

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 63 (1985)

**Heft:** 6

## 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:** 01.05.2026

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

# Jetzt gibt es ein Hauskommunikations-System, welches gleichzeitig Daten, Texte und Sprache auf modernste Weise überträgt: Hasler SL-1.

**Und zwar digital.**

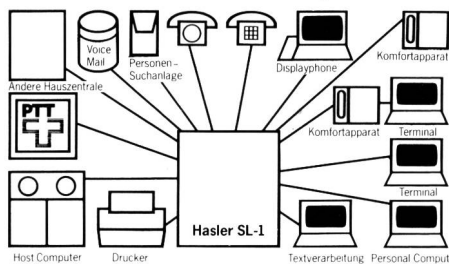


**Bewährte Software-Pakete, ausgereifte Digital-Technik und eine grosse Palette von Datenschnittstellen und neuen Leistungsmerkmalen machen das Hauskommunikations-System Hasler SL-1 zum Kernstück für das Büro der Zukunft.**

Selbstverständlich können Sie vom Hasler SL-1-System in seiner Eigenschaft als Hauszentrale alles erwarten, was Ihnen der letzte Stand der Technik an Bedienungskomfort und Leistungsmerkmalen zu bieten hat:

Variable Anrufumleitung, automatischer Rückruf, Konferenzgespräche, die ohne Hilfe der Telefonistin aufgebaut werden können, automatische Wahlwiederholung, An-klopfen bei besetzten Verbindungen, Kurz-wahl usw.

Dazu kommen zwei neue, systemeigene Tischstationen, die aus dem herkömmlichen Telefon optimale Arbeitsinstrumente für Manager und Mitarbeiter gemacht haben:



Das Displayphone und der Komfortapparat SL-1.

Doch Hasler SL-1 ist viel mehr als nur eine hochmoderne Hauszentrale. Denn das System bietet Ihnen direkte digitale Verbindungen zwischen Daten-Peripherie-Geräten, Personal Computern, Datenbanken und Host Computern via Hauszentrale. Also ein zukunfts-sicheres Kommunikationskonzept.

Das Hauskommunikations-System Hasler SL-1 ermöglicht Ihnen, alle Peripherie-Geräte wie Drucker, Terminals usw. überall dort zu pla-zieren, wo ein Telefonanschluss vorhanden ist.

Noch wichtiger aber ist die Tatsache, dass dank Hasler SL-1 alle Datenverarbeitungs-Geräte miteinander kommunizieren können. Und zwar mit einer Geschwindigkeit bis zu 56 kbit/s.

**Hasler SL-1: Von der Schweizerischen PTT empfohlen.**

✂ —————  
Senden Sie uns bitte die ausführlichen Unterlagen über das digitale Haus-kommunikations-System für Sprache, Text und Daten Hasler SL-1.  
Wir haben zurzeit \_\_\_\_\_ externe und \_\_\_\_\_ interne Anschlüsse.

Firma \_\_\_\_\_  
Zuständig \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_ 1

Hasler AG, Abt. Information, Belpstrasse 23, 3000 Bern 14, Telefon 031 65 2111, Telex 911 119 hag ch

Hasler AG  
Abt. Information  
Belpstrasse 23  
3000 Bern 14  
Telefon 031 65 2111  
Telex 911 119 hag ch

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

# Hasler

D 01-85



**Erst mit dem DISTRELEC-Katalog ziehen Sie wirklich alle Elektronik-Register. 01/44 22 11.** DISTRELEC AG, Hardturmstrasse 131, 8037 Zürich

WENN SIE AN EINEN IC-SOCKEL HOHE ANFORDERUNGEN STELLEN, WEIL SIE WISSEN, DASS AUCH IN DER ELEKTRONIK KEINE KETTE STAERKER IST, ALS IHR SCHWAECHSTES GLIED....

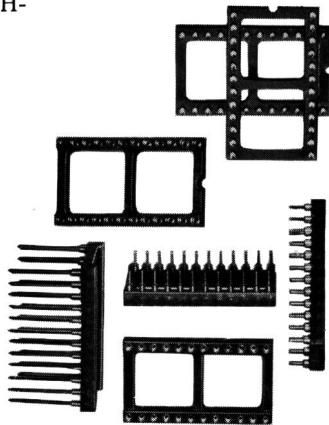
...DANN LIEGEN SIE MIT DEM PRECI-DIP RICHTIG.

ER HAT GEDREHTE KONTAKTE. DICHT BEIM LOETEN.

ER HAT DIE KURZE KONTAKTFEDER. DAS IST SICHERER.

ER IST ANREIHBAR. ALLSEITIG. IM 2.54ER RASTER.

ER LAESST DEN BLICK FREI AUF DIE LEITERPLATTE.



**PRECI-DIP**



Aktiengesellschaft

**PRECIMATION**

Spitalstrasse 12 — 2501 Biel  
Tel. 032 223 223 Tx 34 222 preci ch

**IC-Sockel:** Isolierkörper aus thermoplastischem Polyester, selbstverlöschend UL 94 V-0 formbeständig bis 205° C, lötladfest.  
**Kontaktstreifen:** 20-, 32- und 64-polig, auf gewünschte Länge abbrechbar.

**Einzelkontakte:** lieferbar auf Anfrage, 6 verschiedene Ausführungen mit unterschiedlichen Veredlungen.

**SCHNELL, EINFACH und GENAU!**

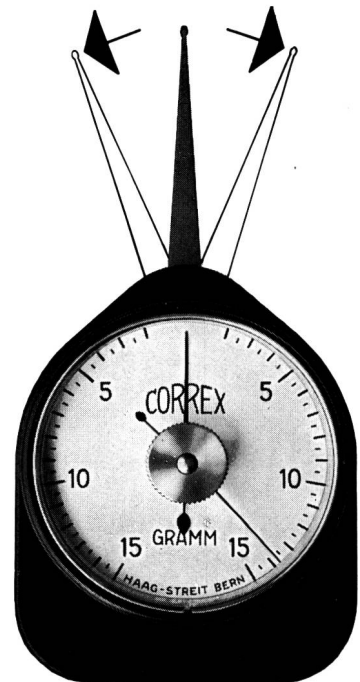
Die Federwaagen

**CORREX**

ermöglichen Ihnen das Messen von kleinen mechanischen Kräften

Lieferbar in 11 Messbereichen für Kräfte von 0,3 g bis 2000 g mit oder ohne Maximalzeiger

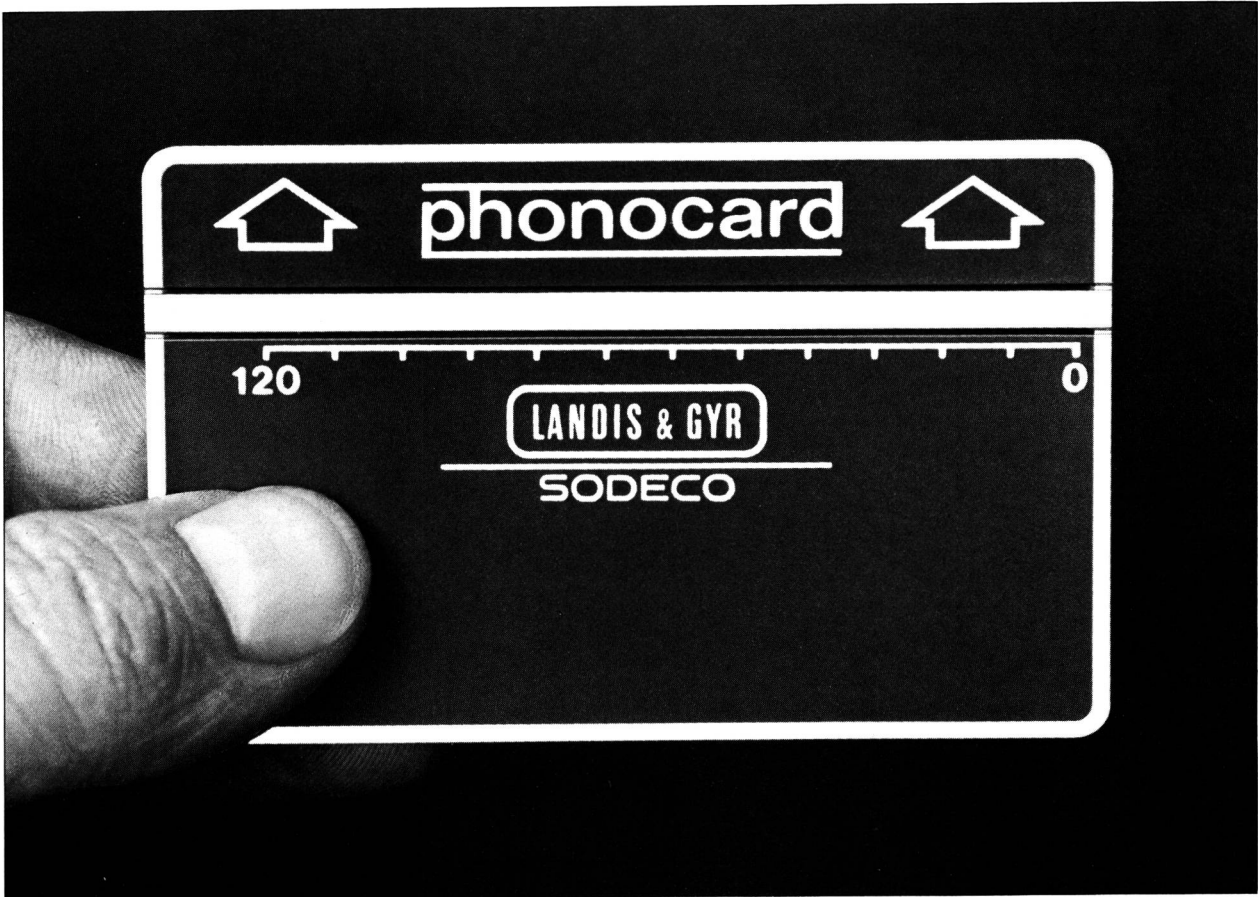
Mit Kugel- oder Flachfühler



**HAAG-STREIT AG**

031 53 46 55

3097 LIEBEFELD  
BERN/SCHWEIZ



## **Phonocard. This card has nothing to hide.**

Phonocard, the prepaid holographic card. Behind it stands the broad experience of Sodeco, pioneer in card-operated telephones. Phonocard is a proven system, worthy of your confidence. Test it for yourself, easily and with practically no investment. Simply install a single Phonocard station in an existing network. No other technical operation is needed. No problem of rebilling. And, unlike credit phone



systems, no data processing infrastructure. Today, the majority of telecom administrations, not only in Europe but also in North Africa and the Far East, link the future of the public telephone to Phonocard. Because the Phonocard system is flexible—adaptable. To new technologies. To new needs. But, especially, to your needs. We're ready to resolve your problems. Call us.

**LANDIS & GYR**  
SODECO

Phonocard, by Sodeco. The future of the public telephone.

SODECO-SAIA Grand-Pré 70 CH-1211 Geneva 16 (Switzerland) Tel. 022/33 55 00 Telex 22 333  
A company of the Landis & Gyr group with representatives throughout the whole world.

# Wunderbar,

# dass dieser gute Schnelle so schön leise ist.

Lärmexzesse indiskreter Drucker (z. Teil auch Kreis- oder Nervensäge genannt) bedeuten oft das «Ende» der gutgemeinten Büroautomation. Weil der Anwender bei WENGER im Mittelpunkt steht, haben wir dieses Problem bei der Konzeption des WENGER 4/1 angepackt und gelöst.

Deshalb ist der WENGER 4/1 viermal leiser (48,2 dBA nach ECMA-74) und sechsmal schneller (130 Z/S) als eine Typenrad-Schreibmaschine. Darüber hinaus bietet der gleiche Drucker OCR-B, Courier, Elite, Gothik, Orator, Pica, Italik, Mikro, 400-600 Zeichen/Sek. in Datenqualität, Grafik,

Farbe, automatischer Einzelblatt-Einzug, 40 K Byte Datenpuffer, Kompatibilität zu allen Standard-Schnittstellen, und das alles bei einem Geräuschpegel, der Sie weder vom Überlegen noch vom Telefonieren abhält.

Mit dem WENGER 4/1 kommt Ihr Computer so richtig leise zum Ausdruck.

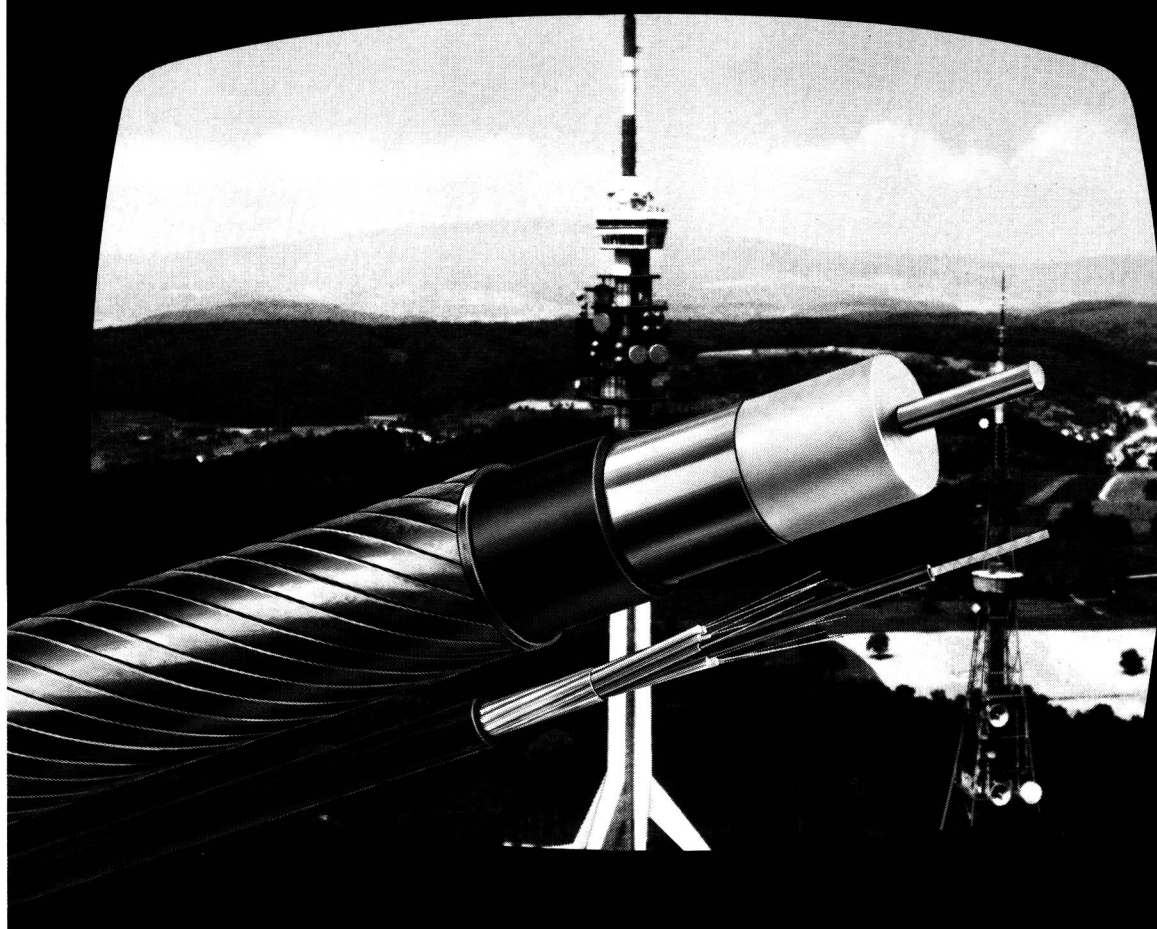


## WENGER 4/1

Wenger Datentechnik 4153 Reinach 1 Telefon 061/76 87 87

Le réseau de télécommunications d'aujourd'hui...

# Une combinaison de fibres optiques et de câbles coaxiaux



Câbles Cortailod, un partenaire suisse à l'avant-garde des télécommunications, qui maîtrise parfaitement les deux technologies, de la fibre optique et des câbles coaxiaux, et possède de nombreuses références.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
CASE POSTALE  
TÉLÉPHONE 038/441122  
TÉLEX 952899 CABC CH



**CABLES CORTAILLOD**  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

**La télédiffusion  
offre un grand  
bouquet**



**d'avantages.**

## Les connaissez-vous?

- Nuit et jour à votre service: 6 programmes-radio 24 heures par jour.
- Audition parfaite sans aucun parasite où que vous soyez.
- Programme 3: Musique classique – Programme 6: Musique légère et chansons sans interruption. Un plaisir sans mélange.

- Boîtiers élégants en bois naturel.
- Manipulation ultra-simple.
- Pour les Alémaniques, Radio DRS audible dans toute la Suisse Romande.
- Idéal également pour magasins, ateliers, usines, hôtels et hôpitaux.



Biennophone  
le télédiffuseur de grande classe.

**Et tout cela pour quelques centimes par jour.**

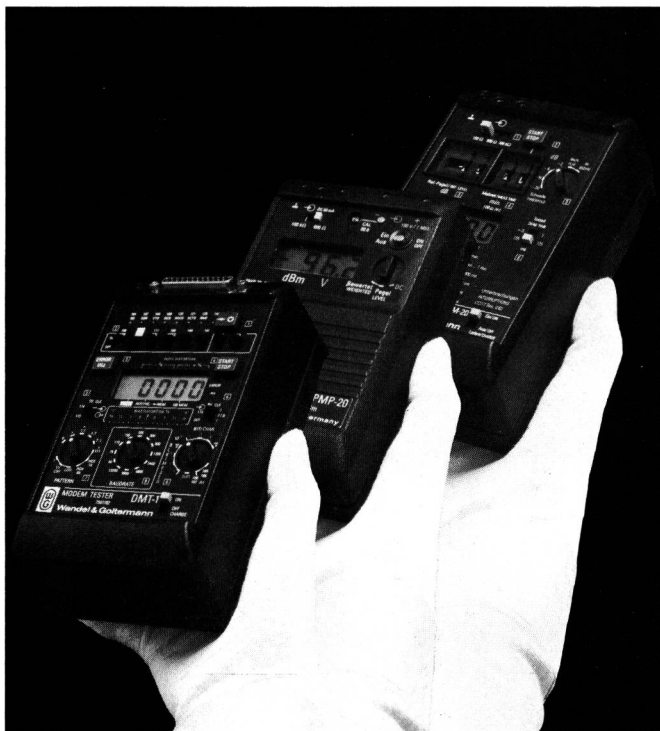
Catalogue spécial chez les concessionnaires ou le fabricant:  
Velectra SA, 2501 Bienne



# Biennophone

Le spécialiste de la télédiffusion depuis 50 ans.

## Mehr Tempo für Ihre Daten-Meßtechnik mit unseren Betriebs-Meßgeräten: netzunabhängig, handlich, zuverlässig



Mit unseren „Kleinen“ für die DFÜ sind Sie jederzeit schnell starkklar und überall sofort einsatzbereit. 5 Geräte können Sie im Datenmeßkoffer DMS-1 samt Kabel, Netz- und Ladegerät griffbereit unterbringen.

★ **Modem-Tester DMT-1**, das Standardgerät für TP-Techniker zum Prüfen von synchronen und asynchronen Modemtypen mit V.24/V.28-Schnittstelle. Bit- und Blockfehlerhäufigkeit, Verzerrungsmessungen.

★ **Datenleitungs-Meßgerät DLM-20** für Impulsgeräusch und Unterbrechungen nach CCITT O.71 und O.62, bevorzugt für Datenbetrieb auf Fernsprecheleitungen.

★ **Schnittstellen-Tester DV-24 und DX-21** zum Kontrollieren, Rangieren und Simulieren an Schnittstellen nach CCITT V.24 und X.20/21.

★ **Sprecheinrichtung SZU-969** für Sprachverbindung über die Meßleitung.

★ **Digital-Pegelmesser** für Pegel, Gleichspannung, Geräusche. 0,1 dB Auflösung. Je nach Modell: 15 Hz bis 20 kHz, Psophometer, Breitbandmessung, Filter für ED 1000.

★ **Pegelsender** mit 10 bzw. 30 Festfrequenzen bis 4 bzw. 20 kHz, 0,1-dB-Schritte.

**Farbbroschüre anfordern!**

### Informations-Scheck

Bitte senden Sie mir  
 die Farbbroschüre „DMS“  
 Ihr Lieferprogramm „Datenmeßtechnik“

D 4325 K

Name .....  
 Firma .....  
 Straße .....  
 Ort .....  
 Tel. ....

### Wandel & Goltermann

(Schweiz) AG  
 Postfach 254  
 CH-3000 Bern 25  
 Tel. (031) 42.66.44  
 Telex 32 112 wago ch



ELECTRONA

# KONTAKT!



Citroën 7C

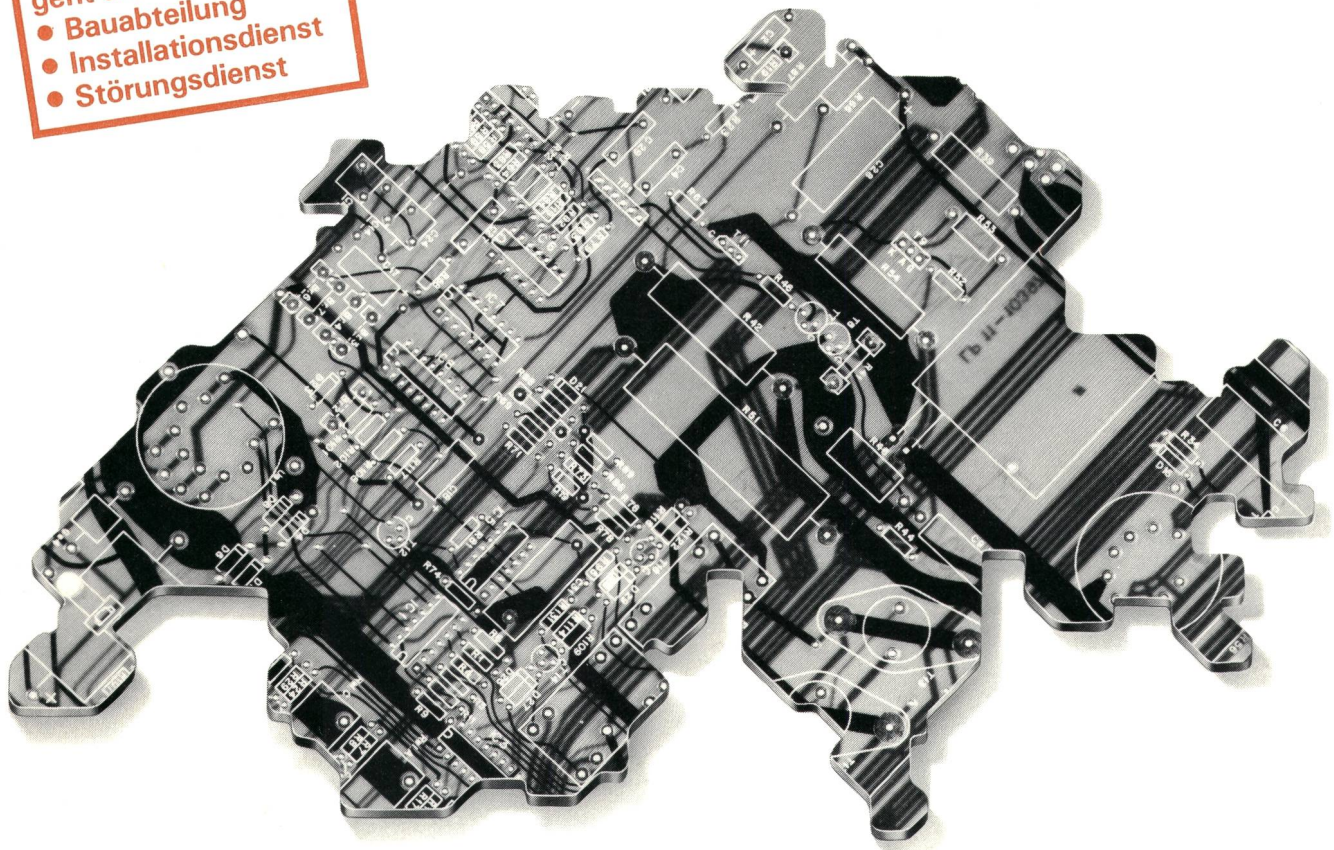
Elegant war er, der Citroën des Jahres 1935. Ob er auch immer problemlos ansprang? Welch rasante Entwicklung hat doch das Automobil in 50 Jahren genommen – und mit ihm die Batterie! Electrona hat diesen Prozess immer mitgestaltet und angeführt: Kaum ein Automobilist, der noch nie mit Electrona gestartet wäre! Elektrofahrzeuge aller Art sind in der Schweiz vorwiegend mit Electrona Traktionsbatterien ausgerüstet; SBB,



PTT, Armee, Spitäler, EDV-Anlagen und Industrie verlassen sich auf Notstrom aus Anlagen von Electrona, die auch gleich die dazu passende, massgeschneiderte Elektronik mitliefert. Und was viele nicht wissen: Electrona ist auch ein wichtiger Hersteller von hochpräzisen technischen Kunststoffteilen.

Electrona SA, Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry NE.  
Tel. 038/44 21 21, Telex 952 896 ACCU.

- geht an:
- Bauabteilung
  - Installationsdienst
  - Störungsdienst



## ELD 96 – im Einsatz in der Schweiz

Über 5000 elektromechanische Gfeller Leitungsdurchschalter sind in der Schweiz plaziert worden. Sie haben sich bewährt!

Gegenüber der letzten Generation sind die Leistungsmerkmale wesentlich verbessert worden:

- kleiner Platzbedarf (kompakte Anordnung)
- einfache Installation (Wrap- oder Steckanschluss)
- grosse Klimafestigkeit (Aussenmontage möglich)
- Anschluss an moderne Zentrale ohne C-Draht möglich
- schnelle Durchschaltung
- einfacher Unterhalt durch:
  - Selbsttests, Diagnoseprogramme
  - detaillierte Funktions- und Alarmanzeigen
  - einfaches Auswechseln der steckbaren Baugruppen
  - optimale Dokumentation
- Fernüberwachung

Überzeugende Gründe für den zukünftigen Einsatz des ELD 96:

- **wirtschaftlicher Anschluss von Teilnehmern**
- **verzögern und verhindern von grossen Investitionen im Ortsnetz im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen**
- **bereitstellen von Anschlüssen für begrenzte Zeit (Ausstellungen, Grossanlässe, Grossbaustellen usw.)**
- **schneller Anschluss von wartenden Teilnehmern**

Der ELD 96 hat sich in vielen Ländern Europas und in Übersee seit 1980 glänzend bewährt.

Gfeller AG  
Brünnenstrasse 66  
3018 Bern

Tel. 031 505111  
Telex 911466 gagb  
Telefax 031 554841

**gfeller**  
telecommunications

 **Philips-Cup '85**  
Stadion Wankdorf Bern 31. Juli/2. August



**Das kommt heraus, wenn eine etablierte, schweizerische Fernmeldefirma mit zwei weltweit tätigen Telekommunikations-spezialisten eng zusammenarbeitet:**

**Modernste, aber echt schweizerische Lösungen.**

Solche echt schweizerischen Lösungen werden von unseren Kunden, den PTT-Betrieben, Militärbehörden, Bahnen und Privatunternehmen verlangt. Die schweizerische Tochterfirma AT&T und Philips Telecommunication AG, der zwei weltweit führenden Telekommunikationsunternehmen American Telephone and Telegraph Company und Philips, verfügt in diesem vereinigten Know-how über ein grosses Potential technologischen Wissens auf dem Gebiete der Nachrichtentechnik. Dank unserer langjährigen lokalen industriellen Tätigkeit und der Erfahrung unserer Entwicklungsingenieure ist die perfekte Adaption oder Neuentwicklung verschiedener Produkte für die hohen Anforderungen unserer Schweizer Kunden garantiert.

AT&T und Philips Telecommunication AG  
Postfach, 8027 Zürich, Telefon 01 488 44 11

Wir fordern von uns

# Höchstleistungen



... weil elektrische Kabel, Drahtseile  
und Fernwärme-Rohrleitungssysteme von «BRUGG»  
sehr know-how-intensive Produkte sind.

Das Zeichen  
für sichere Verbindungen



Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51



## Ingenieurschule Biel Ecole d'ingénieurs Bienne

Wir suchen infolge Pensionierung des bisherigen  
Stelleninhabers für die **Abt. Elektrotechnik** einen  
**hauptamtlichen**

## Dozenten für Nachrichtentechnik

### Anforderungen:

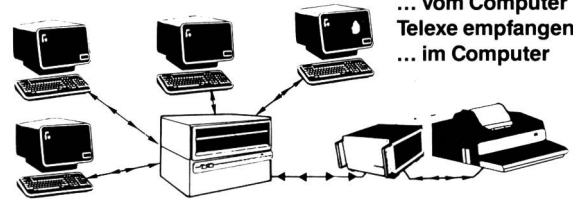
- abgeschlossene Hochschulausbildung und  
mehrjährige Praxis in Nachrichtentechnik oder  
gleichwertiger Bildungsgang (z. B.  
HTL-Absolvent mit entsprechender  
Weiterbildung)
- Fähigkeit, in deutscher und in französischer  
Sprache zu unterrichten

Das Pflichtenheft wird den Interessenten auf  
schriftliche Anfrage hin zugestellt durch das

Direktionssekretariat der  
**Ingenieurschule Biel**  
Seevorstadt 103, Rockhall 1  
2503 Biel

eLECOM

TELEX INTERFACE



Automatisch wählen  
... vom Computer  
Telex empfangen  
... im Computer

Beratung und Verkauf:  
Paul Bechtiger Brand

Blütenstrasse 17  
CH-8057 Zürich  
01-311 48 00

Stahlkonstruktionen  
Blechabkanterie  
Profilpresswerk  
Serienartikel



**JOS. KAESER  
STAHLBAU AG**  
4512 BELLACH

Tel. 065 38 22 11 Telex 93 46 14

# Jetzt lässt sich ein Telefonnetz in Betrieb auf Störungen testen, ohne dass dadurch der Betrieb gestört wird.

## NQT von STR. Ein neuer Massstab für Dienstqualität.

### Die Dienstqualität eines Telefonnetzes hängt nicht zuletzt vom Unterhalt ab.

Wie jede technische Einrichtung altert und verschleisst sich auch ein Telefonnetz im Laufe der Zeit und bei hoher Beanspruchung. Deshalb genügt es nicht, seine Dienstqualität nur bei der Inbetriebnahme zu prüfen. Vielmehr müssen ständige Routinetests durchgeführt und nötige Unterhaltsarbeiten erledigt werden, damit jeder Teilnehmer jeden Teilnehmer stets mit Sicherheit erreichen kann.

### Um die Dienstqualität moderner Zentralen zu sichern, reichen die herkömmlichen Prüfmethode aber nicht mehr aus.

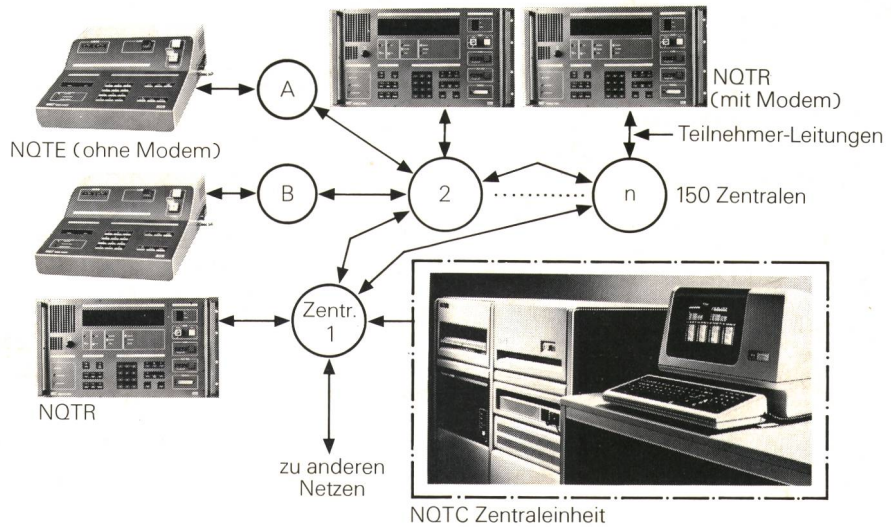
Die bisherigen Prüfmethode – gleichgültig, ob dabei Stichprobenanrufe durch Telefonistinnen durchgeführt oder bereits elektro-mechanische Testgeräte eingesetzt wurden – sind der hochentwickelten Technologie heutiger Zentralen einfach nicht mehr gewachsen: sie gehen zu langsam vor sich und führen zu ungenauen Resultaten, aus denen sich keine objektiven Schlüsse ziehen lassen. Das gleiche gilt für die Anzahl der Prüfanrufe – auch sie genügen nicht, um zu einer statistisch gesicherten Aussage zu gelangen. Zudem ist das Ganze zu kostspielig, da viel zu viel Personal eingesetzt und damit von produktiveren Tätigkeiten abgehalten wird.

### Das Absinken der Dienstqualität löst Alarm aus.

Das NQT-System – die Abkürzung bedeutet Network Quality Tester – wird in der Zentrale fest eingebaut und ermöglicht es, bis zu 150 Geräte gleichzeitig einzusetzen, die sich alle gegenseitig anrufen. Trotzdem wird das Netz nicht überlastet. Eigentliche Massenversuche sind das natürlich nicht. Aber sie erlauben es, die Dienstqualität während des Betriebs sicher und störungsfrei festzustellen.

### Vom Ortsnetz bis zum Fernverkehr – das NQT-System ist überall einsetzbar.

Der NQT nimmt keinerlei Rücksicht auf Hierarchien im Telefonsystem. Das bedeutet in der Praxis, dass damit sowohl Lokalzentralen wie auch Knotenämter, nationale wie internationale Verbindungen getestet werden können. Und das in Bezug sowohl auf einzelne Anschlüsse, als auch auf die Zusammenarbeit zwischen Zentralen. NQT ist somit ein universelles Testsystem für die Dienstqualität eines jeden Telefonnetzes.



### Mehr über den NQT verraten wir Ihnen gerne.

Schicken Sie uns einfach den Coupon.

Standard Telephon und Radio AG  
8055 Zürich  
Friesenbergstrasse 75

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Zuständig \_\_\_\_\_

Standard Telephon und Radio AG

**STR**  
Ein ITT-Unternehmen

Naheliegend,

dass Sie mit **Autophon,**

dem Spezialisten

für Kommunikationstechnik,

auch im Videotex

gut fahren.

**Dafür spricht das Produkte-Programm**

- Editier-Ausrüstungen für einfache und professionelle Anforderungen
- Endgeräte für Informationsbezüger
- komplette, anpassungs- und ausbaufähige Inhouse-Systeme

**Dafür sprechen die Dienstleistungen**

- Projektberatung mit Ausarbeitung eines Pflichtenheftes
- Pilot- und Gesamtprojekte inklusive Software-Erstellung
- Bereitstellung von Datenbank-Kapazität
- Schulung Ihres Vtx-benutzenden Personals
- Installations- und Wartungskonzepte
- Finanzierungshilfe

**Dafür spricht die Kenntnis der Zusammenhänge**

Wer die Bereiche Telefonie und Datentechnik aus eigener Entwicklungstätigkeit beherrscht und seit Jahren Software im eigenen Haus erstellt, hat das neue Medium Videotex besser im Griff.

Und wer wie wir in tausenden schweizerischen Unternehmen dafür sorgt, dass Informationen auf den verschiedensten Kanälen schnell und sicher fließen, sieht auch die Möglichkeiten und Grenzen von Videotex in Zusammenhängen.

Videotex-Informationen von Autophon – so naheliegend wie Ihr Telefon.

**AUTOPHON**



**Telefon 031 40 00 22**  
Autophon AG  
Abteilung  
Datenkommunikation  
Stauffacherstrasse 145  
CH-3000 Bern 22

**Telefon 01 248 13 13**  
Autophon AG  
Abteilung  
Datenkommunikation  
Feldstrasse 42  
CH-8036 Zürich

**Téléphone 021 26 93 93**  
Représentation pour la  
Suisse Romande:  
Téléphonie SA  
Département Informatique  
Chemin des Délices 9  
CH-1000 Lausanne 13

**Autophon-Zweigniederlassungen in:** Zürich, Tel. 01 248 12 12; St. Gallen, Tel. 071 25 85 11; Basel, Tel. 061 22 55 33; Bern, Tel. 031 42 66 66; Luzern, Tel. 041 44 04 04; Lugano, Tel. 091 52 58 52; Chur, Tel. 081 22 16 14; Winterthur, Tel. 052 23 11 15; Olten, Tel. 062 32 72 22; Schwyz, Tel. 043 21 36 75; Biel, Tel. 032 22 61 11; Neuchâtel, Tel. 038 24 53 43.

**Succursales Téléphonie SA à:** Lausanne, Tél. 021 26 93 93; Genève, Tél. 022 42 43 50; Sion, Tél. 027 22 57 57.