

**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:** 89 (1998)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Produkte und Dienstleistungen = Produits et services

### **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>**

in dem Softwareentwickler die Fähigkeiten von Java für die Entwicklung unternehmensweiter Applikationen ausnutzen. Gegenwärtig klagen die Programmierer jedoch über die im Vergleich zu plattformsspezifisch entwickelten Programmen schlechte Performance von Java-Applikationen.

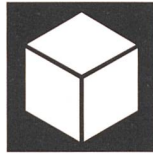
HP wird daher einen Hochleistungscompiler für die Java-Programmierung unter HP-UX, dem Unix-Betriebssystem von Hewlett-Packard, entwickeln. Der HP-Compiler basiert auf der Technologie der Firma Tower Technology, die als führender Anbieter objektorientierter Compiler und Run-Time-Umgebungen gilt. Mit Tower-J entwickelte Java-Applikationen sollen auf einer Vielzahl von Serversystemen eine zu C++-Programmen vergleichbare Performance zeigen. HP ist der Überzeugung, dass die Verbreitung von plattformunabhängigen Applikationen durch eine Hochleistungs-Java-Entwicklungsumgebung erheblich gesteigert werden kann.

## Wenn der Briefträger mit Emails klingelt

Microsoft Network und die britische Post Royal Mail lancieren gemeinsam den Versanddienst Royal-One, der Emails in physische Briefpost verwandelt. Der weltweit zugängliche Service ([www.RoyalOne.msn.com](http://www.RoyalOne.msn.com) oder [www.MSN.CO.UK](http://www.MSN.CO.UK)) verbindet das Beste aus traditioneller und digitaler Post. Mit der Geschwindigkeit und den tiefen Kosten des Internets können auf der ganzen Welt Briefe und Dokumente in jeder Sprache mit lateinischem Alphabet versandt werden. Der Absender braucht dazu lediglich einen Internet-Zugang und einen Browser wie den Microsoft Internet Explorer. Die Emails werden im Electronic Services Centre der königlichen Post in London in Laserqualität ausgedruckt, in Briefumschläge gesteckt und mit A-Post verschickt. Zum Preis von 1,50 britischen Pfund

(£) für eine Seite, 3,00 £ für vier Seiten und 5,00 £ für bis zu 50 Seiten können innerhalb von Europa Personen erreicht werden, die noch nicht über einen Internet-Anschluss verfügen.

Für 10 £ werden bis zu 50 Seiten weltweit verschickt. Die Gebühren für den postalischen Versand der Internet-Post werden über Kreditkarten abgerechnet.

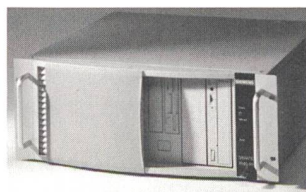


## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Computer: Systeme und Hardware

#### Schnellerer Takt bei Industrie-PC

Das 19-Zoll-Racksystem Simatic PC RI 45 PII des Siemens-Bereiches Automatisierungs- und Antriebstechnik ist mit einem Intel-Prozessor Pentium II und der Profibus-DP- und MPI-Schnittstelle ausgerüstet. Letztere vereinfacht Prozessanbindungen der dezentralen Peripherie und Verbindungen zu anderen Simatic-Systemen wie beispielsweise zu den SPS Simatic S 5 und S 7. Der mit 266 MHz getaktete PC garantiert mit Hilfe des schnellen L2-Cache à 512 kByte und 64 MByte EDO-RAM (erweiterbar auf bis zu 384 MByte SDRAM/ECC) eine hohe Systemleistung und unterstützt ausserdem Video, Audio, 3D-Grafik sowie eine hohe Geschwindigkeit bei der Netzwerk- und/oder Internet-Anbindung. Der PC-97-kompatible Industrierechner ist für zukünftige Entwicklungen der Betriebssysteme Windows NT und



Industrierechner Simatic PC RI 45 PII

Windows 95 sowie der entsprechenden Anwendungen vorbereitet. Als Profibus-DP-Master verwaltet der Simatic PC bis zu 96 Teilnehmer.

Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 495 40 63, Fax 01 495 40 60

#### Aktivmatrix-LCD bis 30 Zoll Durchmesser

Mit einem Aktivmatrix-Flachbildschirm von 30 Zoll Durchmesser will Samsung seine führende Stellung im LCD-Bereich weiter ausbauen. Der Monitor vom Typ TFT (Thin Film Technology) verfügt über einen Farbfilter, der Bilder und Farben natürlich zur Geltung kommen lässt. Weitere Merkmale sind Strahlungsarmut, Platz- und Gewichtsersparnis, Energieeinsparung sowie das Fehlen von Geometrie- und Konvergenzfehlern. Die 30-, 14- und 15,1-Zoll-TFT-Flachmonitore verfügen über 5,76 Millionen aktive Pixel und 16,7 Millionen darstellbare Farben. Das 30-Zoll-TFT-LCD ist beispielsweise 6 cm breit und hat ein Gewicht von 7,5 kg. Weitere Geräte mit Diagonalen von 17 und 21,3 Zoll sind geplant. Durch den Einsatz von Multisync-Prozessoren werden XGA, Super-VGA und VGA in Vollbild unterstützt. Mit Stereolautspre-

chern, Mikrofon sowie Audio In/Out sind die TFT für den Multimedia-Einsatz gerüstet.

Dicom AG, 6343 Rotkreuz  
Tel. 041 799 82 64, Fax 041 799 82 65

## Vandalensichere Tastaturen

Mit der Entwicklung des Panels Metallic soll dem Bedarf an widerstandsfähigen Tastaturen Rechnung getragen werden. Sie finden Anwendung in rauer, industrieller Umgebung oder auch im Publikumsverkehr wie beispielsweise bei Bank- oder Fahrkartensystemen. Durch den kombinierten Aufbau einer Folientastatur mit Metalloberfläche wurde eine robuste Tastatur entwickelt, die gleichzeitig eine taktile Rückmeldung aufweist. Für Anwendungen, die eine leichte Treffsicherheit verlangen, ist die Tastatur Metallic mit vergrößerter Tastenfläche erhältlich. Sie kann ohne konzentrierten Blickkontakt betätigt werden und ist damit auch für ältere oder körperlich behinderte Menschen geeignet. Mit dem neuen Metallic Big Pad ist man in der Tastaturgröße variabel. Ein integrierter Schnittstellendecoder lässt für die Endgeräteintegration viele Optionen offen. Da die Beschriftung der Edelstahlober-



Tastaturpanel Metallic

fläche mit dem Laserverfahren erfolgt, können fertig assemblierte Tastaturen mit jeder gewünschten länderspezifischen Beschriftung versehen werden. Dies hat Vorteile für die Lagerbestandsführung, weil es dem Kunden ermöglicht, seinen Bedarf kurzfristig zu definieren.

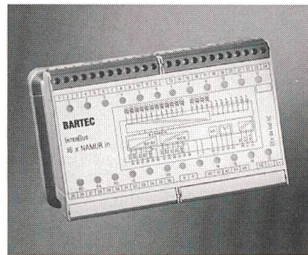
Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 369 31 11  
<http://www.schurter.ch>

## Busmodule mit mehr Kanälen

Interbus wird im System Modex seit eineinhalb Jahren erfolgreich im Ex-Bereich Zone 1 eingesetzt. Das modular aufgebaute System bestand bisher aus vier verschiedenen Gehäusen. Jetzt wurde es um ein neues, grösseres Gehäuse erweitert, das wie die bereits vorhandenen Module nach Zündschutzart «EEx de» zugelassen ist.

Jetzt sind Modex-Interbus- und Profibus-DP-Module mit bis zu 16 Kanälen lieferbar: Im einzelnen sind dies Module mit 16mal digital in, 16mal digital out, 16mal Namur in, 8mal Transmitter in sowie Modex-Modulen zur Ansteuerung von vier Magnetventilen unterschiedlicher Zündschutzarten, mit gleichzeitig 8mal eigensicheren Rückmeldungen. Bei

den Modulen digital in und out sind die Ein- bzw. Ausgänge in erhöhter Sicherheit «EEx e» ausgeführt. Als Ausgang stehen 16mal 24 V dc / 500 mA zur Verfügung. Das Modex-Modul 16mal Namur in bietet direkte eigensichere Eingänge, um



Modex-Interbus und Profibus jetzt mit bis zu 16 Kanälen lieferbar

Nährungsinitiatoren oder mechanische Kontakte abzufragen. Die neuen Modex-Busmodule zeichnen sich durch die höhere Anzahl der Kanäle aus und durch die Kombination von Busschnittstelle mit eigensiche-

ren Ein- bzw. Ausgängen. Dadurch sind Kanalpreise möglich, wie man sie nur aus dem sicheren Bereich kennt.

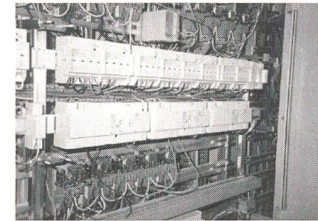
Bartec Engineering + Services AG  
6330 Cham, Tel. 041 741 37 77  
Fax 041 741 37 85, www.bartec.de

## Überblick über Gebäudefunktionen

Eines der ersten EIB-Objekte der Schweiz war als Provisorium konzipiert, um technische Störungen zu visualisieren. Heute steuert es die Bewässerungsanlage, das Licht und die Jalousien, übermittelt Alarmmeldungen, überwacht die Aussentüren und meldet dem Portier entsprechende Raumnummern.

Zuerst galt es, diverse Störmeldungen des ganzen Gebäudes schnell und unkompliziert an einer zentralen Stelle darzustellen. Nach einer kurzen Evaluationsphase fiel der Entscheid auf den damals noch nicht verbreiteten EIB. Dezentrale Sen-

soren erfassten die Meldungen und gaben diese beim Empfang aus. Ein Visualisierungssystem bildete die Alarme matrixartig auf dem Bildschirm ab und gab sie dem Drucker zur Protokollierung weiter. Später ging es um den Bau einer Bewässerungsanlage für die Terrassenbegrünung. Da bereits viele Busleitungen vorhanden waren, wurde auch diese Steuerung über das bisher bewährte Provisorium geschaltet. Dann folgten die Storen- und Lichtsteuerungen für einen Saal, Korridore und Liftvorräume. Es zeigte sich, dass EIB sämtliche in einem Verwaltungsgebäude anfallenden Steuerungswünsche bewältigen kann.



EIB: Vom Provisorium zum Gesamtsystem



Das Bulletin SEV/VSE gefällt mir und ich bestelle:

- ein Jahresabonnement
- ab sofort  ab .....

Fr. 195.- in der Schweiz  
Fr. 240.- im Ausland



Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins SEV und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft im SEV

- als Kollektivmitglied
- als Einzelmitglied

Ich wünsche Unterlagen über

- den Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE)
- Inseratebedingungen

Ich wünsche Unterlagen über folgende Tätigkeiten und Angebote des SEV:

- Total Security Management TSM®
- SEV allgemein
- Sicherheitsberatung
- Prüfungen, Qualifizierung
- Normung, Bildung
- Innovationsberatung
- Starkstrominspektorat

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_ Abteilung \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

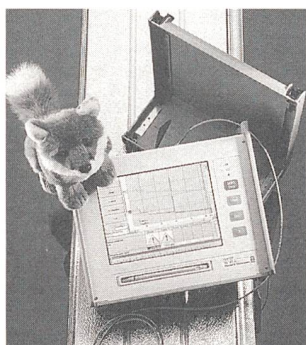
Ausfüllen, ausschneiden (oder kopieren) und einsenden an:  
Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), IBN MD, Postfach, 8320 Fehraltorf, Fax 01 956 11 22  
Bestellungen auch über <http://www.sev.ch>

Auch das Türmanagement basiert heute auf diesem System. Schleusen und Eingangstüren arbeiten nach verschiedenen Betriebsarten. Dank der zyklischen Überwachung kritischer Linien löst ein Koppler, Baustein- oder Busleitungsunterbruch sofort Alarm aus. Wassereintritte, Türalarme, Lüftungs- und BHKW-Störmeldungen werden in der Alarmzentrale visualisiert und lassen sich sofort orten. Der Portier kann sämtliche Zeitfenster vom Türmanagement bis hin zur Lichtsteuerung ändern. In der Nacht gehen die Alarmmeldungen an vordefinierte Orte und werden dort chronologisch auf einen Drucker ausgegeben und in einer Datenbank abgelegt.

Kummler+Matter AG  
Gebäudesystemtechnik, 8026 Zürich  
Tel. 01 247 43 03, Fax 01 247 43 43

## Neues OTDR

WG-Fiber-Fox (Fiber Optic Xpert) ist ein neues OTDR von Wandel & Goltermann mit einem Qualifizierungsmodus, der die Qualität einer Faserstrecke direkt visualisiert. Auf Tastendruck vergleicht WG-Fiber-Fox die Messergebnisse mit vorgegebenen Grenzwerten. Als Grenzwerte lassen sich alle Werte einer Standard-Prüfvor-



Neues OTDR automatisiert Streckenqualifizierung

schrift wie Spleiss- und Steckerdämpfungen und Reflexionen speichern. Die Auswertung und Interpretation von Ereignistabellen übernimmt WG-Fiber-Fox als selbständiger «OTDR-Experte». WG-Fiber-Fox gibt es für Multimode mit 850/1300 nm, für Singlemode mit 1310/1550 nm und für «In-Service»-Messungen mit 1625 nm Wellenlänge, dazu mit verschiedenen Dynamikbereichen für Kurz- bis Ultralangstrecken. Das robuste Gehäuse enthält einen Pentium-Rechner, einen TFT-Farbbildschirm mit Touchscreen-Bedienung sowie einen PC-Karten-Steckplatz für Fernbedienung über LAN, WAN oder Internet.

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG  
3018 Bern  
Tel. 031 991 77 81, Fax 031 991 47 07

## Energietechnik

### Trainingskurse für universelle Gebäudeverkabelung

Neben hochwertigen Produkten ist eine qualitativ einwandfreie Installation einer universellen Gebäudeverkabelung Bedingung. Nur so können die strengen Übertragungswerte einer Gebäudeverkabelung erreicht werden. Damit die Produkte aus dem «R&M freenet»-Sortiment gemäss den Anforderungen und Richtlinien des Herstellers installiert werden, bietet Reichle & De-Massari ein-tägige Trainingskurse an. Neben einem theoretischen Teil liegt das Schwergewicht im praxisorientierten Ansatz. Der

Teilnehmer lernt, wie die Produkte richtig installiert und getestet werden, so dass sie den Normanforderungen entsprechen. Die Kursteilnehmer erhalten den Titel eines «zertifizierten R&M-freenet-Installateurs».

Das erworbene Zertifikat ist mit einem Garantieprogramm verknüpft, das es ermöglicht, dem Anwender eine lebenslange Applikationsgarantie zu gewähren. Deutschsprachige Kurse finden ab Mitte Juni bis Anfang Juli in Landquart, Luzern, Ostermundigen, Wetzikon, St. Gallen und Muttenz statt. Ein französischer und ein

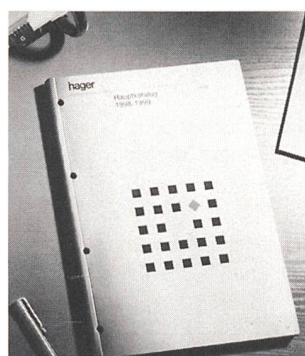
**R&M freenet**

italienischer Kurs wird in Bussigny-près-Lausanne bzw. Bellinzona abgehalten.

Reichle & De-Massari AG  
8622 Wetzikon, Tel. 01 931 93 20  
Fax 01 931 92 99, lzybach@rdm.ch

## Neuer Hager-Hauptkatalog 1998/1999

Im April ist der neue Hauptkatalog der Hager Modula SA erschienen. Auf rund 280 Seiten präsentiert der Hersteller auch in seinem aktuellen Katalog wieder zahlreiche Neuheiten, welche das Hager-System praxisorientiert erweitern. Neu im Bereich der Modulargeräte sind beispielsweise die Zusatzlein-



Der neue Hauptkatalog von Hager mit zahlreichen Neuheiten

richtungen MZ201-206 für das umfangreiche Hager-LS-Schalterprogramm sowie Motorschutzschalter mit Zubehör für den sicheren Schutz ein- und dreipoliger Motoren vor Überlast und Kurzschluss. Nockenschalter, neue analoge und digitale Volt- und Ampèremeter sowie Stromwandler und Netzfreischalter sind weitere Ergänzungen des umfangreichen Modulargeräte-Programms. Der Katalog ist in deutscher und französischer Sprache erhältlich.

Hager Modula S.A.  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tel. 021 653 63 11, Fax 021 652 55 23

## USV mit eigener Webseite

Iris (Internet Remote Information Service) ist ein Führungs- und Überwachungsinstrument für die sichere Strom-

versorgung von kritischen Verbrauchern. Jede USV verfügt über eine eigene Webseite. Diese enthält sowohl die aktuellen als auch die historischen Daten der USV selbst wie auch ihrer Umgebung und Betriebsbedingungen. Die Aktualisierung dieser Daten erfolgt nach einem vom Benutzer definierbaren Plan. Mit einem beliebigen Browser wird der Zustand der sicheren Stromversorgung mittels grafischen Darstellungen veranschaulicht. Die Darstellung kann sofort aktualisiert werden. Bedeutende Ereignisse wie beispielsweise ein Netzausfall oder eine USV-Störung werden unverzüglich via Fax, SMS oder Email übermittelt. Mehrfachadressen für kritische Meldungen garantieren die höchste Zuverlässigkeit bei der Übermittlung und Bearbeitung der Ereignisse. Die Meldungen werden so lange von Iris übermittelt, bis eine konkrete Empfangsbestätigung erfolgt.

Invertomatic Systronic AG  
8302 Kloten, Tel. 01 804 70 70  
Fax 01 804 70 71, sales.ch@imv.ch

## EMV-Testsystem prüft Störsicherheitspezifikationen

Das System 2050 von Schaffner wurde für den Sicherheitstest bei leitungsgebundenen Störungen entwickelt. Es umfasst ein Basisgerät und eine Reihe steckbarer Netzwerke und Erweiterungsgeräte, mit denen der Benutzer seinen Prüf-



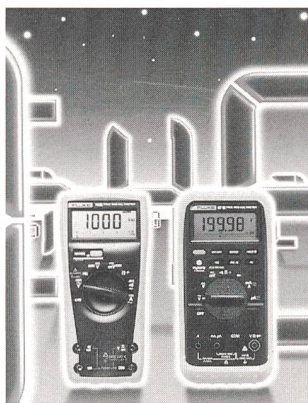
Störsicherheitstest-System 2050

satz passend für Norm- oder Spezialtestspezifikationen konfigurieren kann. Mit Hilfe der modularen, offenen Architektur ist das System flexibel und kosteneffizient. Das System 2050 ist für eine breite Palette von Anforderungen in Entwicklung und Fertigung von Industrie-elektronik, Büro-, Telekommunikations- und Hausgeräten, medizinischen Systemen und Komponenten ausgelegt. Es eignet sich für interne Entwicklungs- und Testlabors, aber auch für spezialisierte EMV-Testhäuser auf der ganzen Welt. Das Gerät erlaubt eine Charakterisierung neuer Designs, aber auch vorbereitende Normtests und umfassende Normprüfungen für die Zertifizierung von Produkten. Das Funktionsreperoire ermöglicht Normtests nach den europäischen Normen EN 50082-1, -2 und zugehörigen Produktnormen sowie nach IEC 1000-4-x und ANSI-IEEE. Mit der Telecom-Optionen ist ein Test nach CCITT-, FCC-, ETSI- und Bellcore-Spezifikation möglich; zudem gibt es Sondermodule für den Komponententest. Das System lässt sich auch für Störsicherheits-tests an Einphasen- und Dreiphasennetzleitungen, Daten- und Telekommunikationsleitungen konfigurieren.

Schaffner Altrac AG, 8953 Dietikon  
Tel. 01 741 46 11, Fax 01 741 61 61

## Digitalmultimeter-Generation

Die Nachfolgeneration des Multimeters Fluke 70 setzt Sicherheits- und Funktionsmassstäbe. Fluke Europe kündigt die Digitalmultimeter (DMM) 70/20 und 80 Serie III an. So erfüllen die Digitalmultimeter der Serie III die Anforderungen der Sicherheitsnorm IEC 1010. Sie wurden entwickelt, um die Anforderungen nach effizientem Messen von qualitätsorientierten Technikern und Ingenieuren im mobilen Einsatz sowie für Wartungs- und Installationsarbeiten in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen zu erfüllen. Die Multimeter sind sowohl für den Einsatz in Fertigungs-



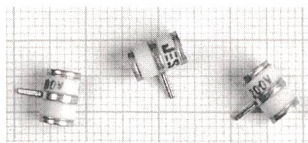
Digitalmultimeter Fluke 70/20 und 80 Serie III

umgebungen als auch für Service- und Reparaturwerkstätten konzipiert worden.

Fluke (Switzerland) AG, 8952 Schlieren  
Tel. 01 730 34 54

## 3-Pol-Ableiter

Der Joslyn Mini Trigard hat bei einer Abmessung von  $\varnothing 5 \times 7,5$  mm ein äusserst attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Ableitvermögen der Doppelableiterkapsel beträgt  $1 \times 20$  kA bei einer Im-



3-Pol-Ableiter mit 20 kA, 8/20  $\mu$ s von Arnold

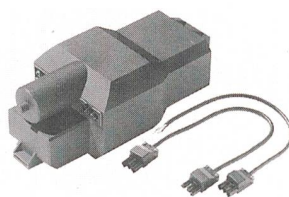
pulsform von 8/20  $\mu$ s oder  $10 \times 10$  kA (8/20  $\mu$ s). Die Ansprechwerte liegen bei:  $UDC = 90, 150, 200, 230$  und  $250$  V. Der Mini Trigard ist für die gebräuchlichsten Montagearten in vier verschiedenen Anschlussformen lieferbar.

Arnold Engineering und Beratung  
8152 Opfikon, Tel. 01 828 15 51  
Fax 01 828 15 52

## Versorgungseinheit für Halogen- und andere Lampen

Combiprof ist eine anschlussfertige Versorgungseinheit für Halogen-, Metaldampf-, CDM-, Natriumdampf-hochdruck- und SDW-Lampen mit Leistungen von 35 bis 150 W. Beim Einsatz von Einbauleuchten werden aus gestal-

terischen und thermischen Gründen immer mehr unabhängige Betriebsgeräte verlangt. Die Versorgungseinheit erfüllt folgende Anwendungswünsche von Leuchtenherstellern und Elektroinstallateuren: kurze Bauform, bedenkenlose Montage auf brennbare Materialien, optimiertes Gehäusedesign mit Wärmeableitung, Temperaturschalter und -sicherung aus nicht entflammbarem Polycarbonat und moderne Steckverbindungen. Als Option sind steckfertige Kabelsets in verschiedenen Längen erhältlich. Brummfreier Betrieb, volliso-



Versorgungseinheit Combiprof

liertes Kunststoffgehäuse und SEV/VDE-Prüfung mit CCA sind weitere Merkmale.

H. Leuenberger AG, 8154 Oberglatt  
Tel. 01 850 13 33, Fax 01 850 59 85

## Temperaturbeständiger Schrumpfschlauch

Im Programm von FCI (Burndy), einem Spezialisten für elektrische Verbindungen, ist ein Schrumpfschlauch in Boxen aus strahlenvernetztem Polyethylen (selbstverlöschend) erhältlich, der sich für praktisch alle Anwendungen in der Industrie eignet. Verpackt in einer stabilen Kartonbox, befindet sich der Schrumpfschlauch auf einer Minispule, die ein leichtes Abrollen des Schlauches ermöglicht. Der Schrumpfschlauch in Boxen ist in den Farben Schwarz, Rot, Blau, Gelb, Grün und Weiss sowie



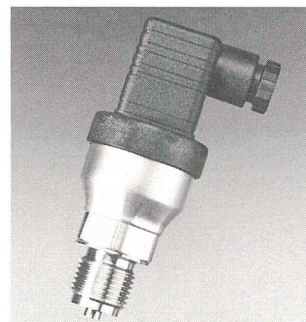
Schrumpfschlauch in Boxen von FCI

zweifarbig in Grüngelb ab Grösse 3,2/1,6 mm lieferbar. Die Temperaturbeständigkeit beträgt  $-55^\circ$  bis  $+125^\circ$  C.

Framatome Connectors AG, 6340 Baar  
Tel. 041 760 14 34, Fax 041 761 06 47

## Druckmessumformer mit Asic

Der neue Druckmessumformer deckt die gesamte Messbereichspalette zwischen 250 mbar und 600 bar ab. Bei der Konstruktion wurde bewusst auf Dichtelemente verzichtet. Alle drucktragenden Teile sind aus Edelstahl und verschweisst. Zur Prozessanpassung stehen eine Vielzahl verschiedener Gewindeanschlüsse zur Verfügung. Die Besonderheit des Druckmessumformers liegt in der Verarbeitung des Sensorsignals. Jumo ist es hier gelungen, Analog- und Digitaltechnik in idealer Weise zu verbinden. Hierzu wurde ein speziell-



Druckmessumformer PI 990 mit Asic

ler integrierter Schaltkreis entwickelt, der eine automatische Kalibration und Temperaturkompensation ermöglicht. Der Abgleich einschliesslich der Temperaturkompensation erfolgt mit Hilfe programmierbarer Verstärker, also der digitalen Programmierung eines analogen Signalpfades. Die analogen Verstärker ermöglichen die für einen Druckmessumformer erwünschten kurzen Einstellzeiten bei gleichzeitiger Eliminierung unerwünschter Drifteffekte. Als Ausgangssignal stehen die industrieeüblichen Standards 4–20 mA (Zweileiter) und 0–10 V zur Verfügung.

Jumo Mess- und Regeltechnik AG  
8712 Stäfa  
Tel. 01 928 21 41, Fax 01 926 67 65