**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:** 68 (1977)

**Heft:** 18

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:** 30.11.2025

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



der preisgünstige Strahler für Decken- und Wandmontage löst effektvoll Ihre Beleuchtungsprobleme. Für den Einsatz mit Kopfspiegellampen bestellen Sie bitte den Alu-Reflektor. Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel Elektrotechnische Artikel en gros

#### Mit Reflektorlampe:

Comptalux 75W GS 1-27/75W
Set à 5 Stück GS 27/75W
Comptalux 100W GS 1-27/100W
Set à 5 Stück GS 27/100W

Strahler ohne Lampe Alu-Reflektor GS 27 RK 1

# camille bauer

Geschäftsstellen in Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

# DER TOTAL NEUE ITA HI-ACE LIEFERT

- 1. Der Toyota Hi-Ace kann sich sehen lassen. Er ist nicht nur in seiner Form, sondern auch im Detail schön. Und sogar mit Lochfelgen ausgerüstet. Denn ein Transporter ist ja das Aushängeschild Ihres Unternehmens.
- 2. Der Toyota Hi-Ace hat PW-Komfort. Die wesentlich breitere und tiefere Kabine ist überdurchschnittlich komfortabel ausgestattet. Zum Beispiel mit Radio, verstellbarem Fahrersitz mit verstellbarer Rückenlehne, Intervall-Scheibenwischer, Kombinationsschalter an der Lenksäule usw.
- 3. Der Toyota Hi-Ace hat massgeschneiderte Ausmasse. Im Verhältnis zu seinen Aussenmassen - er passt in jede Normgarage - bietet er den grössten Laderaum und eine optimale Nutzlast. Und er hat eine grosse, einteilige Hecktüre und eine Seitenschiebetüre, die das Einladen von Paletten problemlos ermöglichen. Gegen einen minimalen Aufpreis ist er mit Schiebetüren auf beiden Seiten zu haben

4. Der Toyota Hi-Ace nimmt es mit der Sicherheit ernst. Er ist mit Kopfstützen, Rollgurten, Heckscheibenwischer und Stahlgürtelreifen ausgestattet. Er hat vorne Servo-Scheibenbremsen und seine Windschutzscheibe ist aus Verbundglas.

5. Der Toyota Hi-Ace sorgt dafür, dass Ihre Rechnung aufgeht. Im Anschaffungspreis ist er günstig und im Unterhalt wirtschaftlich. Im Benzinverbrauch ist er sparsam: er ist mit einem Registervergaser ausgerüstet und braucht nur Normalbenzin (92 ROZ). Und natürlich ist auch er 3 Jahre multigarantiert.

Beim total neuen Toyota Hi-Ace stimmt einfach alles. Überzeugen Sie sich davon! Entweder bei Ihrem Toyota-Vertreter - dort können Sie ihn auf Herz und Nieren und am Steuer prüfen. Oder mit untenstehendem Cou-

Toyota Hi-Ace. Robuster 4 Žvlinder-OHV-Motor (1587 cm<sup>3</sup>), 48,5 kW (66 DIN-PS) bei 5200 U/min., max. Dreh-moment 117 Nm (11,9 mkp) bei 3000 U/min., geprüfte Anhängelast 1200 kg.



Toyota Hi-Ace Chassis-Kabine: Radstand 2290 mm. Chassistragfähigkeit 1310 kg. Fr. 14800.-



Toyota Hi-Ace Brückenwagen: Nutzlast 1100 kg. Fr. 15600.



Tovota Hi-Ace Kastenwagen:

Ladevolumen 5,5 m<sup>3</sup>. 4 Türen. Nutzlast 1100 kg. Fr. 15800.– Aufpreis für die 5. Türe: Fr. 600.



Toyota Hi-Ace Bus: 11 Plätze, 4 Türen. Fr. 18750.-.



Der neue Toyota Hi-Ace liefert wirklich viele Gründe, ihn einmal näher anzusehen. Senden Sie mir bitte ausführliche Unterlagen.

Name:

Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Coupon einsenden an: Toyota AG, Abt. Nutzfahrzeuge, 5745 Safenwil, Tel. 062/679311

Neu für Firmen, Gewerbe und Privatpersonen: Das günstige Toyota Multi-Leasing. Auskunft erteilt Telefon 01/529720.

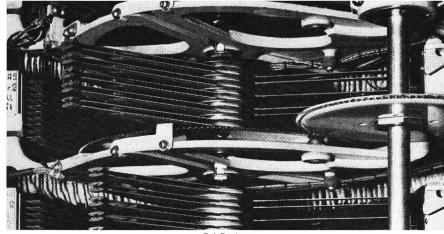


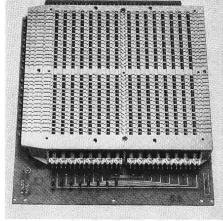
# Jedes Ding währt seine Zeit.



Die DC-2, 1935 der Stolz der Swissair

# Eine Telefonzentrale von 1976 hat mehr Möglichkeiten, einen Fehler zu vermeiden, als eine Telefonzentrale von 1935.





7-A Sucher

Minikreuzschalter

Bei modernen Zentralen ist der Gedanke, der den Prüf- und Unterhaltseinrichtungen zugrunde liegt, ein anderer als bei elektromechanischen Drehwählersystemen. Bei den Drehwählersystemen klassischer Bauart wurde meistens die Methode des vorbeugenden Unterhalts angewendet. Die Schalteinheiten enthielten elektromechanische Organe, die mit Grenzbedingungen arbeiteten und ein periodisches Nachregulieren benötigten. In modernen Automaten-Systemen wäre diese Methode in verschiedener Hinsicht unzweckmässig. Autonome Schalteinheiten, die für sich allein geprüft werden können, sind in der Minderzahl. Das eigentliche Wählerorgan, das die Verbindung trägt, beschränkt sich auf die Kreuzpunktkontakte. Störungen an diesem

Organ sind nicht häufiger als bei einem Relais, und es kann viele Millionen Schaltungen ausüben, ohne dass eine wesentliche Abnützung auftritt. Bei der Beurteilung der Dienstqualität ist eine Besonderheit der modernen Schalttechnik zu berücksichtigen: Der Automat hat die Eigenschaft, fehlerhaften Organen auszuweichen. Geht eine Verbindung aus irgendeinem Grunde nicht durch, so wird von der Steuerung aus ein zweiter Versuch mit anderen Verbindungswegen unternommen. Gemeinsame Organe, wie die Markierer, schalten selbst ein Ersatzorgan ein, sofern sie defekt sind.

STR Ein ITT-Unternehmen



Für das interessante Gebiet der Informatik im Bereiche der Energieerzeugung und -verteilung suchen wir einen

# **Elektroingenieur HTL**

zur Bearbeitung folgender Aufgaben:

- Gestaltung einheitlicher Software für informationstechnische Systeme in Zusammenarbeit mit den Lieferfirmen.
- Unterstützung der Hardware-Spezialisten bei der Planung, Projektierung und der Inbetriebnahme solcher Systeme.
- Ausführung von Software-Ergänzungen und -Unterhalt.
- Beiträge zur langfristigen Systemplanung.
- Durchführung von Schulungskursen.

#### Erwünscht sind:

- Praxis in der Prozessrechneranwendung.
- Kenntnisse in Assembler-Programmierung und höheren Sprachen.
- Erfahrungen mit modernen informationstechnischen Systemen.
- Beherrschung der deutschen Sprache und Englischkenntnisse.
- Eignung zur Teamarbeit sowie organisatorisches Geschick.

Wir bieten neben der Möglichkeit zur gründlichen Einarbeitung auch Gelegenheit zur Weiterbildung, ferner ein leistungsgerechtes Gehalt, fortschrittliche Sozialleistungen und ein angenehmes Arbeitsklima.

Arbeitsort: Nidau bei Biel.

Rufen Sie uns an (Tel. 032 / 51 73 21) oder senden Sie uns Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

BERNISCHE KRAFTWERKE AG, Abteilung Mess- und Fernmeldetechnik

Dr.-Schneider-Strasse 10, 2560 Nidau

84

#### AG FÜR PERSONALBERATUNG TALSTRASSE 20 8001 ZÜRICH TELEFON 01 2213656

# Ingénieur-électricien ETS

de la branche courant fort/haute tension

pour la vente de produits électro-techniques spéciaux (p. ex. éléments d'appareils de commande pour haute et moyenne tension)

#### en Europe centrale et du sud

Votre activité consistera en particulier de conseiller, sur le plan de l'application pratique, une clientèle relativement restreinte, mais d'un pouvoir d'achat considérable (grandes entreprises de la branche électro-technique).

Votre employeur, une maison Suisse bien fondée, attache une importance décisive à l'introduction de nouveaux produits et à la diversification. Cette base, en relation avec la renommée acquise dans la branche, sont garants, aujourd'hui comme à l'avenir, du succès de votre travail. Les déplacements exigeront le 30 à 40 % de votre temps. Votre expérience professionnelle ainsi que votre habilité de vente devraient vous permettre d'assumer votre tâche — prendre soin de la clientèle en l'assistant à résoudre ses problèmes, coordiner le développement avec la fabrication, élaborer des offres, etc. — d'une manière absolument indépendante. Une persévérence dans la poursuite des buts ainsi que de bonnes connaissances orales et par écrit de l'allemand, du français et, si possible aussi de l'italien, sont des qualités importantes pour occuper ce poste.

Cette position sera, par rapport à la tactique de vente sérieuse de notre client, rétribuée sur une base de fixe uniquement, mais d'une manière généreuse. En outre, vous pourrez compter sur les prestations de sécurité sociale usuelles d'une entreprise d'esprit moderne ainsi que sur la possibilité d'avancement en cas d'aptitude au travail.

Les candidats, agés d'environ 30 à 35 ans, sont priés de nous téléphoner ou de nous écrire. Nous leur donnerons de plus amples informations, tout en leur assurant une discrétion absolue.

AG FÜR PERSONALBERATUNG ZÜRICH

TALSTRASSE 20 TEL. 01 2213656

# Zweckmässiges Licht schafft Übersicht

Übersicht bei Sport und Spiel – auch nachts – mit Halogen-Metalldampflampen von Radium. Halogen-Metalldampflampen mit der mittleren Tageslichtfarbe eignen sich ideal als Lichtquellen für Flutlichtanlagen. Lampen-Leistungen von 250 bis 3500 Watt.

# deshalb Radium-Lampen



oder durch die Beleuchtungsindustrie: ALUMAG BELMAG AG, Zürich; BAG Bronzewarenfabrik AG, Turgi; Lumiverre, Perly; Mat-El AG, Zürich; Neuenschwander & Co AG, Zürich; Prodelec SA, Les Cullayes; Regent Beleuchtungskörper, Basel; Steiner & Steiner AG, Basel; Technolux SA, Genf.

# Sind 600000.— Stromkosten pro Jahr hinzunehmen?

Zur Verstärkung unseres Teams für

#### **Energie-Optimierung**

suchen wir einen erfahrenen und initiativen

## Dipl. Elektro-Ingenieur ETH

Für weitere Auskünfte oder zur Festlegung eines Gesprächstermins erwarten wir gerne Ihren Anruf.

#### **TBF**

**Toscano-Bernardi-Frey AG**Planer und Ingenieure
Telefon 01 / 60 26 36

77

Entreprise industrielle de la région de Neuchâtel cherche

# ingénieurs EPF

#### électriciens-électroniciens

ou éventuellement physiciens en tant que

#### 1er poste

Chef d'un laboratoire d'essai courant faible. Nous demandons quelques années d'expérience, esprit inventif, sens de l'organisation, connaissance du français et de l'allemand.

#### 2e poste

Animateur technique avec goût pour les contacts humains et ne dédaignant pas toute activité commerciale afin de concevoir et d'introduire des applications pratiques d'un produit totalement nouveau.

Nous demandons quelques années d'expérience, connaissance du français, de l'allemand et si possible de l'anglais.

Faire offres sous chiffre 28-900189

Publicitas, Terreaux 5, 2001 Neuchâtel

83

# HAEFELY

Unsere Hochspannungswandler und Sperrdrosseln sind weltbekannt. Wollen Sie für den Verkauf dieser Apparate tätig sein? Als

# Exportingenieur

der Fremdsprachen beherrscht, können Sie unsere internationale Kundschaft persönlich beraten. Die Aufgabe erfordert Selbständigkeit, Verhandlungsgeschick und Praxis in Starkstrom- oder elektrischen Energieversorgungsanlagen.

Wenn Sie diese Herausforderung reizt, rufen Sie uns an, Telefon 061 / 41 18 17, intern 254. Der Personalchef, Herr A. Baumgartner, wird Ihnen gerne nähere Auskunft geben.

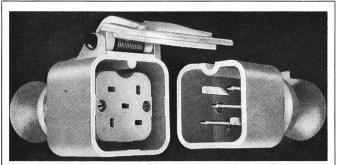
#### EMIL HAEFELY & CIE AG

Lehenmattstrasse 353. Postfach, 4028 Basel

P 03-992







**Gummistecker** und unzerbrechliches Plastikmaterial **Raccords en caoutchouc** et matières plastiques incassables

Fabricant

Demandez notre cataloque

**F. BAILLOD S.A.** 1, Place du Tricentenaire La Chaux-de-Fonds, Tél. 039/267274

#### Zu verkaufen: Gutor Notstromanlage Spannungskonstanthalter

(Stabilomat-Convertomat)

Eingang 3×380/220 V Ausgang 220 V, 2,5 kVA mit Oerlikon-Akkumulatorenbank (280 Ah/10 h)

gepflegter Zustand, Ersatzmaterial

P. Langenegger Telesystems AG, Zollikerstrasse 249 8008 Zürich, Tel. 01 / 53 70 20

87

#### Ville de La Chaux-de-Fonds

Service de l'électricité

La Direction des Services Industriels engagerait pour les usines électriques un jeune

## ingénieur-technicien ETS en électrotechnique

ayant si possible quelques années de pratique.

Ce poste comprend l'exploitation, l'étude et la réalisation des installations de production et de transformation d'énergie électrique ainsi que diverses activités en rapport avec ce secteur.

Entrée à convenir.

Les personnes intéressées sont invitées à adresser leurs offres complètes à:

#### Direction des Services Industriels Collège 30 2300 La Chaux-de-Fonds

86

#### **EWBO**

Nach 35jähriger Tätigkeit in unserem Unternehmen

#### Chef des Betriebsbüros

altershalber zurück. Diese Stelle ist neu zu besetzen. Der Chef des Betriebsbüros führt den Betrieb des hydraulischen Kraftwerkes Ladral. Im weiteren erstellt er die Energieprogramme für unsere Partnerenergie aus dem Kraftwerk Frisal sowie für die Fremdenergie. Zudem ist ihm die betriebseigene Schlosserei unterstellt.

Die Bewerber haben sich über eine abgeschlossene Lehre in der Elektro- oder Metallbearbeitungsbranche auszuweisen. Erfahrungen im Kraftwerkbetrieb und der Wille zur Weiterbildung werden vorausgesetzt.

Die Anmeldung hat den Lebenslauf, Angaben über Ausbildung und Tätigkeiten, Zeugnisse, den Lohnanspruch sowie Referenzen und eine Foto zu enthalten.

Anmeldungen sind bis zum 24. September zu richten an die Direktion der

Elektrizitätswerk Bündner Oberland AG 7130 Ilanz

P 13-1899

#### Einwohnergemeinde Lyss

Wegen bevorstehender Pensionierung des derzeitigen Amtsinhabers ist die Stelle des

#### Verwalters - Betriebsleiters

der Gemeindebetriebe Lyss neu zu besetzen.

#### Erfordernisse:

Diplom als Elektroingenieur-Techniker HTL, Richtung Starkstrom. Es handelt sich um eine Stelle, die Erfahrung in einem ähnlichen Versorgungsbetrieb oder in einem Elektrizitätswerk, Organisationstalent, Fähigkeit zur Personalführung sowie Verhandlungsgeschick mit Behörden und Abonnenten voraussetzt.

#### Aufgaben:

Selbständige technische und kaufmännische Leitung des Elektrizitätswerkes (Wiederverkäufer) mit Installationsabteilung, der Wasserversorgung und der Fernseh- und Radiogemeinschaftsanlage.

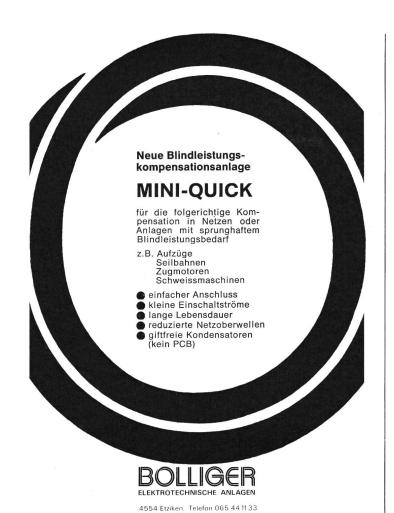
#### Geboten wird:

Eine selbständige und verantwortungsvolle Tätigkeit. Neuzeitliche Anstellungsbedingungen. Der Beitritt zur Pensionskasse (PKE Schweizerische Elektrizitätswerke) ist obligatorisch.

Handgeschriebene Anmeldungen mit den üblichen Beilagen und Angabe von Referenzen sind bis zum 8. Oktober 1977 an **Herrn H. Balmer, Gemeinderat,** Präsident der Gemeindebetriebskommission, zu richten.

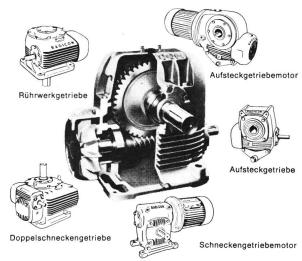
Für weitere Auskünfte stehen der Gemeindepräsident (Tel. 84 16 81), Herr Balmer (Tel. 84 18 04) oder der derzeitige Amtsinhaber (Tel. 84 19 76) gerne zur Verfügung.

P 06-1564



(David-Brown-Produkte)

# **Radicon-Getriebe**



- Tiefstpreis
- gute Qualität
- sofort lieferbar
- bis 100 000 Nm

Generalvertretung für die Schweiz:

#### **fehr**

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 26 60 Telex 52344 Abt. Antriebstechnik

Störungsmelder nach Mass:

# Alarmsysteme von EAO

Unser flexibel gestaltetes Programm passt sich allen Ihren Anforderungen an, sowohl in komplexen Industrieanlagen oder Kraftwerken als auch bei einfachsten Motoren-überwachungen. Gönnen Sie sich Sicherheit... wählen Sie Alarmsysteme von EAO.

#### AS 3000

Programmierbarer Gefahrenmelder auf Europaprint, in 19"-Rack oder schwenkbarem Montagechassis

#### AS 2000-1

Repetitiver Dauerlichtmelder für 12 Alarme

#### AS 2000-

Quittierbarer Störungsmelder für 4 Alarme mit eingebauter Speisung (24 V) und Blinker

#### AS 100

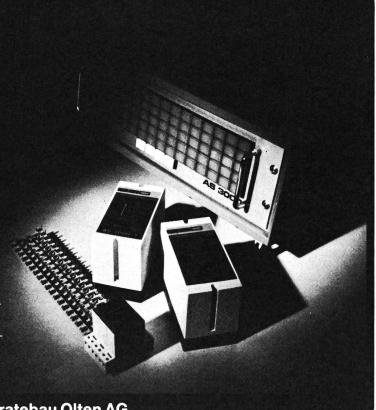
Betriebsstörungs-Meldesystem für Motorensteuerungen

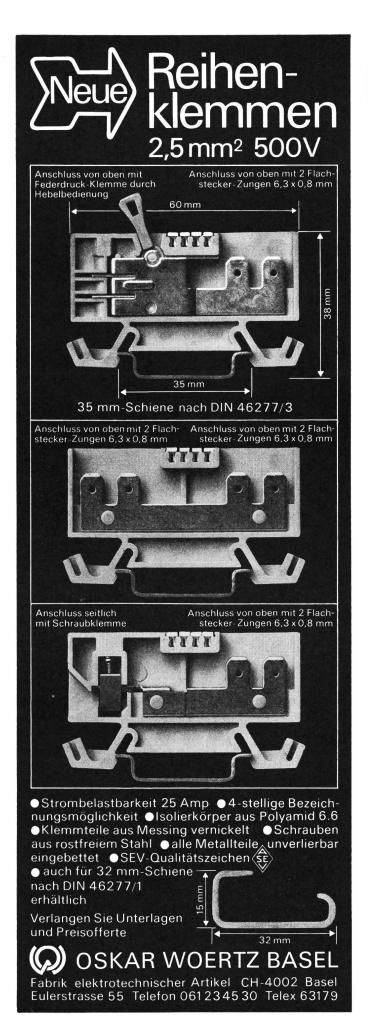
Verlangen Sie unsere Dokumentation – Ihr Anruf freut uns.

#### Elektro-Apparatebau Olten AG

Befehls- und Meldegeräte Transformatoren Stromrichter Steuerungen

Tannwaldstrasse 88, CH-4600 Olten, Telefon 062/211961, Telex 68 402





## Prüf- und Schutz-Transformatoren

#### Prüf-Transformatoren

für Hochspannungsprüfungen von 500 V bis 4000 V. Ein solides, tragbares Gerät für Werkstatt und Service. Ab Lager oder kurzfristig lieferbar.

#### Schutz-Transformatoren

bis ca. 400 VA. Mit getrennten Wicklungen in tragbarem Gehäuse für viele Anwendungszwecke. (Personenschutz,

galvanische Trennung, Entstörung usw.)

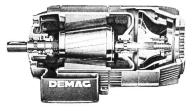
...ein Transformator von LAPP AG



# LAPPAG

Transformatoren- und Elektro-Apparatebau Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1, Tel. 01 - 821 46 66

# NET STOP



- Mehr Leistung
- Mehr Bremsmoment
- 30 % weniger Preis
- Immer noch die gleiche Qualität

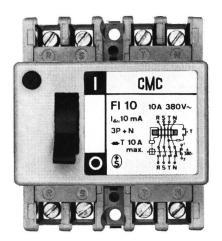
Der Demag-Motor — Verschiebeläufer-Bremsmotor Motor und Bremse als Einheit. Fertiges Konstruktions-Element für fortschrittliche Maschinen.

#### fehr

Ihr Demag-Partner

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/8332660 Telex 52344 Fördertechnik — Antriebstechnik

# Das grosse Programm für den Elektro-Installateur: Schutzapparate von CMC











Motorschutz

Zum Beispiel das grosse Programm für den Fl-Schutz.

FI-Schalterreihe:

- 10, 25, 40 A Nennstrom 10, 30, 300 mA Nenn-Auslösestrom; 0,03 s 220, 380, 500 V Nennspannung
- FI-Steckdosen-Reihe SIDOS:
- 10 A Nennstrom
- 10 mA Nenn-Auslösestrom; 0,03 s
- Auf- und Unterputz
- für trockene, feuchte, nasse Räume und im Freien
- Polzahl P+N+E
- als einzelne Steckdose oder als Steckdosen-Verteiler

Zum Beispiel die schmalen Sicherungsautomaten PICOMAT:

- Leitungsschutzschalter PL:

   6, 10, 16, 20, 25 A Nennstrom

   ein-, zwei- oder dreipolig
- mit oder ohne Signalkontakt Leitungsschutz-Schalter PLV:
- für hohe Einschaltstromspitzen

Zum Beispiel die bewährten Direktanlaufund Stern-Dreieck-Motorschutz-Schalter:

- 10-40 A Nennstrom
- 0,05-43 A Überstromauslösung
- 500 V Nennspannung
- Auf- und Einbauvarianten

Fragen Sie CMC, Ihren Spezialisten für Schutzapparate. Oder Ihren Elektro-Grossisten, auch er führt das grosse CMC-Programm.



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

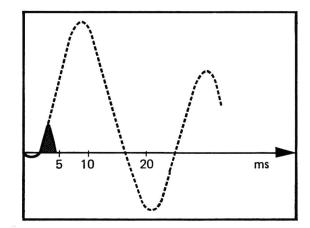
Die neuen Begrenzungsschalter von SACE

Nennströme:	100 - 800 A
Nennspannung:	660 V~
Abschaltvermögen:	100 kA <sub>eff</sub>



## Abschaltvermögen 100 kAeff

(ohne Begrenzungssicherungen)



#### Limitor – die neue Reihe kompakter Begrenzungsschalter zum Schutze vor hohen Kurzschlussströmen

- Sehr hohe Ein- und Ausschaltvermögen
- Doppelunterbrechung: zwei Kontakte und zwei Löschkammern pro Pol
- Dreifacher Schutz durch einstellbare und leicht auswechselbare Auslöser
  - a) thermisch, gegen Überströme
  - b) magnetisch, gegen Kurzschlussströme mittlerer
  - c) elektrodynamisch, gegen hohe Kurzschlussströme
- Extrem schnelle Kurzschluss-Unterbrechung
- Feste, steckbare oder ausziehbare Ausführung mit Trennstellung
- Verschiedene Zubehöre wie Motorantrieb, Kipp- oder Drehhebelantrieb, Schlüssel- oder Vorhängeschlossverriegelung, Hilfskontakte, Relaissignalkontakte, Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslöser usw.



Generalvertretung:

# TRACO ZURICH

TRACO HANDELS-AKTIENGESELLSCHAFT JENATSCHSTRASSE 1 8002 ZÜRICH TEL.01 201 07 11

SACE S.p.A. BERGAMO baut NS-Leistungsschalter von 63-4500A mit Abschaltvermögen bis 100 kAeff für selektiven Schutz. SACE stellt auch Begrenzungsschalter, Mittelspannungsschalter, Marineschalter und Schaltanlagen her.