

<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>	74 (1983)
<b>Heft:</b>	22

## **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:** 26.01.2026

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

**Das zur Zeit fortschrittlichste  
Digital-Zangen-  
Ampèremeter:**

## H·E·M·E·100 H·E·M·E·1000

- Genaue, kontaktlose Messungen von Gleich- und Wechselstrom
- Automatische Bereichswahl: 20 und 100 Ampère 200 und 1000 Ampère
- Speichermöglichkeit für Anlauf- und Stromspitzen
- Messwertspeicher
- Analogausgang für Oszilloskop oder Schreiber
- Extrem robuste Bauweise



Preise  
exkl. Wust  
inkl. Zubehör

Fr. 1050.—/950.—

# KELAG

Künzli Elektronik AG  
Weinbergstrasse 145, 8006 Zürich, Telefon 01 - 361 13 13



Peter Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich  
Telefon 01 - 311 83 50

## Einphasen- Wechselstrom- Speisegerät



Zur Prüfung  
von einphasigen Maximal- und Minimal-  
Spannungs-Relais, Maximalstrom-Relais  
und Differentialschutz-Kreisen.

# Tunnelbeleuchtung! Wir haben das Know-How.

Die ATB hat all das, was es für die gezielte Realisierung einer Tunnelbeleuchtung braucht: viel Erfahrung auf diesem Gebiet, die erforderlichen Messgeräte für Lichtverteilungen und lichttechnische Größen, Software und Computer für lichttechnische Berechnungen, eine eigens entwickelte Beleuchtungssteuerung nach dem Leuchtdichtetendifferenz-Prinzip mit Leuchtdichte-Sensoren ... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wirtschaftliche Leuchten.

Die ATB ist Vertreter des grössten Lampenherstellers der Welt, der

**GENERAL ELECTRIC®**

**ATB**

Aktiengesellschaft  
für technische  
Beleuchtung

Seebergstrasse 1  
8952 Schlieren ZH  
Tel. 01/730 77 11

## Verfasser-hinweise

Bulletin SEV/VSE  
Januar 1983

## Directives pour les auteurs

Bulletin ASE/UCS  
Janvier 1983

Im Bulletin SEV/VSE werden Fachaufsätze aus allen Bereichen der Elektrotechnik, Elektronik und Elektrizitätswirtschaft veröffentlicht. Es soll sich jedoch um **Originalartikel** handeln, deren Manuskripte noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

### Aufbau des Manuskriptes

- Titel der Arbeit,
- Zusammenfassung (max. etwa 10 Zeilen),
- Name und Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift),
- Text,
- Literaturhinweise,
- Figuren und Legenden.

### Text

a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst werden. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.

b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à etwa 28 Zeilen (1½-Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen. Die Manuskriptblätter sollen nur einseitig beschrieben werden, und der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.

c) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z.B. «Man sieht» statt «Wir sehen...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.

d) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Größen und Einheiten sowie deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

e) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

### Zusammenfassung

Zur Vermeidung von Übersetzungsfehlern bei Fachausdrücken sind wir den Autoren dankbar, wenn sie uns die Zusammenfassung auf deutsch und französisch zustellen.

### Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Schriftdicke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; wenn möglich, werden wir sie in einer Spalte (55 mm) unterbringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,7 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z.B. etwa 9×13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt werden.

### Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Aufsatztitel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

### Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor unterbreitet. Wir sind für gründliche Durchsicht dankbar. Doch sollten Änderungen am ursprünglichen Manuscript nur angebracht werden, wenn dringend nötig.

Le Bulletin ASE/UCS publie des articles de tous les domaines de l'électricité: technique énergétique, technique de l'information et économie électrique. Toutefois, seuls des **articles originaux** dont les manuscrits n'ont été mis à disposition d'aucune autre rédaction seront acceptés. La publication dans une autre revue exige l'autorisation préalable de notre rédaction (copyright).

Les travaux publiés dans le bulletin seront rétribués. Sur demande, des tirages à part peuvent être obtenus.

### Eléments du manuscrit

- Titre du travail,
- bref résumé (10 lignes au max.),
- nom et adresse de l'auteur (de préférence celle de la place de travail),
- texte,
- bibliographie,
- figures et légendes.

### Texte

a) L'article peut être rédigé en français ou en allemand. Lors de la rédaction, il faut tenir compte du fait que la plupart des lecteurs ne seront pas des spécialistes de la branche.

b) L'article doit être court et ne pas dépasser 12 pages dactylographiées à env. 28 lignes (interligne 1½). En plus, il peut comprendre quelques figures et tableaux. Veuillez n'écrire qu'au recto de la page et laisser à gauche une marge d'au moins 3 cm.

c) Evitez la forme personnelle (p.ex. «on voit...») plutôt que «nous voyons...». Définissez les abréviations professionnelles lors de leur première utilisation.

d) Les développements mathématiques seront courts, limités au principe du chemin à suivre. Les formules doivent être claires et bien lisibles. Les grandeurs et unités ainsi que leurs symboles seront conformes au Système SI resp. aux normes CEI.

e) Généralement nous ne publions pas de dédicaces ni de remerciements à des coopérateurs de l'auteur.

### Résumé

Pour éviter des erreurs de traduction des termes spécialisés, nous prions les auteurs de nous fournir les résumés en français et en allemand.

### Figures et illustrations

a) Remettez-nous s.v.p. des dessins originaux aptes au clichage, avec des inscriptions uniformes et propres. Pour la grandeur des caractères et l'épaisseur des traits, il faut tenir compte de la réduction que la plupart des figures subissent, selon leur contenu. En effet, nous chercherons à placer les figures si possible dans une seule colonne (55 mm). Pour une bonne lisibilité, les caractères des figures réduites auront encore au moins 1,7 mm de hauteur.

b) Faites-nous parvenir les illustrations sous forme de photographies sur papier glacé, p.ex. 9×13 cm. Des photos en couleur sont utilisables pour autant que les couleurs ne soient pas nécessaires à la compréhension. La source des photos ne sera généralement pas publiée.

c) Présentez les légendes sur une feuille séparée. Tous les symboles de dimensions ainsi que les abréviations contenues dans les figures doivent être définis dans les légendes.

### Bibliographie

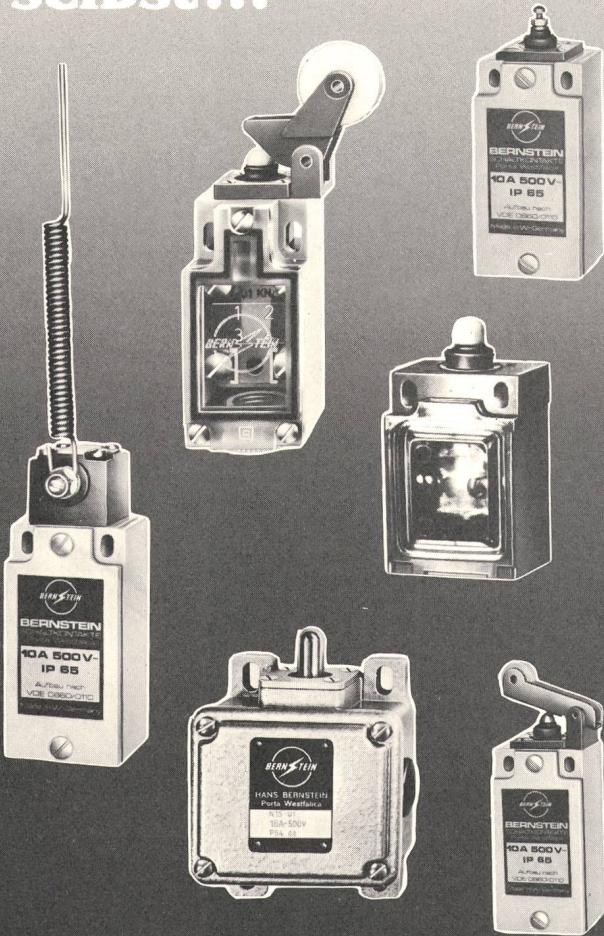
Elle comprendra toutes les références mentionnées dans le texte, de préférence dans l'ordre de leur apparition dans le texte. Pour les livres, il faut indiquer l'auteur, le titre, l'éditeur et l'année de la publication, pour les articles des revues l'auteur, le titre de l'article, le nom de la revue ainsi que son volume, l'année, le numéro et les pages.

### Epreuves

Les épreuves sont soumises à l'auteur pour correction. Nous lui sommes obligés d'un contrôle soigneux. Toutefois, le manuscrit original ne sera modifié qu'en cas de nécessité.

# BERNSTEIN

Die Zuverlässigkeit  
selbst...



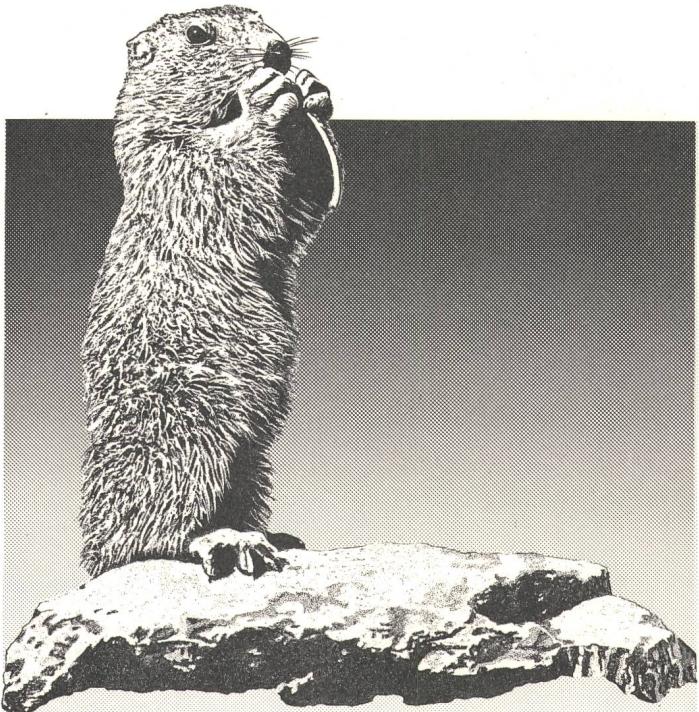
## Mechanische End- und Steuerschalter

- Grosse Auswahl an Betätigungsseinrichtungen (Stössel, Rolle, Hebel etc.)
- Isolierstoff- und Gussgehäuse
- Verschiedene Baugrößen z.B. Europanorm
- Tast- und Sprungschalt-Systeme
- SEV-geprüft und mit Zwangstrennung, von SUVA empfohlen

Verlangen Sie unsere Dokumentation und Beratung

**FABRIMEX**  
8032 Zürich · Kirchenweg 5 · Tel. 01 251 29 29

526



**Alarme!  
Toujours fiable.**



Votre serviteur infatigable pour les surveillances en exploitation, les installations d'alarme, les annonces de dangers, la sécurité aérienne, les interrupteurs horaires, les ordinateurs, les appareils médicaux, les télécommandes, les installations téléphoniques, etc.

### La série EAO 02/03 et 31.

87 dB pour les séries 02/03 et même 100 dB pour la série 31.

*Un potentiomètre permet de régler l'intensité sonore.  
Pour son modulé ou permanent dans un seul appareil.*

**Assurez-vous la sécurité – Choisissez EAO!**



### Emetteur d'alarme

Nous désirons une documentation technique détaillée SEV 22

Série 31       Séries 02/03

Firme \_\_\_\_\_

Dépt \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_



Unser Auftraggeber ist ein selbständiges Industrieunternehmen mit einem ausgesprochen vielseitigen und bewährten Fabrikationsprogramm im Grossraum Bern.

Für die Leitung eines profitcenterartig organisierten Produktebereichs – es handelt sich um im Markt bereits erfolgreich verwurzelte Hochspannungsgeräte – suchen wir einen

## Elektroingenieur ETH

Sie sind technisch versiert und ausgesprochen marktorientiert. Ferner zeichnen Sie sich durch eine ausgeprägte Führungsbegabung aus, die Sie befähigt, ein kompetentes Mitarbeiterteam zu motivieren und zielbezogen zu führen. Im Hinblick auf internationale Geschäftskontakte sind gute Französisch- und Englischkenntnisse unerlässlich.

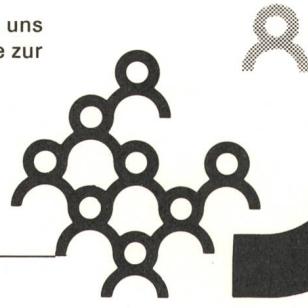
Als

## Abteilungsleiter

sind Sie für alle Aspekte (Verkauf, Konstruktion und Entwicklung) dieses Produktebereichs zuständig. Die Funktion verlangt viel Eigeninitiative, Dynamik und Selbstständigkeit. Es handelt sich um eine direkt der Geschäftsleitung unterstellte Schlüsselstellung.

Wenn Sie sich für diese herausfordernde Aufgabe interessieren, senden Sie uns bitte Ihre Bewerbungsunterlagen. Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Volle Diskretion ist selbstverständlich.

**R. Bischofberger, Kaderselektion und Unternehmensberatung**  
Witikonerstrasse 15, 8032 Zürich, Telefon (01) 55 35 55



### Zu verkaufen:

**144 Prim.-Relais**  
**BBC – HB 25/600 A**  
**HT 30/300 A**

Preisanfrage: **Gebr. Sulzer AG, 8401 Winterthur**  
Telefon 052 / 81 28 81

88

86% der Leser des

## Bulletin SEV/VSE

sind Elektroingenieure ETHZ/EPFL oder HTL

91% der Leser haben Einfluss auf Einkaufsentscheide

Hier fällt Ihre Werbebotschaft bestimmt auf fruchtbaren Boden!

Die Anzeigenverwaltung berät Sie gerne  
Telefon 01 / 207 86 32

Sprecher + Schuh AG ist in der glücklichen Lage, über alle Voraussetzungen zu verfügen, um auch in Zukunft ihre gute Position unter den Herstellern zu behaupten und weiter zu festigen. Für unser Profitcenter für Hochspannungsgeräte in Oberentfelden/AG (unmittelbare Autobahn Nähe) suchen wir zur Erweiterung des Vertriebsteams einen

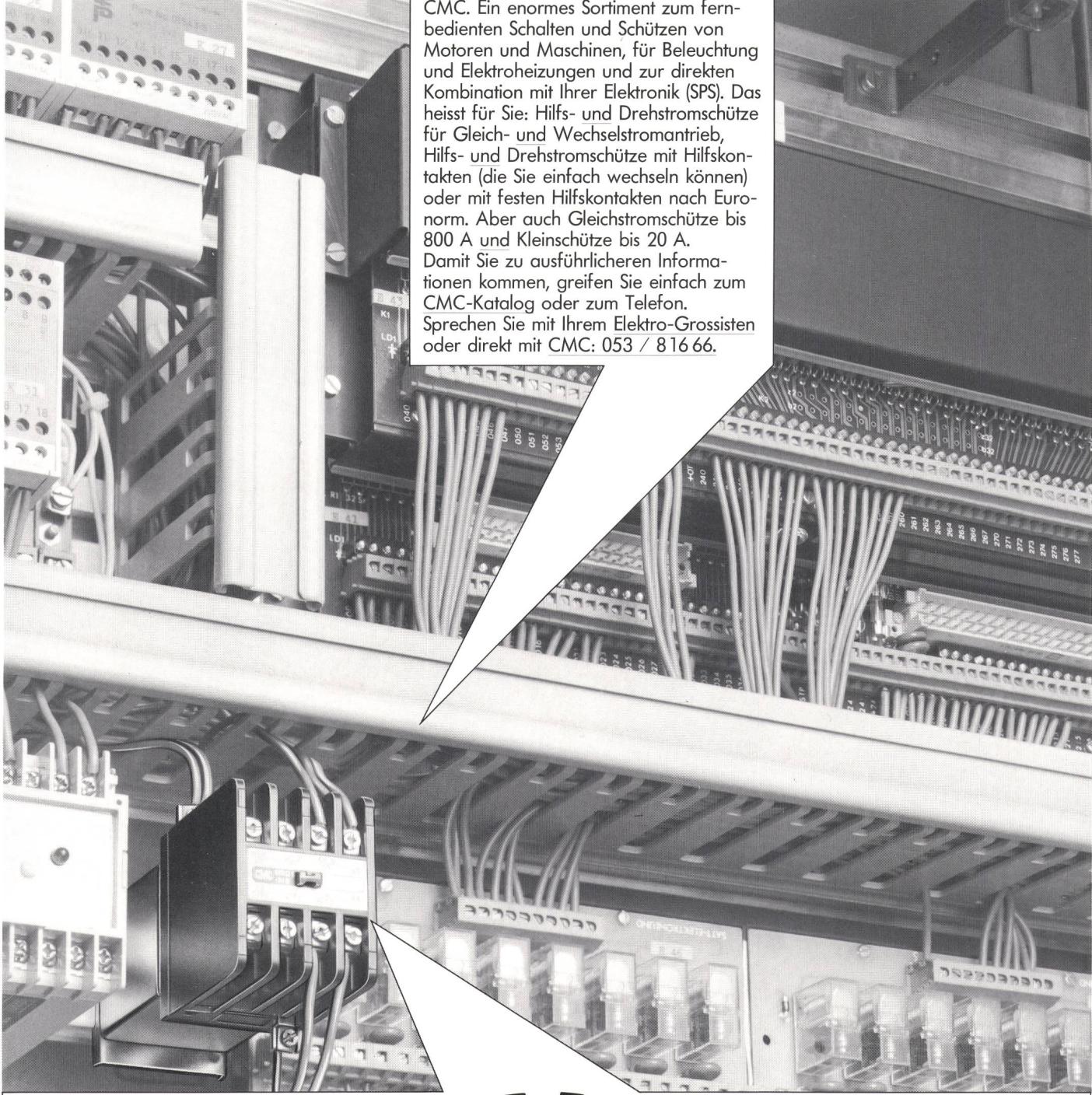
**Vertriebsingenieur im technischen Bereich**

Die Hauptaufgaben sind: Anfrage- bzw. Pflichtenheftanalyse, techn. Ausarbeitung von Offerten und Unterlagen. Selbstkostenkalkulation nach Angabe, Auftragsabwicklung und Kundenbetreuung. Gelegentliche Reisetätigkeiten. Gründliche Einarbeitung unterstützt mit zielgerichteter Weiterbildung, auch in Sprachen, ist selbstverständlich. Unser zukünftiger Mitarbeiter sollte **Elektroingenieur HTL** sein. Konstruktions- oder Vertriebserfahrung ist erwünscht, jedoch nicht Bedingung. Persönlich sollte er beweglich sein, z.B. für Koordinationsaufgaben, kontaktfähig und belastbar für Verhandlungen und gewissenhaft und speditiv für die technische Bearbeitung. Fremdsprachenkenntnisse in Englisch und Französisch sollten über dem „Anfängerstadium“ liegen. Das Alter sehen wir ab ca. 25 Jahren. Interessenten senden Ihre Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf und Zeugnissen an die Personalabteilung oder rufen vorgängig unseren Herrn D. Feller, Tel. intern 2309 an, der auf Wunsch auch unseren Personalauftragbogen verschickt.

Sprecher + Schuh AG, 5001 Aarau  
Telefon 064 25 21 21, intern 2309

**sprecher + schuh**

# Am Ausgang von elektronischen und konventionellen Steuerungen: Schütze von CMC



In diesen und vielen weiteren Alltags- und Extremfällen bewähren sich Schütze von CMC. Ein enormes Sortiment zum fernbedienten Schalten und Schützen von Motoren und Maschinen, für Beleuchtung und Elektroheizungen und zur direkten Kombination mit Ihrer Elektronik (SPS). Das heisst für Sie: Hilfs- und Drehstromschütze für Gleich- und Wechselstromantrieb, Hilfs- und Drehstromschütze mit Hilfskontakten (die Sie einfach wechseln können) oder mit festen Hilfskontakten nach Euro-norm. Aber auch Gleichstromschütze bis 800 A und Kleinschütze bis 20 A. Damit Sie zu ausführlicheren Informationen kommen, greifen Sie einfach zum CMC-Katalog oder zum Telefon. Sprechen Sie mit Ihrem Elektro-Grossisten oder direkt mit CMC: 053 / 8 16 66.

# CMC

CMC Carl Maier+Cie AG, Elektrische Schaltapparate und Steuerungen, CH-8201 Schaffhausen/Schweiz

# Chez votre grossiste - électricien:

Appareils modulaires d'installation

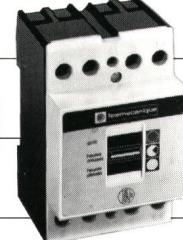
La nouvelle gamme étendue de Telemecanique

Contacteurs: Prix avantageux, exempts de ronflement, dimensions compactes, par exemple les modèles unipolaires et bipolaires ont la largeur d'un coupe-circuit automatique (17,5 mm).

**Série GC1**  
1 à 4 pôles, 20 à 63 A.



**Série GY1**  
Avec interrupteur manuel incorporé, 1 à 4 pôles, 20 et 40 A.



**Télérupteurs GF1**  
1 ou 2 pôles, 16 A.



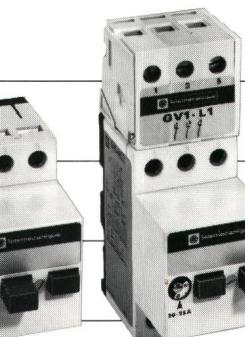
**Temporisateurs électroniques RE1**

Affichage direct, variantes de 0,1 à 300 s, multitension 24 à 240 V, fonctions travail ou repos, 3 modes de raccordement.



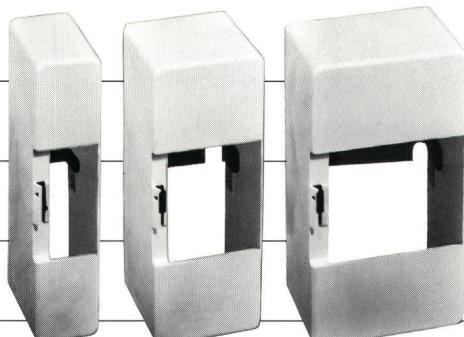
**Disjoncteurs-moteurs GV1**

12 calibres, 0,1 à 25 A, autoprotegés jusqu'à 6 A et jusqu'à 25 A avec limiteur Is (accessoire).



**Capots plombables GW1**

3 modèles pour tous les appareils modulaires Telemecanique.



Contacteurs d, 9 à 80 A – Minicontacteurs e, 6 A – Boîtes à boutons



**Telemecanique**

*Souvent nos solutions sont meilleures*