

**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:** 78 (1987)

**Heft:** 9

## **Werbung**

### **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**

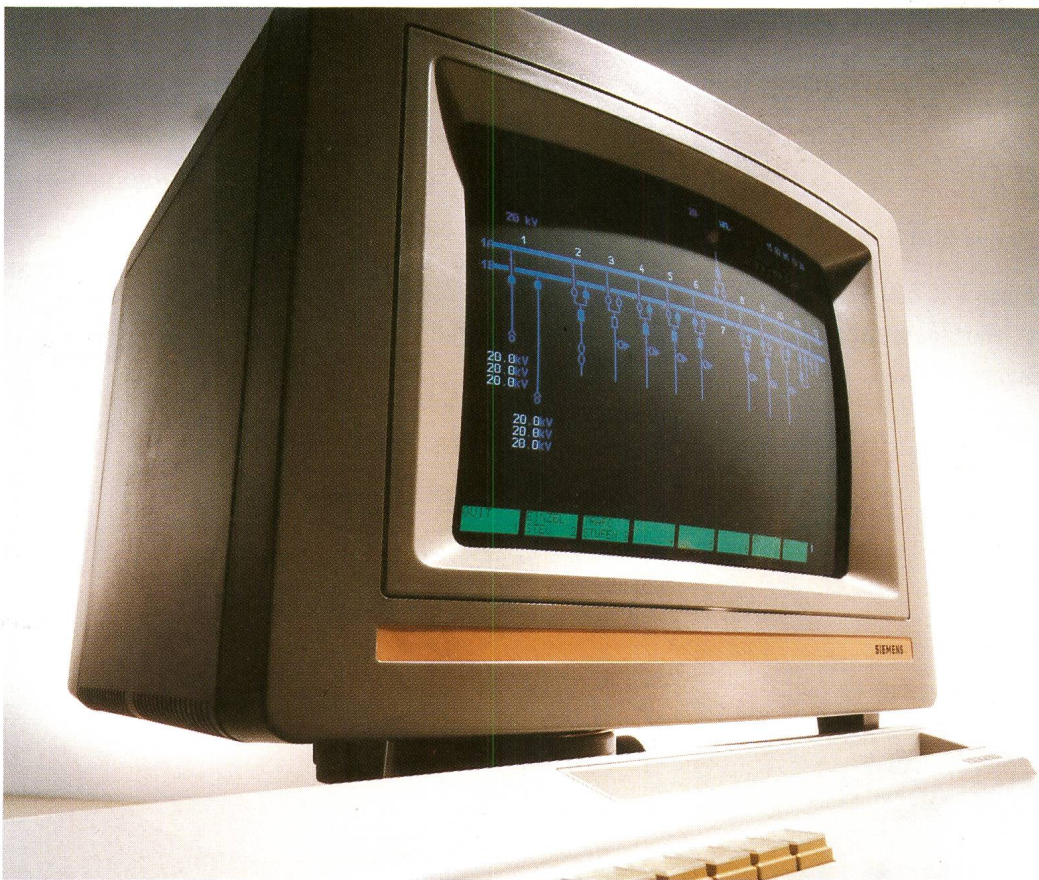
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**

LSA 678 für Schaltanlagen:

## Weniger ist jetzt auch in der Leittechnik viel mehr



Die Leittechnik für Schaltanlagen, wo und auf welcher Spannungsebene auch immer, wird längst beherrscht. Auch wenn es Einschränkungen in der Flexibilität gab, auch wenn ein Heer verschiedenster Gerätetypen und unzählige Steuer-, Überwachungs- und Signalleitungen gebraucht wurden, sie funktionierte. Meistens.

**Mit LSA 678 von Siemens** funktioniert sie auch. Aber sicherer. Ohne Einschränkungen, mit wenigen Gerätetypen und ohne Kabelsalat. Und dank Mikroprozessoren mit viel mehr Leistung durch Zusatzfunktionen wie Selbstüberwachung, Echtzeiterfassung, Fernparametrierung oder Ortung von Netzkurzschlüssen. Oder durch erhebliche Mehrinformation für Betriebsführung und Störungsanalyse.

**LSA 678 besteht aus den drei Bausteinen** Schaltanlagen-Leitsystem, Selektivschutz und Schaltfehler-schutz. Sie können autark oder als komplettes System in beliebiger Kombination betrieben werden. Auf Feld- genauso wie auf Stationsebene. Der Ersatz alter Systeme kann schrittweise erfolgen.

**Die zahlreichen Vorteile der neuen Siemens-Leittechnik** für die Energieversorgung finden Sie in der ausführlichen Dokumentation. Rufen Sie einfach an.

### Siemens-Albis AG

Energieversorgung

8047 Zürich  
Freilagerstr. 28  
Tel. 01-495 35 66

1020 Renens  
Rue du Bugnon 42  
Tel. 021-34 96 31

6904 Lugano  
Tel. 091-51 92 71



**Telefonbeantworter von TELION –  
Ihr Partner mit dem Profi(t)-Programm!**



**z. B.:**

**Telefonbeantworter  
TAB 5 MODUL SYSTEM**  
bietet einzigartige Vorteile:  
● 3 Meldetexte mit Info-Fernsteuerung  
– Fernumschalten der Meldetexte  
– Fernaufsprache neuer Meldetexte.

13

Konditionen und Unterlagen durch:

**TELION**

Albisriederstrasse 232  
8047 Zürich, Tel. ☎ 01 493 15 15

**Damit Sie und Ihre Kunden zufrieden sind!**

**PRÜFGERÄT FÜR NIEDERSpannungsNETZE**

**PANENSA**

**MIC 4**

misst unter 220 und 380 V:

Kurzschlussströme (–4 kA)

Fehler-, Berührungs-, Netzspannungen

Impedanzen

Digital-Anzeige

Schweizer Produkt

**PANENSA SA**

CH 2035 CORCELLES/NE

☎ 038 31 34 34 - TELEX: 952959 ENSA CH

**Schweizer Qualitäts-  
produkte aus Berneck SG**

## Installationskanäle

*Universelle Konzeptionen für schweizerische  
Verhältnisse*

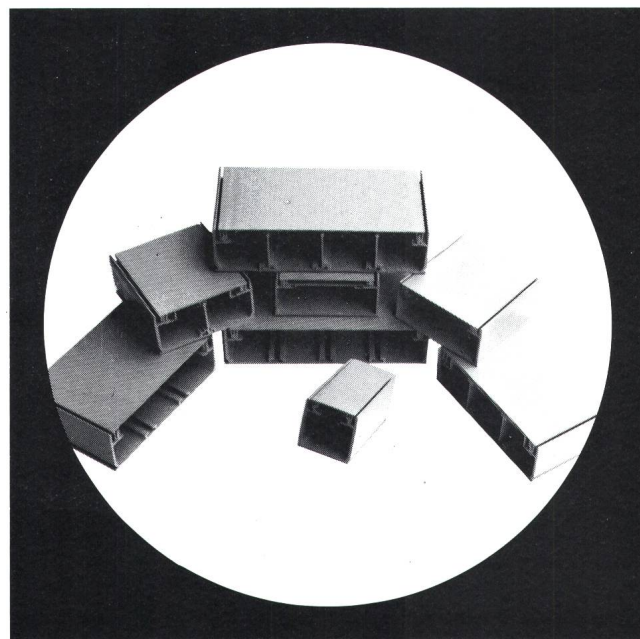
*Abstandslose Aufputz- oder putzbündige Mon-  
tagemöglichkeit*

*Mit allem notwendigen Zubehör*

*5 Kanäle von 50–200 mm Breite, Höhe 50 mm*

*4 Kanäle von 60–200 mm Breite, Höhe 61 mm*

*Zu günstigen Anschaffungskosten gesellen  
sich noch kostensparende technische Vorteile*



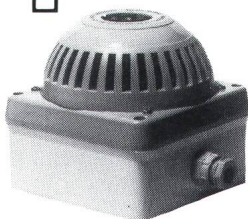
**mobil**

*Fabrikation:  
Mobilwerke  
U. Frei AG  
9442 Berneck SG  
Tel. 071-71 22 42*

*Verkauf:  
W. Bösch AG  
Im Spitz 35  
8330 Pfäffikon ZH  
Tel. 01-950 15 43*

**ALARM-SIRENE Typ ASI ...**

SWISS MADE



**106 dBA/1m**

**IP64**

- der ekelhafte Alarmton durchdringt auch grossen Hintergrundlärm
- für 6 ... 220 Volt = oder ~
- Auf und Ab-Schwellton
- vollelektronisch, wartungsfrei
- Abmessungen 110 x 110 x 110 mm
- auch für Aussenmontage

Preise: ASI12DC Fr. 156.— ASI220AC Fr. 184.—



WUNDERLI  
ELECTRONICS AG

9413 OBEREGG  
Telefon 071-9136 43

inkl. Wust  
1 Jahr  
Garantie



# varintens<sup>®</sup> +

## Die erfolgreiche Kombination:

Das neue, perfekt funktionierende Leuchten-Einbaugerät «VIP 90», kombiniert mit den professionellen Lichtsteuerungen «varintens». Zur hundertprozentigen Steuerung von Leuchtstofflampen mit 26 mm Durchmesser.

VARINTENS INTENSIVE PULSER  
**VIP 90/**<sup>®</sup>  
VARINTENS INTENSIV-PULSGERÄT



## starkstrom- elektronik ag wettingen

Landstrasse 129  
CH-5430 Wettingen  
Tel. 056/26 39 51, Tx. 826 333  
Schweiz/Suisse/Switzerland

# RIEDER

1880 BEX — 1896 VOUVRY - 025/81 34 34



## Fr. 130.- SCHUTTROHRE AUS POLYÄTHYLEN

- Sauber
- Preisgünstig
- Robust

mit Ketten und Karabinerhaken  
an jedem Rohr



RIEDER AG, Postfach 270, 1880 BEX - 025/81 34 34

Ja, senden Sie mir Ihre Dokumentation über **Schuttröhre**

NAME: \_\_\_\_\_

BRANCHE: \_\_\_\_\_

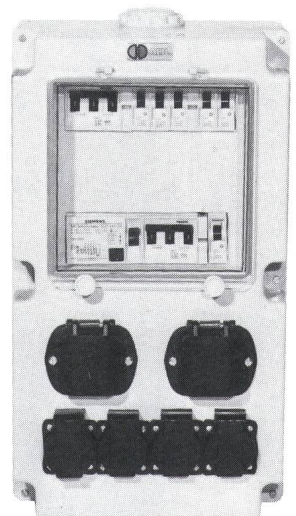
STRASSE: \_\_\_\_\_

ORT: \_\_\_\_\_

TEL.: \_\_\_\_\_

## INDUSTRIE-VERTEILKASTEN

- spritzwassergeschützt IP 44
- schlagfestes Kunststoffgehäuse
- mit oder ohne Klarsichtdeckel
- für Festinstallation
- mit Traggriff für mobilen Einsatz

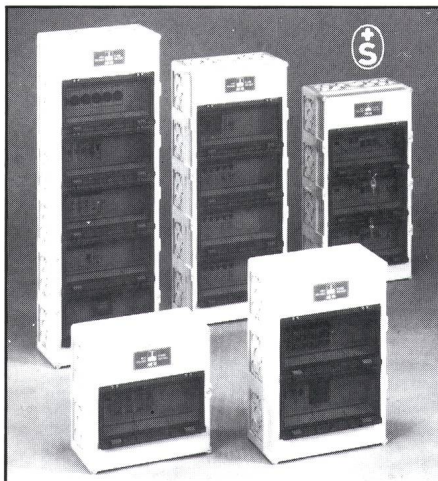


- bestückt und verdrahtet nach Ihren Wünschen und Anforderungen.

Verlangen Sie eine Offerte!

# STEFFEN

A. Steffen AG  
Elektro-Grosshandel  
8957 Spreitenbach  
056 / 71 47 41 - 45



## spelsberg - das Erfolgsprogramm

### AK-Automatenkästen

IP 54 – aus der Jumbo-Serie, nach DIN 43871 bzw. VDE 0603. Ungewöhnliche Platzverhältnisse, gesamtes Zubehör dabei. Anbaustutzen schon montiert. Lagermäßig bis 5-reihig, auf Wunsch jedoch auch 6-, 7- oder 8-reihig. Der ganz entscheidende Vorteil: beliebig miteinander kombinierbar, aber auch mit allen Zählerkästen und Leerkästen aus der Jumbo-Serie.

SEV-geprüft

### Coupon

Schicken Sie mir bitte den neuen Gesamtkatalog

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_



DE-METALL Aktiengesellschaft  
Elektrotechnische Industrieprodukte  
Steinhaldenstr. 26, CH-8954 Geroldswil  
Tel. 01/748 30 60, Telex 825 229



Vos précieux câbles  
reposent  
«conforcâblement»!



Ebo,  
un  
concept  
capable  
pour  
les câbles.

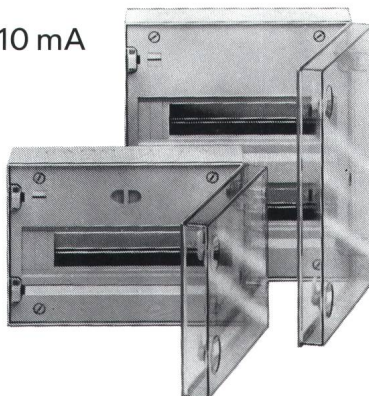
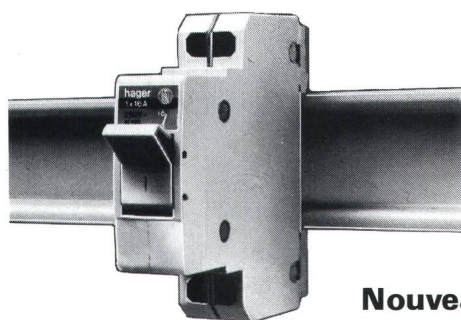


Le petit d'Ebo au grand rayon de courbure. Spécial pour fibres optiques.

Ebo AG  
CH-8134 Adliswil  
Zürichstrasse 103  
Tel. 01/482 86 86

# Le printemps chez Hager

**Nouveau :** Interrupteurs FI 10 mA



**Nouveau :** disjoncteurs 6 - 40 A/6 kA,  
caractéristique "L" et "U"

*faites  
des  
affaires!*

Demandez les  
conditions de notre  
action du 1 - 31 mai 87  
à votre grossiste  
habituel!  
Une bonne surprise  
vous attend!

Coffrets apparents,  
semi-encastés et  
encastés.  
Disjoncteurs et  
appareillage de  
commande pour  
montage sur rail DIN.

## Hager Modula SA

Ch. du Croset 3 B.P. 191 1024 Ecublens Tél. (021) 35 98 48 Télex 454 712

**Messgeräte  
MietSERVICE:  
Praktisch, schnell,  
preiswert!**

(Telefon 042-3169 22)

**WESARENTIAG**  
Oberneuhofstrasse 3, CH-6340 Baar

**z.B.**

**Schreiber von:**

Astro-Med, BBC, Gould, Graptec,  
Gulton, Philips, Sefram, Siemens  
TOA, W + W



Verwenden Sie beim Verlegen von Plastikrohren die patentierten, transparenten

## Jenni-Muffen

mit Längsrillen. Die Rohrenden können sichtbar bis in die Mitte der Muffe gestossen werden. Kein Herausspringen der Rohre. Gute Haftung bei Bogen bis zu 90°. Zu beziehen bei Elektro-Grossisten.


En plaçant des tubes plastiques utilisez les

## Manchons Jenni

avec rainures latérales, brevetés, transparents. Les extrémités des tubes peuvent être introduites visiblement jusqu'au milieu du manchon. Pas d'échappement des tubes. Bonne adhérence aux coudes jusqu'à 90°. Livrable par les grossistes d'électricité.

Bestellnummern:	Números de commande:
Dim. grau/gris	transparent
9 126 555 001	126 559 001
11 126 555 002	126 559 002
16 126 555 004	126 559 004
21 126 555 005	126 559 005
29 126 555 006	126 559 006
36 126 555 007	126 559 007
48 126 555 008	126 559 008

Muffe mit Längsrillen  
Manchon avec rainures latérales



**JENNI AG**  
Glattbrugg ZH  
Büro Tel.  
052/32 78 85

# Mit farbigen Lichtschaltern und Steckdosen guten Geschmack beweisen?

## Ja! Mit Produkten von Feller!

FFF-Collection – Die stilvollen Installations-Apparate



**FFF**  
Collection

*Feller*

EIT Elektro  
Installations Technik

Feller AG  
CH-8810 Horgen  
Tel. 01 725 65 65

# eltavo

## Wir sind die umweltfreundlichen Trocken-Transformatoren

- schwer entflammbar und selbstlöschend
- keine Oelauflanggrube erforderlich
- vollisoliert in Giessharz, auch Schaltverbindungen
- unempfindlich gegen Feuchtigkeit
- kaum zu warten

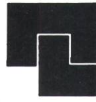



Giessharz-Transformatoren  
Glasfaser/Harz-Transformatoren

**Resitra** 0,1-2,5 MVA  
**Rovitra** 2 -15 MVA

**ELTAVO Walter Bisang AG**  
Elektro- und Industrieprodukte  
CH-8222 Beringen/Schaffhausen  
Telefon 053 7 26 66, Telex 89 60 85 elta

**INFO-Coupon**  
Bitte senden Sie mir detaillierte Unterlagen über **Resitra/Rovitra**



**Zentralschweizerisches Technikum  
Luzern  
Ingenieurschule HTL  
Technikumstrasse, 6048 Horw**

Auf den 1. August 1988 ist die hauptamtliche Stelle eines

## DOZENTEN

für **Physik** an den Abteilungen Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik, Architektur und Bauingenieurwesen zu besetzen. Der Unterricht umfasst Theorie und Laborübungen.

Hochschulabsolventen mit entsprechender Erfahrung in Praxis (Bauphysik) und/oder Lehre bieten wir eine selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit. Ein gewisser Spielraum für eigene Arbeiten und Kontakte mit der Praxis sind vorgesehen.

Die Bewerbungen haben bis zum **15. August 1987** zu erfolgen. Schriftliche Unterlagen über die Anstellungsbedingungen, über Angaben bezüglich der Stelle und über die Bewerbungen können von unserem Sekretariat bis 17. Juli 1987 angefordert werden.

**Direktion des  
Zentralschweizerischen Technikums Luzern  
6048 Horw, Telefon 041/40 77 55**





**Zentralschweizerisches Technikum  
Luzern  
Ingenieurschule HTL  
Technikumstrasse, 6048 Horw**

Auf den 1. August 1988 ist die hauptamtliche Stelle eines

## DOZENTEN

für die Fächergruppe **Leistungselektronik und elektrische Antriebe** an der Abteilung **Elektrotechnik** zu besetzen.

Der Unterricht umfasst Theorie und Laborübungen sowie die Leitung von Semester- und Diplomarbeiten. Ingenieuren (vornehmlich mit Hochschulabschluss), die eine entsprechende längere Industriepraxis nachweisen können, bieten wir eine selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit. Ein gewisser Spielraum für eigene Arbeiten und Kontakte mit der Praxis sind vorgesehen.

Die Bewerbungen haben bis zum **15. August 1987** zu erfolgen. Schriftliche Unterlagen über die Anstellungsbedingungen, über Angaben bezüglich der Stellen und über die Bewerbungen können von unserem Sekretariat bis 17. Juli 1987 angefordert werden.

**Direktion des  
Zentralschweizerischen Technikums Luzern  
6048 Horw, Telefon 041 / 40 77 55**

328

# NOK

Nordostschweizerische Kraftwerke AG

Wegen der Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers suchen wir für die Betreuung des Gebietes

## Relaisschutz

einen Nachfolger. Er hat eine kleine Gruppe von Spezialisten zu leiten. Ihm und seiner Gruppe obliegen die Einstellung, Ausprüfung, Inbetriebsetzung und periodische Prüfung des umfangreichen Relaisschutzes unserer Hoch- und Höchstspannungsanlagen.

Vorkenntnisse auf diesem Spezialgebiet sind erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Arbeitsort ist Baden mit vereinzelt Einsätzen in den Werken.

### Wir erwarten:

- Ausbildung als Ingenieur HTL, Techniker oder ein in dieser Richtung sich weitergebildeter Berufsmann
- langjährige erfolgreiche Tätigkeit auf dem elektrotechnischen Gebiet
- Fähigkeit zur Berechnung der Schutzeinstellungen
- Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit
- Idealalter: 35-45 Jahre

### Wir bieten:

- Dauerstelle mit zeitgemässen Anstellungsbedingungen
- angenehmes Arbeitsklima
- Personalrestaurant

Interessenten senden ihre handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an:

**Nordostschweizerische Kraftwerke AG**  
Elektromechanik und Kernenergie  
Parkstrasse 23  
**5041 Baden**

Weitere Auskünfte erhalten Sie von **Herrn H. Glor, Tel. 056 / 20 33 62**

326

# NOK

Strom für die Nordostschweiz



Mit einem anspruchsvollen und breiten Sortiment von Kabeln und Kabelzubehör erfüllen wir einen wichtigen Beitrag zur rationellen und sicheren Versorgung unseres Landes mit Energie und Informationen. Unser neuer

## Verkaufsingenieur elektr. Kabelanlagen/Region Zürich

hat die Aufgabe, einen meist langjährigen Kundenkreis aus Elektrizitätswerken, Industriebetrieben und Ingenieurbüros kompetent zu beraten und gezielt neue Bedarfe des Marktes aufzuspüren und auszuwerten.

Ein

## Elektro-Ingenieur HTL

mit Erfahrung in den Gebieten Starkstrom/Informatik und idealerweise Zusatzausbildung oder erfolgreicher Praxis im Aussendienst erfüllt die Anforderungen dieser Position am besten. Auf eine intensive Einführung in unsere Produkte, eine direkte Mitsprache bei Marketingentscheidungen und vorteilhafte Anstellungsbedingungen dürfen Sie zählen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen oder einen Anruf an unseren Personalchef H. Hurter.

325

**Kabelwerke Brugg AG · 5200 Brugg  
Telefon 056 4111 51**



Die Sektion Niederspannung und Fernmeldewesen, SBB in Zürich, sucht

## Elektroingenieur HTL

### Aufgabenbereich:

Projektierung und Bau von Niederspannungsanlagen (Energieversorgung 50 Hz) im Zusammenhang mit Um- und Neubauten von Bahnhöfen, Stationen und Unterhaltsanlagen. Mitarbeit in unserem Ausbildungsteam.

### Anforderungen:

- abgeschlossene HTL-Ausbildung, Fachrichtung Starkstrom / Energietechnik
- persönlicher Einsatz und Durchsetzungsvermögen
- selbständige, praxisorientierte Arbeitsweise

Wenn Sie sich für diese abwechslungsreiche Arbeit interessieren, rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns.

### SBB

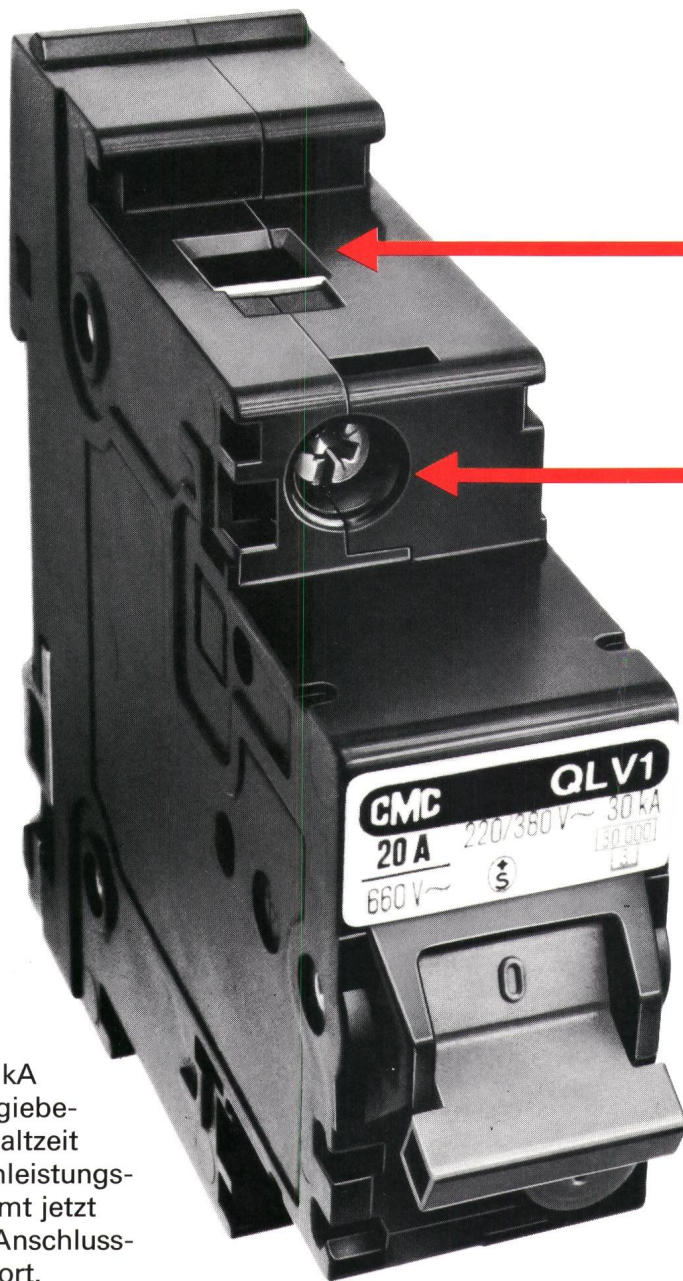
Bauabteilung Kreis III  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 / 245 23 31 oder  
01 / 245 23 32



**SBB**



# Neu von CMC: Zusätzliche Vorteile für alle Hochleistungs-Automaten Q



- Käfigklemmen mit Drahteinführungshilfe
- Berührungsgeschützte, offene Klemmen
- Unverlierbare Plusminus-Schrauben
- Schraubenzieherführungen

Zusätzliche Vorteile, die besonders Praktiker schätzen: Zum hohen Nennschaltvermögen, 30 kA/50 kA (P2), und der energiebegrenzenden Abschaltzeit von 2 ms der Hochleistungs-Automaten Q kommt jetzt noch der erhöhte Anschluss- und Montagekomfort. Hochleistungs-Automaten Q mit den neuen Vorteilen erhalten Sie wie bisher:

- für Leitungsschutz, QL, LV, LZ, G, Nennströme 6 – 63 A
- für Leitungs- und FI-Schutz Q..FI.. Nennauslöseströme 10/15/30/300 mA
- für Gleichstrom, QDC, bis 750 V=
- mit Motorschutz-Charakteristik, QM, Nennströme 0,1 – 45 A
- mit anwendungsbezogener Auslösecharakteristik, QX

Interessiert? Dann schicken Sie einfach den ausgefüllten Coupon im frankierten Umschlag an:  
CMC Carl Maier + Cie AG  
Postfach  
CH-8201 Schaffhausen

**CMC**

CMC Carl Maier+Cie AG, Schaffhausen  
Apparate Systeme Anlagen

## Coupon:

Informieren Sie mich umfassend über Ihre Hochleistungs-Automaten Q mit:

- ☐ Übersicht: Mit Leistungsdaten und Massen
- ☐ Sonderdruck: Aufbau und Anwendung des QLV-Hochleistungs-Automaten
- ☐ Sonderdruck: Q in Gleichstrombahnen
- ☐ Sonderdruck: Hochleistungs-Automaten Q im Maschinenbau

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





**SPRECHER  
ENERGIE**

**Suhr ● Mittelspannungs-  
anlagen**

– ein flexibles Baukasten-System  
von grosser Wirtschaftlichkeit

Vom Projekt bis zur Inbetriebsetzung  
aus einer Hand

Wirtschaftlich deshalb, weil mit Sprecher Energie Mittelspannungsanlagen praktisch jeder Anwender-Wunsch optimal zu erfüllen ist, dank über 400 Normbausteinen, die in drei leistungsabhängigen Baureihen mit modularem Aufbau einsetzbar sind.

Auch die Schaltgeräte von 7,2 bis 72,5 kV in oelarmer- und Vakuum-Ausführung sind in jeder Trennwagenzelle wahlweise und gegenseitig austauschbar.

Die Ausrüstung von Energieverteilungsnetzen ist Vertrauenssache.

Sprecher Energie AG  
Mittelspannungsanlagen  
CH-5034 Suhr  
Telefon 064/33 13 13  
Telex 981120 ssm ch  
Telefax 064/3112 58