Hard- und Softwaremodule aus verschiedenen Quellen eingesetzt werden können.

Die Sicos-1500-Hardware wurde auf der Basis des weltweit standardisierten VMEbus-Konzeptes entwickelt, ist mo-

dular aufgebaut und lässt sich damit gut an unterschiedliche Prozessbedürfnisse anpassen. Für die softwaremässige Konfiguration des Systems wird die blockorientierte und benutzerfreundliche Programmiersprache SPL (Sulzer Programming Language) eingesetzt. Mit der SPL kann zudem eine Automatisierungsaufgabe in mehrere Teilaufgaben (z.B. Drehzahlregelung, Temperaturregelung) zerlegt werden, die mit verschiedenen, einzeln bestimmbaren Zykluszeiten abgearbeitet werden. Die Erstellung der Anwendungsprogramme erfolgt auf einem MS-DOS-PC. Damit verfügt der Projektgenieur über ein leistungsfähiges Werkzeug zur Lösung von mess-, steuer- und regeltechnischen Problemen.

Das Prozessautomationssystem Sicos 1500 ist bereits in Biotechnologieanlagen, in der Papierindustrie, der Verfahrenstechnik, der Kraftwerkstechnik und bei der Überwachung von Dieselmotoren erfolgreich im Einsatz.

(Sulzer AG, 8401 Winterthur,  
Tel. 052/81 65 11)

### **Messtechnik zwischen Sensor und Computer**

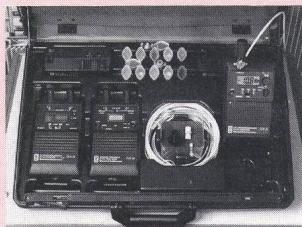
Ein umfangreiches Programm seriengefertigter Standard-Module von Volland-Telemetry dient dazu, ein massgeschneidertes Messsystem für kunden-spezifische Messaufgaben zu erstellen. Die Telemetrie beginnt an der Schnittstelle des Sensors, wie z.B. Dehnungsmessstreifen, piezoelektrische und -resistive Wandler, Thermoelemente, temperaturabhängige Widerstände, Halbleiter-Sensoren, Potentiometer, Winkelgeber und medizinische Messwertaufnehmer. Das vom Sensor gelieferte elektrische Signal wird vom Telemetrie-System aufbereitet, digitalisiert, auf ein serielles Signal reduziert und mit Synchronisier-Information versehen, also in eine Form gebracht, die sich leicht übertragen und/oder speichern lässt. Am Ende der Übertragungsstrecke liefert das System alle erfassten Messdaten digital zur Weiterverarbeitung an den Rechner und/oder analog zur Darstellung auf dem Monitor oder Schreiber. Die Anwendungsbereiche liegen vorzugsweise dort, wo Messdaten, z.B. von rotierenden Elementen wie

Wellen, Rädern usw. abgenommen werden sollen, aber auch dort, wo die Messdaten sich auf bewegten oder weit entfernten Objekten befinden.

(Transmetra AG,  
8203 Schaffhausen,  
Tel. 053/24 86 26)

### **Komplettes LWL-Messgeräteset**

Für Messungen an LWL-Systemen des Telecom-Bereiches bei 1300 nm und 1550 nm steht jetzt ein optisches Messgeräteset für Singlemode-Anwendungen bereit. Der optische Messkoffer OMK-43 ist mit dem Pegelmesser OLP-25, der pegelstabilisierten Laserquelle OLS-25 und dem variablen Abschwächer OLA-25 ausgerüstet. Die hohen Genauigkeits- und hervorragenden Feldtauglichkeitsmerkmale der optischen Messgeräte werden dadurch zusätzlich aufgewertet. Die Messgeräte und das notwendige Zubehör können sicher an den Einsatzort



transportiert werden, ohne dass sie schädlichen Umwelteinflüssen wie z.B. Feuchtigkeit und Schmutz ausgesetzt sind. Der spritzwassergeschützte Hartschalenkoffer bietet zusätzlichen Platz für kunden-spezifisches LWL-Zubehör, das für die Anpassung der Messgeräte an die Steckverbinder der Telecom-Systeme benötigt wird. Ein spezielles «Thermoplast»-Inlett sorgt für eine anwendergerechte Aufbewahrung der Adapterkabel, Messadapter und Kupplungsstücke in staubschützenden Kunststoffboxen. Auch das Netz-Ladegerät LNT-1 und Reservebatterien können im Messkoffer mitgeführt werden.

Einsatzmöglichkeiten sind: Dämpfungsmessungen an Singlemode-Faserstrecken, Systempegelmessungen oder Überprüfungen der Empfängerempfindlichkeit bei den Wellenlängen 1300 und 1550 nm.

(Wandel & Goltermann (Schweiz) AG, 3000 Bern,  
Tel. 031/42 66 44)