

<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>	88 (1997)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	Produkte und Dienstleistungen

### **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**

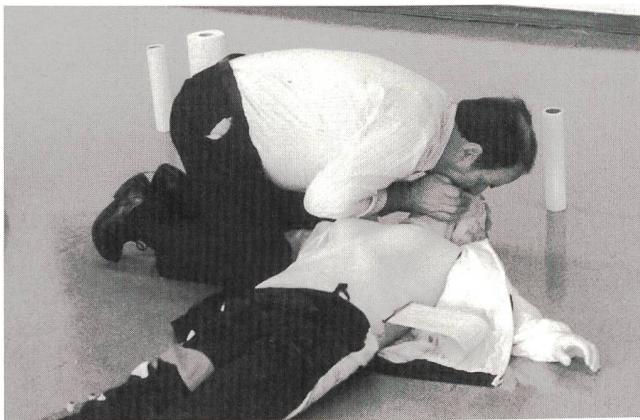
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 26.01.2026

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



participants ayant réussi le test final recevront une attestation de cours valable deux ans en Suisse. L'attestation pourra être prolongée à la suite d'un cours de répétition.

#### Description du cours

de 8 h 30 à 15 h 45

- premiers secours, comportement à adopter sur le lieu

- de l'accident, évaluation de l'état du patient
- conséquences de brûlures et de l'effet de l'électricité sur le corps humain
- réanimation cardio-pulmonaire: théorie suivie de l'essai pratique de la méthode à un sauveteur, et de celle à deux sauveteurs. Examen théorique et pratique

#### Frais de participation

(y compris déjeuner et documentation)

- 220 francs pour les membres de l'UCS
- 270 francs pour les non-membres

#### 2. Cours de répétition «R»

L'UCS propose également un cours de répétition permettant de prolonger la validité (limitée à deux ans) de l'attestation «Réanimation cardio-pulmonaire». Ce cours de trois heures et demie sera réalisée en général le matin ou l'après-midi (voire les deux à la fois) de 8 h 30 à 12 h 00 ou de 13 h 00 à 16 h 30:

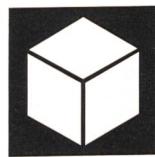
- formation en premiers secours
- formation en réanimation cardio-pulmonaire
- examen théorique et pratique

#### Frais de participation

(y compris documentation) 150 francs pour les membres de l'UCS, 190 francs pour les non-membres.

Les dates et lieux des cours sont pour l'instant provisoires, car ils dépendent du nombre d'inscriptions. Les dates définitives vous seront toutefois communiquées et confirmées à temps. Le bulletin d'inscription à l'un ou l'autre cours peut être obtenu auprès du Secrétariat de l'UCS, qui se tient volontiers à votre disposition pour tout renseignement complémentaire. Les inscriptions doivent nous parvenir au plus tard six semaines avant le début du cours.

UCS, Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, téléphone 01 211 51 91 – télécopie 01 221 04 42.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Informationstechnik

#### Kostengünstiger Frame-Relay-Zugang

Frame-Relay-Netzwerke gewinnen als Alternative zu privaten Mietleitungen zunehmend an Bedeutung. Die neuen Frame Relay Access Devices (FRAD) von Bay Networks sind für den Einsatz in kleinen Unternehmen und für Service Provider konzipiert, die ältere Systeme und SNA-Verkehr in den Multiprotokoll-LAN-Verkehr einbinden wollen. Der FRAD 630 ist ein kostengünstiges Gerät für Betriebe, die auf lokales SNA-Acknowledgement für den unterbrechungsfreien SNA-Verkehr angewiesen sind. Er bietet IP- und IPX-Routing, Bridging

der übrigen Protokolle wie Net Bios sowie Prioritätensetzung von Protokollen aufgrund geschäftlicher Erfordernisse. Der FRAD 630 ist kompatibel mit Bay-Networks-Access-Node- und Backbone-Node-Router sowie anderen Routern für SNA-, IP-, IPX- und gebrückte LAN-Protokolle.

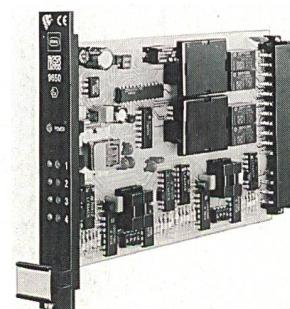
Neue SDLC-Unterstützung erhalten die Backbone-Node-Router von Bay Networks durch MCT1(Multichannel T1)-Link-Module. Damit lassen sich Backbone-Node-Router als High-density-FRAD einsetzen. Der Backbone-Node kann als Konzentrator für SDLC-Verbindungen dienen, der SDLC-Verkehr für den Transport im Frame-Relay-Netzwerk

umwandelt. Damit brauchen die langsamten SDLC-Verbindungen nicht bis zum zentralen Knoten ausgeweitet zu werden, was WAN-Kosten spart.

Bay Networks AG  
5405 Baden-Dättwil  
Tel. 056 484 15 00, Fax 056 484 16 61

#### Schaltverstärker verarbeitet Signale bis 10 kHz

Die Firma Stahl präsentiert neu entwickelte Schaltverstärker in Europakarten-Technik für die Zündschutzart Eigensicherheit. Als Grundgerät sind die Schaltverstärker für zwei oder vier Kanäle und – zur optimalen Anpassung an weiterverarbeitende Geräte – mit drei



Schaltverstärker in Europakarten-Technik der Firma Stahl

unterschiedlichen Ausgängen erhältlich, nämlich Umschaltkontakt für hohe Ströme (bis 4 A), Umschaltkontakt für kleine Ströme (ab 0,1 mA) oder elektronischem Kontakt.

Alle Geräte sind mit einem zweiten elektronischen Ausgang je Kanal auszustatten, grundsätzlich mit galvanischer Trennung. Damit können die Ausgangssignale ohne weitere Vorkehrungen gleichzeitig einem Automatisierungssystem und zum Beispiel einem Abschaltsystem zur Verfügung gestellt werden.

Die eigensicheren Eingangsstromkreise sind voneinander galvanisch getrennt und werden auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht. Fehler werden für jeden Kanal einzeln mit LED angezeigt und für alle Kanäle gemeinsam mit einem zusätzlichen Umschaltkontakt gemeldet.

Die Eingänge entsprechen der Namur-Empfehlung für Initiatoren und Kontakte. Zur Verarbeitung von Logiksignalen oder Spannungsimpulsen, zum Beispiel von Durchflussmessgeräten, ist auch eine Ausführung mit passivem Spannungseingang erhältlich. Als weitere Besonderheiten seien

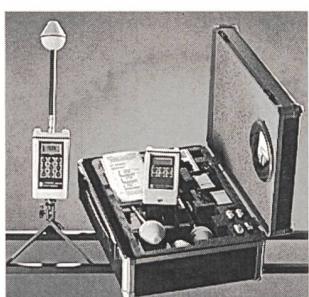
genannt die Schaltfrequenz bis 10 kHz, die umschaltbare Wirkungsrichtung sowie die logische Und- oder Oder-Verknüpfung der Eingänge. Die Geräte sind EMV-geprüft entsprechend Namur und CE-Zeichen.

Fribos AG, 4133 Pratteln

Tel. 061 821 41 41, Fax 061 821 41 53

## Schutz bei Radar- und Rundfunkanlagen

Mit den Feldstärkemessgeräten EMR-200 und EMR-300 von Wandel & Goltermann lassen sich elektromagnetische Strahlungen bis 18 GHz messen. Beide Geräte verfügen über auswechselbare Sonden, die auch die Frequenzbereiche von Radaranlagen, Richtfunk- und Satellitenverbindungen erfassen können. Lieferbar sind Sonden für elektrische und magnetische Felder. Sie messen die Felder isotrop, also richtungsunabhängig, so dass Fehlmessungen durch falsche Ausrichtung praktisch ausgeschlossen sind. Die EMR-Messgeräte benötigen keine



Geräte zur Messung der Feldstärke bei Radar- und Rundfunkanlagen

Umschaltung der Messbereiche, gleichen sich auch in der Feldexposition automatisch auf Null ab und geben akustischen und visuellen Alarm, wenn der zulässige Grenzwert der Feldstärke überschritten wird.

Jedes Gerät und jede Sonde ist einzeln kalibrierbar, so dass man reproduzierbare Ergebnisse erhält, rückführbar auf nationale Normale. Die Palette der Feldstärkemessgeräte deckt damit lückenlos den Frequenzbereich von 5 Hz bis 18 GHz ab.

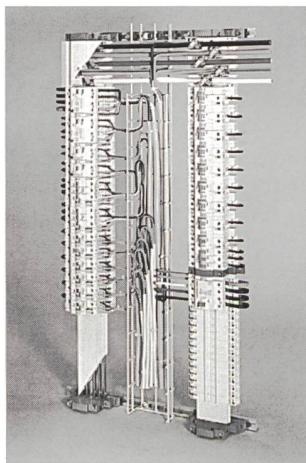
Wandel & Goltermann (Schweiz) AG  
3018 Bern 18

Tel. 031 991 77 81, Fax 031 991 47 07

## Energietechnik

### Sammelschienen- system

Auf das für Kleinleistungsgeräte konzipierte 5-Leiter-Sammelschienen-Stecksystem Uniline-S können 1-, 2-, 3- und 4polige Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter sowie kombinierte Fehlerstrom-



Das 5-Leiter-Sammelschienensystem Uniline-S von Weber

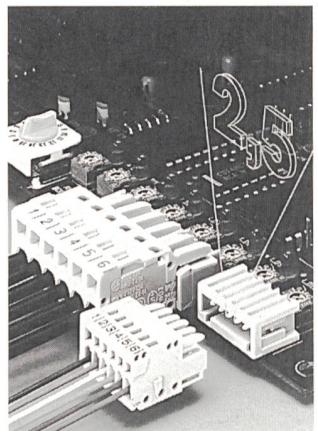
Leitungsschutzschalter aufgesteckt werden. Uniline-S eignet sich für horizontale und vertikale Sammelschienensysteme. Es zeichnet sich weiter aus durch eine raffinierte Aufstecktechnik auf handelsübliche Kupferschienen. Die Kompatibilität zu allen anderen DIN-Geräten ist ohne zusätzliche Teile gewährleistet. Das Erweitern einer bestehenden Anlage und das Auswechseln von Geräten sind problemlos ohne Unterbrechung des Betriebes möglich. Ein spezieller Neutralleitertrenner und PE-Adapter erlauben das direkte Anschließen der entsprechenden Leiter im eingesetzten Sammelschienensystem. Durch den geschickt konstruierten Einspeisblock sind beliebige Anschlussvarianten ausführbar. Uniline-S zeichnet sich schliesslich dadurch aus, dass die Steckkontakte sicher positioniert und geschützt gegenüber Fremdeinwirkung von

aussen sind. Für das Stecksystem können die gleichen Geräte wie für das Tragschienensystem verwendet werden. Dies ermöglicht eine vereinfachte Lager- und Ersatzteilhaltung.

Weber AG, 6021 Emmenbrücke  
Tel. 041 269 90 00

## Multisteckersystem

Mit nur 2,5 mm Teilungsmass gibt es das Wago-Multisteckersystem Micro als Steckverbinder in den Polzahlen 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 und 12 für den Leiterplattenanschluss. Stiftleisten mit geraden oder angewinkelten Einlötstiften erlauben die Steckrichtung parallel oder senkrecht zur Leiterplatte. Die Federleisten sind generell mit dem Cage-Clamp-Anschluss (Käfigzugfeder) ausgerüstet – mit den alternativen



Wago-Multisteckersystem Micro

Betätigungsrichtungen für seitliche oder Frontverdrahtung zum Anschließen oder Lösen der Leiter. Weitere Leistungsmerkmale sind ein 100%iger Fehlsteckschutz, ein individuell nutzbares Codiersystem und eine niederohmige Tipp-Kontaktierung direkt zur Stromschiene (für Prüfzwecke erfolgt diese auch bei angeschlossenem Leiter). Die Polkennzeichnung der Federleisten geschieht werkseitig per Bedruckung – oder nach eigenem Belieben mit Klebestreifen. Weitere Spezifikationen des Wago Multisteckersystems Micro, Baureihe 733: Nennspannung 250 V / 2 kV / 2; Nennstrom 4 A; Nennquer-

schnitt 0,08–0,5 mm<sup>2</sup> (AWG 28–20); Abisolierlänge 5 bis 6 mm.

Wago Contact SA, 1564 Domdidier  
Tel. 026 676 75 00, Fax 026 676 75 75

## Hochstrom- Dreiphasenfilter

Schaffner stellt eine neue Palette innovativer Dreiphasenfilter vor, die neue Massstäbe im



Hochstrom-Dreiphasenfilter – die EMV-Lösung für industrielle Frequenzumrichter

Markt der EMV-Lösungen für industrielle Hochstrom-Frequenzumrichter setzen. Die Filter der Serie FN 359 wiegen weniger als die Hälfte vergleichbarer Produkte am Markt. Die Verwendung eines ausgewöhnlich kompakten Einheitsgehäuses (664×300×160 mm) vereinfacht die Integrierung in Antriebssysteme.

Zu den typischen Anwendungen dieser neuen Filter gehören grobe industrielle Antriebssteuerungen, unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen sowie kleinere Stromerzeugungssysteme wie Windkraftanlagen oder Notstromgeneratoren. Zur Familie FN 359 gehören fünf Versionen mit Nennströmen von 250 bis 600 A. Mit einer modernen zweistufigen LCR-Schaltung bieten sie eine extrem hohe Differential- und Gleichtaktdämpfung sowie einen sehr geringen Ableitstrom. Die Dämpfungskennwerte ermöglichen eine optimale Entstörung von elektrischen und elektronischen Geräten, beispielsweise von modernen Hochleistungsumrichtern. Schaffners neue Filter der Serie FN 359 sind gemäss der neuen harmonisierten Europäischen Norm EN 133200 für diese Art von Produkten, aber auch gemäss den Normen CSA 22.2 und UL 1283 konziert.

Schaffner Altrac AG, 8953 Dietikon  
Tel. 01 741 46 44, Fax 01 741 19 60