Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und

Telegrafenbetriebe = 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 Telegrafenbetriebe

Band: 50 (1972)

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

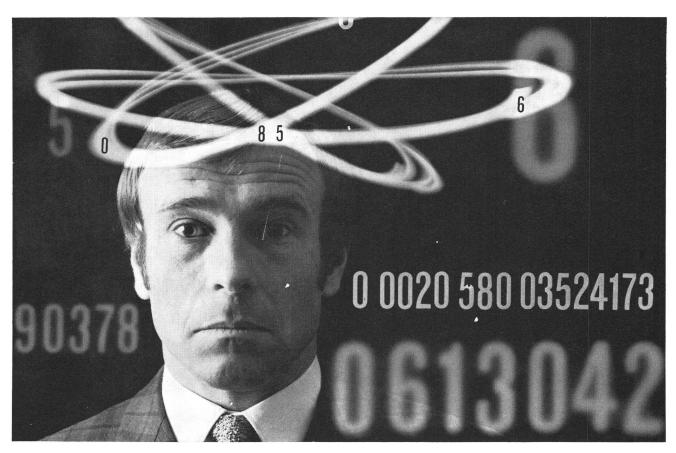
Terms of use

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: 21.11.2025

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

Belasten Telephonnummern Ihr Gedächtnis?



Nein! Dank der Haustelephonzentrale ESK 8000! Kurzrufnummern ersetzen vielstellige Telephonnummern. Als Teilnehmer dieser Haustelephonzentrale erhalten Sie die Möglichkeit, Abonnenten der in- und ausländischen Telephonnetze mit ein- bis vierstelligen Kennzahlen bequemer zu erreichen.

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 24 96 31 Senden Sie uns Unterlagen über die ALBIS-Haustelephonzentrale ESK 8000 Name/Vorname Strasse

Postleitzahl/Ort

ESK 8000 von Siemens-Albis

Soflex-Kabel für automatische Zentralen



Montierungsdrähte Verteilerdrähte Zentralenkabel Installationskabel

Sonderqualitäten von Dellit-Hartpapier

Für Relaisspulen:

Lackisolierte Drähte Oeltextilien Isolierlacke Ueberzugsmassen für Magnetspulen

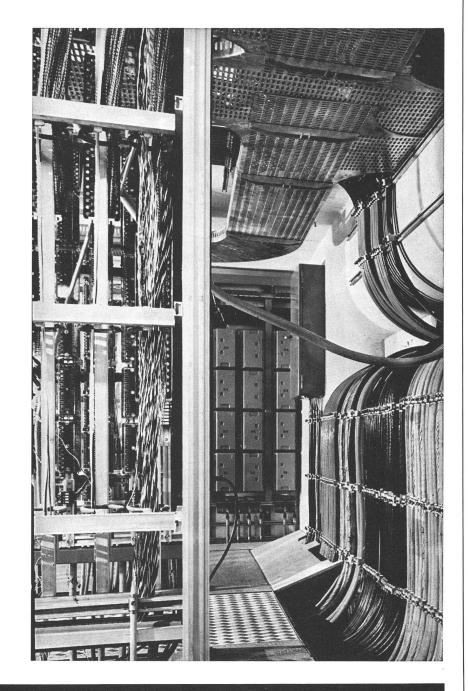
Wir fabrizieren

Isolierlacke Isoliermaterial Wicklungsdrähte Isolierte Leiter und Kabel

für die gesamte Elektrotechnik

Mit Dokumentationen und Beratung dienen wir gerne.

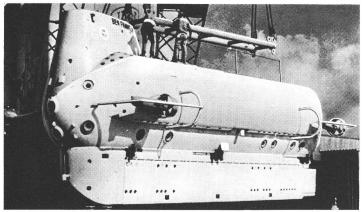
Telephon 061 80 21 21 061 80 14 21 Telex 62 479





Schweizerische Isola-Werke 4226 Breitenbach

In grösster Meerestiefe eine einzige Energiequelle: Electrona-Dural-Batterien



wasserl

Schon das berühmte Mesoscaph wurde mit einer Electrona-Dural Batterie angetrieben. Sie wurde im Innern der Druckkabine montiert, war 18 Meter lang und wog ca. 20000 kg. In Jacques Piccard's Tauchboot « Ben Franklin» kameine 30-Tonnen-Electrona-Dural-Batterie zum Einsatz, und zwar erstmals aussen montiert. Sie arbeitete also direkt im Meer-

Dass Electrona mit der Entwicklung und Lieferung dieser aussergewöhnlichen Batterie betraut wurde, kommt nicht von ungefähr. Denn Electrona-Dural Batterien und Gleichrichter haben sich weltweit bewährt: Auf Elektrofahrzeugen, in Telefonzentralen, für Tunnelbeleuchtungen, in Sicherungs- und Notstromanlagen, für die Zugbeleuchtung, ja sogar in Atomkraftwerken.

Erkundigen Sie sich bei:

ELECTRONA SA

Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry NE, Tel. 038 421515

Die Ladecharakteristik muss dem Batteriebetrieb 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 Stromund Wasserverbrauch. Deshalb baut Electrona seit Jahren Gleichrichter mit allen technischen Finessen, 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.





Weitverzweigte Nachrichtenverbindungen für Schiene und **Strasse**

BROWN BOVERI

Die dringende Meldung zur rechten Zeit. Auf schnellstem Weg an den richtigen Ort. Über Sprechfunk.

Über Funk verständigt sich der verantwortliche Mann im Stellwerk mit dem Rangierleiter; koordinieren und steuern Verkehrsbetriebe den Einsatz von Bus und Strassenbahn; leiten und überwachen Transportunternehmer ihre Lastwagen und Taxis... Und dies alles auf Distanz. Das spart Personal. Und auf kürzestem Weg. Das erhöht die Sicherheit.

Brown Boveri baut Sprechfunkanlagen. Seit 30 Jahren. Einfach im Einbau. Problemlos in der Bedienung. Jedes einzelne Bauelement sorgfältig ausgewählt und geprüft. Deshalb sind Brown Boveri Sprechfunkanlagen Tag und Nacht einsatzbereit.

Wir bauen auch ortsfeste Anlagen. Angepasst an den jeweiligen Anwendungsfall. Von der einfachen Sende-oder Empfangsanlage bis zur Richtfunkanlage zur Verbindung der abgelegenen Relaisstationen mit der

Weitverzweigte Nachrichtenverbindungen sicher im Griff mit Brown Boveri Funkanlagen

Nennen Sie uns Ihre Kommunikationsprobleme. Verlangen Sie Unterlagen oder den Besuch eines unserer Spezialisten.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden/Schweiz

Zweigbüros in Baden, Basel, Bern, Lausanne, Zürich

153163.VI

Eine solide Verbindung. Wir stellen sie her.



Das ist die Aarebrücke in Brugg. Sie verbindet Auseinanderliegendes, sie verkürzt Entfernungen. Wie die Kabel aus Brugg. Und weil man die Brücke tagein, tagaus benützen will, wurde sie so solide gebaut. Genau wie die Kabel aus Brugg.

Kabel aus Brugg sind solide Verbindungen. Viele hunderttausend Kilometer Kabel aus Brugg liegen seit Jahren und Jahrzehnten in der Erde oder auf dem Grund von Seen und Flüssen. Pausenlos transportieren sie elektrische Energie oder übermitteln Informationen.

Jeder Kabelschaden würde eine Lebensader unserer Industrie oder unseres drahtgebundenen Kommunikationssystems treffen. Und seine Behebung wäre mit viel Mühe und grossen Kosten verbunden.

Darum betrachten wir die Herstellung von Kabeln als eine verantwortungsvolle Aufgabe. Die Materialien können nicht gut genug sein. Nicht oft genug geprüft. Nicht lange genug ausprobiert.

Kabel dieser Bauart versehen seit Jahrzehnten ihren Dienst:

Querschnitt eines 600adriger



KABELWERKE BRUGG AG

5200 Brugg 056-411151



RAYCHEM



Haben Sie eine komplexe Form, welche elektrisch isoliert, zum mechanischen Schutz umhüllt oder gegen Umwelteinflüsse eingekapselt werden soll?



Das Raychem Thermofit-System löst Ihr Problem. Aus dem breiten Spektrum verschiedenster Kunststoffmaterialien wählen Sie denjenigen Schrumpfschlauch, welcher Ihre technischen Anforderungen erfüllt.



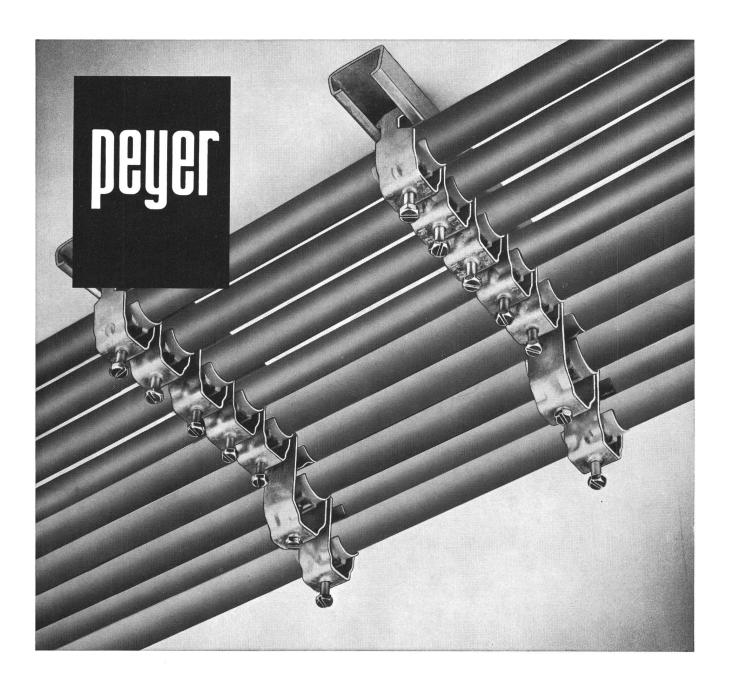
Der <u>Thermofit</u>-Wärmeschrumpfschlauch wird in gedehntem Zustand geliefert. Bei kurzer Erwärmung schrumpft er fest auf den zu überziehenden Gegenstand. Die Methode ist einfach, zuverlässig und wirtschaftlich.



In unserem Übersichtskatalog finden Sie 8 Standardtypen im Durchmesserbereich von 0,6 mm bis 102 mm, welche in verschiedenen Farben ab Lager lieferbar sind. Unterbreiten Sie uns Ihr Isolierproblem, damit wir mit Ihnen die optimale Lösung finden können.



Postfach 485, 8021 Zürich. Telefon 01/42 99 00. Telex CH 53118



Unser Beitrag zur modernen, kabelschonenden Verlegung:

PEYER-BBS-Kabelschnellverleger (PTT-geprüft)

mit Druckwannen aus Kunststoff.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

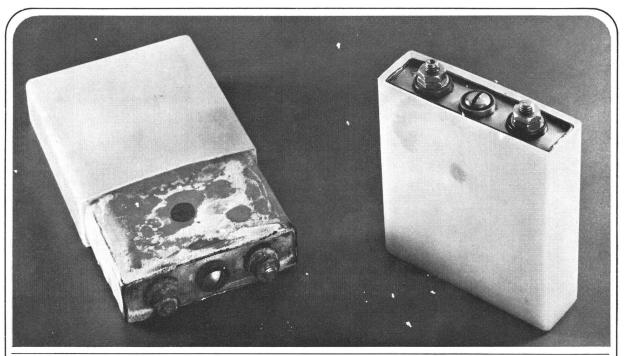


SIEGFRIED PEYER AG 8832 WOLLERAU

Telex: 75570 peyer ch

Telefon 01 76 46 46

Hier sind zwei gleich alte Nickel-Cadmium-Akkumulatoren



Wünschen Sie, dass Ihre Nickel-Cadmium-Akkumulatoren nach längerem Einsatz so gut aussehen wie unser Beispiel rechts?
Bestimmt, denn Sie wissen, dass diese gut aussehende Batterie auch tadellos funktioniert – im Gegensatz zur Batterie links, die trotz dem gleichen Alter bereits ausgedient hat.
Schätzen Sie lange Wiederaufladezeiten?
Gewiss nicht, denn mit Ihren mobilen Geräten, Ihren Handlampen, Funkgeräten oder was es auch immer sei, wollen Sie möglichst ohne Unterbruch arbeiten können.

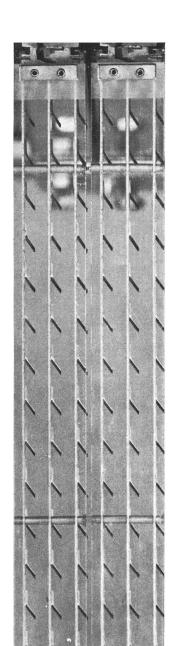
Sie verlangen also von einer Lademethode, dass sie Ihre Batterien schont und kurze Ladezeiten erlaubt. Sie verlangen genau das, was wir bieten können. Als wir unsere Ladegeräte entwickelten, beachteten wir nämlich von allem Anfang an die ausschlaggebende Bedeutung des Temperaturverhaltens von Ni-Cd-Akkumulatoren.
Darum findet unsere elektronische Ladeschaltung zu jeder Betriebstemperatur genau den passenden Schaltpunkt und lässt Ihren Akkumulator in kurzer Zeit die optimale Kapazität aufnehmen – ohne dass das gefährliche Überladen seine Lebensdauer beeinträchtigt.
Mit Zellweger-Ladegeräten sind Ihre wertvollen

Mit Zellweger-Ladegeräten sind Ihre wertvollen Ni-Cd-Energiespender schnell wieder im Einsatz – und leben erst noch länger.

	^
Senden Sie mir/uns Ihre Ladegeräte - Dokumentation	!
Name/Firma	
Abteilung	
Adresse	
(\	PT _



Zellweger AG Apparate- und Maschinenfabriken Uster CH-8610 Uster/Schweiz



der Schweizer Kreuzwähler als Koppelfeld:



Der Wähler wird nach dem Baukasten-System in über 100 Grössen fabriziert. Für jede Schaltung kann deshalb die günstigste Wählergrösse eingesetzt werden.



Die Trennkontakte sind im Wähler integriert.



Dank der gut sichtbaren Anordnung der Kontaktpunkte können die Durchschaltungen beobachtet werden.



In einem Koppelfeld mit bis zu 8000 Kontakten erfolgt eine 2÷8polige Durchschaltung in weniger als 0,1 s.



Der Kontaktdruck im Koppelfeld beträgt über 60 g pro Doppelkontaktpunkt.



Die in der ganzen Welt eingesetzten Kreuzwähler mit über 100 Millionen Kreuzpunkten bedürfen keiner Wartung.

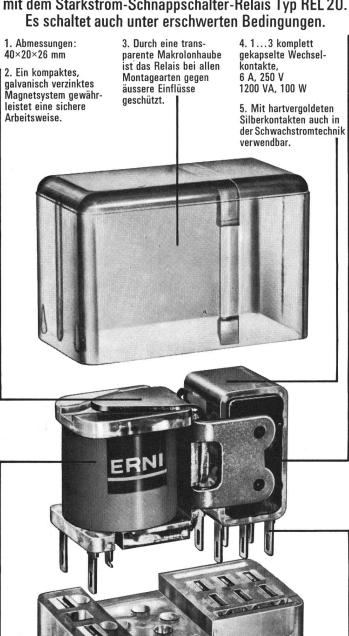
ein Welterfolg!



Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz

Unsere Kunden schalten richtig:

mit dem Starkstrom-Schnappschalter-Relais Typ REL 20. Es schaltet auch unter erschwerten Bedingungen.

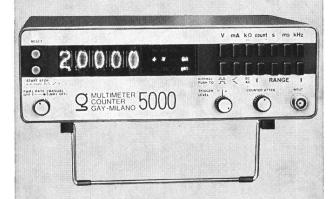


- 6. Steckdosen mit versilberten Anschlüssen, passend zu den 1...3poligen Relais.
- 7. Spulenspannungen: 4...110 VDC 12...380 VAC
- 8. Relais in der Normspannungsreihe mit 2 Kontakten sind ab
- Lager lieferbar.
- 9. Grenztemperatur: -55... +100°C
- 10. Anschlüsse:
- lötbar
- steckbar für AMP-Anschlüsse 110/0,5 oder in Steckdosen
- für Montage auf gedruckte Schaltungen
- 11. Prüfspannungen: 2,25 kVeff

Erni + Co., Elektro-IndustrieCH-8306 Brüttisellen, Telefon 01/931212, Telex 53699

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 + Periodenund 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, Gleichund 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.

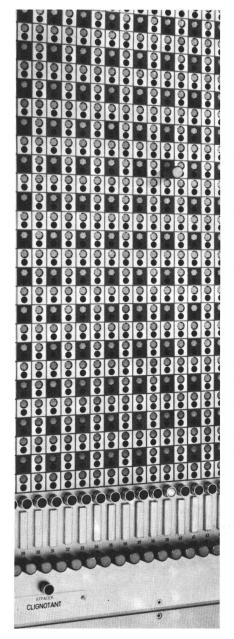
Verlangen Sie weitere Informationen, eine Demonstration oder eine Probestellung. Unverbindlich und heute noch.

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

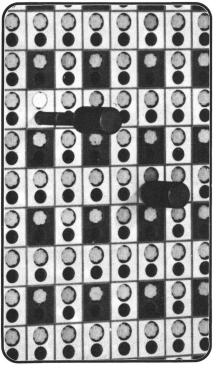
Sorensen AG

Binzstrasse 18, 8045 Zürich Telefon 01/358724 Telex 54498 soren ch

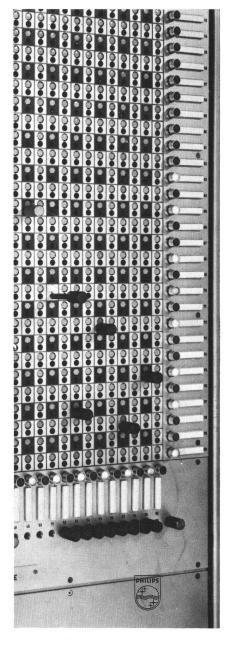




Neue Aera in der Programm-Verteilung



4800 zweipolige Kreuzpunkte auf einer Fläche von nur 1,7 m²



Die Kreuzschienenbucht von Philips bietet – von einem Standort aus zu überblicken und zu bedienen – 60 mal 80 Durchschaltungen. Weil sie von vorne zugänglich ist, kann sie an einer Wand aufgestellt werden, was nochmals Platz erspart.

Die Anlage weist optimale elektrische Bedingungen auf; das Nebensprechen konnte auf einen bisher unerreichten niedri-

gen Wert reduziert werden. Die neu entwickelten Edelgaskontakte sind nicht nur kleiner als konventionelle Schalter. Sie haben auch vorzügliche Eigenschaften. So beträgt ihr Uebergangswiderstand am Ende ihrer Lebensdauer — immerhin nach Millionen Schaltungen — höchstens 200 m Ω , in der Regel aber weniger.

Technologie, Bedienungskomfort und Raumersparnis sprechen für diese Verteilanlage. Bitte fragen Sie uns, wenn Sie mehr darüber wissen möchten.

Philips AG Abt. Telecommunication CH - 8027 Zürich Tel. 01 / 44 22 11

PHILIPS

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. 9850.—



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.

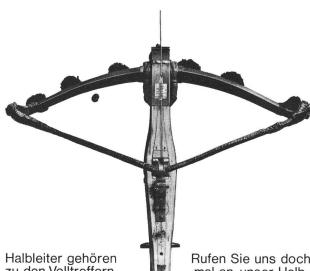


Ausführliche Dokumentation durch: FACIT VERTRIEB AG Abt. Datentechnik Seftigenstrasse 57 3000 Bern 17 Telefon 031/46 10 31

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:



Halbleiter



zu den Volltreffern der Elektronik. Fachleute von AEG-TELEFUNKEN haben ihr Wissen in die Halbleitertechnik investiert.

ZIELsicher, um Ihre Probleme lösen zu helfen.

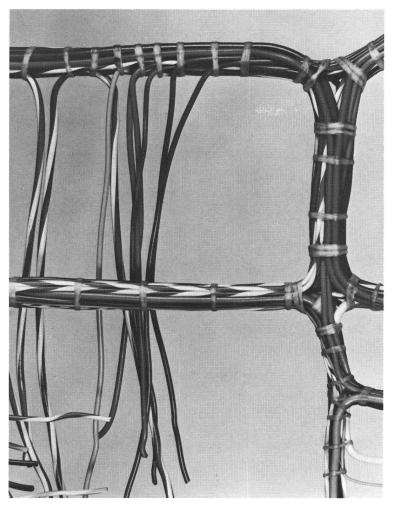
Rufen Sie uns doch mal an, unser Halbleiter-Team hilft Ihnen gerne weiter, oder verlangen Sie vorerst die Dokumentation zu einer ZIELsicheren Lösung mit TELE-FUNKEN-Halbleiter.

BZY 85C... Z-Dioden 400 mW 2,7-33V 5% BZX 71C... Planar-Z-Dioden 400 mW 5,1-24V 5% BZY 92C... Z-Dioden 1 Watt 3,9-36V 5% BZX 51 bis 54 Temperaturkompensierte Z-Dioden

EKTRON AG

Elektron AG

8027 Zürich Lavaterstrasse 67 Telefon 01 25 59 10



AROVA Abbindband gewachst für KabelAbbindungen

AROVA Abbindband Nylon gewachst-183 wurde in Zusammenarbeit mit führenden schweizerischen Firmen der Telefonund Elektroapparate-Industrie entwickelt. Dank der enormen Vorteile wird AROVA Abbindband Nylon gewachst-183 im Inund Ausland mit bestem Erfolg verarbeitet. Die Schweizerischen PTT-Betriebe haben diese neue Qualität zur Verwendung in Telefonteilnehmer-Anlagen freigegeben.

AROVA Abbindband Nylon, gewachst-183 ist in der Farbe crème-01 in den Stärken 3, 5 und 7 auf konischen Hülsen mit gemessenen Metern, in Plasticbeuteln, ab Lager lieferbar.

Die wichtigsten Vorteile:

- Kostensenkung durch exaktes, schnelles und störungsfreies Arbeiten gewährleistet
- flache Konstruktion schneidet PVC-Isolationen nicht durch und ergibt rutschfeste und flache Knoten
- Spezial-Wachsung mit höchstmöglicher Hitzebeständigkeit (Tropfpunkt), sehr hoher Licht-, Wasser-, Schimmelbeständigkeit, korrosionshemmend und spleissfest
- sehr hohe Reisskraft im Vergleich zu gewachsten Naturfaserprodukten, dadurch Reduzierung des Sortimentes möglich
- angenehme Verarbeitung, geschmeidiges Abbinden ohne Haut-Verletzungsgefahr
- Aufmachung auf konischen Hülsen gestattet ein horizontales und vertikales Abspulen.

Überzeugen Sie sich von diesen bedeutenden Vorteilen durch Versuche in Ihrem Betrieb. Auskünfte erhalten Sie durch den Elektro-Fachhandel oder direkt durch den Hersteller.

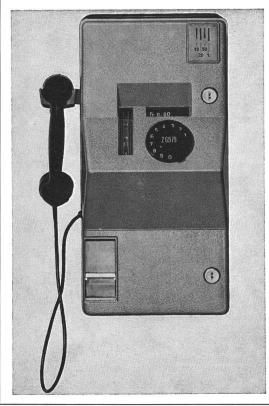
AROVA NIEDERLENZ AG

Telefon (064) 51 23 71, Telex 68 424 AROVA CH, Telegramme AROVA Niederlenz Postfach, CH-5702 Niederlenz/Schweiz



AROVA - ein Heberlein-Unternehmen

Telephon-Münzautomat für Zeitimpuls-Zählung

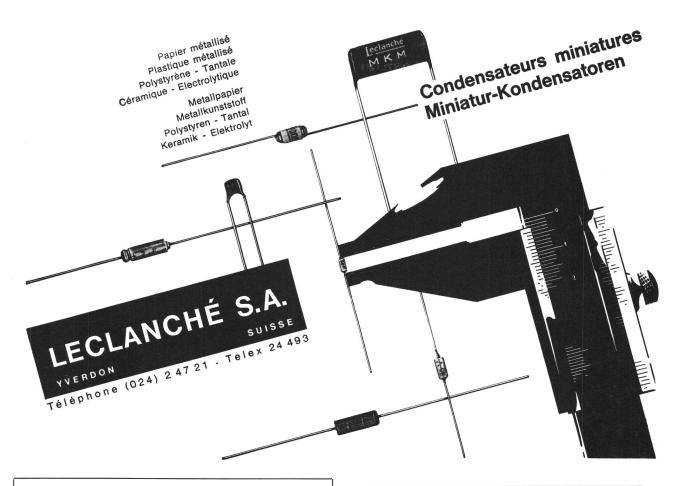


Merkmale: - Ausbau nach Bedarf für 1, 2, 3 oder 4 verschiedene Münzsorten oder Jetons

- 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 UND VERKAUFSAUTOMATEN STOP SODECO GENEVE STOP MUENZWECHSE LAUTOMATEN STOP SODECO GENEVE STOP BANKNOTENWECHSELAUTC IMATEN STOP SODECO GENEVE STOP WERTZEICHENAUTOMATEN STOIGENEVE STOP MUENZFERNSPRECHER PHONOTAXE TEL 022 335500 STOP SODECO STOP GRAND PRE 70 STOP 1211 GENEVE 16 STOP



SCHNELL, EINFACH und GENAU!

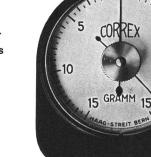
Die Federwaagen

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



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

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER Elektrische Unternehmungen 8026 ZÜRICH

Hohlstrasse 176 Telefon 01 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Bern, Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach

Kabel-Verlegungen



Antennen für:

Flugsicherung Militär Polizei Verkehrsfunk Radio* Fernsehen*

*Verkauf durch die Fachgeschäfte

W. Wicker-Bürki. 8057 Zürich Anntennenfabrik Berninastrasse 30 Telefon 01 46 98 93, Telex 55 340

Serienfabrikation Profilpresserei Stahlskelettbau Feineisenbau **Behälterbau**



JOS. KAESER STAHLBAU AG 4512 BELLACH SO

Leitungsschnüre für Telephonund Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate Stöpselschnüre für Umschaltschränke

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4



Modelle für 6 und 10 Mäntel

Gesundheit und Leistung durch trockene Arbeitskleider dank RICO-Kleidertrockenschränken

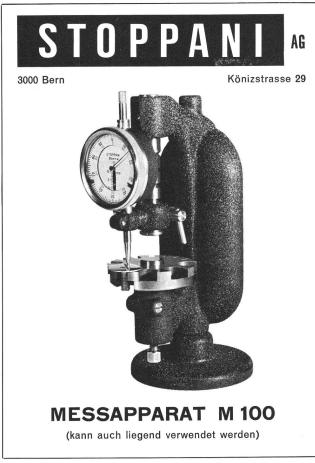


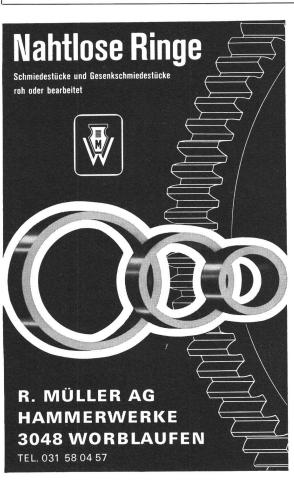
Rickenbach & Co. AG, 9000 St. Gallen

Lindenstrasse 77

Tel. 071 24 17 24

Techn. Zweigbüro Zürich Tel. 01 28 96 96





NORMAMETER D Digitale und analoge Anzeige Ziffernfolge 0...1999 Überlastschutz Automatische Polaritätsanzeige Drucker- und Schreiberausgang Für Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand Verlangen Sie ausführliche Unterlagen von der Generalvertretung **Armin Zürcher** Hardstrasse 235, 8005 Zürich

Sinus-Rechteckgenerator

Telephon 01 44 31 11

Farnell Modell ESG 1

Der «kleine Bruder» des erfolgreichen Modells LFM 2



Frequenzbereich: 10 Hz bis 1 MHz Frequenzstabilität: kurzzeitig 0,2 % Anstiegszeit:

Einstellgenauigkeit:

0,2 μs 2 % 12 mV bis 12 Vpp Ausgangsspannung:

5 Vpp Triggerausgang:

Im weiteren Farnell-Instrumentenprogramm: Impulsgeneratoren, Mikro- und Millivoltmeter, Digitalmeßsysteme. Verlangen Sie detaillierte Unterlagen



Dr. K. Witmer Elektronik

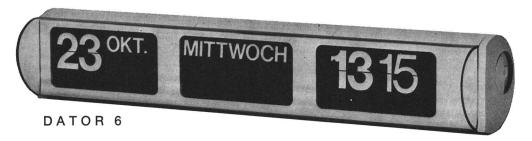
Telephon 01 90 85 95

Seestraße 141 8703 Erlenbach ZH

Die neue Linie . . .

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

Nun können wir Ihnen die neue



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

Rationalisieren!

Sprechfunkgeräte für Betriebsverkehr und Montagearbeiten

Reichweite je nach Typ und Geländeverhältnissen

ST 32 20 mW bis ST 5 500 mW

T 8 für Auto-Einbau

Wir verkaufen nicht nur Geräte, sondern wir beraten Sie auch und liefern die für Sie notwendigen Zubehöre, Netzteile usw.

Hans Ingold & Co. Elektronik 8004 Zürich

Kernstrasse 10 Telephon 01 39 52 36

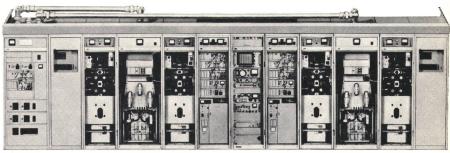
Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

Moderne Fernsehsender

Von modernen Fernsehsendern werden sehr komplexe Signale abgestrahlt: die breitbandigen, amplitudenmodulierten Bild- und Synchronisier-Signale, die phasenmodulierte Farbinformation sowie der frequenzmodulierte Ton. Verzerrungen und Störstrahlungen ausserhalb der genormten Kanalbandbreite müssen möglichst vermieden werden.

Schon 1953 gelang es der SEL (Standard Elektrik Lorenz AG) ein Unternehmen im internationalen ITT-Firmenverband — durch sorgfältige Analyse und Lösung der jeweiligen Einzelprobleme einen VHF-Sender mit 10 kW Ausgangsleistung in hoher technischer Perfektion zu bauen. Damals hatte die Einfachanlage mit 15 Gestelleinheiten 10 Meter Frontlänge — ein moderner 10-kW-Klystron-Sender der SEL misst heute als Doppelanlage mit automatischer Reserveschaltung nur 7,8 Meter. Diese erhebliche Reduktion der Ausmasse gelang erst durch ein neues Sender-Konzept unter Anwendung der modernen Laufzeitröhrenund Halbleiter-Technik.

Die Halbleiter (Dioden, Transistoren, Varactoren usw.) ermöglichten die Miniaturisierung mit gedruckten Schaltungen und Kleinkassetten-Bauweise. Zudem sind «kalte» Silicium-Transistoren stabiler und arbeiten zuverlässiger als die Glühkathodenröhren der alten Anlagen. Die Halbleitertechnik erlaubt aber auch den Ingenieuren grössere Flexibilität in der Konstruktion.



10 kW-Klystron-Sender für Band IV/V, Doppelausführung, passive Reserve

Konstruktionskonzept für SEL-Fernsehsender

Die SEL ist heute in der Lage, durch die Anwendung eines Bausteinsystems Fernsehsender für den VHF- und UHF-Bereich in verschiedenen Leistungsklassen von 0,1-40 kW zu liefern. Die Bildund Tonsignale werden auf kleinen Leistungspegeln bereits in der Zwischenfrequenz moduliert und vorentzerrt. Sender hoher Leistung weisen getrennte Endverstärker für Bild- und Tonkanal auf. Für Sender kleiner und mittlerer Leistung ist es der SEL gelungen, die Verstärkung von Bild- und Tonsignalen in einem gemeinsamen Verstärkerkanal zu realisieren.

Für die eigentliche Leistungsverstärkung verwendet die SEL in den meisten Fällen breitbandige Wanderfeldröhren (TWT) als Vorstufe, als Endstufe die bewährten Klystrons oder auch Tetroden in Fällen, bei denen sich relativ hoher Energie- und Kühlluftbedarf nachteilig auswirken würde.

Alle technischen Neuerungen sind in der Praxis voll erprobt. Die SEL kann daher den Bedürfnissen entspre-

chend kombinieren und optimale Lösungen realisieren. So erwies sich zum Beispiel in der Schweiz der 2-kW-UHF-Sender mit TWT-Vorstufe und Tetroden-Endröhre für ferngesteuerten Betrieb auf Bergstandorten (mit langen Stromzuleitungen und erschwerter Zugänglichkeit) als besonders zweckmässig. Eine Doppelanlage dieses Typs beansprucht nur 4,2 m² Standfläche, der Transport ist mit Helikoptern möglich, und der günstige Stromverbrauch erleichtert die Versorgung. Es ist deshalb kein Zufall, dass in der Schweiz schon eine Anzahl dieser Sender auf Bergstandorten in Betrieb sind. Die Erhöhung von Gesamtwirkungsgrad und Betriebssicherheit bei erleichterter Wartung sind für solche Verhältnisse ausschlaggebend.

Die Fernsehsender der SEL sind hochwertige, ausgereifte technische Lösungen, die die STR als Unternehmen im weltweiten ITT-Firmenverband mit Überzeugung vertritt.

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



270 STR



Bei öffentlichen Diensten, bei Bahnen, auf Baustellen, im Transportgewerbe, kurz: überall, wo schnelle und zuverlässige Verbindungen von Mensch zu Mensch notwendig sind, werden heute Kleinfunkgeräte eingesetzt. Das neue, volltransistorisierte, tragbare Kleinfunkgerät SE19

von Autophon ist eine Weiterentwicklung der bekannten und erfolgreichen Serie SE 18. Wir haben es verbessert: es wurde noch kleiner, leichter und robuster. Trotzdem ist es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlässig wie sein

es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlassig wie sein Vorgänger. Es arbeitet im 4-m-, 2-m- oder 70-cm-Band. Bei jedem Wetter, bei Hitze und Kälte. Der Energiebedarf des SE 19 ist gering. Das ermöglicht eine lange Einsatzdauer. Die Stromversorgung lässt sich dem Verwendungszweck anpassen. Es wurde nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Deshalb Können Gerätevarianten für die vergebiedensten Aufgrade ungen geliefert werden. für die verschiedensten Anforderungen geliefert werden.

Für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt





Autophon kennt sich aus in Telephon- und Direktsprechanlagen, Personenruf- und Suchanlagen, Lichtruf, Signal- und Datenanzeigeeinrichtungen, elektrischen Uhren und Rohrpost. Autophon-Sprechfunk in Fahrzeugen, tragbare Kleinfunkgeräte, drahtlose Telephonleitungen. Betriebsfernsehen, Musik zur Arbeit, Telephonrundspruch für Hotel und Spital.

Autophon AG	
8059 Zürich	
9001 St. Gallen	
4000 Basel	
3000 Bern	
2500 Biel	
COOF LUZOVE	

_essingstrasse 1—3	051	36 73 30
Teufenerstrasse 11	071	23 35 33
Schneidergasse 24	061	25 97 39
Belpstrasse 14	031	25 44 44
Plänkestrasse 16	032	2 83 62
Interlachenetracce 5	041	11 81 55

Téléphonie SA 7000 Chur 6962 Lugano 1006 Lausanne

Poststrasse 43 Via Generale Guisan 8 9, Chemin des Délices 54, rue de Lausanne 25, route des Acacias

081 22 16 14 091 51 37 51 021 26 93 93 027 2 57 57 022 42 43 50

Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn