

**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:** 82 (1991)

**Heft:** 11

**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:** 09.01.2026

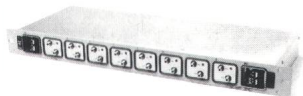
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Neue Produkte Produits nouveaux

### Glasfaser-Token-Ring F-TAU und TFC

Der Bedarf an immer höheren Datenübertragungsgeschwindigkeiten sowie die steigenden Sicherheitsbedürfnisse erfordern den vermehrten Einsatz von Glasfaser-Kabel-Installationen. Als Antwort auf diesen zunehmenden Bedarf offeriert RAD eine Lösung mit Glasfaser-Token-Ring F-TAU und TFC. F-TAU ist eine 8-Stationen-Glasfaser-Anschluss-Einheit für 4- und 16Mbps IEEE 802.5-Token-Ring LANs. Alle Lobe-Anschlüsse sind für Glasfaserkabel ausgelegt, wobei der Ring mit Glasfaser- oder Kupferkabel betrieben werden kann. Der TFC übersetzt die 802.5-Signale der Arbeitsstation in optische Signale. Die Hauptfunktion besteht in der Gewährleistung einer Glasfaser-Verbindung zwischen Arbeitsstation und Anschlusseinheit. Der TFC kann mit Ringen aus Glasfaserkabel auch für den Anschluss der Ring-In- und Ring-Out-Ports einer Anschluss-Einheit verwendet werden, vorausgesetzt, es wird kein Verstärker



Anschlusseinheit in Flachbauweise

benötigt. Der F-TAU ist eine Einheit in Flachbauweise, mit einfacher Bauhöhe und eingebauter Netzwerksteuerung. Der TFC ist in drei Ausführungen erhältlich: als externes (stand-alone) Gerät, als PC-Karte mit halber Bauhöhe und als Bausatz für die Montage auf dem F-TAU.

(Interep AG, 8037 Zürich  
Tel. 01 491 77 44)

### Neuer Messumformerkatalog von ABB Metrawatt

Als einer der führenden Hersteller von Messumformern kennt ABB Metrawatt die vielfältigen Marktanforderungen und erfüllt diese durch ein umfangreiches Gerätesortiment für den Bereich der elektrischen Energietechnik und angrenzende Gebiete. Der neue, 170 Seiten

ABB

Industrie-  
Einbaumeßgeräte  
Produktgruppe  
Meßumformer

ABB METRAWATT

Technische Daten 90/91



1.1

Messumformerkatalog 90/91

umfassende Katalog zu diesem Sortiment enthält allgemeine Grundlagen der Messumformertechnik und für jeden Typ eine ausführliche Beschreibung aller technischen Daten. Der kostenlose Katalog kann bei ABB Metrawatt angefordert werden.

(ABB Metrawatt AG  
8052 Zürich, Tel. 01 302 35 35)

### Textanzeige

Die Textanzeige von Gossen kann bis 255 Meldetexte auf einem Display speichern und anzeigen, und zwar mit 2 x 40 Zeichen im ASS-II-Code für europäische und kyrillische Zeichen. Die Ansteuerung erfolgt über gebräuchliche Schnittstellen oder über Kontakte. Eintreffende Meldungen werden mit Uhrzeit und Datum gespeichert und lassen sich bei Bedarf über Drucker, Rechner oder Anzeige abrufen. Die verschiedenen Anzeigemöglichkeiten, zum Beispiel ak-



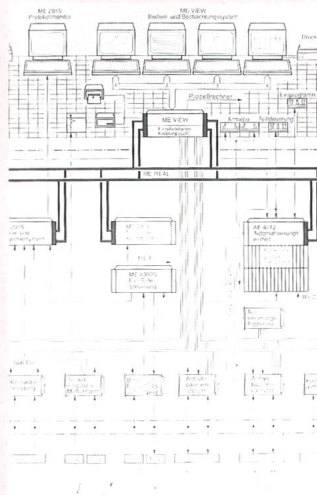
Textanzeige Digan 288 x 72

tuelle Meldung, erste bzw. letzte Meldung, Anzeige aller Meldungen in zyklischer Form oder Anzeige nach Prioritäten sind von Hand oder über Schnittstellen steuerbar. Die Texte werden in EEPROMs abgespeichert, welche leicht und sicher austauschbar sind.

(Ulrich Matter AG  
5610 Wohlen 1, Tel. 057 22 72 55)

### Vernetzte Leitsysteme

Das neue Leitsystem ME 4012 weist einen redundanten Echtzeit-Prozessbus ME-Real sowie den Sub-Net-Bus auf, welche dezentralisierte Automationskonzepte ermöglichen. Sie sind das eigentliche Kommunikationsmedium für bis zu 127 aktiven Teilnehmern. Die Datenübertragung erfolgt seriell, die Zuleitung der Sendeberechtigung nach dem Flying-Master-Prinzip. Eine Besonderheit ist das in diese zyklische Übertragung eingeschaltete Echtzeit-Übertragungsprinzip. Es ermöglicht kürzeste Reaktionszeiten des Prozessbusses ME-Real auf Übertragungsanfor-



Das Prozessleitsystem ME 4012 (Ausschnitt)

derungen eines beliebigen Teilnehmers. Dadurch wird das Einbinden weiterer Mauell-Systeme ermöglicht.

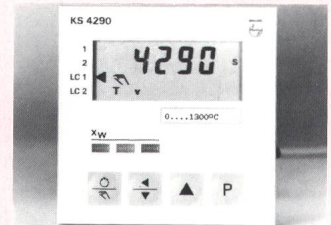
(Mauell AG, 8107 Buchs  
Tel. 01 844 48 11)

### Ein-Chips-Regler

Das Reglerspektrum wird mit einem neuen, kundenspezifischen Digitalregler erweitert, dessen statistische Zeit bis zur ersten Störung (MTBF) sechs Jahre beträgt. Der KS 4290 kann in einer Vielzahl von Ausführungen gefertigt werden, um den jeweiligen Wünschen gerecht zu werden. Er ist mit schaltendem oder stetigem Ausgang lieferbar; darüber hinaus stehen PID-Algorithmen usw. zur Verfügung.

Die Haupteigenschaften des Geräts umfassen exzellente Regel-Algorithmen sowie das spezielle Philips-Konzept für die Selbstoptimierung. Dadurch er-

reicht der KS 4290 in einem Bruchteil der bisher erforderlichen Zeit seinen Soll-Wert: ohne Überschwingung, strom- und materialsparend. Diese Eigen-



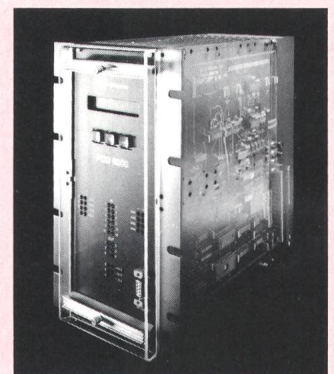
Der neue Regler KS 4290

schaft ist besonders wertvoll bei langsamen Prozessen, wie sie beispielsweise in Öfen vorkommen.

(Philips AG, 8027 Zürich  
Tel. 01 488 24 00)

### Système de surveillance

Dans le cadre de la protection des sous-stations un nouveau système de surveillance et de commande de tous les appareils d'alimentation équipant un réseau de traction a été développé. Le concept général permet une implantation progressive depuis la protection des départs de ligne jusqu'à la gestion de toute l'alimentation du réseau de traction à courant continu. Il couvre tous les systèmes de traction du réseau de tramways à la grande traction et des équipements conventionnels aux plus avancés technologiquement. La gestion globale, du self-diagnostic et ré-



La PCU-6000, station de commande

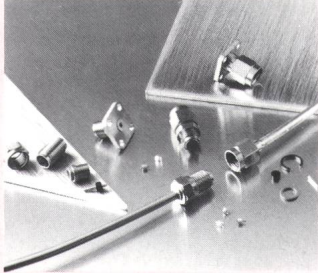
gulation à la télécommande centralisée en s'appuyant sur les données réelles d'exploitation grâce aux facilités de communication est possible.

(Sécheron SA, 1211 Genève 21  
Tél. 022 739 41 11)



## K-Verbinder für Mikrowellen

Mit einem Durchmesser von 2,92 mm am Aussenleiter und 1,27 mm am Innenleiter ist der K-Verbinder von Suhner der einzige, der für Mikrowellen-Anwendungen bis 46 GHz eingesetzt werden kann und zudem SMA sowie PC 3.5 mechanisch wie elektrisch kompatibel ist. Dank der kleinen Steckkraft von



Verbindungstechnik für Mikrowellen

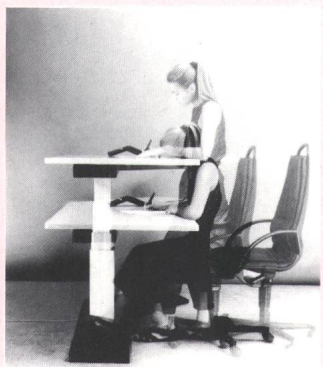
2 N (9N für SMA) und der grossen Kontaktfläche am Aussenleiter (0,8 mm Wandstärke anstelle von 0,2 mm bei SMA) sind viel mehr Steckungen möglich (etwa 16 mal).

Von den 8 Verbindertypen sind zwei gerade Kabelverbinder für ein dämpfungsarmes 3 mm Semi-Rigid-Kabel (EZ 118-TP). Die sechs restlichen sind Chassis-Verbinder. Die Kombination einer Glasperle mit verschiedenen Zwischenkontakten bildet eine zuverlässige, entkoppelbare und hermetisch dichte Verbindung.

(Huber + Suhner AG  
9100 Herisau, Tel. 071 53 41 11)

## Ergonomie-Antriebe mit Gedächtnis

Unter Beizug von Ergonomen hat Magnetic ein System an Ergonomie-Antrieben mit Gedächtnis entwickelt, welches den periodischen Wechsel zwischen sitzender und stehender Arbeit



Der ergonomische 90°-Tisch

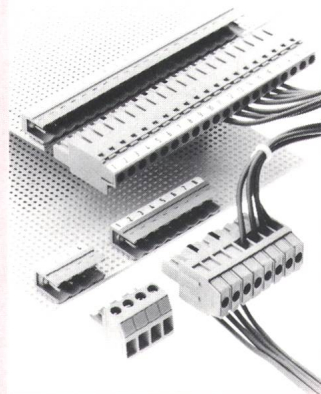
ermöglicht und auch die Frage nach kreativem Design in der individuellen Entwicklungsarbeit der Anwender befriedigt. Als

Grundlage dient die geräuschlose und wartungsfreie elektrische Teleskophubsäule «Telemag». Mittels Knopfdruck ist eine Anpassung an die individuelle Körpergrösse, den Sitz-Steh-Wechsel, die Grösse des Arbeitsobjektes und die Arbeitsart möglich. Die zusätzliche Registriereinheit ermöglicht in wählbaren Zeitabständen das Abspeichern der jeweils eingestellten Position.

(Magnetic Elektromotoren AG  
4410 Liestal, Tel. 061 925 41 11)

## Leiterplatten-Steckverbinder

Das System BLZ/SL 5.08 von Weidmüller basiert auf dem Doppelflachfederkontakt. Die 100prozentige Kontaktprüfung erfolgt laseroptisch. Die Kunststoffgehäuse sind brandresistent, formstabil und rastertreu. Durch die Vielzahl der Buchsenleisten-ausführungen kann die Leiterführung parallel zur Leiterplatte, von oberhalb oder von unterhalb der Leiterplatte erfolgen. Das System ist für eine Nennspan-



Leitplatten-Steckverbinder

nung UN 250 V/Gruppe C und einen Nennstrom 10 A ausgelegt. Es bietet eine übersichtliche Bezeichnungsfäche und die Möglichkeit zur pulververlustfreien Kodierung. Es ist kompatibel zu den Leiterplatten-Steckverbindern BL/SL und zu anderen Systemen. Angeboten werden 2-bis 24polige Buchsen- und Stiftleisten sowie umfassendes Zubehör.

(Carl Geisser Co., 8117 Fällanden  
Tel. 01 825 11 61)

## Bursttester

Der Bursttester PEFT bildet schnelle elektrische Transienten nach. Diese werden durch das Schalten induktiver Lasten mit Relais, mechanische Schalter und Motoren hervorgerufen so-

wie durch allgemeine Netzstörungen hoher Frequenz. Elektronische Geräte, Computersysteme, Flugzeug- und Automobil-



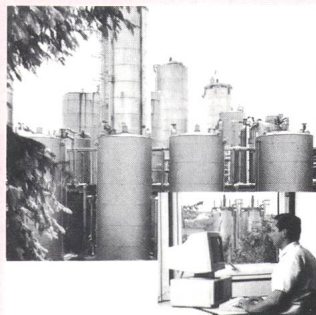
Bursttester

elektronik und Mess- und Regelanrichtungen können durch diese schnellen Transienten wesentlich in ihrer Funktion gestört werden. Dank der Verwendung eines elektronischen Schaltelementes werden die einzelnen Spikes und Impulspakete mit sehr hoher Reproduzierbarkeit erzeugt. Es können damit Prüfungen nach allen gängigen Normen, auch in der Automobilelektronik, durchgeführt werden. Die Prüfabläufe lassen sich vorprogrammieren und der Generator lässt sich durch einen übergeordneten Computer steuern.

(Emil Haefely Co. AG  
4028 Basel, Tel. 061 315 53 89)

## Hydrostatische Füllstandsmessung

Für die kontinuierliche Füllstandsmessung in Flüssigkeiten, Pasten und Schlämmen, besonders bei zähflüssigen, klebrigen Medien, eignet sich das Messprinzip Deltapilot. Es zeichnet sich aus durch Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Langzeitstabilität und Montagekosten. Die hermetisch geschlossene, überlastfeste Druckmesszelle und der kommunikationsfähige Messumformer zu übergeordneten Rechnern erweitern die Anwendungsbereiche eines Baukastensystems mit



Füllstandsmessung

Kompakt-, Seil- und Stabausführungen für zahlreiche Industrien. Die Vorteile der hydrostatischen Messung sind vielfältig. Das Messprinzip ist unabhängig von

sich ändernden elektrischen Eigenschaften des Mediums und wird nicht beeinflusst durch Schaumbildung auf der Oberfläche. Der wandbündige Einbau macht die Messzellen pflegeleicht, was die Reinigung vor allem in der Lebensmittelindustrie erleichtert. Dazu kommen das problemlose Herausrechnen parasitärer Einflussgrössen und die extrem einfache Linearisierungsmöglichkeit für verschiedene Behälterformen.

(Endress + Hauser AG  
4153 Reinach, Tel. 061 715 62 22)

## Netz-Analyse

Der Drehstrom-Netzanalysator Multiver 3/3S erlaubt die Speicherung der Messdaten. Neben 85 Messpunkten, die über einen integrierten Drucker protokolliert werden, lassen sich zusätzlich Harmonische, Transienten und Netzunterbrüche analysieren. Die Messungen können am Drehstromnetz mit 3 oder 4 Leitern (echte Effektivwerte) sowie an Gleichstromanlagen



Netz-Analysator

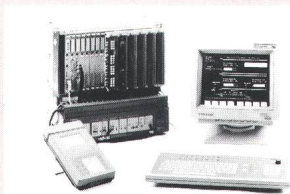
durchgeführt werden. Zwei serielle Ausgänge, drei programmierbare Alarmausgänge, ein Eingang für analoge oder digitale Signale (z.B. Zähler des EW), ein Speicher mit 512 kB sind Bestandteile des einfach programmierbaren und universell einsetzbaren Messgerätes.

(Carlo Gavazzi AG, 6340 Baar  
Tel. 042 33 45 35)

## Beleuchtungssteuerungen

Heutige Beleuchtungssteuerungen zeichnen sich durch kundenorientierte Hard- und Software Lösungen aus, die vom Betreiber selber programmiert werden können und die eine Kommunikation mit übergeordneten Leitsystemen ermöglichen. Der modulare Softwareaufbau realisiert eine einfache und störungsempfindliche Bedienung mit logischer Bildschirmarstellung der Betriebszustände der Beleuchtungsanlagen. Die Messwerte der Aussen- und Innensensoren sind jederzeit ersichtlich. Bei der Beleuchtungssteuerung eines Autobahntunnels misst ein





CMC Beleuchtungssteuerung

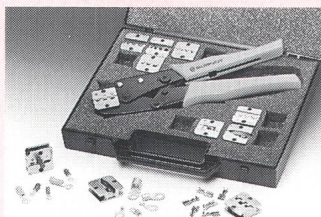
Aussensensor die Leuchtdichte. Frei definierbare Grenzwertschaltungen befehlen entsprechende Lichtstufen ein- bzw. auszuschalten. Gesteuert wird auch eine optimale Einbrennzeit, eine minimale Brenndauer, eine minimale Wartezeit für das Wiedereinschalten usw. Verschiedene Zusatzfunktionen ergänzen das Angebot: Ausgabe von Statistiken auf einen örtlichen Drucker, Ablesung der Betriebsdaten am Handbedienungsgerät, Daten- und Störmeldungen an andere Leitsysteme usw. lassen sich mit entsprechenden Modulen in kurzer Zeit und kostengünstig realisieren.

(CMC Carl Maier Cie. AG  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 838 111)

## Handzange mit auswechselbaren Gesenken

Mit der neuen Handzange Burndy Y16R bietet man neu ein komplettes System für Verbinder an. Es basiert auf einer Handzange mit auswechselbaren Gesenken für den Pressbereich von 0,14...16,0 mm<sup>2</sup>. Die Basiszange für sämtliche Gesenke hat eine eingebaute Sperre, welche eine gleichbleibende Verpressqualität

garantiert. Es gibt Gesenke für isolierte und nichtisolierte Quetsch- und Rohrkabelschuhe, Aderendhülsen und Flachsteckhülsen gerade und 90° abgewinkelt, mit Quetsch-, Stempel- und Hexagonalverpressung. Die Gesenke sind leicht auswechselbar und haben einen Verdrehschutz, welcher eine ungewollte Beschädigung durch falsche Montage verhindert. Für grössere Serien ist eine pneumatische sowie eine elektromagnetische Presse lieferbar, welche ohne Einstellarbei-



Burndy Y16R mit Koffer

ten die Verwendung derselben Gesenke gestatten. Die vorliegenden Tests des Systems stützen sich auf VDE-, VG- (Deutschland) und SEN- (Schweden) Normen, wobei sämtliche Werte überschritten wurden.

(Burndy [Schweiz] AG  
6340 Baar, Tel. 042 32 14 34)

## Flüssigkristall-Anzeigetafeln

Das modulare Systemkonzept Geavision der AEG – für Flughäfen, Bahnhöfe, Banken, Hotels usw. – basiert auf einer neuen Mosaischrift. Jeder Gross- oder Kleinbuchstabe, jedes Sonderzeichen setzt sich aus 111 Segmenten zusammen. Das Schrift-

bild besticht durch seine gute Lesbarkeit. Die Schriftgrösse wird entsprechend den Anforderungen festgelegt. Die Daten für



Flüssigkristall-Anzeigetafel

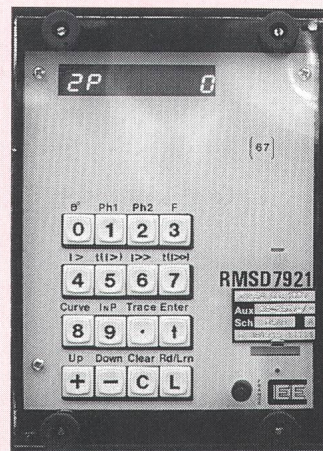
die Textinformation können über einen PC oder ein bestehendes System eingegeben werden. Durch blinkende Zeichen, Zeilen und Flächen, weisse oder farbige Schrift und programmierte Bildwechsel lässt sich die Information lebendig vermitteln. Das Angebot umfasst unterschiedliche Integrationsstufen. Der modulare Aufbau erlaubt individuelle Grössen von der einzeliligen Anzeige bis zur wandfüllenden Tafel.

(Elektron AG, 8804 Au  
Tel. 01 781 01 11)

## Gerichteter Erdschlussschutz

Bei den in der Schweiz häufig vorkommenden isolierten oder gelöschten Netzen treten im Falle eines Phase-Erde-Fehlers nur sehr geringe Kurzschlussströme (einige wenige Ampères) auf. Ihre Erfassung erfordert eine sehr hohe Empfindlichkeit vom Relais und identische Magnetisierungscharakteristiken von den speisenden Wandlern in der

Summenschaltung. Die digitalen Relais des Typs RMSD erlauben die Erfassung von Summenströmen von 5% des Nennstromes bei Wandlern in der Summenschaltung oder von 1 A aufwärts bei Verwendung von Kabelwandlern. Kabelumbauwandler sind seit Jahrzehnten einfache und bewährte Apparate zur Lösung von Schutz- und Messproblemen. Dank ausgereifter Technik und hohen Qualitätsanforderungen sowie der Kompensationsmöglichkeit von Winkelfehlern bilden Pfiffner Kabelumbauwandler zusammen mit modernen Relais die optimale Lösung



Digitales Schutzrelais RMSD 7921

zur gerichteten Erdschlusserfassung. Die komplette Lösung, Wandler und Relais, ist nun aus einer Hand erhältlich.

(Emil Pfiffner & Co. AG  
5042 Hirschtal  
Tel. 064 80 11 80)

## Veranstaltungen Manifestations

### Infrastructa: Nouveau salon de la technologie des bâtiments

14–17 janvier à Bâle

La technologie des bâtiments sera le thème d'un nouveau salon spécialisé, qui se tiendra pour la première fois à Bâle du 14 au 17 janvier 1992 sous le nom d'Infrastructa. Organisé par la Foire suisse d'échantillons, il couvrira les différents domaines fonctionnels de la gestion des bâtiments (commander, régler, gérer) ainsi que les systèmes et paramètres correspondants comme le chauffage, la ventilation, la

climatisation, les installations sanitaires, la communication, etc.

Le but d'Infrastructa 92 est de présenter aux spécialistes concernés une offre internationale et une plateforme pour des échanges d'informations interdisciplinaires. La technologie des bâtiments – appelée récemment encore technique domestique – prend aujourd'hui une importance croissante en raison de la limitation des ressources et de la nécessité d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie. C'est ce qui explique aussi le grand intérêt qu'a suscité l'annonce de

ce nouveau salon spécialisé dans la branche. Infrastructa se tiendra tous les deux ans à partir de 1992.

Pour toutes informations complémentaires, on peut s'adresser au Secrétariat Infrastructa 92, c/o Foire suisse d'échantillons, case postale, CH-4021 Bâle, téléphone 061 686 20 20.

### Führen mit Qualitäts-Zirkeln

26.–28. Juni in Zürich

Nur engagierte Mitarbeiter sind die Quellen des Erfolges. Fortschrittliches