

**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:** 50 (1972)

**Heft:** 4

## **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:** 14.01.2026

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

# Mehr Sprechkreise und Datenkanäle ohne zusätzliche Leitungen

Die Puls-Code-Modulation (PCM) ist eine moderne Modulationsart für die Mehrfachausnutzung von Fernspreitleitungen im Zeitmultiplexverfahren. Die Übertragung erfolgt digital und zeichnet sich demzufolge durch weitgehende Unempfindlichkeit gegen Störspannungen, Nebensprechen und Kabeldämpfungsschwankungen aus.

Mit dem Kurzstanzsystem PCM 30 von Siemens-Albis lassen sich 30 Sprachkanäle im Duplexbetrieb über symmetrische Vierdrahtleitungen übertragen.

## **Wichtigste Eigenschaften:**

Systemparameter gemäss Pflichtenheftforderungen der Schweizer PTT und Empfehlungen der CEPT

30 Sprachkanäle pro System, zwei Kennzeichenkanäle pro Sprachkanal

Geeignet für die Übertragung digitaler oder analoger Daten

Einsatz von ferngespeisten regenerativen Zwischenverstärkern

Wirtschaftliche Länge der Kabelstrecke ca. 10 bis 40 km

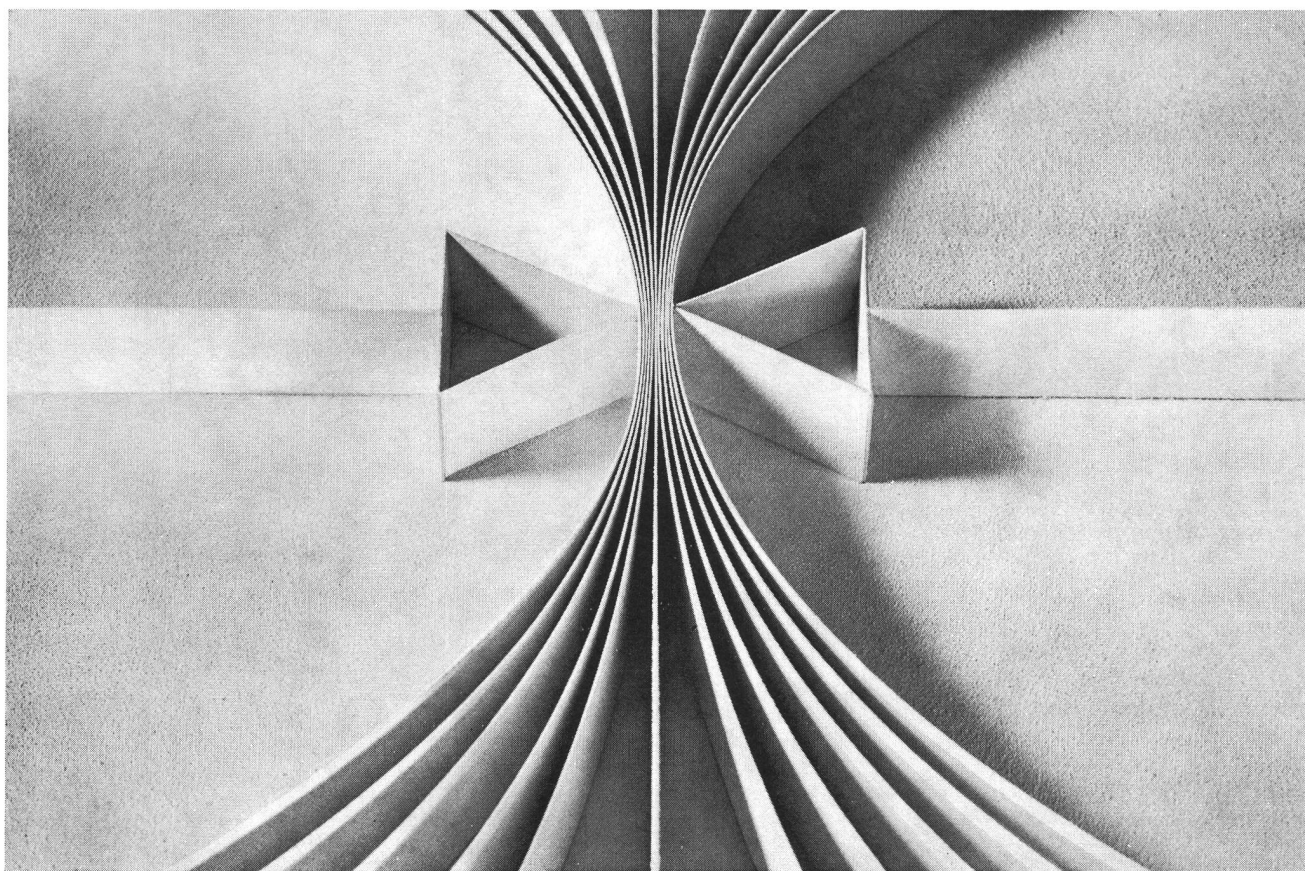
Mechanischer Aufbau der Endausrüstungen in Bauweise 72 für Linienanlagen der Schweizer PTT

## **SIEMENS-ALBIS AKTIENGESELLSCHAFT**

8047 Zürich, Albisriederstrasse 245, 01 52 54 00

3001 Bern, Belpstrasse 26, 031 65 01 11

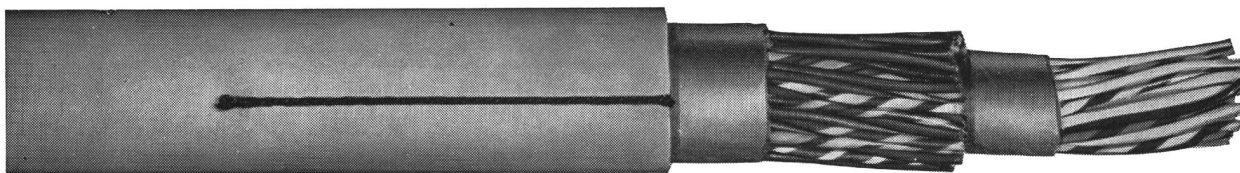
1020 Renens, 42, rue du Bugnon, 021 34 96 31



## mit PCM30 von Siemens-Albis

Bitte besuchen Sie uns an der Schweizer Mustermesse in  
Basel vom 15.–25. April 1972 in der Halle 23, Stand Nr. 234

# Soflex-Kabel für automatische Zentralen



Montierungsdrähte  
Verteilerdrähte  
Zentralenkabel  
Installationskabel

Sonderqualitäten von  
Dellit-Hartpapier

Für Relaisspulen:

Lackisolierte Drähte  
Oeltextilien  
Isolierlacke  
Ueberzugsmassen  
für Magnetspulen

Wir fabrizieren

Isolierlacke  
Isoliermaterial  
Wicklungsdrähte  
Isolierte Leiter  
und Kabel

für die gesamte  
Elektrotechnik

Mit Dokumentationen  
und Beratung dienen  
wir gerne.

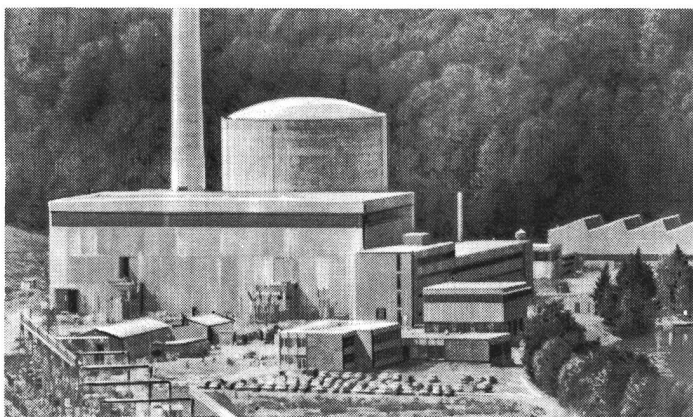
Telephon 061 80 21 21  
061 80 14 21  
Telex 62 479



# ISOLA

Schweizerische Isola-Werke  
4226 Breitenbach

# Im Atomkraftwerk Mühleberg hängt die Sicherheit der Überwachungseinrichtungen auch von Electrona-Dural Batterien ab



## Die Ladecharakteristik muss dem Batterie- betrieb angepasst sein

Für das richtige Funktionieren und die Lebensdauer der Batterie ist die technisch richtig bemessene Ladung entscheidend. Auch für die minimale Wartung. Und den kleinsten Strom- und Wasserverbrauch. Deshalb baut Electrona seit Jahren Gleichrichter mit allen technischen Feinheiten, angepasst an die Betriebsbedingungen. Für jedes

Problem hat Electrona die richtige, individuelle Lösung.

Wenn es um Batterien und Gleichrichter geht – Electrona. Zuverlässiger Service durch Fachleute.

In diesem Atomkraftwerk, wo ein noch so kurzer Stromunterbruch katastrophale Folgen hätte, sind die Überwachungseinrichtungen durch Electrona-Dural Batterien mit modernen Ladeanlagen gespeist. Das einwandfreie Funktionieren jeder Notstrom- und Überwachungsanlage hängt von der Qualität der Batterie ab. Es ist kein Zufall, dass es in Mühleberg Electrona-Dural Batterien sind, denn Electrona-Dural Batterien und Gleichrichter haben sich weltweit bewährt: Auf Elektrofahrzeugen, in Tauchbooten, Telefonzentralen, für Tunnelbeleuchtungen, in Sicherheits- und Notstromanlagen und für die Zugbeleuchtung.

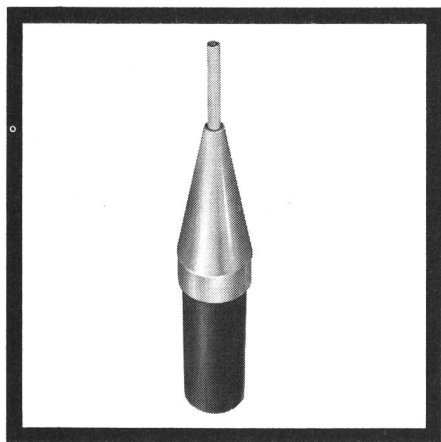


Erkundigen Sie sich bei:

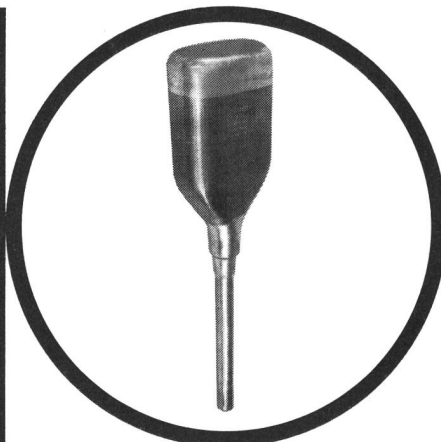
**ELECTRONA SA**

Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry NE, Tel. 038 421515

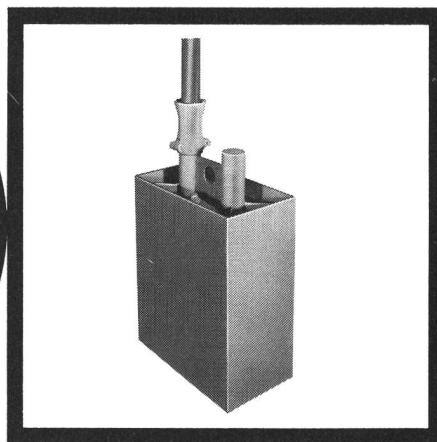
# BOÎTES PUPIN – PUPIN-KASTEN



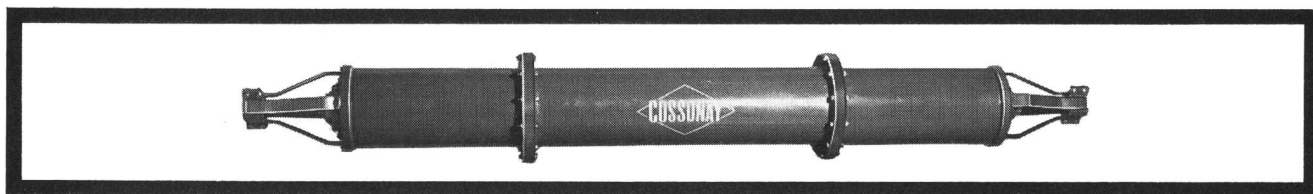
Manchon pupin en pvc  
Pupin-Muffe aus PVC



Manchon pupin en plomb  
Pupin-Muffe aus Blei

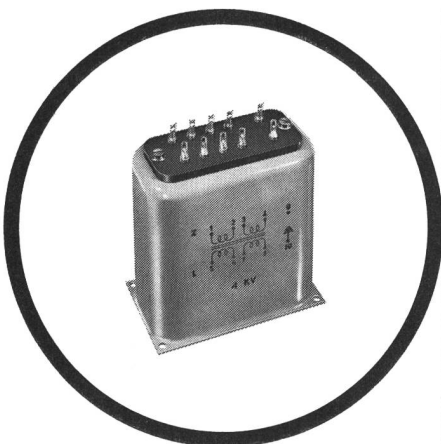


Caisson en acier  
Pupin-Stahlkasten

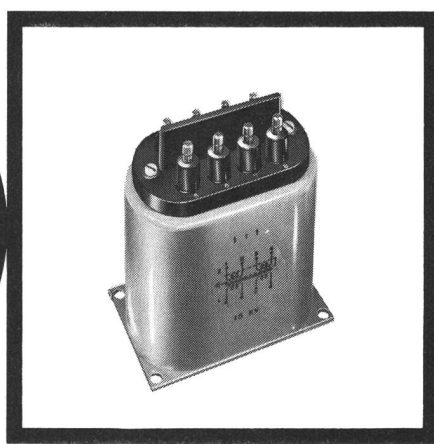


Caisson sous-marin  
Unterwasser-Pupin-Kasten

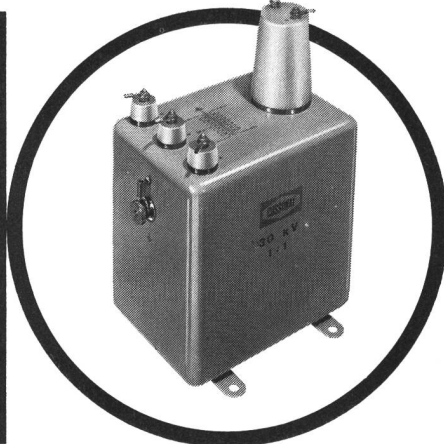
# TRANSLATEURS – ÜBERTRAGER



4 kV



15 kV



30 kV

**S.A. DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**  
1303 COSSONAY-GARE/VD - Tél. (021) 87 17 21 - Télex 24.199 - Télégr. Câbleries



# Eine Verbindung, bitte. Wir stellen sie her.

337 — Kloten Y-Z

**Vessling Paul** Cornelia Pilot  
Obgartstrasse 7 84 00 56  
**Zahner:**  
- **Bircher** Rolf Dr. med. dent.  
Sprechst. a. Verh. 84 79 74  
- **Frei** Jakob Dr. med. dent.  
Sprechst. täglich 8-12 u.  
13.30-18 Uhr ausgen. Mi. nachm.  
Hilfsstrasse 8 84 73 41  
- **Hofmeister** Ednard A. Dr.  
med. dent. Sprechst. a. Verh.  
Schubweg 16 84 16 21  
- **Grüninger** Elisabeth Dr. med.  
dent. Sprechst. a. Verh.  
ausg. Donnerstag  
Bachstrasse 43 84 73 45  
**Zahnd Hans** Rappold-Photograph  
Schönenmattstr. 7 84 40 71  
- **Jacob** (Haller)  
Höhlstrasse 11 84 03 37  
**Kallot Rosa** (Fuchs)  
Obgartstrasse 21 84 78 42  
**Kampall Marlene** Güter  
Hauptstr. 69 84 33 60  
**Kampall Albert** (Stemmler) Pl.  
nach. Hauptstr. 14 84 00 25  
**Zanchi Sandro-Alex** Koch  
Rothstrasse 41 84 49 03  
**Zanker-Wachsmann**  
Bruss Bll Rep service  
Breitstrasse 20  
w. k. Antw. 84 32 28  
Hollers u. A. 99 57 93  
**Zanola Adrian** (Bisser) Tischler  
Weinbergstrasse 29 84 34 90  
**Zang Walter** (Haller) Schreiner  
Höhlstrasse 19 84 20 83  
**Zimmermann Walter** Prof. Leiter  
Höhlweg 12 84 33 88  
**Zehnder Georg** (Christen)  
Zahntechnik  
Locherstrasse 4 84 17 18  
- **Kasper** Luftehrstrasse  
Alte Landstrasse 8 84 49 83  
- **Leo** Sonnenbühlstr. 2 84 06 69  
- **Leoni** (Zurfluh) techn. Kfm.  
Hauptstrasse 5 84 70 01  
- **Markus** (Zach)  
Locherstrasse 8 84 20 33  
- **Vera** Breitstr. 25 84 30 10  
- **Walter** (Corradini) Dreher  
Schulhausstr. 68 84 11 56  
- **Walter** (Leber)  
Widenstrasse 17 84 18 20  
- **Walter** (Steiger)  
Hilfsstrasse 13 84 75 92  
**Zehnder Alfred** (Hogner) Kfm.  
Ang. Bachstrasse 35 84 26 10  
**Zelnik Anton**  
Klosterstrasse 15 84 47 75  
**Zellweger Raimar** (Bühner)  
Grüner  
Wallisstrasse 8 84 12 37  
**Zerbol Orlando** (Ott) Buchbinder  
Hardenstrasse 19 83 66 87  
**Zessinger Hans** (Kreiger) techn. Kfm.  
Schönenmattstrasse 5 84 30 69  
**Zougans Kaspar**  
s. Wallisplan  
**Zuglin Emil** H. mech.  
Hardenstrasse 7 84 03 45  
- **Helf** (Schäli) Pilot  
Bachstrasse 67 84 40 74  
**Zugmann Charles** Cuisinier  
Schönenmattstr. 13 84 10 60  
**Zugmann Josef** Chauffeur  
Höhlstrasse 14 84 49 79  
- **Walter** Seward  
Breitstrasse 24 84 16 40  
- **Walter** (Ginter) Flugzeug-  
mech. Hauptstr. 12 84 21 52  
**Zugler Franz** (Heiler)  
dpl. Mech./techn.  
Locherstrasse 27 84 38 47  
**Ziehlbauer Walter**  
Locherstrasse 27 84 23 95  
**Zier Ernst** Industrieh.  
Abwasser-techn. Werkzeuge-mech.  
Breitstrasse 20 84 25 84  
**Zihmann Franz** (Lischer)  
Alte Landstrasse 17 84 09 47  
**Zika Paul** Kfm. Ang.  
Dorfstrasse 83 84 16 74  
**Zimmer Albert** Verfr.  
Reihbachstrasse 59 84 49 28  
- **Jasch** (Kleier) dpl. Ing. 578  
Alte Landstrasse 4 84 29 10  
**Zimmergeschäffli Figi & Keller**  
mech. Zimmer u. Treppenh.  
b. Bahnhof 84 71 16  
**Zimmerli Fritz** (Dobner) Goltz-  
brenner Widenstr. 5 84 03 41  
- **Held** Sekt. Swisair  
Reihbachstrasse 50 84 17 63  
- **Hans** Chefplaster  
Schönenmattstr. 13 84 46 98  
**Zimmermann Ernst** Zieher  
Brammer 7 84 70 10  
- **Irene** Kfm. Angest.  
Häselbühlweg 11 84 05 41

**Zimmermann Maria**  
Flughafenstrasse 4 84 73 71  
- **Max**  
Schönenmattstr. 11 84 30 84  
- **Monika** Swisair-Ang.  
Dorfstrasse 61 84 43 05  
- **Walter** (Dünn) Hausw.  
Waldweg 6 84 05 71  
- **Walter** (Fridl) Maurerpl.  
Häselbühlweg 4 84 02 27  
- **Werner** (Sauer) Installateur  
Reihbachstrasse 57 84 49 41  
**Zingg Christian** (Bernasconi)  
Student  
Reihbachstrasse 59 84 48 72  
- **Robert** (Huber) Versicherungen  
Schönenmattstrasse 9 84 13 95  
**Zipper Hermann** Masch. techn.  
Widenstrasse 27 84 03 59  
**Zizka Giuseppe** Automech.  
Schubweg 3 84 45 36  
**Zobeli Hans** (Gottler) Baumeis-  
techn. Flurstr. 11 84 18 60  
**Zobrist Adolf** priv. Schaff-  
hausstrasse 51 84 36 09  
w. k. Antw. Gesch.  
Schaffhausstr. 122 84 04 65  
- **Kurt A.** (Müller) Taxibetrieb  
Oberfeldstrasse 10 84 71 31  
privat. Breitstr. 13 84 71 31  
**Zobrist-Taxi** Tag u. Nacht  
Oberfeldstrasse 10 84 71 31  
**Zogg Christian** Werkmeister  
Locherstrasse 39 84 29 21  
**Zollman**  
Zürich-Flughafen 84 77 33  
**Zollner Maj**  
Dorfstrasse 34 84 44 32  
- **Walter** Radiotechnik  
Hardenstrasse 12 84 13 61  
**Zollinger Marcel** Kfm.  
Höhlweg 27 84 14 69  
**Zoe-Aquarim** R. A. Schreiner  
Reihbachstr. 18 84 72 78  
**Zorler Peter** (Caprin)  
Sonnenbühlstrasse 6 84 30 51  
**Zryd Eva** Architektin  
Bachstrasse 69 84 23 91  
**Zuber Charles-Henri** (Seitz)  
Techn.  
Hardenstrasse 37 83 67 02  
**Zuberhölzer Robert** H. (Kleiner)  
Revisor  
Höhlstrasse 22 84 72 32  
**Zuhler Guido** (Scappell)  
Fliegerkategorie  
Locherstrasse 10 84 19 29  
- **Josel** Buchenleiste  
Linoleum-Plastik Spanningstechnik  
Schubweg 10 84 10 40  
**Zucca Michele** (Schreiber)  
Höhlstrasse 15 84 39 53  
**Zuccoli Annibale**  
Grossp. Schreiner  
Schönenmattstr. 6 84 03 88  
**Züger Otto** Instr. Udr. ATR  
Höhlstrasse 13 84 38 02  
**Zühke Peter** KD-Matr.  
Locherstrasse 12 84 33 76  
**Züllig Fritz** (Stähli) Spengler  
Brammering 10 84 08 04  
- **Kurt** (Gehrig) Chef-Palastier  
Locherstrasse 84 40 83  
**Zumkehrer**  
Brammering 7 84 77 84  
**Zumstein Pina** A. App. mont.  
Ziegele 10 84 32 71  
**Zünd Louis** (Späli) dpl. mech.  
techn. Flurstrasse 5 84 26 47  
**Zuppiger Ang.** (Sader) Kfm.  
Weidenstrasse 39 84 73 94  
**Zurbuchen Fred** techn. Kfm. Ang.  
Dorfstrasse 15 84 30 52  
**Zürcher Alois** (Kast) Dorber  
Hardenstrasse 14 84 32 84  
- **Olga** (Gallert)  
Höhlstrasse 35 84 49 81  
**Zürcher:**  
- **Freilager** AG Zollreihlager  
Fl. Flughafen  
Friedhof 84 05 64  
- **Kantonbank** Agentur  
Reihbachstrasse 10 84 76 88  
**Zürich** Walter  
Geisbergstrasse 15 84 13 87  
**Zürich-Verkehrs-Genossenschaft** Hauptg. Kloten Zugweg 3 84 75 26  
**Zürcherli Der** Herr. Akkret  
Ehren 40 84 75 50  
**Zurmühle Viktor** Bankang.  
Widenstrasse 10 84 28 45  
**Zürner Karl** Maschinenbauer  
Alte Landstrasse 20 84 14 31  
- **Oskar** (Schlmann) Ver-  
agst. Breitstrasse 31 84 71 80

**Zuter Franz** Swissangest.  
Geisbergstrasse 22 84 34 51  
**Zutter Jeanette** Büroang.  
Dorfstrasse 35 84 18 10  
**Zwahlen Claude R.**  
Schönenmattstr. 84 15 39  
- **Kotti** Air-Hostess  
Sagen Wylstr. 6 84 00 70  
**Zwilling Anita** Air-Hostess  
Hardenstrasse 35 83 58 63  
- **Heinrich** Textilang.  
Häselbühlweg 8 84 16 47  
- **Regina** Lehrerin  
Häselbühlweg 8 84 32 26  
**Zwicky Fritz** (Senn) Manager  
Geisbergstrasse 9 84 06 89  
- **Hans** (Fritli)  
Landsweg 31 84 16 97  
- **Walter** (Haller) Kfm.  
Schaffhausstr. 127 84 25 49  
**Zyha Lina**  
Höhlstr. 8 84 43 06  
**Zysset Iris** Air-Hostess  
Hardenstrasse 19 83 57 99

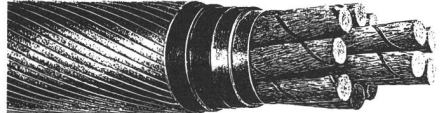
**Gersbach August** (Weber) Ldw.  
Weid 331 99 01 87  
**Grober Peter** Paul eidg. dipl.  
El. Inst. Im Grud 588 99 04 14  
**Grimmer Heinrich** (Peter) Ldw.  
Im Buhl 99 02 57  
- **Ida** (Frei) Buhl 99 04 68  
**Grob Ernst** (Salmann) Schreiner  
Bachweg 99 01 82  
- **Hans** (Geller) 99 04 04  
**Grob Jakob** Ldw. Milchbrenner  
Im Waid 99 02 41  
**Gross Alois** (Burkard) Koch  
Friedhof 99 03 11  
**Güdemann Emil** Lehrer  
Alte Landstrasse 99 01 61  
**Gut Jean** (Luginbühl) Landwirt  
Bachweg 99 03 76  
**Hans Gottfried** Briefträger  
Chamstrasse 706 99 07 50  
**Hart Emil** Depulshier  
Oberdorf 103 99 03 68  
**Haupt Marie**  
Alte Landstrasse 99 01 61  
**Hauptplagedienst Knonau**  
Häselbühlweg 99 03 26  
**Hegner Jakob** (Bruner)  
Häselbühlweg 99 04 30  
**Hermann Franz** Maschinell.  
Oberdorf 396 99 06 94  
**Herzig Werner** (Tanner) stadt.  
Ang. Chamstr. 702 99 06 88  
**Hirsch Hans** Bergrl. 99 06 30  
**Hofstetter Jakob** Landwirt  
Utenberg 99 02 37  
**Huber Hans** (Haller) Masch. techn.  
Unterfeld 457 99 04 67  
- **Max** (Fry) 99 02 36  
**Ilse Adolf**  
Gendarmenstrasse 99 01 02  
- **Käfer** (Konditor) 99 02 48  
- **Adolf** (Marty) Werkbühner u.  
Verz. L. P. Sahl u. Co  
Zürich 99 03 91  
- **Paul** (Schwan) Sped. angest.  
Im Eschfeld 99 03 67  
**Jäger Rita** Erzieherin  
s. Festivalsitzung 99 07 20  
**Jordi Anna** (Haller) u.  
Assistentin 99 04 56  
- **Gottfr.** Betriebsu.-u. Gemein-  
deamman 99 01 09  
- **Gottfr.** (Kerch) Chalk. Ber.  
b. Adler 99 01 09  
**Kamm Hch.** Landwirt  
Im Buhl 99 03 32  
**Karl Hans** (Bayer) Landw.  
Bergrl. 99 04 01  
**Keller Frieda** (Suter)  
Kinderheim Bergrl.  
Utenbergstrasse 29 99 03 78  
- **Hans** Metallarbeiter  
Oberdorf 415 99 04 41  
**Kilranlage Mattmann** Uten-  
Knonau Im Grud 99 03 55  
**Knaul Jakob** Prof. Dr. med.  
Schöne Knonau 99 01 34  
**Klein Vera** Lehrerin  
Kellerstrasse 99 06 05  
**Koller Josef** (Hiltmann)  
Schlosser Bachweg 99 06 98  
**Krankenkasse Helvetia**  
Seltion Knonau  
Kassierin Frau Trudy Beutler  
Bachstrasse 706 99 02 93  
**Kuster Jakob** (Arnst)  
Bödenberg 99 01 64  
**Landw. Genossenschaft**  
Knonau u. Umgebung  
Verwaltung 99 03 33  
Depot Knonau 99 02 51  
Depot Steinhausen 042 6 23 30  
Depot Niederwald 042 6 21 39  
**Leuthold Adolf** (Schneider)  
Ldw. Oberdorf 99 03 83  
- **Olga** Dorstr. 91 99 07 46  
**Levi Laurens** Mischelchreier  
Im Buhl 99 06 85  
**Marty Albert** (Müller)  
Metzger 99 01 69  
- **Hedolf** Beamter SBB  
b. Hurnli 99 06 55  
**Matter Oswald** (Portmann)  
Magister Bergrl. 99 06 41  
**Mattys Karl** Verkäufer 508  
Oberdorf 372 99 03 63  
**Maurer Hans** (Zürli) Kfm. Ang.  
Dorfstrasse 61 99 04 11  
- **Max** (Strabhaar) Kfm. Ang.  
Chamstrasse 706 99 04 18  
w. k. Antw. Zürich 044 50 44  
- **Werner** Ldw. 99 01 85  
**Melli Ernst** Mech. Werkst. u.  
Utenberg 99 04 27  
- **Heinrich** (Schmid) Landw.  
Utenberg 99 01 74

**Meyer Josef** (Eggl) Verw. ang.  
Oberdorf 430 99 05 82  
- **Werner** (Küng) Werkst.  
Langenberg 99 04 26  
**Mock Lina** (Vollweider) Landw.  
Brammer 99 03 25  
**Moller Doris** Kfm. Ang.  
Unterfeld 99 03 42  
**Moser Hans** Utenberg  
99 02 33  
**Mosmann Fritz** Billard.  
Oberdorf 327 99 03 34  
**Münch Rudolf** (Gersbach) Pl. mont.  
Utenbergstrasse 566 99 06 89  
**Oermatt Karl** (Dob) Schweden-  
sucht Utenberg 99 04 38  
**Oggerli Paul** (Bachso)  
Landwirt 99 01 63  
**von Othheim Erich** Magister  
Chamstrasse 706 99 07 05  
**Ott Arnold** (Sturm) Schauer  
Unterfeld 196a 99 03 94  
**Peter Emma** (Bägi) Sebnichte  
Utenberg 99 02 58  
- **Robert** Hul-  
u. Wagenreine 99 03 08  
- **Walter** Verfr. 99 03 08  
**Pfiffli Friedr.** (Lüthi) p. 588.  
Angest. Knonaustr. 99 03 07  
**Platzgrat Hans** (Vetter) Haus-  
meister u. Gärtnermeister  
Häselbühlweg 99 07 14  
**Pierrami Evang.** reform.  
Leutwyler J. R. Plz. 99 07 32  
**Preiser Heinrich** (Feller) Chalk-  
leur Tüllgärten 99 07 53  
- **Heinrich** (Holler) 99 01 06  
- **Gile** Landwirt Buchst.  
Bachweg 99 02 39  
**Polizei Kantonale**  
P o l i z e i - K o n t o n a l e  
Verkehrsfeld 99 02 23  
**Portmann Alois** (Käfer)  
Chamstrasse 99 04 17  
- **Josel** Oberdorf 325 99 06 23  
**Post Telegraph**  
**Rapid-Maschinen** Epprecht  
Ernst Landmaschinenbau u.  
Rep. werkt. 99 02 65  
**Reichmuth Kurt** Kfm. Ang.  
Chamstrasse 706 99 07 35  
- **Reiser Jakob** (Voser) Gendarm.  
Unterfeld 99 04 95  
**Restauranten:**  
- **Adler** Gasthof Di. geschl.  
Gottfr. Jördi 99 01 09  
- **Friedl** Mo. geschl.  
Ab. Essen-Arzt 99 01 64  
- **Herrli** (Marty)  
Arzt M. geschl. 99 02 92  
- **Utenberg** Hans Brandenburger  
Utenberg 99 01 53  
**Rey Milla** Hausangestellte  
Chamstrasse 707 99 07 28  
**Richner Arthur** (Lisi) Kfm.  
Knonaustr. 99 03 47  
**Rickli Gottfried** Dispersler  
Bachweg 99 04 43  
**Ritacco Francis** Güterfr.  
Chamstrasse 706 99 06 47  
**Roth Emilie** Angest.  
b. Schulhaus 99 01 89  
**Röthliberger Fritz** Landw.  
Bergrl. 99 02 61  
**Rüedi Hilda** (Lutz) Frau Ww.  
Lagerstr. 99 06 51  
**Ruppert Hans** (Müller)  
Oberdorf 343 99 04 50  
**Sachmann Adolf** Primarst.  
Postalsitzung 99 07 08  
**Sahl Walter** (Bess)  
Fabrikant 99 06 33  
**Sahl & Co** Fabrik Landw. Geräte  
u. Maschinens-Grateile  
Dorfstrasse 99 06 33  
**Salmann Hans**  
Utenberg 99 02 90  
**Schaffner Franz** Chauffeur  
Chamstrasse 706 99 04 77  
**Schärer Ernst** (Weig) Ldw. Ang.  
Bachweg 042 6 22 65  
ab Nov. 1968 042 35 22 65  
**Schneider Hans** (Bachmann)  
Ldw. Bachweg 286 99 06 41  
**Schloss Knonau** Prof. Dr. med.  
Jakob Klesi 99 01 34  
**Schmidiger Hans** (Bess) Masch.  
Schleife Oberdorf 99 03 54  
**Schnegg Fritz** (Barnet) Station.  
Verkehr-Station 99 06 66  
**Schuchert Ernst** Ldw. Im Widen-  
garten Utenberg 99 01 17  
**Schon Lina** (Sargal)  
Transport u. Industriemille  
Im Bergrl. 207 99 06 79  
**Schrader Viktor** Baupolier  
Dorfstrasse 113 99 03 73

Wir möchten der PTT nicht in die Quere kommen. Schliesslich ist sie einer unserer besten Kunden. Die Verbindung, die wir herstellen, ist das Telefonkabel. Wie es Sie mit Hombrechikon oder mit Genf verbindet.

Obwohl man in der ganzen Schweiz den ganzen Tag über unsere Produkte spricht, sich freut, sich beklagt, kennt man sie kaum. Wir meinen die Telefonkabel, die in den Boden oder auf den Grund von Gewässern verlegt sind.

Auch wenn wir dafür nur ein paar wenige Kunden haben, wollen wir uns nicht länger verkriechen. Telefonkabel sind nämlich eines unserer anspruchsvollsten Produkte. Und darum zeigen wir sie gerne.



Flachdrahtarmiertes, bündelversaites Telefonkabel

Natürlich hängen Sie noch an manchem anderen «Draht» aus Brugg. Zum Beispiel an diesem ganz heissen:



Höchstspannungs-Oelkabel für 420000 Volt

KABELWERKE BRUGG AG

5200 Brugge 056 - 4111 51





**Konnten Sie je ein solches  
Digital-Multimeter  
zu einem solchen Preis kaufen?**

**Sie erhalten für Fr. 2 980.—:**

- Ein Gleichspannungs-Messgerät mit 5 Bereichen, 10  $\mu$ V Auflösung, 0,01 % Genauigkeit, 1000 M $\Omega$  Eingangsimpedanz in den unteren 3 Bereichen und 120 dB Gleichtaktunterdrückung bis 1 kHz
- Ein Gleichstrommessgerät mit 5 Bereichen und 10 nA Auflösung
- Ein Wechselspannungsmessgerät mit 5 Bereichen und 10  $\mu$ V Auflösung
- Ein Wechselstrommessgerät mit 5 Bereichen und 10 nA Auflösung
- Ein Widerstandsmessgerät mit 5 Bereichen und 100 m $\Omega$  Auflösung

Und was Sie noch interessiert:

- Vollelektronischer Ueberlastschutz aller Bereiche, keine Schmelzsicherungen
- Geschirmter, isolierter Eingang für erdfreie Messungen
- Automatische Polaritätswahl auf den DC-Bereichen
- Für mobile Anwendungen kann Batteriespeisung eingebaut werden.

Wenn Sie mehr wissen möchten:

- Verlangen Sie das Datenblatt oder eine Demo.

**baerlocher ag**

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01/42 99 00

# peyer

Kabel-Tragbleche  
Kabel-Leitern  
Gitter-Kabelbahnen

Bahnbreiten  
100—600 mm

Extrem hohe  
Belastbarkeit

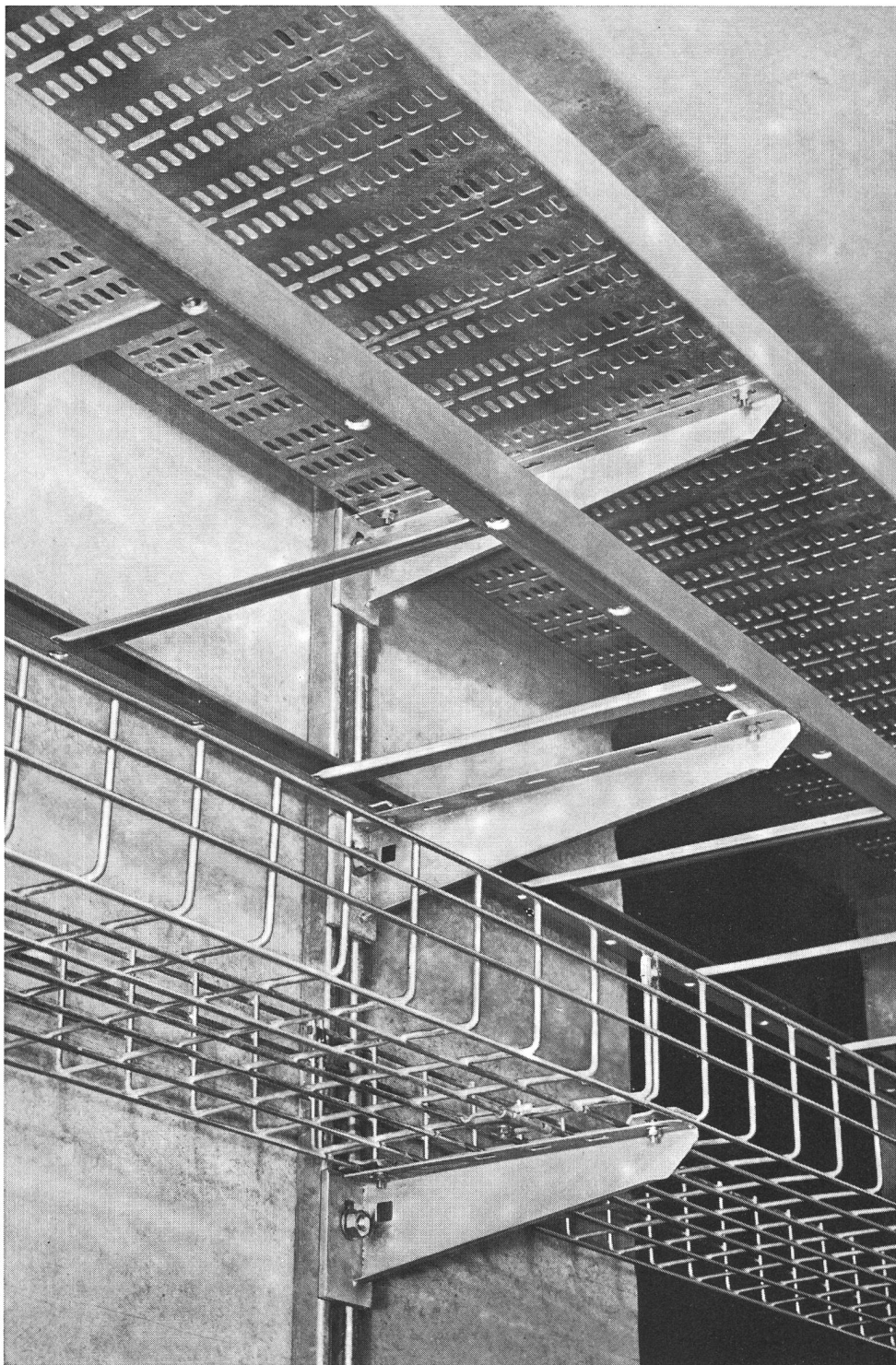
Baukastensystem  
mit wenig  
Einzelteilen

Leitern und Bleche  
mit gleichen  
Verbindungs-  
teilen kombinierbar

Ausgewogenes  
vielseitiges Programm

Einfache Planung

Rationelle  
Montage



Mit unseren neuen, aus der Praxis entwickelten

## KABEL-TRÄGER-SYSTEMEN

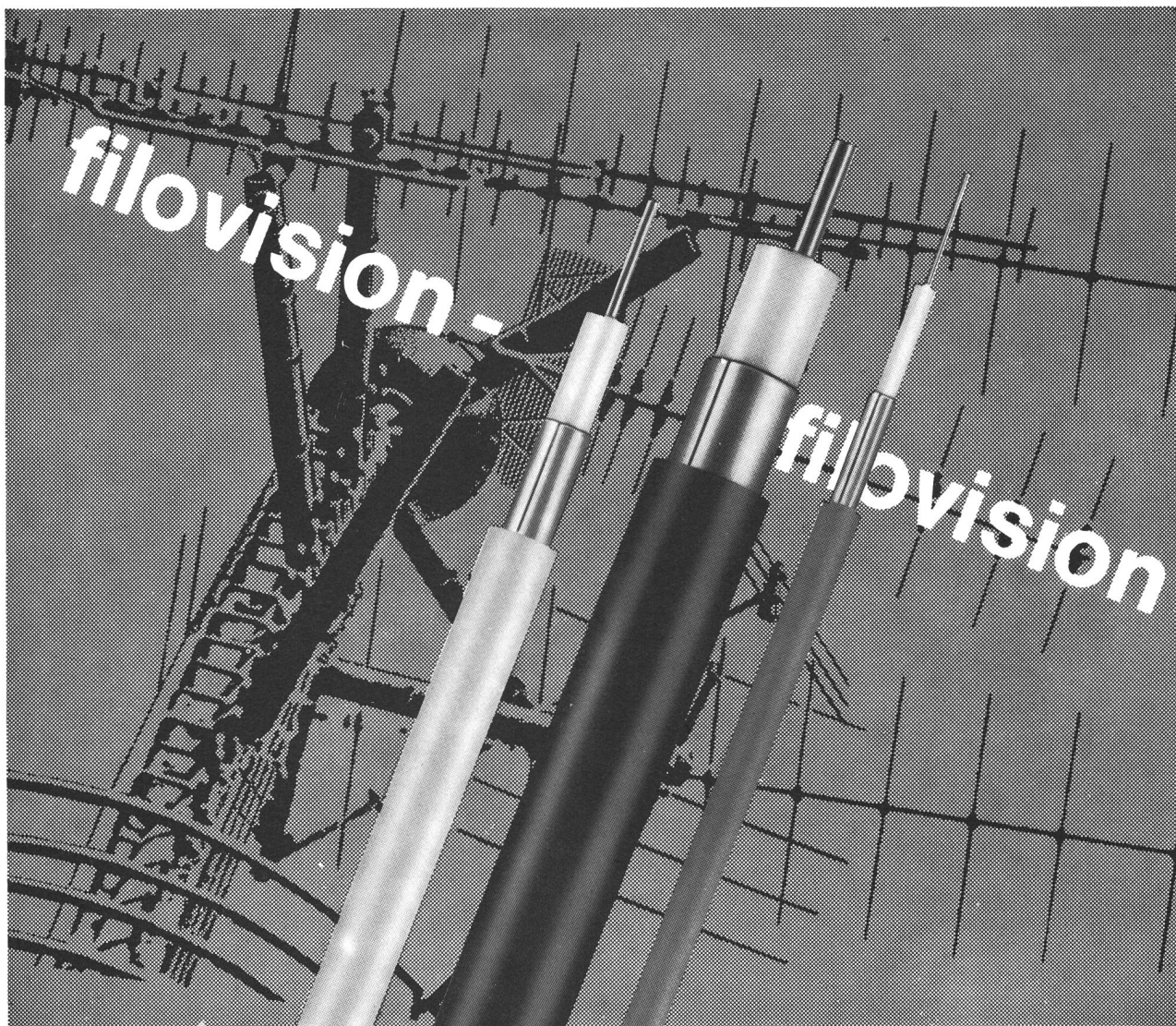
lösen wir jedes Problem. Verlangen Sie unsere Unterlagen



**SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU**

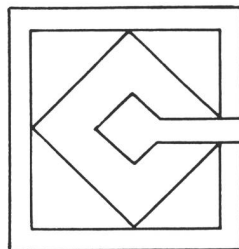
Telex: 75570 peyer ch

Telefon 01 76 46 46



**Câbles de transmission  
pour réseaux de télévision**

**Kabel für Fernsehempfangs-  
Ortsanlagen**



**CABLES  
CORTAILLOD**

**Téléphone 038 42 12 42, 2016 Cortailod**

# Dienstleistungsbetriebe

(wie Fluggesellschaften, Reisebüros, Banken und andere mehr)

## sind auf schnelle Kontakte angewiesen!



Dienstleistungsbetriebe – wie Fluggesellschaften, Reisebüros, Banken und andere mehr – sind auf schnelle Kontakte angewiesen, besonders dort, wo ein Team die anrufende Kundschaft betreut. Jeder Anruf könnte ein Geschäft bedeuten. Wenn Fr. Meier bereits telefoniert, muss Fr. Müller einspringen können. Deshalb arbeiten beide mit einem Linienwähler «Typ B», wie auch das übrige Team.

Bis zu sechs «heisse Drähte» werden von allen gleichzeitig überblickt. Ein kurzer Druck auf eine der sechs Amtstasten verbindet jeden Arbeitsplatz beliebig mit einem Kunden – egal über welche Linie der Anruf hereinkommt.

Linienwähler «Typ B» bieten aber noch mehr (sonst wäre es schade um die vielen Tasten):

Auf den gemeinsamen Linien kann man auf

einfachste Weise nach Wahl mithören, mitsprechen, rückfragen, Verbindungen halten, einschalten oder auslösen, das akustische Rufsignal zu- und abschalten – kurz gesagt alles, was ein reibungsloser Arbeitsablauf erfordert.

Jeder Linienwähler «Typ B» hat zudem noch zwei individuelle Anschlüsse für interne Verbindungen (z.B. zu persönlichen Mitarbeitern). Sogar eine separate Steuertaste für Botenruf oder ähnliche Zwecke steht zur Verfügung.

In Verbindung mit oder ohne Hauszentrale eignen sich übrigens Linienwähler «Typ B» auch als Chef- oder Direktionsapparate, Stellvertreterapparate und anderes mehr.

Lassen Sie sich durch Ihre Kreistelefondirektion (Tel. Nr. 13), Ihren konzessionierten Installateur oder direkt durch uns beraten.

02.2.9D

*Zellweger*  
**USTER**

Zellweger AG, Apparate- und Maschinenfabriken Uster, CH-8610 Uster/Schweiz, Telefon 01/87 15 71



***Ihre Sicherheit...  
unsere Sicherheit  
Sturmwarndienst  
Windmesser für Luftverkehr  
und Schifffahrt***

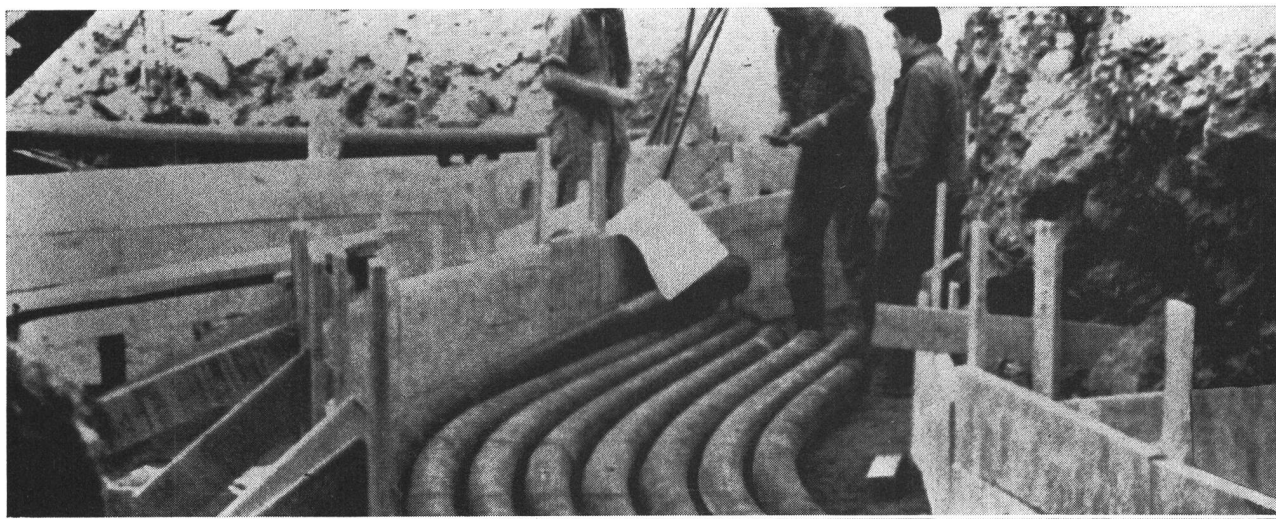
*Unser Ausstellungsprogramm wird Ihnen auch dieses Jahr wieder Interessantes bieten. Neben dem Sirenen-fernsteuerungs-System für Zivilschutz, der Fernmessung für Energiewirtschaft und der Haustelevonzentrale mit Gebührendrucker für Hotels und Spitäler finden Sie auch die Alarmanlage für Feuerwehr, Polizei und Sanität sowie den Leitungsdurchschalter für PTT-Betriebe.*

***Chr. Gfeller AG***

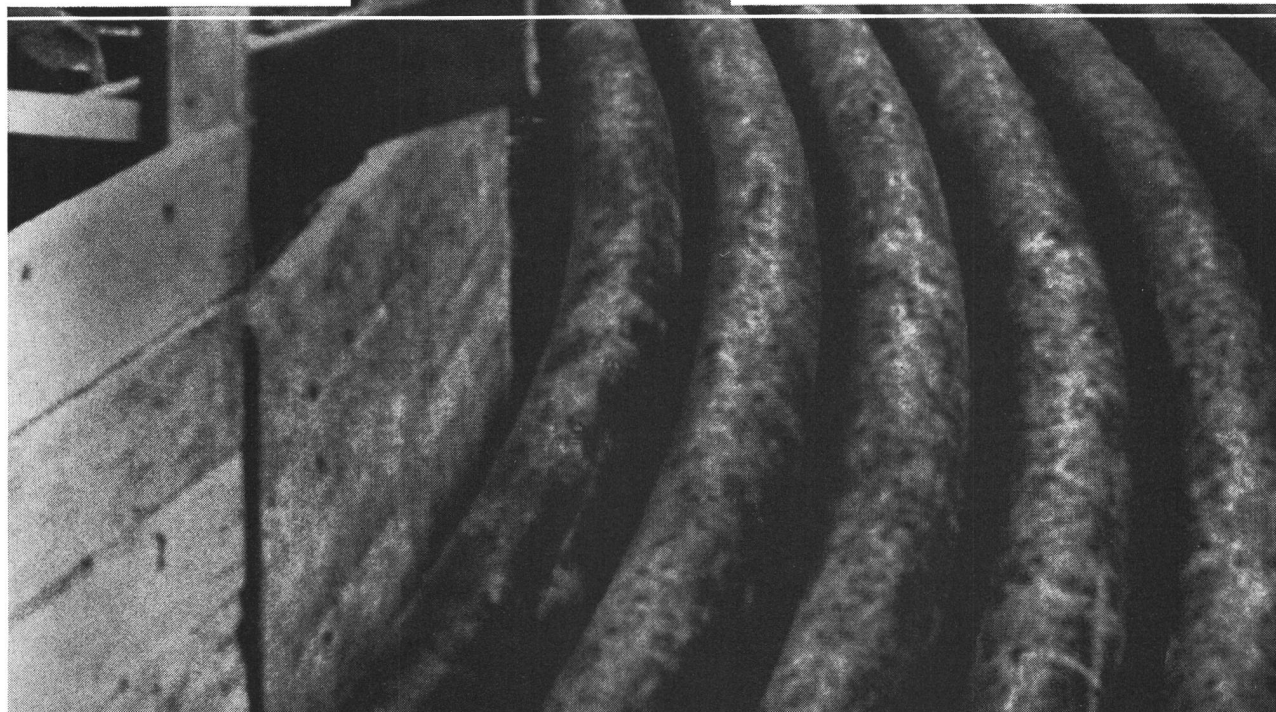
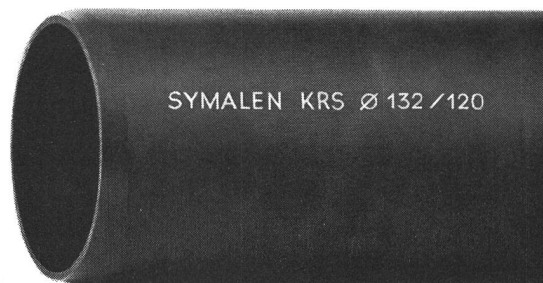
*Fabrik für Telephonie und Fernwirktechnik*

***CH-3018 Bern***

*Ihr Besuch an der MUBA 72, Halle 23, Stand 452 wird uns freuen*



SYMALEN  
das Kabelschutz-  
rohr mit den  
bewährten  
Eigenschaften.

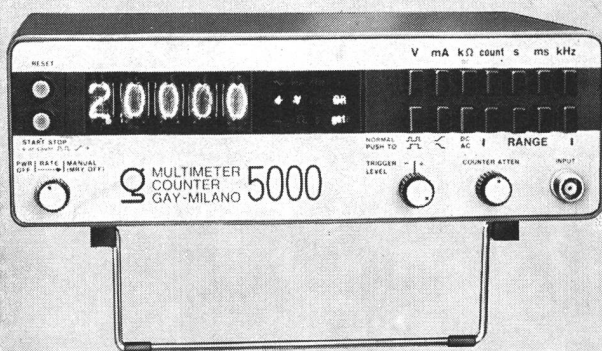


AG  
FÜR SYNTHETISCHE  
PRODUKTE

Bahnhofstr. 30  
8022 Zürich  
Verkauf Elektro:  
Tel. 01/27 21 34

**4 verschiedenartige,  
noch so gute Messgeräte  
sind zu teuer, wenn Sie  
4 ebensogute Messgeräte  
durch ein einziges Gerät  
ersetzen können. Durch das  
Multimeter + Zähler +  
Chronometer + Perioden-  
und Impulsdauer-Messgerät**

### **Den neuen Digital- Multimeter-Zähler 5000**



Das neue Universal-Labor- und -Servicegerät heisst Multimeter-Zähler 5000. Es ist nicht nur ein Multimeter, das Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom sowie Widerstandswerte misst. Es ist auch ein Zähler, ein Chronometer und ein Perioden- und Impulsdauer-Messgerät dazu, mit dem auch erdfrei gemessen werden kann. Die Bedienung aber ist denkbar einfach und logisch. Das Gerät ist klein, raumsparend, leicht (nur 3 kg) und handlich. Und nicht zuletzt – vier ebensogute Messgeräte in einem einzigen Gerät kosten weniger. Entsprechend vorteilhaft ist auch der Preis des neuen Digital-Multimeter-Zählers 5000. Für Servicezwecke ist auch ein Tragkoffer mit Batterie erhältlich.

Verlangen Sie weitere Informationen, eine Demonstration oder eine Probestellung. Unverbindlich und heute noch.

**SORENSEN - Messgeräte - Programm:** Multimeter-Zähler, Speicher-Voltmeter, Digital-Zähler, Funktionsgenerator, Elektrometer, Megohm-, Picoampèremeter, elektronisches Thermometer, Oszilloskope, Frequenzmesser.

### **Sorensen AG**

Binzstrasse 18, 8045 Zürich  
Telefon 01/35 87 24  
Telex 54 498 soren ch

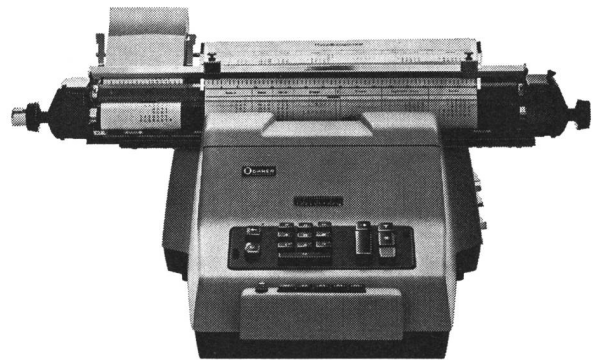
**Sorensen**  
POWER SUPPLIES

# **FACIT 6100**

## **Numerische Datenerfassung auf Lochstreifen**

- Eingabe über normale 10er-Tastatur = kurze Anlernzeit, blindes, schnelles Eintasten
- Bequem auswechselbare Steuerschiene mit gleichzeitiger Programmierung von Eingabe-Einheit und Streifenlocher
- Beliebige Programmierung für verschiedene Arbeitsprogramme
- Freie Codewahl
- Prüfung der Daten auf ungleich Null
- Anschluss eines Nummernprüfers möglich
- Freie Wahl von festen oder variablen Wortlängen

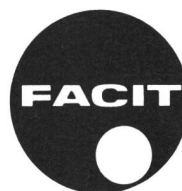
**Preis ab Fr. 9 850.—**



Der dielektrische Lochstreifen-Schnelleser **FACIT 4001** wird an verschiedene Computer angeschlossen und erlaubt die rationelle Verarbeitung der Daten im On-Line-Betrieb, oder die Lochstreifen werden durch eines der zahlreichen Service-Büros verarbeitet.

Ausführliche Dokumentation durch:

**FACIT VERTRIEB AG**  
Abt. Datentechnik  
Seftigenstrasse 57  
3000 Bern 17  
Telefon 031/46 10 31



**Coupon** An Facit-Vertrieb AG  
Abt. Datentechnik, Seftigenstr. 57, 3000 Bern 17

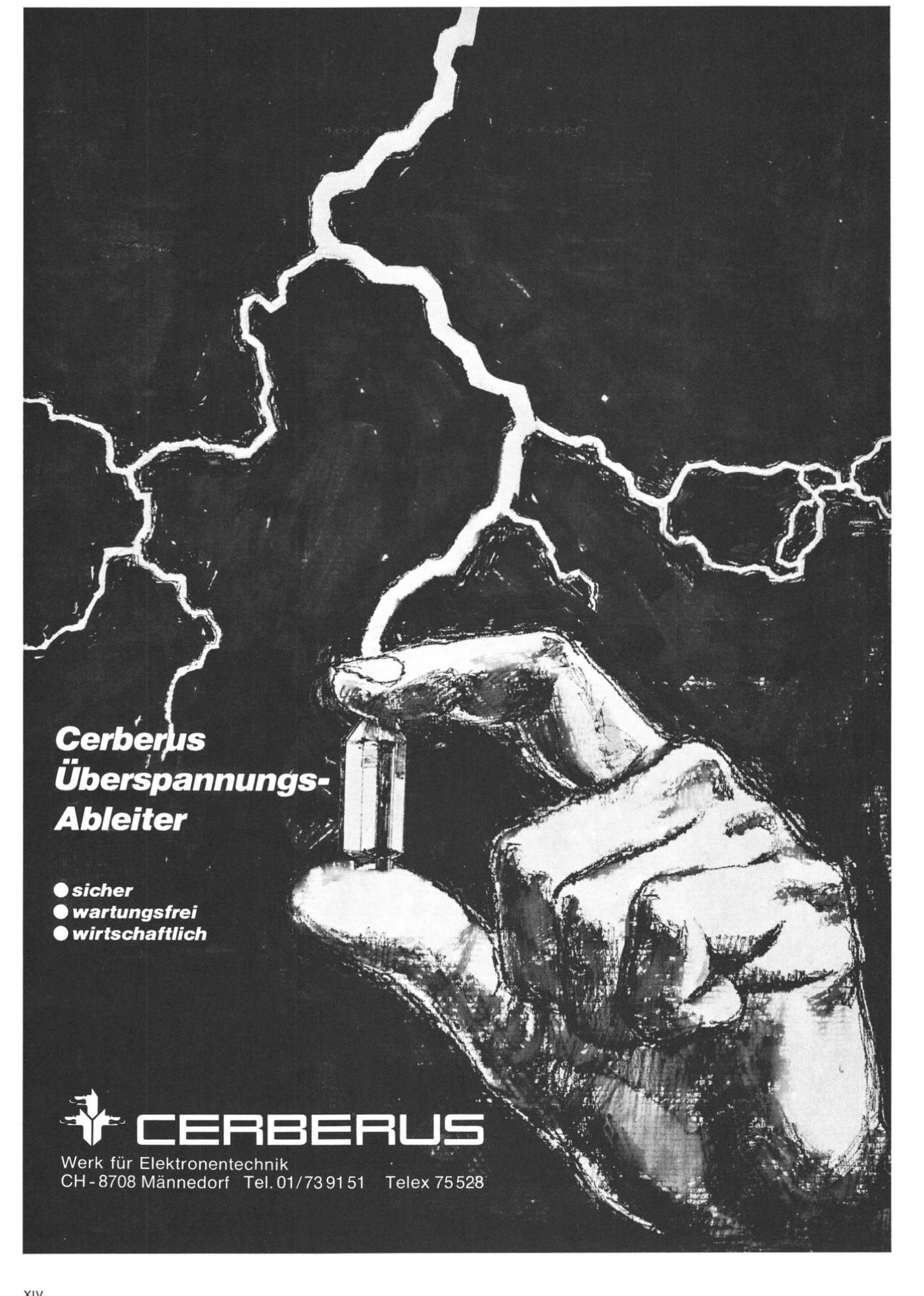
Wir bitten um

- ☐ ausführliche Dokumentation  
☐ Beratung durch Ihren Spezialisten

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_



**Cerberus  
Überspannungs-  
Ableiter**

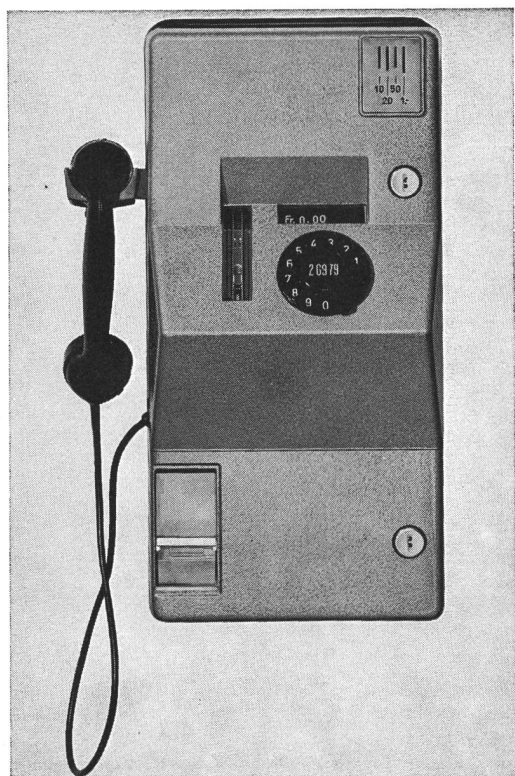
- **sicher**
- **wartungsfrei**
- **wirtschaftlich**



**CERBERUS**

Werk für Elektronentechnik  
CH-8708 Männedorf Tel. 01/73 91 51 Telex 75528

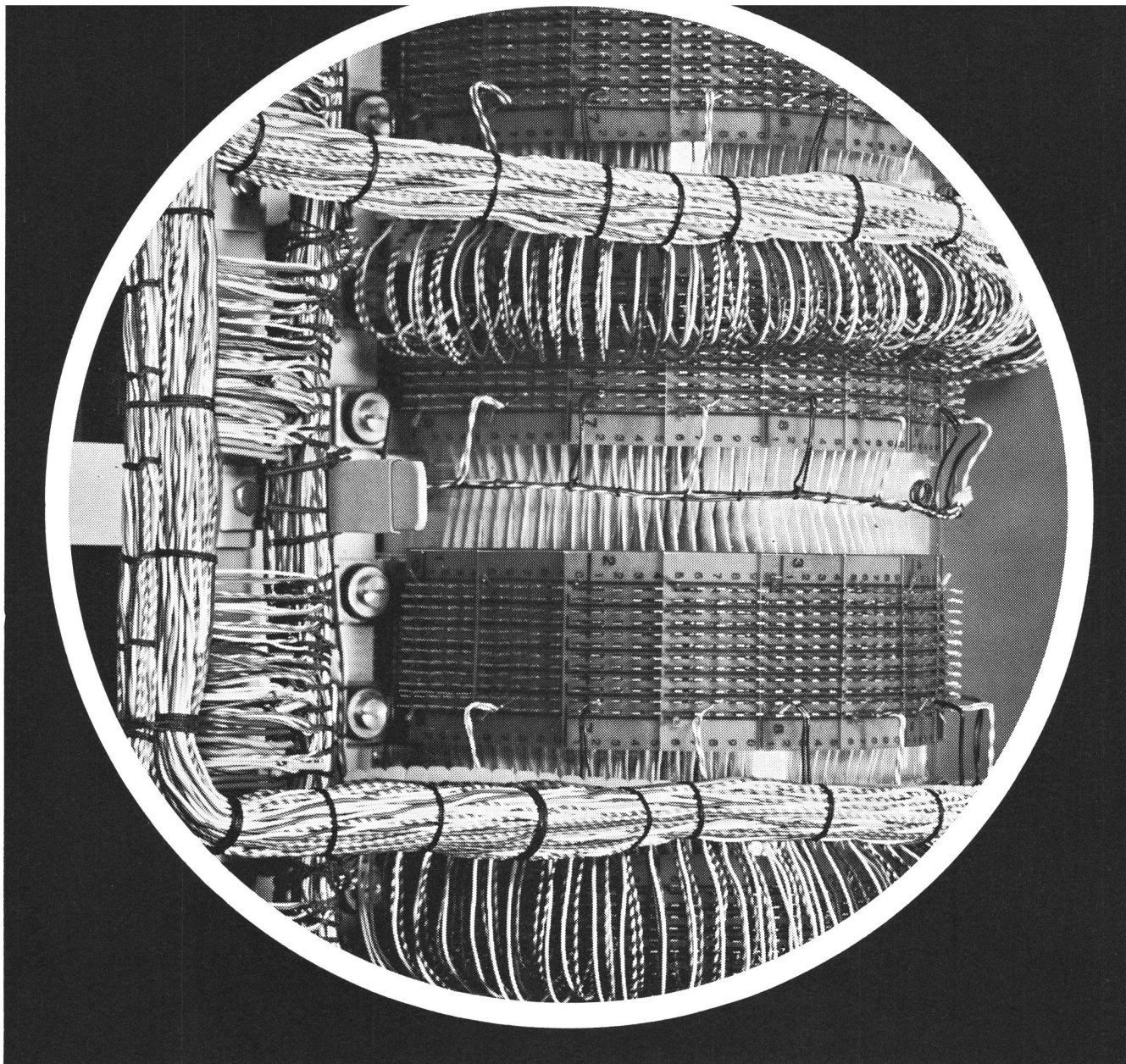
## Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung



- Merkmale:**
- Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons
  - Sichtspeicher in Verbindung mit Guthabenanzeige der zuletzt abkassierten Münze
  - Erfassung der Gesprächsgebühren nach Bedarf mit oder ohne Zuschlagstaxen
  - Taxierung mittels Tonfrequenzimpulsen (12 bis 16 kHz), auf Wunsch auch 50 Hz (simultan gegen Erde)
  - Erdfreier Betrieb
  - Mit oder ohne Netzanschluss
  - Getrennter Apparate- und Kassenraum
  - Leicht auswechselbare Baueinheiten

**Autelca AG      3073 Gümligen / Bern**  
(Schweiz)

SODECO GENEVE STOP TELEFONGEBUEHRENMELDER TELETAXE STOP  
SODECO GENEVE STOP MUENZFERNSPRECHER PHONOTAXE STOP SOD  
ECO GENEVE STOP GESPRAECHSZAehler FUER TELEFONZENTRALEN  
STOP SODECO GENEVE STOP SENDEEINHEIT FUER ZEITIMPULSTA  
IERUNG STOP SODECO GENEVE STOP IMPULSZAehler FUER INDUS  
TRIE UND FORSCHUNG STOP SODECO GENEVE STOP STATISTIKZAE  
HLER FUER TELEFONIE STOP SODECO GENEVE STOP DRUCKENDE I  
MPULSZAehler STOP SODECO GENEVE STOP FAHRKARTENDRUCK UN  
D VERKAUFSAUTOMATEN STOP SODECO GENEVE STOP MUENZWECHSE  
LAUTOMATEN STOP SODECO GENEVE STOP BANKNOTENWECHSELAUTC  
IMATEN STOP SODECO GENEVE STOP WERTZEICHENAUTOMATEN STO  
IGENEVE STOP MUENZFERNSPRECHER PHONOTAXE TEL 022 335500  
STOP SODECO STOP GRAND PRE 70 STOP 1211 GENEVE 16 STOP



## Ordnung durch Farbe!

Dätwyler bietet Ihnen das umfassende Sortiment von Drähten und Kabeln für Telefonie und Elektronik. Durch die vielfältigen Farben der Kunststoffisolationen schaffen die Leiter Ordnung im Drähtegewirr von Telefonzentralen und komplizierten elektronischen Apparaten! Dätwyler-Drähte und -Kabel werden mit großer Sorgfalt hergestellt und während der Fabrikation ständig von elektronischen Prüfgeräten überwacht. Deshalb garantieren sie einen zuverlässigen und störungsfreien Betrieb. Die gebräuchlichen Ausführungen sind selbstverständlich jederzeit ab Lager lieferbar. Wir fabrizieren: Montierungsdrähte M 49 und M 62, Verteilerdraht V 48, Telefoninstallationsdraht J 51, Telefoninstallationskabel G 51, Zentralenkabel Z 49 und Z 62, Einführungskabel Typ F und L, Linienwählerkabel, Meß- und Einführungskabel, Fernmelde- und Signalkabel, abgepaßte Mikrotelefon- und Anschlußschnüre. Verlangen Sie unseren ausführlichen Prospekt:

# Drähte und Kabel für Telefonie und Elektronik *Dätwyler*

Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke, 6460 Altdorf-Uri, Telefon 044 / 4 11 22

Papier métallisé  
Plastique métallisé  
Polystyrène - Tantale  
Céramique - Electrolytique  
Metallpapier  
Metallkunststoff  
Polystyren - Tantal  
Keramik - Elektrolyt

Condensateurs miniatures  
Miniatur-Kondensatoren

**LECLANCHÉ S.A.**  
YVERDON  
Téléphone (024) 2 47 21 - Telex 24 493  
SUISSE



**ZÜRRER**  
Getriebemotoren

Verlangen Sie bitte ausführliche Dokumentation über das gesamte Fabrikationsprogramm

Th. Zürcher + Cie.  
Birmensdorferstrasse 470  
8055 Zürich (Schweiz)  
Telefon 01 35 25 55  
Telex 54506

- Leistungsbereich bis 1 PS
- Höchste Präzision
- Geräuschlos
- Kurzfristig lieferbar

**MAAG**

**8polige Telefonsteckdose**

**für AP-Montage**  
Nr. 18015/8-61 weiss  
Nr. 18015/8-60 schwarz  
Nr. 18015/8-65 grau

**für UP-Montage**  
Nr. 18012/8 Pmi 61 (weiss)  
Nr. 18012/8 Pmi 60 (schwarz)

Nr. 18015/8-61

Nr. 18012/8 Pmi 61

**AG Gottfried Maag, 8002 Zürich, Tel. 01 25 79 27**

Datum: .....

Firma: .....

Abteilung: .....

Strasse: .....

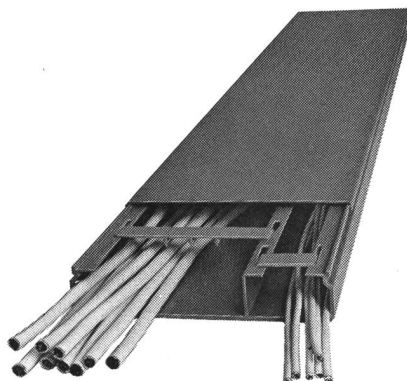
Ort: .....

Sachbearbeiter: .....

**Informations-Scheck**

Wir wünschen:

☐ kompletter **TEHALIT** -Katalog☐ Besuch des **TEHALIT** -Fachmannes

  
**TEHALIT**


Tehalit-Installationskanäle bieten bei allen baulichen Gegebenheiten die sachgerechteste und wirtschaftlichste Lösung:

- Einsparung von Montagezeit bis über 50 %
- getrennte Verlegung von Stark- und Schwachstromleitungen in einem Kanal
- grosses Fassungsvermögen mit Platzreserven für spätere Erweiterungen
- doppelte Isolierung als Schutz gegen mechanische Beschädigung und Verschmutzung
- hochwertiges, gegen Säuren und Chemikalien beständiges Kunststoffmaterial PVC-Hart

## – Ihr Partner für die führende Elektroinstallation

**TEHALIT** -Installationskanäle **ARIS**  
 -Installationskanäle **LF**  
 -Installationskanäle **FB**  
 -Sockelleistenkanäle **SL**

**TEHALIT** -Brüstungskanäle **FB**

**TEHALIT** -Verdrahtungskanäle

Aus hochwertigem Kunststoffmaterial PVC-Hart

Ausgereifte Qualitätserzeugnisse und die beratende-Mitarbeit seines technischen Teams haben Tehalit den Ruf als Problemlöser eingebracht. Auch ein Vorteil, den man nutzen sollte.

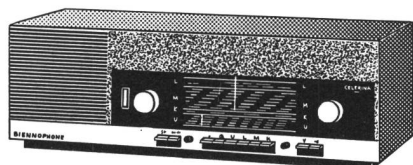
**TEHALIT**

**Böni & Co. AG 8500 Frauenfeld**

Telefon 054 7 14 53

**Biennophone  
Celerina 6400**

**Fr. 495.-**



Der Qualitätsapparat in seiner klassischen Ausführung, versehen mit dem offiziellen UKW-Prüfzeichen der PTT

Ein Qualitätsprodukt der Firma  
**VELECTRA AG - 2501 Biel / Bienne**  
 Tel. 032 / 2 48 23

## SCHNELL, EINFACH und GENAU!

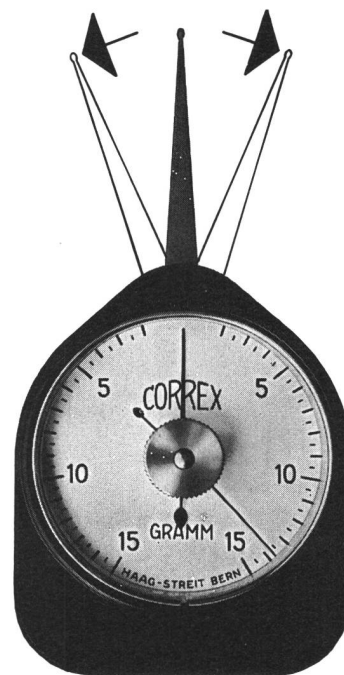
Die  
Federwaagen

**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



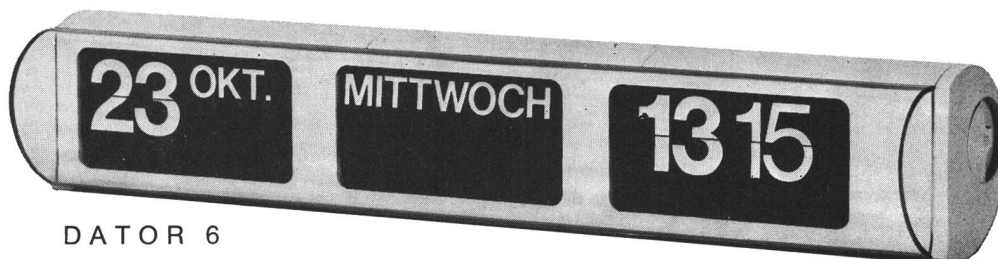
**HAAG-STREIT AG**

3097 LIEBEFELD  
BERN/SCHWEIZ

### Die neue Linie . . .

SOLARI fabrizierte in den vergangenen Jahren Zehntausende der in aller Welt bekannten Digital- und Kalenderuhren.

Nun können wir Ihnen die neue



DATOR 6

vorstellen. Die vollautomatische Kalenderuhr in noch zweckmässigerer Ausführung, weil alle Daten nebeneinander angeordnet sind.

Dazu mit grösseren Zahlen für Monatstag und Zeit!

Auch diese neue SOLARI-Uhr ist für den Anschluss an Hauptuhren und auch einzellaufend mit Gangreserve lieferbar.

Verlangen Sie unverbindlich Offerte und Unterlagen bei:

**BILAND + GULOTTI AG, 8006 ZÜRICH 6, Scheuchzerstrasse 21**

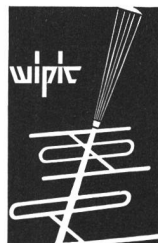
**Telephon 01 60 37 37, Telex: 54 600**

### Leitungsschnüre für Telefon- und Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate  
Stöpselschnüre für Umschaltsschränke

**A. Heiniger & Cie. AG**

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



### Antennen für:

Flugsicherung  
Militär  
Polizei  
Verkehrsfunk  
Radio\*  
Fernsehen\*

\*Verkauf durch die Fachgeschäfte

**W. Wicker-Bürki, 8057 Zürich**

Antennenfabrik Berninastrasse 30  
Telefon 01 46 98 93, Telex 55 340



**WIPIC-ANTENNENBAU AG**  
8052 Zürich, Glattalstrasse 159

Zuverlässige Lieferungen und Montagen  
von Antennenanlagen jeder Art.

Kathrein-Sendeantennen, Rosenheim  
Klaus Heucke GmbH, Viernheim

Aktiengesellschaft

**KUMMLER & MATTER**

Elektrische Unternehmungen

**8026 ZÜRICH**

Hohlstrasse 176 Telefon 01 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Bern, Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach

**Kabel-Verlegungen**

# Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

## Quarzstabiler 4 GHz-Oszillator

Seit mehr als 10 Jahren liefern wir der schweizerischen PTT Breitband-Richtstrahlanlagen. Die ersten dieser Anlagen waren noch vollständig mit Röhren bestückt. Es zeigte sich aber, dass die relativ kurze Lebensdauer der Röhren, vor allem der Spezialröhre im Lokaloszillator, einen grossen Unterhaltsaufwand bedingt. Der Ausfall dieser Spezialröhre (welche die erforderliche Mikrowellenleistung von 0,5 W bei 4 GHz direkt erzeugt) machte immer nach dem Auswechseln der Röhre auch ein Nachstimmen des Oszillators nötig.

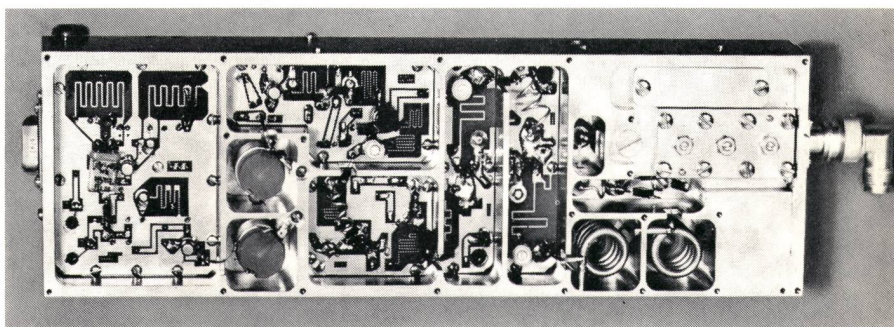
Wir suchten daher nach technischen Möglichkeiten, um der PTT diesen grossen Unterhaltsaufwand reduzieren zu helfen. Dank der Fortschritte auf dem Gebiete der Halbleitertechnik waren wir in der Lage, eine Richtstrahlanlage zu entwickeln und zu bauen, die fast vollständig transistorisiert ist. Im besonderen aber musste für den störanfälligen Lokal-Oszillator ein gleichwertiger Ersatz in Halbleitertechnik entwickelt werden.

### Die Lösung: Quarzstabiler 4 GHz-Oszillator

Da grosse Frequenzkonstanz und kleines Grundgeräusch als wichtige Bedingungen eingehalten werden

mussten, haben wir uns für die damals kühne technische Neuerung entschlossen, die Grundfrequenz mit einem 200 MHz-Quarz zu erzeugen. Solche Quarze waren auf dem Weltmarkt noch gar nicht erhältlich, und es war auch nicht gewiss,

leistung mit 20 mW bei 4 GHz für die Halbleiteranlagen genügt) einen Oszillator mit grösserer Ausgangsleistung gebaut (0,5 W), der ohne Änderungen an den Anlagen gegen den Röhren-Oszillator ausgetauscht werden kann.



Quarzstabiler 4 GHz-Oszillator

ob man sie überhaupt würde fertigen können. Nach einer schwierigen Anlaufzeit ist es uns jedoch gelungen, 200 MHz-Quarze in erforderlicher Qualität regelmässig zu erhalten. In den heutigen Anlagen wird die 200 MHz-Leistung verstärkt, gefiltert und anschliessend die Frequenz verdoppelt. Mit Hilfe einer Step-Recovery-Diode erzeugt man darauf die 10. Harmonische aus den 400 MHz. Ein Koaxialleitungsfilter unterdrückt aus den erhaltenen 4 GHz zuletzt noch alle anderen Harmonischen der 400 MHz.

Die neuen volltransistorisierten Richtstrahlanlagen haben eine zweimal grössere Übertragungskapazität als die Röhrenanlagen; es können bis 1800 Telephonkanäle (oder ein Farbfernsehbild mit den dazugehörigen Tonkanälen) übermittelt werden.

Da die alten Röhrenanlagen aber noch nicht alle abgeschrieben sind, und sie die PTT somit noch nicht ersetzen kann, haben wir durch eine Zusatzentwicklung am neuen volltransistorisierten Oszillator (dessen Ausgangs-

Dank unserer Entwicklungsarbeit ist es der schweizerischen PTT möglich, die alten Röhrenanlagen mit kleinerem Unterhaltsaufwand weiterhin in Betrieb zu halten. Es ist also wohl kein Zufall, dass schon in nächster Zukunft auch im Ausland die von uns entwickelten Oszillatoren zum Einsatz kommen werden.

Die Ersetzung der störungsanfälligen Röhren-Oszillatoren in den Richtstrahlanlagen durch quartzstabile, volltransistorisierte Oszillatoren ist nur eines der vielen nachrichtentechnischen Probleme, die wir gelöst haben. Wir werden auch bei der Lösung zukünftiger Probleme etwas zu sagen haben.

Standard Telephon und Radio AG  
8038 Zürich und 8804 Au-Wädenswil

**STR**  
Ein **ITT**-Unternehmen

# TUS

**erschliesst neue Möglichkeiten für die wirtschaftliche  
Übermittlung von Informationen**

Das tonfrequente Übertragungs-System TUS 35 von Autophon benützt für die Übermittlung von Informationen bestehende

Telephonleitungen der PTT, ohne den Telephonverkehr zu beeinträchtigen. Dieser Übertragungsweg wird dauernd kontrolliert. Das System

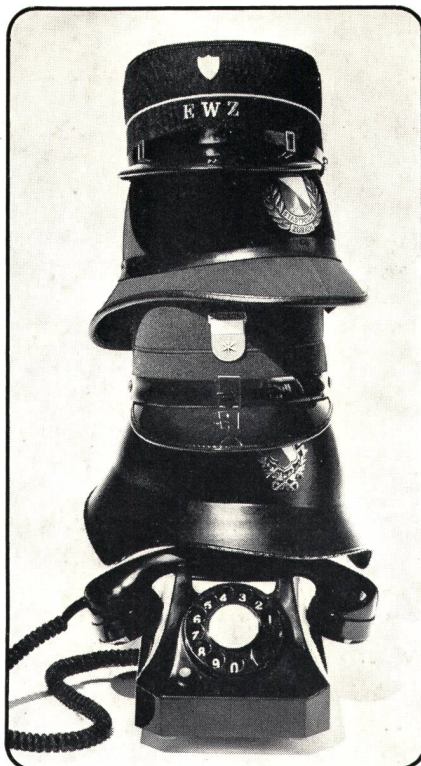
vermag mehrere Meldungen zu codieren, zu übertragen und dem richtigen Empfänger zuzuleiten.

TUS übermittelt sicher und schnell:

**Alarmmeldungen  
Messwerte  
Zustandskontrollen  
Füllstandsanzeigen usw.**

**durch Mehrfachausnützung  
von Telephonleitungen**

(das heisst:  
einen wesentlichen Teil einer  
TUS-Anlage besitzen Sie schon!)



Das tonfrequente Übertragungs-System bietet zweckmässige und wirtschaftliche Lösungen für Probleme wie

- zentrale Überwachung entfernter Objekte
- automatische Übertragung von Meldungen verschiedenen Inhalts
- Aufbietung von Pikettpersonal oder Feuerwehren
- Übertragung von Fernwirkbefehlen, mit Rückmeldung
- Kontrolle von Fabrikationsprozessen, Laborversuchen, Klimaanlagen, usw.

Es gibt TUS-Anlagen für alle Bedürfnisse:

- einfacher Kanal zwischen zwei Punkten, oder
- Grossanlagen mit Unterzentralen und mehreren Auswertestellen
- Codierzusätze für die Kennzeichnung verschiedener Meldungen, automatische Wahl der zuständigen Überwachungsstelle
- Wechselbetrieb in beiden Richtungen
- automatische Kontrolle der Übertragungsleitungen
- Übertragungsgeschwindigkeit 50 bits/s

Verschiedene Kriterien von verschiedenen Orten an verschiedene Adressaten –  
automatisch über Telephonleitungen:  
mit TUS von

**AUTOPHON**



## Autophon AG

8059 Zürich	Lessingstrasse 1/3	01 36 73 30
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4002 Basel	Schneidergasse 24	061 25 97 39
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
2500 Biel	Plänkestrasse 16	032 2 83 62
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55
7000 Chur	Poststrasse 43	081 22 16 14
6962 Lugano	Via Bottogno 2	091 51 37 51
2000 Neuenburg	Rue de la Cassarde 24	038 31 62 61

1006 Lausanne	9, Chemin des Délices	021 26 93 93
1951 Sion	54, rue de Lausanne	027 2 57 57
1227 Genf	25, route des Acacias	022 42 43 50

**Fabrikation, Entwicklungsabteilung und  
Laboratorien in Solothurn 065 2 61 21**

## Téléphonie S.A.