

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:	75 (1984)
Heft:	3

Inhaltsverzeichnis

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: 19.01.2026

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

Bulletin

Bulletin SEV/VSE 3/1984
Zürich, 4. Februar 1984
75. Jahrgang, Seiten 127...186

Bulletin ASE/UCS 3/1984
Zurich, le 4 février 1984
75^e année, pages 127...186



Mit einem automatischen Bonder werden die Verbindungen zwischen dem Chip und den Anschlusskontakten hergestellt. Die Bedienungsperson verfolgt den Vorgang auf dem Bildschirm am stark vergrösserten Chip.

Un bondeur automatique établit la liaison entre la puce et les contacts de raccordement. L'opérateur suit l'opération à l'écran où une puce fortement agrandie lui est présentée.

(Photo Philips Elcoma)

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktionen: SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

Redaktoren: Elektrotechnik: Energietechnik, Informationstechnik A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV; Dr. H. P. Eggenberger (technischer Teil), SEV.

Elektrizitätswirtschaft: J. Mutzner, dipl. Ing. ETH, VSE.

Inseratenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 140.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.–. Einzelnummern im Inland: Fr. 10.–, im Ausland: Fr. 12.– (Sondernummern: auf Anfrage).

Druck: Druckerei Winterthur AG

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Éditeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11

Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

Rédacteurs:

Electrotechnique: Technique de l'énergie, technique de l'information A. Diacon (édition et partie générale), ASE;

Dr. H. P. Eggenberger (partie technique), ASE.

Economie électrique: J. Mutzner, ing. dipl. EPF, UCS.

Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.–, à l'étranger: par an fr.s. 160.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.–, à l'étranger fr.s. 12.– (Numéros spéciaux: sur demande).

Impression: Druckerei Winterthur AG

Reproduction: D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

Elektrotechnik: Informationstechnik

Electrotechnique: Technique de l'information

127	F. P. Gnädinger: Non-Volatile Memories - State-of-the-Art	
132	M. Olcer et M. Illegems: Injection et piégeage de charges dans les mémoires non volatiles à semiconducteur	
140	J. C. Martin and B. Gerber: A 1.5 V Only CMOS EEPROM based on Fowler-Nordheim Emission - Design, Technology and Applications	
145	R. Van Vlaenderen: Méthodes et résultats d'essais sur les mémoires non volatiles	
149	M. Bron, H. Daghighian, A. Gercekci: A Single Chip Microcomputer with EEPROM	
151	R. Geddes, A. Korom: Clock Device with Non-Volatile Memory Frequency Trimming	
154	P. Fuchs: Maximum-Messung elektrischer Leistung; spezifische Probleme beim Einsatz unverlierbarer Speicher	
158	C. Bleiker und H. Melchior: Nicht-flüchtige Speicher und ihre potentielle Anwendung im Analogbereich	
162	A. Rusznyak: Sondes à haute impédance pour les mesures dans les circuits intégrés	
166	Literatur	Bibliographie
167	Im Blickpunkt	Points de mire
170	Technische Neuerungen	Nouveautés techniques
175	Vereinsnachrichten des SEV	Communications de l'ASE
175	Unsere Verstorbenen	Nécrologie
175	Neue Mitglieder des SEV	Nouveaux membres de l'ASE
176	Preis des SEV/IEEE für hervorragende Studentenarbeiten	Concours ASE/IEEE pour excellents travaux d'étudiants
177	Personen und Firmen	Personnes et firmes
177	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
181	Technische Prüfanstalten des SEV	Institutions de contrôle de l'ASE
181	Veranstaltungen	Manifestations
183	Informationstagung des SEV und SGA: Regeltechnik im Energiehaushalt von Gebäuden	Journée d'information de l'ASE et de l'ASSPA: Régulation et gestion d'énergie dans les bâtiments
185	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



SELECONTROL® PLC knackt jede Nuss. Logisch!

Warum setzen so zahlreiche SPS-Anwender SELECONTROL® PLC ein?

Grund 1 In SELECONTROL® PLC-Systemtechnik gibt es für jede Applikation die optimale Steuerung mit gleicher Programmierung und gleichen Systemmerkmalen.

SELECONTROL® PLC-picoline
SELECONTROL® PLC-compact
SELECONTROL® PLC-modular

Industrial Handling 84
Zürich 6.-11.2.1984
Halle 2 Stand 205

Grund 2

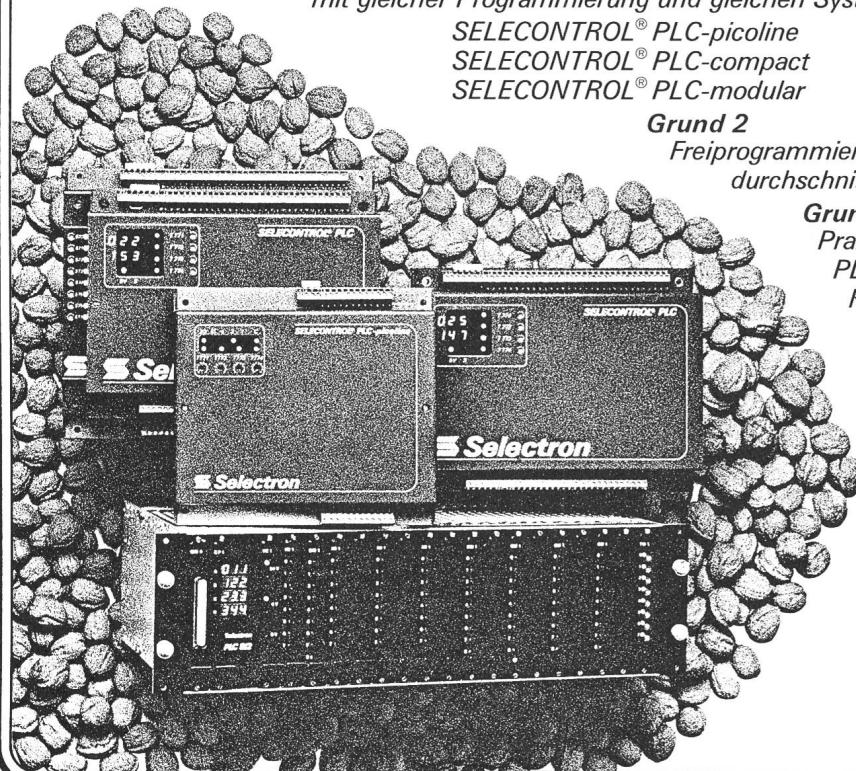
Freiprogrammierbares Analyse- und Diagnosecenter für überdurchschnittlichen Programmier- und Anwenderkomfort.

Grund 3

Praxisnahe Programmierung in SELECONTROL® PLC-Systemtechnik ab Funktionsplan oder Kontaktschaltplan.

Selbstverständlich kennen Sie als Anwender weitere gute Gründe, das Produkt «Made in Switzerland» einzusetzen.

Haben Sie jedoch noch keine PLC-Erfahrung, informiert Sie ein Seminartag oder eine praktische Vorführung ausführlich.



Selectron Lyss AG
3250 Lyss Tel. 032 84 56 61
8126 Zumikon Tel. 01 918 20 20

Selectron

Wir führen in
unserem Sortiment

1105 Verschraubungen

– diejenige, die Sie brauchen,
haben wir auch!

AGRO

Verkauf durch VLE-Grossisten
oder direkt durch AGRO AG
5502 Hunzenschwil, Tel. 064/47 21 61

Zeit ist Geld –
mit AGRO sparen Sie beides!

Ein Beispiel:
Kabelverschraubung
mit Erdanschluss für
geflechtarmierte Kabel
Typenreihe 17...



Die Hasler Betriebsklima-Verbesserungs-Anlage EHZ 2A verbessert das Klima bei Betrieben mit 32 bis 128 telefonierenden Mitarbeitern.

Und sorgt für gutgelaunte Telefonistinnen samt zufriedenen Kunden.

Die meisten innerbetrieblichen Kommunikationsprobleme sind eigentlich Telefonprobleme. Die EHZ 2A von Hasler löst sie. Dank Mikroprozessor-Technik und optimaler Anpassungsfähigkeit an alle wechselnden Bedürfnisse Ihres Betriebes.

Firmen-Strukturen ändern sich überraschend schnell. Was auch veränderte Kommunikationsabläufe mit sich bringt. Und je beweglicher Ihre Telefonanlage ist, desto besser bekommen Sie Ihre Kommunikationsprobleme in den Griff. Mit der mikroprozessor-gesteuerten Haustelefonzentrale EHZ 2A von Hasler gibt es keine Anpassungsschwierigkeiten. Nach Bedarf hat sie nämlich 32 bis 128 interne und bis zu 20 externe Anschlüsse. Sie ist jederzeit ausbaufähig dank einem wohldurchdachten Baukastensystem von Hardware und Software.

Senden Sie uns bitte die Unterlagen über die elektronischen Haustelefonzentralen von Hasler.

Wir benötigen ca. Amtsleitungen und
ca. interne Anschlüsse.

Firma

Zuständig

Adresse

PLZ/Ort

Selbstverständlich bietet Ihnen die EHZ 2A alles, was Sie sich von einer hochmodernen Haustelefonzentrale nur wünschen können:

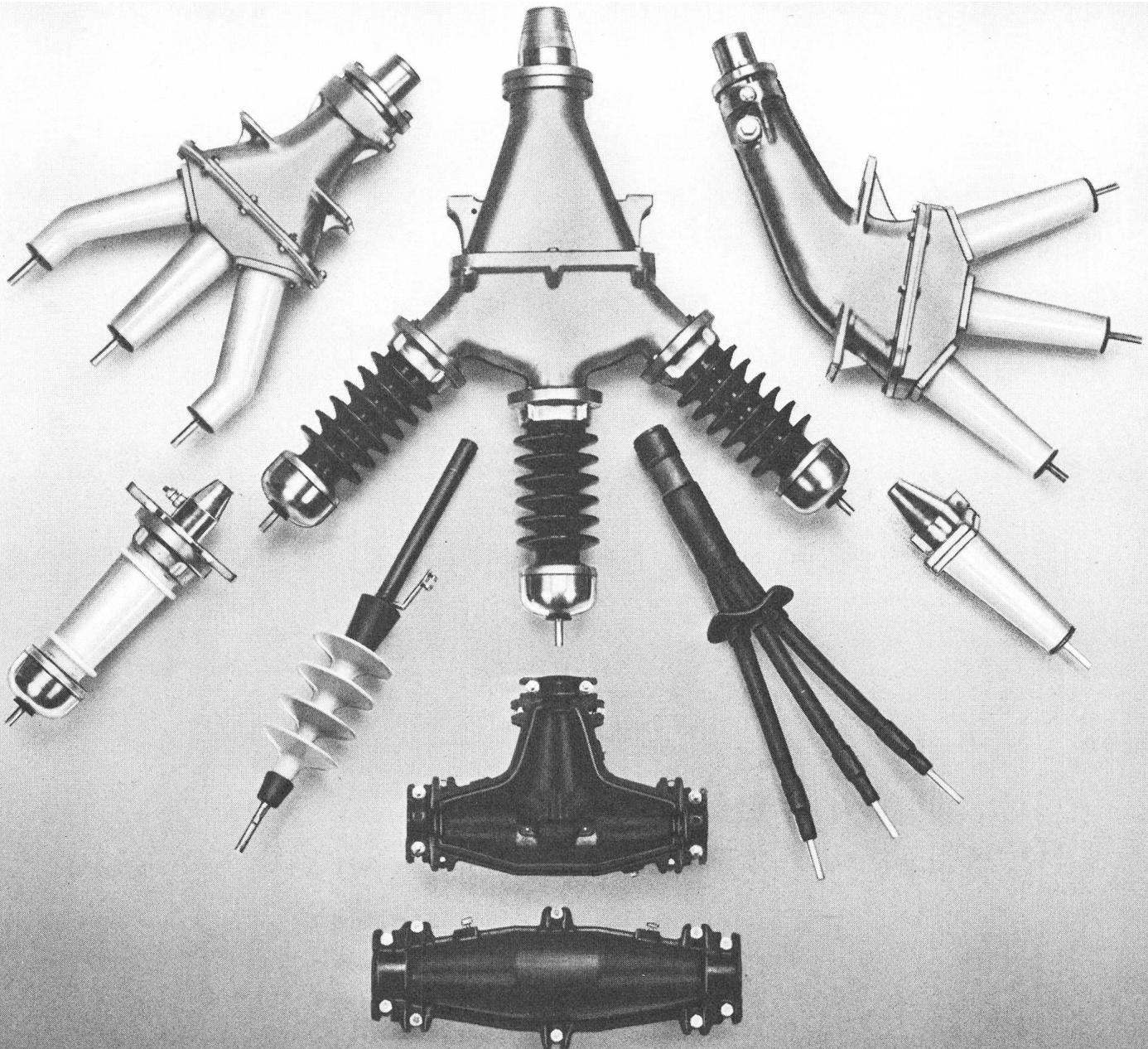
Automatischer Rückruf, Anrufumleitung, Kurzwahl, Dreier-Konferenzschaltung, Ringruf, «Anklopfen» bei besetzten Verbindungen und vieles mehr.

Wobei alle Funktionen sich genau Ihren Bedürfnissen anpassen lassen.

So trägt Hasler zur Verbesserung des Betriebs- und Gesprächsklimas bei. Und das merkt jeder, der bei Ihrer Firma anruft, bereits daran, wie freundlich man ihn begrüßt. Wir informieren Sie gerne über unsere elektronischen Haustelefonzentralen für kleinere, mittlere und grössere Betriebe.

**Hasler.
Bessere Verbindungen
von Mensch zu Mensch.**

Hasler AG
Abt. Information
Belpstrasse 23
3000 Bern 14
Telefon 031 65 21 11
Telex 911 119 hag ch



Kabel

«BRUGG» führt ein Lager mit ca. 5000 verschiedenen Artikeln und sehr viel Know-how.

Bevor wir aufgrund unserer Qualitätssicherungs-Philosophie einem neuen Produkt das Qualitätssiegel «BRUGG» aufsetzen, durchläuft es unzählige Tests. Manchmal sogar bis zur Zerstörung des Prüflings. Erst dann, wenn alle anspruchsvollen Anforderungen erfüllt sind, wird es in unser grosses Sortiment aufgenommen.

Nach der Devise unserer Zubehör-Spezialisten: «Es gibt nichts, was es nicht gibt» liefern wir direkt ab Lager. Praktiker wissen dies zu schätzen.

Zubehör

BRUGG