

**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:** 84 (1993)

**Heft:** 12

**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**

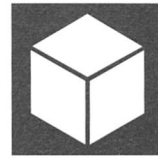
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 18.01.2026

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



## Neue Produkte Produits nouveaux

### Software

#### Software Tool für Schaltungs- entwicklung

Intergraph präsentiert mit «Dazix Design Expressions» ein Paket von Software-Tools für die Schaltungseingabe auf Grundlage verschiedener Beschreibungsmethoden und erleichtert somit die immer mehr in den Vordergrund rückende und von der Zieltechnologie unabhängige Schaltungsentwicklung. Unabhängig von der Art der Schaltungsdateneingabe generiert das Intergraph-System automatisch syntaktisch und semantisch korrekten VHDL-Code. Dies ist besonders für moderne Asic-Entwicklungen wichtig, bei denen Hardware-Beschreibungssprachen für das Top-Down-Design erforderlich sind. Mit dem System benötigt der Entwickler keine VHDL-Kenntnisse, um die ausgereiften Funktionen der Sprache nutzen zu können. Ausser VHDL erzeugt «Dazix Design Expressions» auch ABEL HDL zur Vereinfachung der Entwicklung von PLDs (programmierbare Logikbausteine) und FPGAs (frei programmierbare Gate-Arrays). Damit ist Inter-

graph der erste Anbieter eines Schaltungseingabesystems, das von Zielsystem und Technologie unabhängige Entwicklungen ermöglicht, und zwar nicht nur für Asics, sondern auch für PLDs und FPGAs. Das Tool ermöglicht die funktionale Definition auf jeder Abstraktionsebene mit verschiedenen gebräuchlichen grafik- und textbasierten Methoden. Beispiele sind Entwicklungen auf Gatterebene mit Schaltplanerfassung, auf Register-Transfer-Ebene mit Zustandslogiken, grafischen Zustandsdiagrammen, Wahrheitstabellen und Booleschen Gleichungen, Schaltungen mit Verhaltens-, Struktur- und Datenflussinformationen unter Anwendung eines syntaxgesteuerten VHDL-Editors und analoge Designs auf Verhaltenesebene mit der Analog Behavioral Language Option (Diablo) von Dazix/Intergraph. «Dazix Design Expressions» ist eine vollständige Tool-Kombination, mit der die Schaltungsfunktionen in der jeweils am besten geeigneten Weise definiert werden können, ohne dass die Entwickler eine Hardware-Beschreibungssprache erlernen müssen.

Intergraph (Schweiz) AG  
8050 Zürich, Tel. 01 302 52 02

### Hardware

#### Neues Weitverkehrs- Routing-Konzept

«Boundary Routing System Architecture» ist eine neue, auf Standards beruhende Routing-Technologie. Sie erleichtert die

Einbindung lokaler Systeme in Weitverkehrs-Netzwerke. Diese revolutionäre Technologie ist vorzugsweise für Netzwerk-Betreiber mit Filial-Betrieben konzipiert. Das Konzept eröffnet die Möglichkeit, weit entfernte lo-

mit Elektrizität» beteiligte sich die Unipede daran mit der Organisation eines Malwettbewerb für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen acht und achtzehn Jahren. Die Schweiz war aus finanziellen und terminlichen Gründen leider nicht dabei. Die Ständige Gruppe für Unfallverhütung und Sicherheit beurteilte die Werke und zeichnete fünf junge Künstler (alle aus Irland) mit dem ersten Preis aus. Sie erhalten nun eine Einladung, mit ihren Eltern das Eurodisneyland bei Paris zu besuchen. Die Schule sowie die Schulklasse der Gewinner erhalten zusammen je einen Barbetrag von fFr. 10 000.-.

Der wesentliche Teil des Meetings der Ständigen Gruppe bestand in der Weiterbearbeitung und Diskussion der zurzeit laufenden Arbeiten:

- Richtlinien für eine Sicherheits-Qualitätsprüfung
- Hilfen für das Entwickeln einer Firmen-Sicherheitspolitik
- Standortbestimmung bei der Integration der Richtlinien und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft
- Unfallstatistik (Methodik für eine Harmonisierung der Definitionen/Aktualisierung der bestehenden Daten)
- Bericht über Brandfälle in elektrischen Anlagen
- Management bei der Unfallverhütung und Sicherheit
- eine Kosten-Nutzen-Analyse
- Menschliches Verhalten und Sicherheit
- eine Standortbestimmung der verschiedenen Länder.

In Vorbereitung auf den Unipede-Kongress in Birmingham vom 19. bis 24. Juni 1994 ist die Ständige Gruppe für Unfallverhütung und Sicherheit zusammen mit der Ständigen Gruppe für medizinische Fragen daran, eine Artikelsammlung über internationale Richtlinien für berufliche Sicherheit und Gesundheit in der Elektrizitäts-Wirtschaft zusammenzustellen. Das Ziel der Publikation ist, Managern (nicht Experten) in einem Überblick Grundlagen, Mittel und Methoden zur Förderung der Gesundheit und Sicherheit in der

Elektrizitätswirtschaft aufzuzeigen. Aufbau einer Gesundheits- und Sicherheits-Institution, Rechtsfragen, Datenerhebungen, Kosten-Nutzen-Analysen sowie verschiedene Einflussfaktoren auf den Menschen sind wichtige Themen, die in diesem Unipede-Sammelband zusammengestellt werden sollen.

Am dritten Arbeitstag wurden die Themen einer in Vorbereitung stehenden Konferenz über berufliche Gesundheit und Sicherheit in der Elektrizitätswirtschaft zusammengestellt. Die Konferenz soll 1995 in Graz durchgeführt werden.

#### Neues Überwachungs- system für Kernkraftwerke

(sda) Die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA) teilt in ihrem jüngsten Bulletin mit, dass die fünf Schweizer Kernkraftwerke ab Mitte Jahr mit einem neuen Distanzüberwachungssystem ausgestattet werden. Die Anlage ermöglicht es, rund um die Uhr die Radioaktivität zu messen, die aus den Kaminen ausgestossen wird. Sie kostet sieben Millionen Franken und wird von der deutschen Siemens-Gruppe geliefert.

Alle zehn Minuten werden die gemessenen Daten ans neue Rechenzentrum der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) in Würenlingen übermittelt. Das neue System wird das «Netz für automatische Dosis-Alarmierung und -Messung» (NADAM), das seit einigen Jahren die Radioaktivität in der Luft überwacht, vervollständigen.

In Deutschland ist bereits eine solche Anlage im Einsatz. Sie könne nicht nur schnell Pannen entdecken, sondern auch die häufig alarmierenden, von privater Seite durchgeführten Messungen der Radioaktivität verifizieren oder als falsch entlarven, erklärte Roman Gilli von der HSR.

kale Netzwerke von der Zentrale aus zu verwalten. Das Prinzip des Boundary Routing besteht darin, dass der für den WAN (Wide Area Network)-Verkehr zuständige Router nur noch zu entscheiden hat, ob ein Datenpaket ins WAN-Netzwerk gelangt oder nicht. Das Pflegen und Interpretieren der Routing-Tabellen, Adress-Informationen sowie Filterfunktionen und die wesentlichen Teile des Netzwerk-Managements werden vom Zentral-Router übernommen. Mit dieser neuen WAN-Technologie ist auch eine Verbesserung der Übertragungskapazität möglich. Gleichzeitig kann eine Entlastung der Netzwerk-Administration erreicht werden. Es müssen nicht unbedingt gleichzeitig mehrere Übertragungsprotokolle unterstützt werden. Die Installation ist denkbar einfach. Die Software wird lediglich auf den Router übertragen und kann dann betriebsfähig aufgerufen werden. Ebenso einfach ist die Verwaltung, die allein von der Zentrale aus erfolgt. Die Hardware-Komponenten der «Bound-ary Routing»-Technologie bauen auf der bewährten und international anerkannten Bridge/Router-Familie NET-Builder von 3Com auf. Im Laufe des Jahres 1993 werden weitere Optionen wie die SNA-Anbindung folgen. Für Herbst 1993 ist die Anerkennung als Industrie-Standard durch die Internet Engineering Task Force (IETF) geplant.

*Telelan AG, 8048 Zürich  
Tel. 01 433 12 12*

## Compaq Notebooks

Notebooks mit modernsten 486SL-Mikroprozessoren sind eine ideale Ergänzung der vor neun Monaten vorgestellten neuen Compaq Contura-Familie. Die neuen Modelle Compaq Contura 4/25cx, 4/25c und 4/25 basieren alle auf dem Intel 486SL-25-MHz-Prozessor. Dieser leistungsstarke und energiesparende 486SL-Prozessor verfügt über ein 8 KByte grosses internes Cache Memory und einen integrierten numerischen Koprozessor. Er bietet damit die

volle Leistungsstärke einer 486DX-CPU. Die Notebooks sind alle mit einem von Compaq speziell für den Windows-Einsatz entwickelten schnellen VGA-System ausgerüstet. Um alle Anforderungen erfüllen zu können, werden die neuen Notebooks in drei Varianten angeboten: mit einem Aktiv-Matrix-Farbbildschirm, mit einem Passiv-Matrix-Farbbildschirm und einem 9,5 Zoll grossen Monochrom-Bildschirm, der auf einen Aktiv-Matrix-Farbbildschirm umgerüstet werden kann.

Der Compaq Contura 4/25cx ist mit seinem Aktiv-Matrix-Farbbildschirm und dem inte-



Compaq Contura 4/25cx

grierten Easy Point Trackball der Notebook in der mittleren Preisklasse. Der Compaq Contura 4/25c verfügt über einen Advanced Passiv Matrix-Farbbildschirm, der schärfere und klarere Farbdarstellungen bietet. Die Bildschirmdiagonale von 9,5 Zoll erleichtert das Arbeiten mit Grafik- und Textprogrammen. Der Kontrast der Darstellungen ist um 50% grösser und der Bildschirmaufbau um 35% schneller als bei den bisherigen Passiv Matrix-Displays. Compaq Contura 4/25 mit seinem 9,5 Zoll grossen Monochrom-VGA-Bildschirm ist das preisgünstigste Mitglied der neuen Compaq Contura-Familie. Er bietet ebenfalls die volle Leistung des neuen 486SL-Prozessors und kann jederzeit auf einen Aktiv-Matrix-Farbbildschirm umgerüstet werden.

*Compaq Computer AG  
8303 Bassersdorf  
Tel. 01 838 23 20*

## Informationstechnik

### Plattform für elektronischen Datenaustausch

Computdata bietet jetzt eine umfassende Produktkette für automatisierten elektronischen Datenaustausch (EDI) an, welche unternehmensweit als Konverter- und Kommunikationsplattform eingesetzt werden kann. Die auf einem Front-End-Prozessor basierende Connectivity-Plattform bildet die Schnittstelle zwischen den Inhouse-Host's und den unternehmens-externen Kommunikationspartnern für alle Arten von Datenaustausch. Der Front-End-Prozessor ist eine Hardwareplattform nach Wahl, welche unter dem Betriebssystem Unix lauffähig ist (Personalcomputer, Workstation, Server u.a.) und über ein Local Area Network (LAN) oder feste Verbindungen mit vorgelagerten Host's kommuniziert. Als Datenkonverter steht ein flexibles Produkt mit hohem Datendurchsatzvermögen zur Verfügung, welcher standardisierte (z.B. Edifact) wie auch bilaterale Daten übersetzt; zum Datenkonverter gehört ein komfortables Administrationsmodul für die Pflege der Datenstandard- und Datenumsetzungstabellen. Mit dem File-Transfer-Subsystem werden sämtliche Parametrisierungen für die Kommunikationspartner gepflegt sowie die Überwachung und Steuerung der Datenkommunikation vorgenommen. Es stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung. Ebenso gehören E-Mail User Agents für elektronische Post zum Angebot. Als Erweiterung für die schnelle Übermittlung grosser Datenmengen ist FTAM geplant. Für den Datentransfer zwischen Front-End-Prozessor und IBM-Host mittels Program-to-Program-Communication (APPC) gibt es leistungsfähige Schnittstellenprogramme, Versionen für OS/400 und CICS (Onlinebetrieb) wurden bereits erfolgreich eingesetzt; APPC-Schnittstellen zu

weiteren IBM-Betriebssystemen können mit wenig Aufwand realisiert werden.

*Computdata AG, 4053 Basel  
Tel. 061 331 75 75*

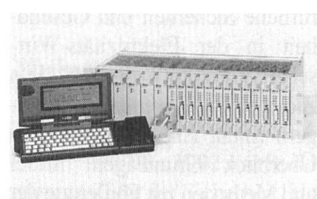
### Neuer Katalog ABB HAFO Optoelektronik

ABB HAFO ist ein bekannter Hersteller von Optobauteilen, Asics und Thermischen Druckköpfen. Unter dem Titel *High-Performance*, Application-Specific LEDs, PINs and Duplex Devices for Riber Applications ist nun der Katalog 1993-1994 erschienen. Er enthält Tabellen zur schnellen Übersicht sowie die Daten aller optischen Standardprodukte. Diese ermöglichen Kommunikation bis 600 MHz, sind auf sehr hohe Leistung und hohe Linearität optimiert. Ebenso ist ein Wellenlängenmultiplexer in der Grösse eines ST-2 Gehäuses beschrieben, welcher schnelle bidirektionale Kommunikation über eine einzige Faser ermöglicht.

*Halbleiter Import und Vertrieb HIV AG, 5405 Baden  
Tel. 056 83 72 72*

### Digitales Multiplexer-System für 64 KBit/s verwendet ISDN als Backup

Das Übertragungssystem SAT 120-DMS ist ein wirtschaftliches und zukunftsorientiertes digitales Nachrichtenübermittlungssystem zur Mehrfachausnutzung der Übertragungswege durch das Zeitmultiplexverfahren. Der modulare Systemaufbau ermöglicht dem Anwender beliebige Kombina-



SAT 120-DMS

tionen von Schnittstellen. Dadurch ist eine optimale und kostengünstige Anpassung an die entsprechenden Anwendungsfälle möglich.

Die Übertragungsgeschwindigkeit auf der Leitung beträgt 64 kBit/s. Dadurch ist eine direkte Kompatibilität zu PCM 30-Systemen und ISDN gegeben. Um die Verfügbarkeit von Anwenderkanälen zu erhöhen, können in DMS-Konfigurationen die Übertragungswege gedoppelt oder Ringkonfigurationen aufgebaut werden. Bei Ausfall eines Übertragungsweges erfolgt dann automatisch eine Umschaltung auf den Ersatzweg. Steht kein eigener Ersatzweg zur Verfügung, kann auch eine entsprechende ISDN-Verbindung automatisch durchgewählt werden.

SAT – Systeme für  
Automatisierungstechnik AG  
6330 Cham, Tel. 042 42 05 42

## LED-Seitendrucker

Texas Instruments (TI) setzt mit der Vorstellung seiner neuen LED-Drucker im Bereich der Bürodruker einen neuen Preis-Leistungs-Standard. Die microWriter-Familie ist für PC- und Macintosh-Systeme geeignet und umfasst drei Drucker: den PS17 mit 17 PostScript-Schriften, den PS 35 mit 35 PostScript-



LED-microWriter von TI

Schriften und den HP-Laser-Jet-II-kompatiblen microWriter. Das LED-Druckwerk des neuen microWriters bietet eine Auflösung von 300 dpi und eine Druckgeschwindigkeit von 5 Seiten pro Minute. Gegenüber Laserdruckern haben LED-Drucker weniger bewegte Teile und sind dadurch zuverlässiger und langlebiger. TI versteht die microWriter-Familie als Ergänzung zu seiner microLaser-Familie. Die microWriter wurden für Benutzer entwickelt, die einen kostengünstigen Drucker mit Laserqualität suchen und auf die höhere Druckgeschwindigkeit, die höhere monatliche Druckleistung und das grössere Papierfassungs-Vermögen der microLaser verzichten können.

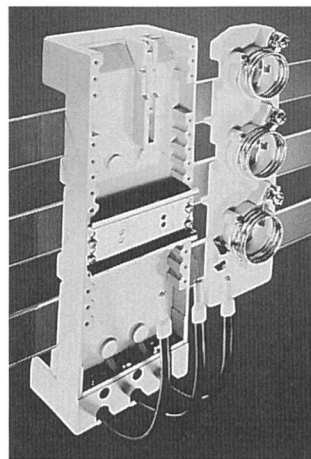
Texas Instruments (Schweiz) AG  
8953 Dietikon  
Tel. 01 740 22 20

Wechselpermeabilität, spezielle Scheinleistung (VA/kg), Darstellung der Hysteresekurve; wählbare Messfrequenzen 12 Hz, 16 $\frac{2}{3}$  Hz, 50 Hz, 60 Hz; wählbare Feldstärken 8007/1000/2500/10 000 A/m; wählbare Polarisations 1,0/1,3/1,5/1,7 T.

Dr. Brockhaus Messtechnik  
GmbH & Co. KG  
W-4000 Düsseldorf 13  
Tel. 0211 72 40 74

## Rationelle Stromverteilung im Schaltschrank

Unter dem heutigen Kostendruck müssen Arbeitsabläufe optimiert, teure Montagezeiten



Rittal-Contact-Plus-Technik

reduziert und Zulieferprodukte genauestens auf ihr Preis-Leistungs-Verhältnis analysiert werden. Einen Beitrag zu diesen Massnahmen leisten die Sammelschienensysteme (Sas) von Rittal, die in der Schaltschrank-Technik für eine sichere Stromversorgung elektrischer Komponenten sorgen. Kriterien bei der Konzeption dieser Systeme waren: sie müssen montage- und servicefreundlich sein, eine sichere elektrische Kontaktierung muss unter allen Betriebsbedingungen gewährleistet sein, das Stromverteilungssystem muss alle benötigten Systemteile, beispielsweise auch die Cu-Schienen, umfassen. Neueste Innovation ist die Rittal-Contact-Plus-Technik. Deren spezielles Kontaktplattensystem trennt die elektrische Kontaktierung von der mechanischen Befestigung. Mit

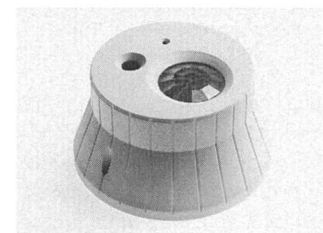
dem Aufrasten auf der Sammelschiene verriegeln sich die Geräteaadapter und Reitersicherungselemente fest und kontaktsicher – und das ohne Werkzeug! Auch die Demontage durch einfaches Entriegeln ist zeitsparend und selbst unter Betriebsspannung möglich.

Rittal AG, 8953 Dietikon  
Tel. 01 741 40 40

## Licht- und Bewegungssensor

Der neu entwickelte, prozessgesteuerte Sensoswitch mit Lichtsensor und PIR-Bewegungsdetektor eignet sich hervorragend für komfortable und energiesparende Innenbeleuchtung. Der Nutzen beim Einsatz des Sensoswitch: optimale Lichtverhältnisse immer dann, wenn sie gebraucht werden; Reduktion der Stromkosten bis zu 50% und Energieeinsparung, da präsenz- und helligkeitsabhängige Beleuchtung; erhöhter Komfort, da keine Schalterbetätigung erforderlich; selbstlernende automatische Anpassung (kein Justieraufwand) an die Beleuchtungsverhältnisse.

Die typischen Anwendungsbereiche des Sensoswitch sind Einzelbüros, Ausstellungsräume, Eingangshallen usw., bei denen personenabhängig und/oder bei sich veränderndem Tageslichtanteil die Innenbeleuchtung automatisch zugeschaltet oder abgeschaltet werden soll. Dank dem ausgefeilten Adapter-Zube-



Sensoswitch mit Lichtsensor und PIR-Bewegungsdetektor

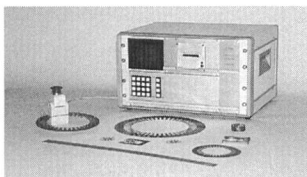
hör ist eine einfache Montage für Aufputz, Unterputz (Dose 1) sowie Deckeneinbau für tiefergehängte Decken leicht realisierbar und ist selbstverständlich auch bestens geeignet für bereits bestehende Installationen.

Knobel AG, 8755 Ennenda  
Tel. 058 63 11 71

## Energietechnik

### Magnetische Messungen an Elektroblech

Die magnetischen Eigenschaften von Elektroblech aller Güten und Geometrien wie Stanzteile und Streifen, Tafeln, Coils und Spaltband können jetzt erstmals industriell mit einem portablen Messgerät mit einer Messgenauigkeit von 1,5% und einer Reproduzierbarkeit von 0,2% ermittelt werden. Das einfach zu handhabende Gerät besteht aus einer volldigitalisierten Messwertverarbeitung in einem 19"-Industriegehäuse mit dialoggeführter Bedienebene und Schnittstellen zu übergeordneten Rechnern. Folgende magneti-



Elektroblech-Präzisionsmessgerät C 500 portable

sche Eigenschaften und Kennzahlen können schnell und zuverlässig ermittelt und aufgezeichnet werden: spezielle Ummagnetisierungsverluste (W/kg), Scheitelwert der Polarisierung (T), effektive Polarisierung (T), Scheitelwert der Feldstärke (A/m), effektive Feldstärke (A/m), Remanenz (T), Koerzitivfeldstärke (A/m), AC-relative