

**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:** 79 (1988)

**Heft:** 3

**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:** 16.03.2025

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

# Neue Produkte Produits nouveaux

## Neue Personal-Computer-Familie

In den nächsten Monaten bringt Olivetti schrittweise ihre neuen Personal-Computer-Modelle M380, M280, S281 und M240 auf den Markt. Alle Modelle sind mit den vorhergehenden und mit den Marktstandards kompatibel, insbesondere im Hinblick auf die Betriebssysteme, die Anwendersoftware und die Disketten-Laufwerke, die in den beiden gängigsten Formaten – 3 1/2 Zoll und 5 1/4 Zoll – angeboten werden. Darüber hinaus können die neuen



## PC-Konfiguration

PC im Netzverbund auf vielfältige Weise an andere Systeme, an Drucker, Zusatzeinrichtungen und sonstige Peripheriegeräte angeschlossen werden. Ausgerichtet nach den neuesten internationalen Ergonomiestandards ist optional für alle Modelle der «low-emission» Positiv-Bildschirm (Darstellung schwarzer Zeichen auf weissem Hintergrund) verfügbar.

Der M380 basiert auf dem Mikroprozessor Intel 80386 und damit auf der neuesten und innovativsten Technologie für Hochleistungs-PC. Damit gehört er zu den leistungsfähigsten und schnellsten Personal-Computern, die heute auf dem Markt sind. Er wird in drei Versionen angeboten: der M380/T (Tower) als Spitzenmodell, der M380 als Standard-Tischmodell und der M380/C als Kompaktmodell mit geringeren Abmessungen. Der Hauptspeicher lässt sich bis auf 52 MByte (M380/T) bzw. 36 MByte

(M380 und M380/C) ausbauen. Neben dem Standard-Betriebssystem MS-DOS, das um zusätzliche Leistungen erweitert wurde, stehen auch andere Betriebssysteme, die sich zu Standards entwickeln, wie MS-DOS/2, XENIX V/386 oder UNIX V/386, für Multitasking/Multiuser-Anwendungen zur Verfügung.

Die Modelle M280 und S281 basieren auf dem Mikroprozessor INTEL 80286 und sind im mittleren Bereich angesiedelt. Der M280 läuft nicht nur unter dem Betriebssystem MS-DOS, sondern auch unter XENIX, das Anwendungen mit bis zu vier Anwendern gleichzeitig an verschiedenen Arbeitsplätzen ermöglicht, wobei alle an die selbe Zentraleinheit M280 angeschlossen sind. Er bietet sich an als Server von lokalen Netzen in einfachen Konfigurationen oder als intelligenter Arbeitsplatz mit mittlerer Leistungsfähigkeit. Die Basiseinheit verfügt über einen Hauptspeicher von bis zu 7 MByte mit 12 MHz-Taktfrequenz. Der S281 ist ein preiswerter Arbeitsplatz, der sich ausgezeichnet für Anwendungen in lokalen Netzen eignet. Die Zentraleinheit verfügt über einen Hauptspeicher von bis zu 4 MByte; getaktet mit 10 MHz. Integriert sind ein 20-MByte-Festplattenlaufwerk und ein Floppy-Disk-Laufwerk mit 1,2 oder 1,44 MByte je nach Format.

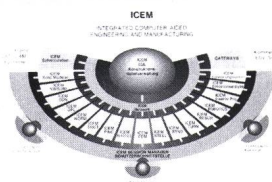
Das professionelle Modell M240 im unteren Bereich der neuen PC-Familie basiert auf dem Mikroprozessor 8086. Er eignet sich besonders für Einzelarbeitsplätze mit mittlerer Kapazität und Schnelligkeit und bietet die Möglichkeit des Anschlusses an Netzwerke. Die Basiseinheit mit einer 10-MHz-Taktfrequenz ist ausgestattet mit 640 KByte RAM, einem 20-MByte-Festplattenlaufwerk, einem Floppy-Disk-Laufwerk mit 720 oder 360 KByte, je nach Format, sowie einer optionalen Streaming-Tape-Einheit. Die Reihe der Olivetti-Personal-Computer wird komplettiert durch den Portable M15, der kompatibel mit den Industriestandards ist.

(Olivetti-Hermes [Schweiz] AG, 8304 Wallisellen)

## ICEM 2.0-System (Integrated Computer-aided Engineering and Manufacturing)

Mit dem «ICEM-2.0»-System, einer neuen Generation eines CAD-, CAM- und CAE-Systems, kann Control Data dem Unternehmen jeder Grösse eine den individuellen Bedürfnissen angepasste Anlage anbieten. «ICEM 2.0» besteht aus einer umfassenden Softwarepalette, aus leistungs- und ausbaufähigen Hardware-Komponenten vom intelligenten Grafikarbeitsplatz Cyber 910 über die Cyber 180-Familie bis zum Supercomputer ETA 10, aus schnellen Netzwerksystemen (CDCNET), Standardprotokollen und Standardschnittstellen, modernen Betriebssystemen und einem fundierten Datenmanagement.

Alle Mitarbeiter in Entwicklung, Konstruktion und Fertigung haben über eine moderne Mehrfenstertechnik direkten Zugriff auf Daten und Grafiken



und können den jeweiligen Fertigungsstatus von ihrem Arbeitsplatz aus abrufen. Bei Bedarf ist darüber hinaus die Kommunikation mit den schnellen 64 bit genauen «CYBER 180»-Rechnern, Supercomputern und auch mit Fremd-CAD/CAM-Systemen oder anderen Rechenzentren über lokale Netzwerke möglich.

(Control Data [Schweiz] AG, 8021 Zürich)

## Strichcode-Lesepistolen

Zum rationellen und fehlerfreien Erfassen von Strichcode-Informationen kann neben der manuellen Dateneingabe mit Lesestift oder der automatischen Datenerkennung mit Laser-Scanner bzw. CCD-Kamera auch die Lösung mit der handlichen Lesepistole angeboten werden. Die beiden Lesegeräte von Digitrade, die robuste



DL 7000 für grössere Lesedistanzen und den industriellen Einsatz sowie die DL 8000 mit den kurzen Abmessungen und dem kleinen Gewicht ermöglichen dem Anwender eine einfache und sichere Datenerfassung.

Die dazugehörigen Decoder der Serie PD 20 geben dem System eine hohe Leseempfindlichkeit und eine grosse Genauigkeit. Die verschiedenen seriellen Schnittstellen (RS 232, RS 422, RS 485) oder der direkte Anschluss zwischen Tastatur und PC der meistgebräuchlichen Fabrikate sowie der kombinierte Einsatz mit einem mobilen Datenerfassungsgerät ergeben zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten.

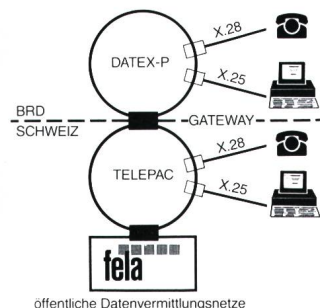
(Digitrade AG, 2501 Biel)

## Über Telepac zu FELA

Als Leiterplatten-Produzent setzt die FELA E. Uhlmann AG öffentliche Datenvermittlungsnetze für die Kommunikation zwischen Kunde und Produzent ein. Über Datex-P (BRD) bzw. Telepac (Schweiz) kann der Kunde seine Leiterplatten-daten schnell und übertragungssicher in das Computer-Grafik-System der FELA einspeisen. Voraussetzung dazu ist ein CAD-System mit einer Kommunikations-Software sowie ein Anschluss an das öffentliche Datennetz mittels PAD (Packet Assembler/Dissassembler) oder Modem.

Gegenüber dem herkömmlichen Datentransport, der normalerweise über belichtete Filme oder Datenträger wie Lochstreifen, Disketten oder Magnetbänder erfolgt, bietet die DFÜ wesentliche Vorteile. Die Daten erreichen den Produzen-

ten praktisch ohne Zeitverlust, da die zeitraubenden Vertriebswege entfallen. Durch den Einsatz des X.25-Protokolls sind die bei unterschiedlichen Com-



putersystemen üblichen Kommunikationsprobleme eliminiert. Die Produktionsabwicklung wird erleichtert und dadurch beschleunigt.

(FELA E. Uhlmann AG für Gedruckte Schaltungen, 8512 Thundorf)

#### Wässrig verarbeitbare Fotoresiste

Eine neue Serie wässrig verarbeitbarer Fotoresiste Riston 4200 von Du Pont zeichnet sich durch wesentlich schnellere Verarbeitungseigenschaften aus als die gegenwärtig verfügbaren Trockenfilm-Fotoresiste. Sie verfügen über eine verbesserte Auflösung, die die Voraussetzung zur Fertigung von Leiterplatten mit hoher Bestückungsdichte in Feinleitertechnik ist.

Die Fotoresiste wurden für Ätz- sowie Galvanware ausgelegt und können mit allen gängigen Ätzsäuren sowie den gebräuchlichen Beschichtungsverfahren (z.B. Kupfer und Zinn/Blei) kombiniert werden. Für die weitgehend automatisierte Fließbandfertigung von Leiterplatten eignen sich die neuen Materialien insbesondere wegen der nicht mehr erforderlichen Haltezeiten während der Verarbeitung.

derlichen Haltezeiten während der Verarbeitung.

Angeboten werden die Resiste der Serie «Riston» 4200 in Dicken von 32, 38, 50 und 75  $\mu$ , um den unterschiedlichen Anforderungen der Verarbeiter Rechnung zu tragen.

(Du Pont de Nemours International S.A., 1211 Genève)

#### Doppel-Regel-IC für Speicher-Stromversorgung

Zwei Spannungsregler für 5 V und eine  $\mu$ P-Rücksetzimpuls-schaltung sind in den Doppelreglern L4901, L4902, L4903 und L4904 von SGS enthalten, die für Mikroprozessorsysteme mit ausfallgesichertem Speicher entwickelt wurden. Während die Typen L4901 und L4902 in kompakten, 7poligen Heptawatt-Kunststoffgehäusen 5V/300 mA beziehungsweise 5V/400 mA liefern, sind die Mini-DIP-Versionen L4903 und L4904 für Versorgungen mit zweimal 5V/100 mA vorgesehen.

Zur Schonung der Stützbatte-rie liegt der Leckstrom des Aus-gangs unter 1  $\mu$ A; ausserdem benötigt er einen Ruhestrom von 0,6 mA. Der L4901 hat für jeden Regler einen eigenen Eingang. Beim L4902 liegt die un-geregelte Spannung an einem gemeinsamen Eingang. Die Miniaturtypen L4903 und L4904 verfügen über jeweils eigene Anschlüsse für Regler und Sperreingang.

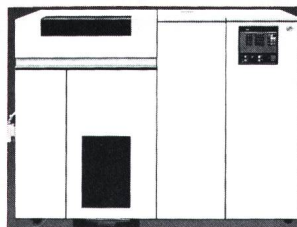
(ITT Multicomponents, 8027 Zürich)

#### Neuer Seitendrucker IBM 3835

Der neue Drucker arbeitet mit dem elektrofotografischen Ver-fahren und bedruckt bis zu 88 Seiten pro Minute in hervor-ragender Qualität. Er lässt sich an alle Computer mit System/370 Architektur anschliessen und ist mit den Seitendruckern 3800, 3812 und 3820 kompa-tibel.

Der 3835 zeichnet sich durch volle Unterstützung der AFP-Funktionen (Advanced Function Printing) aus. Das heisst zum Beispiel, dass alle Punkte individuell adressierbar sind. So lassen sich mit dem neuen Drucker auch Formulare, Gra-fiken, Strichcodes, OCR-

Schriften und Bilder drucken. Die Auflösung beträgt 400x240 Punkte pro Zoll. Insgesamt ste-hen über 300 Schriftarten in einer Grösse zwischen 1,41 und 25,4 mm (Zeichenhöhe) zur

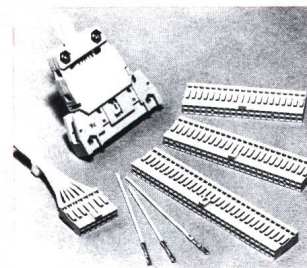


Verfügung. Pro Seite können bis zu 63 verschiedene Schriften verwendet werden. Der neue Seitendrucker verarbeitet End-lospapier in einer Breite zwi-schen 165 und 406 mm und einer Länge zwischen 76 und 355 mm. Er kann auch Etiket-ten bedrucken.

(IBM Schweiz, 8002 Zürich)

#### Modular 100-Gehäuse mit Polarisierung

Von BICC-Vero ist neu die Mo-dular 100-Serie mit Mitten-Po-larisierung erhältlich. Damit ist diese Serie auch in den I.D.C.



Headers (Steckerleisten) nach MIL + B.T. 224 verwendbar. Zu diesem Stecker sind auch di-verse Kabelzugesentlastungen lieferbar.

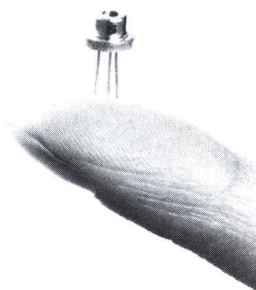
(Eltrade Schrödel AG, 8135 Langnau a.A.)

#### Neue Laserdioden

Die Laserdiode LT-022MS von Sharp ist die kleinste je herge-stellte Diode der Welt mit einem Aussendurchmesser von nur 5,6 mm und einem Gewicht von 1,3 kg. Der Laser arbeitet im Wellenbereich von typ. 780 nm, die max. Ausgangs-leistung beträgt 5 mW. Erst durch die Verwendung eines neuarti-gen Laserchips, (GaAlAs, VSIS double hetero structure) und

ausgeklügelter Fertigungstech-nik war es überhaupt möglich, diese Small-Package-Version herzustellen.

LT-090 heisst die leistungs-stärkste Laserdiode, die Sharp in ihrem sehr umfangreichen Sortiment von Laserdioden an-bieten kann. Die max. Aus-gangsleistung beträgt 100 mW, die Wellenlänge typ. 830 nm und der Laserstrahl ist in 3 Ka-näle aufgeteilt. Das hauptsäch-liche Anwendungsgebiet dieser Diode liegt in der Medizintechnik (Behandlung und Stimula-tion der Haut), in der Distanz-messtechnik und in der opti-schen Kommunikationstech-



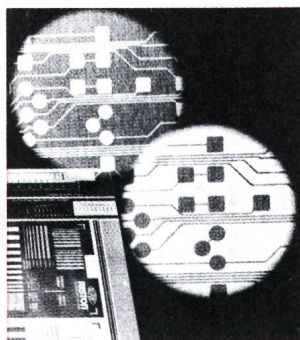
#### Kleinste Laserdiode der Welt

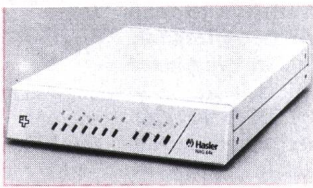
nik. Es sind 2 Gehäuseversi-onen erhältlich: als MD-Ausfüh-rung in Low Cap Package und als MF-Ausführung mit Mon-tageflansch und Low Cap Pak-ke. Dank einer z. T. massiven Preissenkung sind diese Bautei-le nicht nur von der technischen Seite her sehr attraktiv.

(Omni Ray AG 8305 Dietlikon)

#### Neue Datenübertragungsgeräte

Speziell für die problemlose Verbindung von dezentralen Datenendgeräten und von Übertragungs- und Rechnersy-stemen in öffentlichen Daten-netzen, aber auch für die In-house-Kommunikation, hat Hasler das 2-Draht-Basisband-modem NAG 64k für Voll-duplex-Punkt-zu-Punkt-Betrieb entwickelt. Spezielle Vorzüge: keinerlei Frequenzbandbegren-zung, Signalübertragung im Basisband ohne Modulation und Demodulation, C-MOS-Technik, sehr grosse Reichwei-ten, volltransparente Übertra-gung mit einfacher Taktextrak-tion u.a.m. Von Racal-Milgo bietet Hasler einen schaltbaren





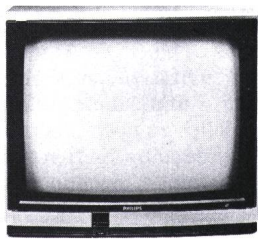
statistischen Multiplexer an, den Omnimux 2000, mit Aggregatsgeschwindigkeit bis 256 kbit/s, bis max. 304 Ports zu 19 200 bit/s asynchron. Anwendung: für Inhouse- oder für Datenfernübertragung.

(Hasler AG, 3000 Bern)

### Matchline-Receiver

Die neuen integrierten Matchline-Receiver von Philips verfügen über Funktionen wie automatische Senderabstimmung, Signalselektion und Einsatz als Monitor und sind im übrigen als qualitative TV-Empfänger standardmässig ausgeführt.

Mit diesem neuen Gerät sind alle audiovisuellen Möglichkeiten realisierbar; zudem ist es mit dem neuen Multinorm (PAL/SECAM/NTSC)-System ausgerüstet. Dank dem integrierten Hyperband-Tuner können auch die zukünftigen Satellitenprogramme im erweiterten Sonderkanalbereich bis 470 MHz ab Kabelantenne empfangen werden. DOS (Display on Screen) und der für die



Senderbezeichnung eingebaute Schriftengenerator sowie CCT (Computer Controlled Teletext) gehören zur Basisausrüstung. Die neuen Matchline-Receiver verfügen über die neuen FSQ-Rechteck-Flachbildröhren, welche nebst anderen technologischen Neuerungen eine sehr gute Bildqualität aufweisen.

Der eingebaute HiFi-Stereoverstärker verfügt über 2x40 Watt Musikleistung. Die neuen integrierten Stereo-Lautsprecher sind abschaltbar, um je nach Bedürfnis eine sepa-

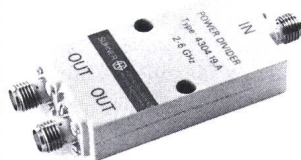
rate HiFi-Anlage, externe Lautsprecherboxen oder das spezielle Matchline-Direktstrahl/Reflexion-Sound-System AV1992/1993 anzuschliessen. Über die Kombi-Fernbedienung lassen sich die TV-Funktionen sowie die Philips VHS-Videorecorder steuern.

(Philips AG, 8027 Zürich)

### Streifenleiter-Leistungsteiler

Als Ergänzung zu den resistiven Leistungsteilern steht nun ein breites Sortiment von reaktiven «Stripline»-Leistungsteilern zur Verfügung.

9 verschiedene Typen mit überlappenden Frequenzbändern decken den Frequenzbe-



reich von 0.5 bis 18 GHz ab. Sie weisen folgende markante Vorteile auf:

- hohe Signalisolation zwischen den Ausgängen (20 dB)
- geringe Einfügungsdämpfung (0.3-0.8 dB), je nach Typ
- Eignung zur Kombination von frequenz- und phasengleichen Signalen.
- einsetzbar bei Leistungen bis 30 W (sofern gut angepasst).

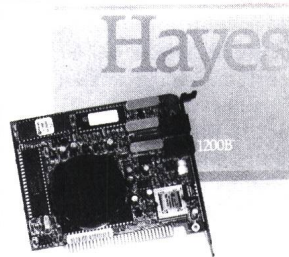
Suhner-Leistungsteiler der Serie 4300 sind typengeprüft. Sie zeichnen sich aus durch kompakte Bauformen und geringes Gewicht. Alle Modelle haben SMA-Anschlüsse, Befestigungslöcher und eine umweltbeständige Oberflächenbeschaffenheit.

(Huber+Suhner AG, 9100 Herisau)

### Hayes Smartmodem 1220B

Die Radio-Schweiz AG in Bern importiert seit kurzem den von den PTT genehmigten Hayes-Smartmodem 1220B. Es handelt sich dabei um eine Steckkarte, die in IBM- und IBM-kompatible PCs eingebaut wird. Die Karte wird über diverse PC-Shops angeboten. Der Hayes-Modem wird von praktisch allen kommunikationsfähigen Programmen wie Sym-

phony, Framework usw. unterstützt. Mit einer zusätzlich lieferbaren Originalsoftware können die Modemfunktionen, wie Speicherung von Telefonnummern, die das Anwählen ab Bildschirm erlauben, oder die Eingabe ganzer Kommunika-



tions-Sets, zur automatischen Abwicklung eines Verbindungsaufbaus mit einer Dienstleistung (Datenbankdienste, Electronic Mail usw.), erweitert werden.

Der Smartmodem 1220B wird mit einem Verbindungskabel für den Anschluss an die neue T+T83 Dose geliefert, denn hier können Modem und Telefon gleichzeitig angeschlossen werden. Anwender, die noch über die alten Telefonstecker (4polig) verfügen, können im Fachhandel ein entsprechendes Übergangsstück beziehen. Ebenfalls im Lieferumfang eingeschlossen sind diverse Benutzerhandbücher in englischer Sprache. Deutsche und französische Anleitungen sind gegen Aufpreis erhältlich.

(Radio-Schweiz AG, 3008 Bern)

### Montagekoffer für Lichtwellenleiter-Steckverbinder

Die Montage von Lichtwellenleiter (LWL) Steckverbindern wird durch einen von Siemens neuentwickelten Montagekoffer vereinfacht. Im Labor, in der Montagewerkstatt oder im Feld ist es mit Hilfe der darin



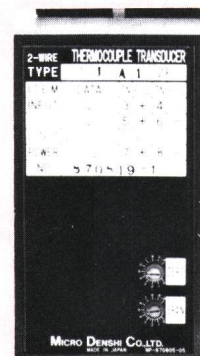
enthaltenen Geräte und Werkzeuge möglich, sowohl Steckverbinder gemäss DIN 47256 bzw. 47257 in Neusilber- oder Hartmetallausführung als auch SMA-Stecker (Durchmesser 3,175 mm) zu konfektionieren. Eine ausführliche Montageanleitung liegt bei.

Zur Selbstkonfektionierung sind die Fasertypen G50/125, G100/140 und S200/280 sowie Faserbündelleitungen geeignet. Ausserdem ist ein Reinigungs-Set, das die notwendigen Chemikalien zum Ablösen des Coatings bzw. zum Reinigen von Faser und Stecker enthält, separat lieferbar. Als besonderer Service steht ein Videofilm zur Verfügung, der dem Benutzer Schritt für Schritt die Montage der LWL-Steckverbinder an eine Glasfaser zeigt und erklärt.

(Siemens-Albis AG, 8047 Zürich)

### Steckbare Signalwandler

Für die präzise Umwandlung physikalischer und elektrischer Grössen wie Temperatur, Widerstand, Druck, AC/DC-Strom und -Spannung in normierte Mess-Signale bietet Novitas ein komplettes Programm an Messwandlern an. Diese neuen steckbaren Signalwand-



ler mit einer Genauigkeit von 0,3% kommen überall dort zum Einsatz, wo Daten und Messwerte erfasst und zur Weiterverarbeitung aufbereitet werden müssen. Eingang, Ausgang und Hilfsspannung entsprechen dem Industrie-Standard. Sie sind galvanisch getrennt, um das Einstreuen externer Störungen sicher zu unterbinden.

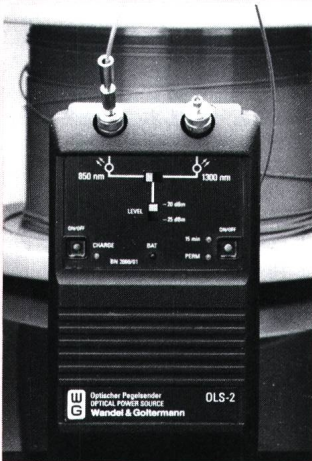
Die Signalwandler sind nach DIN-, IEC- und UL-Normen gebaut. Sie eignen sich daher speziell für den harten Einsatz in Maschinenindustrie, Che-

mie, Automation, Robotik, Fahrzeugbau, Fertigungstechnik, Schaltwarten oder als Schnittstelle in PC-Anwendungen. Die Geräte erfüllen die hohen Anforderungen, welche die Industrie für die Umsetzung der verschiedenartigsten Eingangsgrößen in klar definierte Ausgangsgrößen fordert.

(Novitas AG, 8038 Zürich)

### Optischer Pegelsender

Vor wenigen Jahren noch waren LWL-Messungen sehr aufwendig. Mit der wachsenden Zahl installierter Systeme verlagert sich der Schwerpunkt der LWL-Messtechnik immer mehr vom Labor in die Produktion und Qualitätskontrolle, vom unhandlichen Messplatz zum mobilen Gerät für Installation und Service. Wandel & Goltermann hat hierfür den neuen optischen Pegelsender OLS-2 auf den Markt gebracht. Der Sender ist klein, handlich, netzunabhängig und kann zwischen den zwei Wellenlängen 850 nm/1300 nm umgeschaltet werden. Das Gerät besitzt eine hohe Stabilität des Sendepiegels, die durch eine neuartige Temperaturkompensation erreicht wird. Das Gerät ist nach dem Einschalten sofort betriebsbereit und misst im Temperaturbereich von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$ . Die Feldtauglichkeit des optischen Pegelsenders wird durch einen ausreichend langen netzunabhängigen Betrieb gewährleistet, der bei NiCd-Akkus 8 h und bei Trockenbatterien sogar 24 h beträgt. Die Anpassung an die gängigen LWL-Steckverbindertypen erfolgt durch Verwendung entsprechender Mess- bzw.

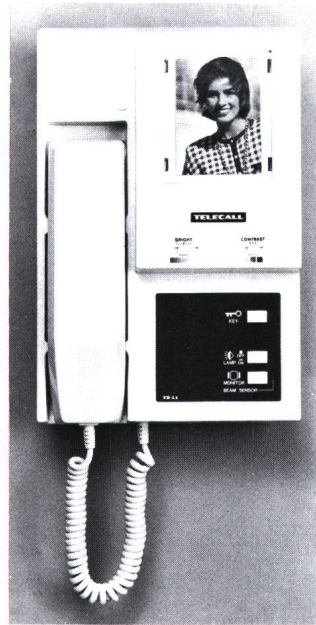


Adapterkabel aus dem umfangreichen Zubehörprogramm. Auch eine Anpassung an Monomode-Prüflinge ist mit Hilfe von Referenzkabeln möglich.

(Wandel & Goltermann [Schweiz] AG, 3000 Bern)

### Bildsprechanlage

Um die Sicherheit bei Ein- und Mehrfamilienhäusern zu erhöhen, bietet Ihnen das Telecall-Mark II-Bildsprechsystem von Schori eine gut konzipierte, preisgünstige und universelle Lösung. Die Anlage besteht aus einer oder mehreren Türstation-



nen mit integrierter Kamera und Steuerung sowie einer gewünschten Anzahl Monitorstationen. Die Einbautiefen dieser Anlage sind besonders gering, da für die Kameraeinheit nur 67 mm und für die Monitor-einheit nur 60 mm benötigt werden. Die Monitor- wie die Kameraeinheit sind in Aufputz- oder Unterputzversion erhältlich.

Die Kombination von Bildsprechstationen mit normalen Sprechstationen ist möglich und bietet in vielen Fällen die preisgünstigste Lösungsmöglichkeit. Da die Anlage keine Steuerzentrale benötigt, ist sie auch installationsmässig einfach. Die Bildsprechsysteme Telecall Mark II bieten folgende Möglichkeiten:

- abgesetzter Kameraeinbau
- Türöffnerfunktion

- Betrieb mit mehreren Kamera-rastationen
- Kombination von Bild-sprech- mit normalen Sprechstellen
- Betrieb mit mehreren Moni-toren
- kleine Einbautiefe
- günstiger Preis
- Monitor Wand- oder Tisch-modell
- Kamera und Monitor Auf-oder Unterputzmontage
- Zusatzruflautsprecher

(Schori E. AG, 3052 Zollikofen)

### Optische Reflektometer für automatische Messungen

Die Firma Schlumberger hat ihre Produktlinie Telekommunikationsmessplätze um die neue Produktlinie der optischen Reflektometer (OTDR) ergänzt. Zurzeit sind drei verschiedene Ausführungen lieferbar für Messungen an den heute gebräuchlichen optischen Glasfasern: 850 nm Multimode (Modell 7721), 1300 nm Multi-mode (Modell 7723) und 1300 nm Monomode (Modell 7725). Alle Geräte sind mit einem übersichtlichen Bedie-nungsfeld ausgestattet und des-halb einfach zu bedienen. Die einzelnen Funktionen sind über Menüs abrufbar.

Die neuen Reflektometer zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf Befehl alle wichtigen Messparameter einer optischen Übertragungsstrecke völlig automatisch anzeigen können. Dabei werden alle Messpara-meter innerhalb von zwei Mi-nuten gemessen und dargestellt.



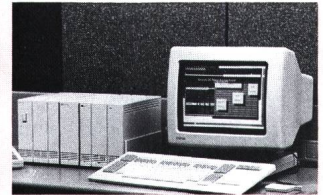
Zur Ausgabe von Messwerten stehen ein integrierter Drucker und ein optionelles Kassetten-laufwerk zur Verfügung. Somit kann durch die Speicherung der Messdaten z.B. die Alterung von optischen Verbindungen ermittelt werden.

Diese Messgeräte können so-wohl in der Entwicklung als auch in der Produktion und vor Ort verwendet werden.

(Schlumberger Messgeräte AG, 8040 Zürich)

### Multifunktionaler Arbeitsplatz mit 80386-Prozessor

Mit dem neuen Betriebssystem BTOS II ist Unisys der erste Hersteller, der die Fähigkeiten des Intel 80386-Prozessors voll ausnutzt. Echtes Multiuser-/Multitasking unterstützt die Protected-Mode-Umgebung und durchbricht damit die bis-



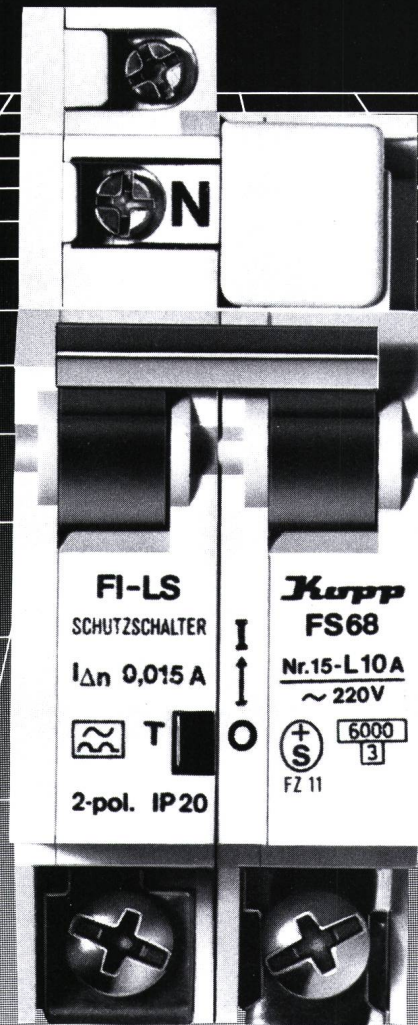
herige 1 MByte-Grenze für An-wenderprogramme. Der ganze Speicherbereich bis 4 MByte kann benutzt werden. Im Ge-gensatz zu anderen Protected-Mode-Betriebssystemen ist es nicht erforderlich, bestehende Anwendungen gleich für Protected-Mode umzuschreiben; die gleichzeitige Ausführung mehrerer Real- und Protected-Mode-Anwendungen wird un-terstützt.

BTOS II ist auf höchstmög-liche Funktionalität ausgelegt; bereits die Standardausführung umfasst eine Vielzahl von Dienstprogrammen. Der Editor bietet mehrere Fenster zur Text- und Dateiaufbereitung, wobei Daten von einem Fenster in ein anderes kopiert oder verscho-ben werden können. Ein ver-teiltes Multiuser-System reicht von einer Einplatz-Arbeitssta-tion bis zu einem 64 Arbeitssta-tionen umfassenden Verbund-system, und diese können schliesslich zu noch umfangrei-cheren dezentralisierten Büro-Automations-Umgebungen zu-sammengeschlossen werden.

Bildschirme, die ein weisses Blatt Papier nachbilden und beim Bildwechsel keine Nach-leuchteffekte aufweisen, sind im Zeichen der Ergonomie im-mer mehr gefragt. Unisys hat dafür das «Positive Polarity Sys-tem» entwickelt; es arbeitet mit der hohen Bildwiederhol-frequenz von 80 Hz und ergibt eine flimmerfreie und randlose Anzeige. Das dazugehörige Graphik-Modul unterstützt die Bildschirmauflösung von  $720 \times 348$  Bildpunkte und er-möglicht Strichzeichnungen sowie Rasterdarstellungen.

(Unisys [Schweiz] AG, 8800 Thalwil)

# Kopp FI/LS. Der Champion im Platz sparen!



**NEU:** V 10 A, 1 PN, 15 mA  
V 10 A, 1 PN, 30 mA

FI/LS Kombination L 10 A, 1 PN, 15 mA,  
35 mm Einbaubreite inkl. Leitungsschutzschalter.  
Eingangsklemme für Leiter 1–16 mm<sup>2</sup>  
auch gleichzeitig für Sammelschiene.

## 35 mm



SEV 6.2.88

## Das interessiert mich

- Prospekt/Preisliste FI-Schutzschalter  
 Ihr Anruf  Ihr Besuch

Name: \_\_\_\_\_

Strasse, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

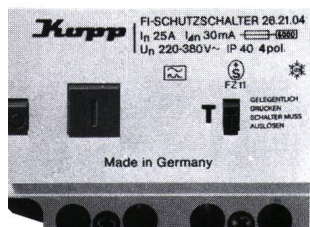
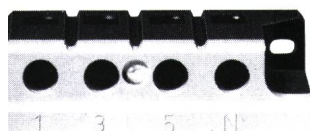


Einsenden an:  
Julius Fischer AG, Postfach  
3000 Fulda 1, D-99874 Fulda

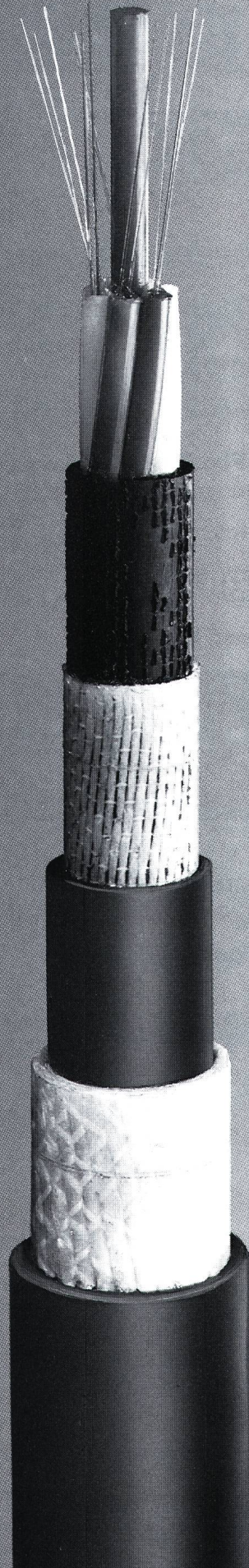
### Weitere Kopp FI-Schutzschalter:

- FI-Schutzschalter, 4-polig, 25 A  
3 PN, 15 mA
- FI-Schutzschalter, 4-polig, 25 A  
3 PN, 30 mA
- FI-Schutzschalter, 4-polig, 40 A  
3 PN, 30 mA

**Kopp**



# Jetzt gibt es überall eine Lösung dank Glasfaserkabeln



Die klassischen Fernmeldeleitungen können durch elektromagnetische Felder (Blitzeinschläge, Kurzschlüsse auf Parallellern, usw) gestört werden.

Mit dem Einsatz von Glasfaserkabeln eliminieren Sie alle diese Unannehmlichkeiten.

Die Glasfaser zeichnet sich aus, durch:

- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Kleine Dämpfung -> längere Übertragungsdistanzen
- Kein Nebensprechen
- Ausgezeichnete Isolationseigenschaften
- Elektrisch getrennte Verbindung



Glasfaserkabel, Kombinierte Glasfaserkabel mit Energie- und/oder Fernmeldekabel, Freileitungen mit integrierten Lichtwellenleitern,...

**GLASFASER =  
Das ideale Informations-  
Übertragungsmittel**

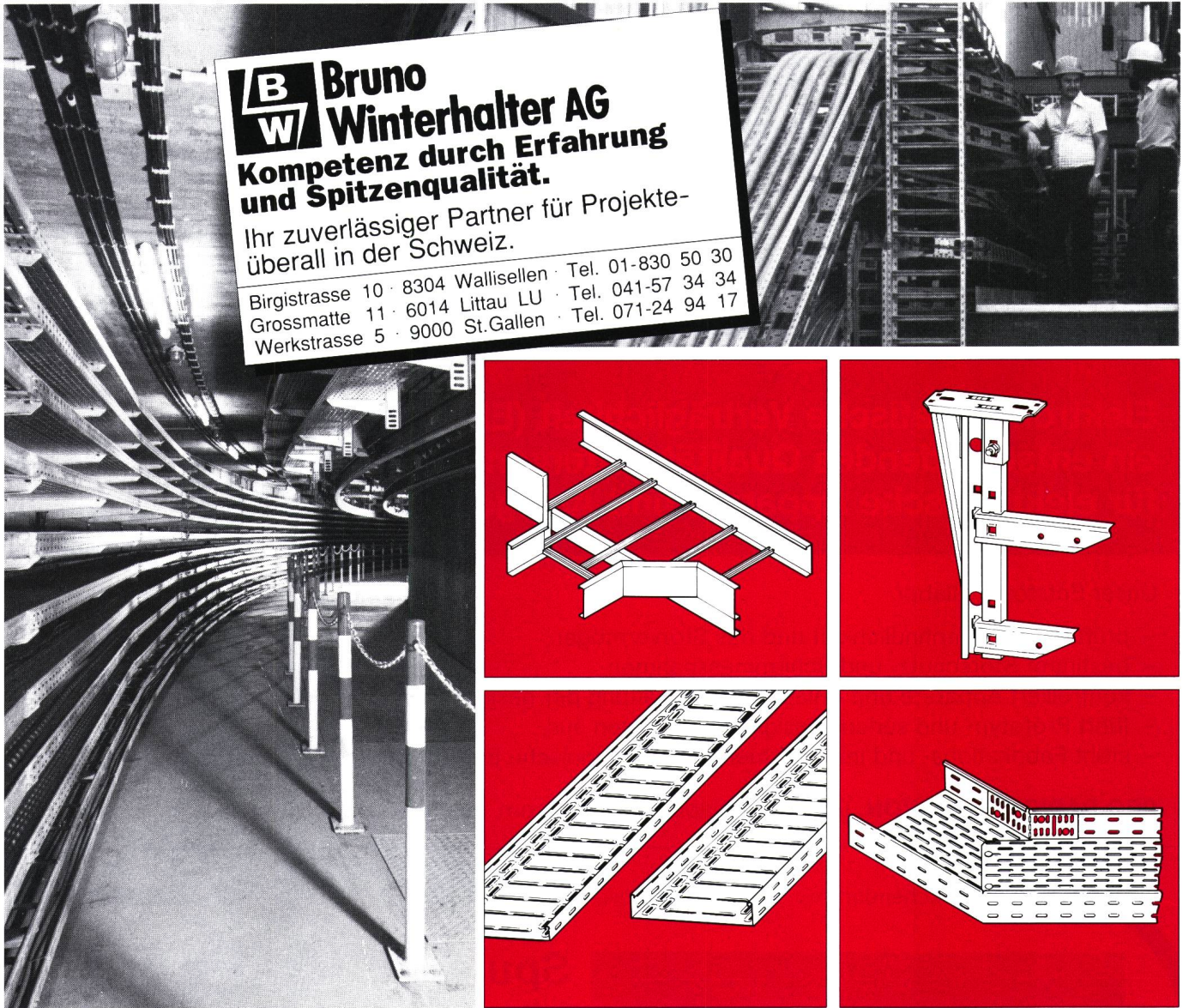
**COSSONAY = Ihr Spezialist  
für Glasfaserverbindungen**



SOCIETE ANONYME DES  
CABLERIES & TREFILERIES  
DE COSSONAY

1305 Cossonay-Gare - Tel. 021/87 17 21  
Fax 021/87 30 35 - Telex 459 600

**Von Anfang an  
und überall dabei**



**BW Bruno Winterhalter AG**  
**Kompetenz durch Erfahrung und Spitzenqualität.**  
 Ihr zuverlässiger Partner für Projekte-  
 überall in der Schweiz.  
 Birgistrasse 10 · 8304 Wallisellen · Tel. 01-830 50 30  
 Grossmatte 11 · 6014 Littau LU · Tel. 041-57 34 34  
 Werkstrasse 5 · 9000 St.Gallen · Tel. 071-24 94 17

**Bruno Winterhalter AG:**  
 " Wir haben die Verwendung von Spitzenqualität zum Prinzip unserer Arbeit gemacht. Darum haben wir uns für den Einsatz von Bettermann - Kabeltragsystemen entschieden - denn nichts ist wirtschaftlicher als Qualität."

# Bettermann - Kabeltragsysteme für Industrie, Verwaltungs- und Verkehrsbauwerke.



**+ BETTERMANN AG**





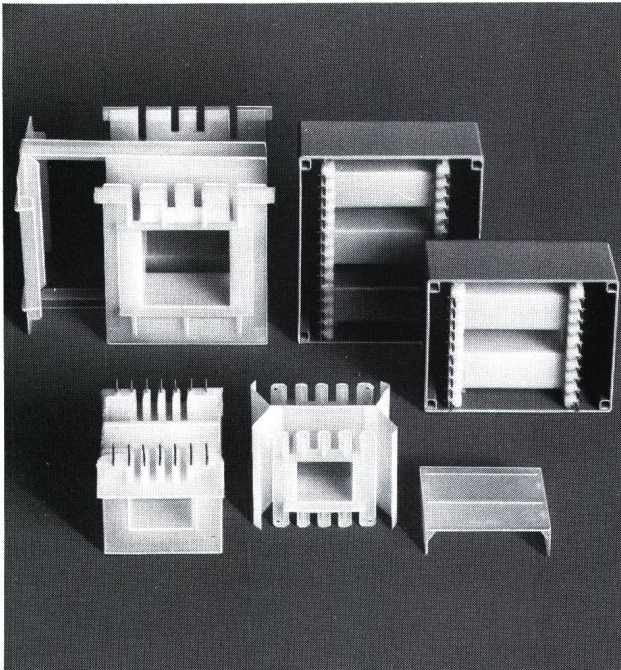
## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ein entscheidendes Qualitätskriterium für elektronische Apparate und Anlagen

Unser Entstörungslabor

- prüft die Störemfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

**PRO RADIO-TELEVISION**, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44

Wachendorf AG, Technischer Grosshandel, 4002 Basel, Tel. 061-42 90 90



### Spulen- körper aus:

**Durethan Bkv,  
gespritzt, auch für  
Schutzklassen  
VS/Semko/II-HD/  
II-IS für Geräte  
nach VDE 0551**

**Spulenkörper und  
Vergussgehäuse  
der UI-Reihe in 2-er  
und 3-er Einheiten  
für Flachtrafo**

**Presspan geklebt**

**Hartpapier  
geschachtelt**

Spulenkörper auch mit  
Leiste zur Aufnahme von Löt-  
und Steckanschlüssen  
sowie nach Ihren Zeichnungen.

Vergussgehäuse und Abdeck-  
kappen mit Befestigungsla-  
schen für die EI- und M-Reihe.  
Sowie Zubehör wie Lötösen-  
träger, Deckleisten,  
Steckrahmen, Fixier- und Be-  
festigungsplatten.

Spulenkörper für Luft- und  
Rundspulen.

Befestigungswinkel, Kopfwin-  
kel, Fusswinkel, Z-Winkel,  
Druckstücke, Transportspulen  
etc.

Verlangen Sie unseren Katalog

# Wachendorf