

<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>	85 (1994)
<b>Heft:</b>	9
<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:** 14.01.2026

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

zeuge (LPL, gLPS, NetCalc, ACMS) befasst. LPL ist eine Modelliersprache für mathematische Modelle, gLPS ein graphenbasierendes LP-Modelliersystem, NetCalc eine tabellenkalkulationsähnliche Software und ACMS eine Programmiersprache für arithmetische Ausdrücke.

## Die Feinplanung von DV-Systemen

Ein Handbuch für detailgerechtes Arbeiten in DV-Projekten von Georg Liebtrau, 461 S., 136 Bilder und Tabellen, Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/Wiesbaden, 1994, geb., DM 98,-, sFr. 100,-, ISBN 3-528-05397-6.

Computer für die Lösung ernsthafter Aufgaben einzusetzen, ist kein Kinderspiel. Wer ein Informatikprojekt durchführen will, muss vieles planen. Nichts darf vergessen werden, und alles soll zu dem Zeitpunkt verfügbar sein, in dem es gebraucht wird. Überdies muss die Planung in die Tiefe gehen, bis zu den kleinen Einzelheiten. Die Feinplanung steht natürlich nicht am Anfang eines Projektes, sie wird vorbereitet. Bei der Vorbereitung des Computer-einsatzes geht man in Phasen vor. Zuerst erstellt man eine Vorstudie und ein Grobkonzept. Man erkennt, was man will und benötigt; man wählt Hardware und Software aus und bestellt sie. Doch dann setzt die Kleinarbeit ein, die hier als Feinplanung beschrieben wird. Im Mittelpunkt stehen dabei Datenstrukturen und Programmabgaben, aber vieles kommt noch hinzu, die ganze Arbeitsumgebung des geplanten Systems und die Verbindung der Abläufe menschlicher und maschineller Arbeit. Jedes Detail verlangt Überlegungen und einen Entscheid, der dokumentiert werden muss. Das Ergebnis ist das Feinkonzept.

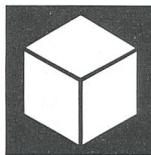
In diesem Buch gibt der Autor in vierundzwanzig Kapiteln

eine Anleitung für die Feinplanung von Computer, wobei er den Text mit Bildern, Beispielen und Mustern veranschaulicht. Das Buch wendet sich an Projektleiter, an Informatiker und Benutzer, die in Projekten mitarbeiten, an Manager, die über Projekte entscheiden und an Studenten, die lernen wollen, wie die Praxis eines Informatikprojektes aussieht.

## Elektromagnetische Verträglichkeit biologischer Systeme

Untersuchungen zur Magnetfeldexposition der Bevölkerung im Niederfrequenzbereich. Von: K. Brinkmann, H. Schaefer, Hrsg., VDE-Verlag GmbH, Berlin und Offenbach, 1993, ISBN 3-8007-1941-X.

Niederfrequente magnetische Felder sind in den letzten Jahren wegen möglicher biologischer Wirkungen verstärkt in die öffentliche Diskussion geraten. Der vorliegende Band 3 aus der Reihe «Elektromagnetische Verträglichkeit biologischer Systeme» stellt dar, in welchem Umfang die Bevölkerung in ihrem privaten Lebensbereich solchen Feldern ausgesetzt ist. Nach einer Gesamtübersicht über den Stand der epidemiologischen und biologischen Forschungsergebnisse werden die Ursachen und die räumliche Ausbreitung der Felder ausführlich beschrieben. Es wird gezeigt, wie niederfrequente magnetische Felder in Wohnungen zuverlässig erfasst werden können. Anhand von Messergebnissen aus dem Westteil Berlins und Braunschweig wird ein Vergleich der bundesdeutschen Verhältnisse mit anderen Ländern angestellt. Abschließend werden sinnvolle Massnahmen zur Reduzierung der Felder im Wohnbereich diskutiert. Das Fachbuch wendet sich an interessierte Laien und an Fachleute, die mit dem Thema beruflich konfrontiert sind.



## Neue Produkte Produits nouveaux

### Software

#### Deutsche Version von Corel SCSI 2

Der führende Graphiksoftware-Lieferant Corel in der Windows-Welt (Corel Draw 4.0) hat auf der CeBIT '94 ihr neues SCSI-Produkt Corel SCSI 2 in deutscher Version vorgestellt. Mit den softwarebasierten SCSI-Lösungen CD Powerpak, Corel SCSI 2 und Corel SCSI-Netzwerk Manager deckt Corel jetzt alle SCSI-Bereiche (siehe nachstehender Beitrag), beginnend mit der Installation und Nutzung eines einzelnen CD-ROM-Laufwerkes bis zu Netware-Server-Lösungen ab. Deutschsprachige Versionen von CD Powerpak und Corel SCSI-Netzwerk Manager sollen im Sommer dieses Jahres auf den Markt kommen. Ebenfalls zur CeBIT '94 hat Corel die Clipart-Sammlung Gallery herausgebracht. Diese enthält über 10 000 Cliparts, darunter mehr als 6000 farbige, die vom Anwender via Drag and Drop in jede OLE 2-fähige Anwendung eingebunden werden können.

#### SCSI und Corel SCSI

Das Small Computer System Interface (SCSI) ist ein standardisierter externer Bus, über den sich schnelle Datentransaktionen durchführen lassen. Wer seinen 386er oder 486er PC ausreizen will, ist mit dem Einbau einer SCSI-Karte gut bedient. An dieselbe Schnittstellenkarte lassen sich im Daisy Chain-Verfahren (hintereinandergeschaltet) Hardware-Erweiterungen wie zusätzliche Harddisks, CD-ROM, MO-

Disks (Magneto-optical Disks) usw. anschliessen. Softwarepakete wie das nebenan beschriebene Corel SCSI 2 dienen dem Anschluss ans DOS- oder Windows-Betriebssystem. Unsere Erfahrungen mit Corel SCSI (1 und 2), das sich zum Standard zu entwickeln scheint, sind insgesamt positiv. Nicht ganz zu überzeugen vermochten die Handbücher, vor allem deswegen, weil sie grundlegende Erklärungen, wie beispielsweise über das Verhältnis von Powerpak und Corel SCSI, vermissen lassen. Unser Versuch, gleichzeitig Powerpak und Corel SCSI einzusetzen, endete mit Systemabstürzen. Als wir dann Corel SCSI 1 und Powerpak von der Harddisk löschten und Corel SCSI 2 einzusetzen, verbesserte sich die Situation. Neue Schwierigkeiten haben sich dann allerdings aus dem recht happigen Hauptspeicherbedarf von Corel SCSI 2 ergeben. Man kann diesen durch Benutzung von EMS-Speicher (Erweiterungsspeicher) zwar erheblich reduzieren, kommt dann aber unter Umständen anderen Anwendungen wie beispielsweise Word 5.0 in die Quere, mit dem Resultat, dass dieses beim Zurückspeichern einer Datei auf eine MO-Disk beharrlich «Speicher erschöpft» meldet, auch wenn noch über 100 MByte frei auf der Disk liegen. Unter Windows lässt sich dieses Problem durch entsprechende Angaben in der PIF-Datei lösen. Trotz allem, wir möchten die enormen Möglichkeiten von CD-ROM und MO-Disks mit ihrem hohen Speichervermögen (ca. 700 MByte und 128 MByte) nicht mehr missen. *Bau*

## Projektkontrolle für Dienstleistungsunternehmen

Die Dienstleistungs-Abrechnungs-Software DIAB von Consultinform Walter ist ein Kontrollinstrument für Dienstleistungsunternehmen wie Ingenieurbüros, Rechtsanwälte, Werbeagenturen usw., welche projektbezogen arbeiten. DIAB erlaubt, auf Macintosh- und Windows-Systemen alle wesentlichen Vorgänge zu optimieren und die Projekte administrativ zu überwachen. Zusätzlich zur Projektkontrolle werden detaillierte Produktivitätszahlen pro Mitarbeiter, Abteilung und Kunde geliefert. Auch die Budgetierung pro Projekt, Mitarbeiter und Gesamtunternehmen ist ein integraler Bestandteil von DIAB. Aufgrund der Berechnung von internen Kosten werden die

Margen auf verschiedensten Ebenen ausgewiesen. Auftragsbestand, Umsatzentwicklung, ein monatlicher Budgetvergleich und verschiedenste Produktivitätszahlen sind jederzeit abrufbar. Die Nachkalkulation erlaubt darüber hinaus klare Aussagen über die Rentabilität der einzelnen Phasen. DIAB basiert auf der grafischen Datenbank Filemaker Pro und ist als Lösung sowohl auf dem Macintosh als auch auf Windows-Systemen vernetzt einsetzbar.

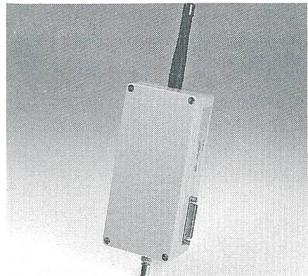
Um den Einstieg so einfach wie möglich zu gestalten, bietet Consultinform Walter kostenlose Einführungsseminare und unterstützt auf Wunsch Unternehmen bei der Analyse von Ist-Zuständen, bei der Projektierung, der Schulung und in der Einführungsphase.

Consultinform Walter  
8142 Uitikon-Zürich  
Tel. 01/492 34 71

## Informationstechnik

### Neues Funkmodem für 9600 Baud

Das neue Radiomodem RDM9 enthält einen Sende-Empfänger im 400-MHz-Band und ein darauf optimal angepasstes Datenmodem in einem Gehäuse und ist sowohl für Halbduplex- wie für Duplexbetrieb erhältlich. Die Sendeleistung beträgt 400 mW, optional 5 Watt, was Verbindungen bis zu 30 km erlaubt. Die Datenraten von 1200 bis 9600 Baud und die Schnittstellen-Parameter sind programmierbar. Sprachübertragung für Servicezwecke ist möglich. Einsatz in Punkt-Punkt-Verbindungen oder in zyklischen Netzen.



Modem RDM9

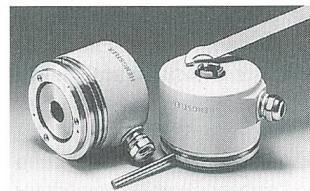
Ideal für Anwendungen in Fernsteuerung, Fernmessung, im PC-Umfeld, für Alarmsysteme usw. Durch die handlichen Abmessungen ist das Gerät geeignet für den tragbaren Einsatz und den Outdoor-Betrieb.

Arcadia Computer SA  
6340 Zug  
Tel. 042 22 16 44

### Hohlwellen-Drehgeber

Neu in der Familie der inkrementalen Drehgeber mit Opto-Asic sind die Hohlwellengeber RIH 58 mit durchgängiger kugelgelagerter Hohlwelle. Sie können direkt auf Motor- oder andere Wellen montiert werden. Die monolithische Integration der Optoelektronik in einem Opto-Asic bietet höchste Sicherheit für die optische Abtastung und integrierte Funktionsüberwachung.

Die bereits erfolgreich im RI-Baukasten realisierten Systemmerkmale kommen auch für die Hohlwellengeber voll zum Tragen. Ein besonderes Merkmal ist die Fertigung im



Hohlwellen-Drehgeber RIH 58

Baukastensystem. Sie bietet den Anwendern die kurzfristige Lieferung und Auswahl zwischen etwa 25000 verschiedenen Varianten allein beim Hohlwellengeber mit 58 mm Durchmesser. Schlitzzahl, Wellendurchmesser, Leistungstreiber sowie verschiedene Stecker und Kabel können kunden- bzw. anwendungsspezifisch kombiniert werden. Weiter zu erwähnen sind: hohe EMV durch Wegfall der kritischen Niederstromwege im Bereich der optischen Empfangselemente und die Störfestigkeit nach IEC in der höchsten Klasse 4 (4-kV-Einkopplung auf das Kabel und 15-kV-Entladung auf das Metallgehäuse stört den Geber nicht). Ausgangstreiber kurzschlussfest im Bereich des SPS-Spannungsniveaus von 24 V.

Als besonderer Vorteil bei schwierigen Umgebungsbedingungen ist die hohe thermische Isolation zwischen Geberanbaufläche und Geber zu erwähnen. Dadurch reduziert sich der Einfluss von heißen Maschinen oder Motorenoberflächen auf das Gebersystem erheblich. Die durchgehende Hohlwelle ermöglicht die Anflanschung von zusätzlichen Baugruppen.

Hengstler GmbH (Schweiz)  
8274 Tägerwilen  
Tel. 072 69 28 88

### WinWriter 600 – komfortable Druckersteuerung unter Windows

Der Laserdrucker WinWriter 600 von Lexmark ist speziell auf das neue At-Work-Konzept von Microsoft zugeschnitten. Der WinWriter 600 wird vom Anwender vollständig über Windows gesteuert und kontrolliert. Dies garantiert höchste Bedienungsfreundlichkeit, echtes Wysiwyg und bi-

direktionale Kommunikation. Der WinWriter 600 überzeugt auch durch seine Druckqualität von 600 x 600 dpi, seine Geschwindigkeit von bis zu 10 Seiten pro Minute und seine Schriftenvielfalt.

Über die Grafikchnittstelle GDI (Graphic Device Interface) von Windows wird der WinWriter 600 vollständig vom PC aus gesteuert. Der Anwender muss dazu nicht auf seine vertraute Windows-Bedieneroberfläche verzichten. Leicht zu öffnende Fenster nach dem Pull-Down-Prinzip beherrschen die Druckersteuerung. Rückmeldungen über den Status der Druckausgabe werden grafisch am Bildschirm und auf Wunsch auch akustisch angezeigt. Das Windows-Printing-System, das in einer speziell für den WinWriter 600 optimierten Version im Lieferumfang enthalten ist, sorgt für reibungslose Kommunikation zwischen Drucker und PC. Der Seitenaufbau des Bildschirmes wird vom Drucker analog übernommen. Eine Konvertierung der PC-Daten in eine der traditionellen Seitenbeschreibungsprachen wird damit überflüssig. Der Drucker druckt genau das, was am Bildschirm angezeigt wird. Es gibt keine Veränderungen im Zeilen- oder Seitenumbruch aufgrund verschiedener Fonts von PC und Drucker. «What you see is what you get» wird also endlich verwirklicht. Im Lieferumfang des WinWriter 600 sind 44 True-Type-Fonts enthalten. Mit den 14 True-Type-Fonts von Windows verfügt der Anwender standardmäßig über 58 skalierbare Fonts.

Lexmark (Schweiz) AG  
8801 Thalwil

### BUS-Module mit flexibler Anschlusstechnik

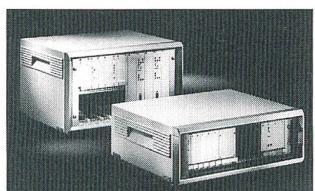
Das Bussystem MBS IP20 ergänzt das bestehende System MSAB IP65 von Murrelektronik. Es ist ein offenes, modulares I/O-Feldbussystem, welches bei allen normierten Bussystemen wie Profibus-DP, In-

terbus-S, Canbus usw. eingesetzt werden kann. Der Hauptvorteil besteht darin, dass die Anschlusstechnik zum Prozess frei wählbar ist. Ob mit Schraubklemmen, Käfigzugfederklemmen oder VS83-Schneidklemmen, ob mit M8-Rundstecker oder D-Sub-Stekker, das System passt sich den Bedürfnissen an. Die Elektronik ist von der Leistung galvanisch getrennt. Das Modul kann als Ganzes auf die aufschnappbaren Anschlussmodule aufgesteckt werden, was den Service sehr einfach macht. Die digitalen und analogen Ein- und Ausgänge (verschiedene Varianten), Servoantriebe mit Fuzzy-Logik sowie aufsteckbare Hand- und Notautomatikeinheiten machen dieses Bussystem zum Partner bei allen Steuerungsaufgaben in der Automation. Es ist eine Schweizer Entwicklung nach Internationalen Normen (CE u.a.). Sicherungen, LED-Anzeigen, Beschriftungsmöglichkeiten und einiges mehr sind weitere Vorteile dieser Neuheit.

Murrelektronik AG  
8222 Beringen  
Tel. 053 35 33 23

## Protec, das neue 19-Zoll-Gehäuse

Die Einbaumasse entsprechen DIN 41612, Teil 1: Einbau von 19-Zoll-Baugruppenträgern und 19-Zoll-Einschüben. Je nach Ausführung ist die Schutzart IP40 oder IP43 nach DIN 40050 vorgesehen. Die Schutzleiterverbindungen mit Erdungsset entsprechen DIN VDE 0160/5.88, DIN VDE 0411/Teil 100/8.86 und DIN VDE 0608/8.81. Das Gehäuse wird einbaubereit angeliefert. Der Montageaufwand fällt weg. Protec ist für unterschiedliche Belüftungsarten vorbereitet: natürliche Konvektion



19-Zoll-Einbaugehäuse Protec

durch Lüftungsschlitze in Boden, Rückwand und Seitenwänden oder Belüftung mit einfach und schnell montierbaren Ventilatoren auf Gehäuseboden oder -rückwand. Die Funktion und Lebensdauer der eingebauten elektronischen Bauelementen ist dadurch auch bei hoher Packungsdichte sichergestellt. Protec kann als 19-Zoll-Gehäuse Baugruppenträger und 19-Zoll-Einschübe aufnehmen. Dadurch lassen sich elektronische Geräte auf Baugruppenträgerbasis auch als Tischgerät verwenden. Protec ist durch seine Belüftungsmöglichkeiten besonders für die Aufnahme von kompakter Elektronik geeignet.

Rotronic AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 838 11 11

## Alarmanlage

«Ungerufene Gäste» suchen das Weite, wenn ein wirkungsvoller Alarm sie bei ihrer unliebsamen Tätigkeit stört. Die neue Alarmanlage *Betalarm* von Turmix gewährleistet Schutz und Sicherheit durch den Einsatz von Unterschallwellen-Technologie – ohne Kabel und Kameras, ohne Infrarotlampen und mechanischen Fenstersicherungen. Das Gerät überwacht Flächen bis zu 500 m<sup>2</sup>, auch auf mehrere Stockwerke verteilt, und eignet sich für Anwendungen in Häusern und Wohnungen, für grossräumige Werkstätten und Betriebe. Es wird an einem beliebigen Standort am Netz angeschlossen (eine aufladbare Nickel-Kadmium-Batterie garantiert den Betrieb bei Stromausfall), lässt sich leicht auch in Schränken oder Schubladen verstecken und kann mittels Fernbedienung und Geheimcode gesteuert werden.

Die Unterschallwellen-Technologie basiert auf der Tatsache, dass in Innenräumen immer andere Druckverhältnisse herrschen als ausserhalb der Gebäude. Die elektronische Alarmanlage *Betalarm* von Turmix funktioniert auf der Basis von Druckwellen. Das Gerät stellt sich automatisch auf die

an seinem Standort herrschenden Druckgegebenheiten ein. Wenn sich diese durch Öffnen von Türen oder Fenstern verändern, tritt der Alarm in Funktion. Der Anwender bestimmt selbst die Auslösensensibilität



Alarmgerät Betalarm

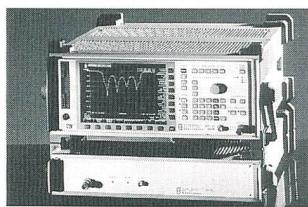
des Geräts und die gewünschte Dauer des Alarms. Selbstverständlich können Menschen und Haustiere sich frei in den überwachten Räumen bewegen, ohne dass dadurch der Alarm ausgelöst wird. Das in einem stossfesten Kunststoffgehäuse eingebaute Gerät ist nur 1065 g schwer, und die leicht bedienbare Fernsteuerung hat in jeder Handtasche Platz. Der Richtpreis beträgt 950 Franken.

Turmix AG, 8640 Rapperswil  
Tel. 055 20 21 11

## Mitlaufsender zum Spektrumanalysator SNA-23

Für Skalaranalysen wurde der Spektrumanalysator SNA-23 um den portablen Mitlaufsender TG-23 erweitert. Diese Gerätekombination erlaubt ty-

pische Messungen wie Frequenzgang, Verstärkung und Reflexion (in Verbindung mit geeigneten Brücken) im Frequenzbereich von 10 MHz bis 26,5 GHz. Der nutzbare Dynamikbereich liegt bei nahezu 100 dB. Besonders hervorzuheben ist die sehr hohe Frequenzgenauigkeit jeder erzeugten Ausgangsfrequenz durch Einsatz eines permanent gerasteten Synthesizers. Damit ist die Verwendung schmaler Filter bis hinunter zu 1 kHz auch bei grossen Wobbelgeschwindigkeiten sicher möglich. Die schnelle Wobbelung erfolgt quasi-kontinuierlich und nicht in Schritten. Wobbeln mit begrenztem Frequenzversatz ist möglich. Bei Verwendung der frei programmierbaren Toleranzmasken ist eine schnelle Go/Nogo-Aussage von Prüf-



Mitlaufsender TG-23

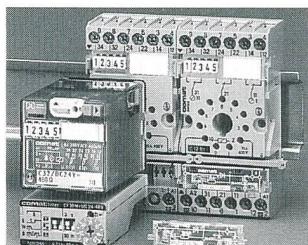
objekten möglich. Durch Verwendung klar strukturierter Menüs ist die Bedienung von Analysatoren und Generatoren sehr einfach.

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG, 3018 Bern  
Tel. 031 991 77 81

## Energietechnik

### Modulares Relais-System

Das neue Relais-System von Comat basiert auf der weltweit eingeführten 11poligen Relaisfassung nach IEC 67-1-18b. Es ist gekennzeichnet durch zusätzliche Einstektplätze bei unveränderten Grundabmessungen, den patentierten A2-Verbindungsstecker, ein breites Angebot an steckbaren Relais- und Elektronikmodulen und dazu passenden Industrierelais mit Einfach- oder Doppelkontakte.



Das neue Comat Relais-System

Grundausrührung. Die aktiven Elektronikmodule (alle Verzögerungsfunktionen, Überwachungsfunktionen, z.B. für Strom und Spannung) machen das Industrierelais zum modularen Zeit- oder Überwachungsrelais mit universeller Kontaktauswahl. Der A2-Verbindungsstecker von Fassung zu Fassung spart erheblich an Verdrahtungszeit.

Comat AG, 3076 Worb  
Tel. 031 839 38 11  
Fax 031 839 73 96

## Laserinterferometer

An Laserinterferometer für 3D-Trackingsysteme werden besondere Anforderungen gestellt, da zusätzlich zur Entfernung auch die Raumwinkel mit dem gleichen Laserstrahl bestimmt werden müssen. Leica verwendet dazu im Smart 310 eine Entwicklung aus eigenem Hause, bei der die relevanten Faktoren wie Intensitätsverteilung und Richtungsstabilität auch nach mehreren Aus- und Einschaltvorgängen deutlich verbessert werden konnten.

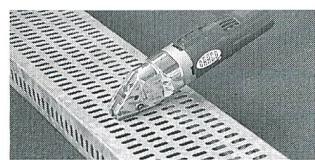
Alle optischen Komponenten für das Interferometer und für die Zielverfolgung befinden sich auf einem gemeinsamen Träger, was zur Erhöhung der Stabilität und Justierhaptigkeit beiträgt. Daraus ergibt sich vor allem eine erheblich gesteigerte Verschiebegeschwindigkeit von mehr als 5 m/s und eine maximale Messdistanz von 25 m. Der Temperaturbereich, in dem das System zur Anwendung kommen darf, deckt neu den Bereich von 0 °C bis +40 °C ab. Gleichzeitig konnte die Aufwärmzeit auf rund 30 Minuten gesenkt werden. Eine LED-Anzeige informiert dabei jeweils über die aktuellen Aufwärmphasen. Mit dem neuen Interferometer Smart 310 erfüllt Leica den Wunsch nach grösserem Messvolumen und einfacherer Handhabung. Speziell bei der Vermessung von Robotern ist die nunmehr einheitliche Verfolgegeschwindigkeit in allen Raumrichtungen ein sinnvoller Fortschritt.

Leica AG  
5035 Unterentfelden  
Tel. 064 45 67 82  
Fax 064 43 07 34

## Kabelkanäle sauber schneiden

Profis wissen längst, dass sauberes Arbeiten schneller geht und erst noch für weitere Aufträge sorgt. Ausgefranste Schnittkanten und messerscharfe Grate müssen nicht mehr unter Plastikprofilen oder Stossverbinder mühlos versteckt werden. Mit der Hand-Blechschere 1013-5 kann jeder Installateur Kabelkanäle schneiden, und zwar sauber und grätfrei, ohne Sägespäne und ohne Funkenwurf.

Die Hand-Blechschere 1013-5 schneidet Eisenbleche bis zu 2 mm Dicke, ist sehr handlich und wiegt nur 1,8 kg. Angetrieben wird die Schere von einem Elektromotor mit 280 W Leistung bei 230 V Netzspannung. Für Arbeiten in explosionsgefährdeten Räumen ist die 1013-5 auch mit einem pneumatischen Antrieb lieferbar, und



Hand-Blechschere 1013-5

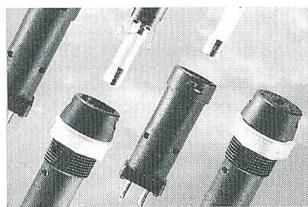
eine Version mit Akku-Antrieb sorgt auch dort für saubere Schnitte, wo gerade keine Hilfsenergie zur Verfügung steht.

Liggenstorfer G.  
8408 Winterthur  
Tel. 052 222 14 21  
Fax 052 222 14 25

## Sicherungshalter

Schurter präsentiert in 3 Stufen seine neue, fünf Typen umfassende FPG-Sicherungshalter-Familie für zahlreiche Montagevarianten. Die Sicherungshalter sind angeschlussseitig löt- und schwallbaddicht und im eingebauten Zustand von der Vorderseite berührungssicher. Die Typen in Schraubmontage können auch in IP67 geliefert werden. Die neuartige Fertigungstechnologie ermöglicht optimale Kontaktsicherheit und schliesst jegliches Unterbrechen des Kontaktes, hervorgerufen durch unbeabsichtigtes Bewegen des Kopfes in axialer und radialer Richtung, aus. Die

vibrationsfesten FPG-Sicherungshalter sind aus wärmebeständigem Kunststoff (UL 94 V-O) für den Einsatz von G-Sicherungen 5x20 mm vorgesehen. Für einen besonders schnellen Sicherungswechsel ist auch eine «Fingergrasp»-Version erhältlich. In der ersten Stufe werden der FPG 1 (für Durchsteckmontage) und der FPG 4 (für Leiterplattenmontage) eingeführt. Die 2. Stufe ist



Sicherungshalter FPG 1 + 4

auf Anfangs 1994 geplant. Die Sicherungshalter entsprechen der neuen Norm IEC 127-6.

Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 40 31 11  
Fax 041 40 33 33

## Netzfilter für Frequenzumrichter

Für die Entstörung von Frequenzumrichtern, wie sie zur Steuerung von Drehstrommotoren verwendet werden, hat Siemens Matsushita Components drei neue Netzfilterreihen entwickelt. Die Filter sind für Ein- und Dreiphasensysteme mit Stromstärken von 2x8 bis 3x1000 Ampere ausgelegt. Die Filter haben einen geringen Platzbedarf und verfügen über berührungssichere Reihenklemmen sowie einen zweiten Schutzleiteranschluss.

Aufgrund der schnellen Schaltvorgänge sind Frequenzumrichter ausgesprochene elektromagnetische Störfriede, die andere elektrische Anlagen empfindlich beeinträchtigen können – bis hin zum Ausfall ganzer Produktionsstrassen



Umrichterfilter als Schutzhülle gegen hochfrequente Störungen

oder EDV-Systeme. Netzfilter dämpfen diese hochfrequenten Störungen und tragen so zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) der Anlagen bei. Die neu entwickelten Filterreihen von S+M Components gibt es in ein- oder zweistufiger Auslegung (Klasse A für ausgewiesene Industriegebiete und Klasse B für Büro- und Wohngebiete) sowie für Ein- und Dreiphasensysteme.

Siemens-Albis AG  
8047 Zürich  
Tel. 01 495 57 13  
Fax 01 495 32 83

## Leuchtstofflampen durch neue Vorschaltgeräte dimmbar

Eine neue EVG-Generation von Tridonic macht Leuchtstofflampen von 100 bis 1% dimmbar und eröffnet damit Möglichkeiten für eine «intelligentere» Lichtsteuerungstechnik. Ein speziell hierfür entwickelter Schaltkreis ermöglicht unter anderem die digitale Ansteuerung des Vorschaltgerätes. Er schafft damit die technischen Voraussetzungen, um Leuchtstofflampen wie zum Beispiel auch Energiesparlampen präzise zu dimmen. Die Dimmbefehle werden dabei auch über lange Distanzen exakt weitergegeben, so dass bei grossen Räumen oder bei Etagenschaltungen der gewünschte Lichtkomfort gewährleistet bleibt. Die digitale Datenauswertung erlaubt darüber hinaus Lampenstarts auch bei einem auf 10% gedimmten Lichtstrom. Als weitere komfortverbessernde Zusatzfunktion offeriert die Neuheit eine programmierte Softstart/Softstop-Funktion, die ein angenehm weiches Ein- und Ausschalten der Lampen bewirkt. Wichtig für die Installation: Bei Lichtsystemen, die mit dem PCA arbeiten, lässt sich Standardinstallations- und Schaltermaterial verwenden.

Tridonic Lichtkomponenten  
8153 Rümlang  
Tel. 01 817 74 00  
Fax 01 817 74 10