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: 52 (1974)

Heft: 1

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: 28.11.2025

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

Wir haben in der Nachrichtentechnik etwas zu sagen.

PENTACONTA-Zentralen mit Teilnehmerkategorien

In den sechziger Jahren haben wir in Zusammenarbeit mit den PTT-Betrieben das schweizerische PENTA-CONTA-System entwickelt und in Telephonzentralen eingeführt. Das System basiert auf dem PENTA-CONTA-Koordinatenschalter, in dessen Kreuzpunkten elektromechanische Kontakte die Gespräche durchschalten.

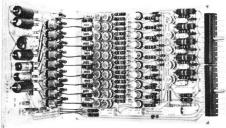
Jede Teilnehmerstation ist an die Zentrale durch zwei Kabeladern angeschlossen. Diese endigen im Hauptverteiler und werden dort auf den der Rufnummer entsprechenden Anschluss überführt. Am Hauptverteiler können auch die vorübergehenden Schaltungen wie Umleitung (z. B. wegen Ferienabwesenheit) oder Sperrung (weil z. B. eine Telephonrechnung nicht bezahlt ist) angebracht werden. Früher musste man diese Änderungen mit zusätzlichen Drähten und durch zeitraubendes Umlöten ausführen.

Die PTT stellte uns vor die Aufgabe, dieses Problem für die PENTACONTA-Zentralen neu zu studieren und eine Lösung zu entwickeln, die schneller, flexibler und übersichtlicher sein sollte.

Die Lösung: Steckbare Widerstände und elektronischer Kategorieabtaster

In den PENTACONTA-Zentralen müssen nur noch farbige kleine Widerstände in einen speziellen Halter am Hauptverteiler eingesteckt werden. Der Monteur erkennt auf Grund der Farbe die Art des Anschlusses (Kategorie). So weiss er sofort, wo und wie er allenfalls Änderungen vorzunehmen hat. Teilnehmeransch (Ferienabwesenhe mer, gestörter od Anschluss usw.).

Während des Verbindungsauf baus wird kurzzeitig ein zusätzlicher Draht durchgeschaltet, über den mit einer Brückenschaltung der Widerstandswert des Kategoriesteckers gemessen werden kann. Da zehn Widerstandswerte zu unterscheiden sind, enthält der elektronische Kategorieabtaster zehn überlagerte Brückenschaltungen. 40 Silizium-Transistoren werten das Resultat aus und setzen es in den «2-von-5»-Code um, der sich leicht auf Fehler prüfen lässt und deshalb in den PENTACONTA-Zentralen für den gesamten internen Datenaustausch verwendet wird.



Geöffneter Kategorieabtaster

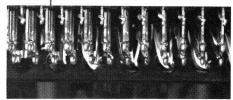
Durch das einfache Stecksystem können die Telephonabonnenten bestimmten Kategorien zugeteilt werden. Diese erlauben eine differenzierte automatische Lenkung der Anrufe. So besteht zum Beispiel die Möglichkeit, ankommende Gespräche zu verschiedenen Sprechmaschinen oder Dienststellen umzuleiten, die Hinweise über den Zustand des gewählten Teilnehmeranschlusses vermitteln (Ferienabwesenheit, geänderte Nummer, gestörter oder aufgehobener Anschluss usw.).

Für Teilnehmer, die mit unerwünschten Anrufen belästigt werden, ist die Kategorie «Registrieren des rufenden Teilnehmers» eine eigentliche Wohltat. Noch bevor die Verbindung durchgeschaltet ist, wird eine Identifizierung eingeleitet, und die Nummer des böswilligen Anrufers sowie die

Während des Verbindungsaufbaus genaue Uhrzeit werden auf einer Lochkurzzeitig ein zusätzlicher Draht karte festgehalten.



84 94 04 14 24 34 44 54 64 74 84 700 452 800



Kategoriestecker in einem Hauptverteilerblock

Die ausgeklügelte Kombination von technischem Raffinement und Einfachheit in der Anwendung macht den Erfolg dieser Lösung aus. In zukünftigen elektronischen Vermittlungssystemen werden die vielfältigen Möglichkeiten verschiedener Teilnehmerkategorien in noch wesentlich grösserem Umfang genützt.

Die automatische Kategorieabtastung ist nur eines der vielen nachrichtentechnischen Probleme, das 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





Wir haben die Electrona «Compact»-Hochstrombatterie nach dem Muster eines guten Krimis gebaut: Höchste Spannung bis zum Ende.

Batterien, die in Dauer- und Notstromanlagen Verwendung finden, haben ganz besonderen Anforderungen zu genügen: sie müssen augenblicklich hohe Entladeströme abgeben können — und zwar bei minimalstem Spannungsabfall!

Durch diese Eigenschaften unterscheiden sich Electrona "Compact"-Hochstrombatterien von Batterien herkömmlicher Bauart. Dank der speziellen Konstruktion besitzen sie einen aussergewöhnlich geringen Innenwiderstand – die Spannung liegt deshalb weit über der üblichen Norm. Zudem sind Electrona "Compact"-Batterien ausgesprochen raum- und gewichtssparend.

Überall, wo hohe Ströme oder Stromspitzen aus Akkumulatoren benötigt wer-

den, sind Electrona "Compact"-Batterien die wirtschaftlichste Lösung. Bei Schwebeladebetrieb haben sie eine Lebensdauer von weit über 10 Jahren und sind dank dem zweckmässigen "Fill-Meter"-System wartungsarm.

Überall, wo selbst kurze Stromunterbrüche katastrophale Auswirkungen haben könnten, sind Electrona "Compact"-Batterien die zuverlässigste Lösung: In Computerzentren, Atomkraftwerken, Flugsicherungsanlagen, in Strassentunnels, Schaltstationen, Telefonzentralen und Verstärkerämtern, Radio- und Fernsehsendern, in Elektrizitätswerken und Krankenhäusern, in Militär- und Zivilschutzanlagen, Fabrik- und Verwaltungsgebäuden, auf Schiffen und als Anlasserbatterien für stationäre Dieselanlagen.

Electrona liefert mit den Batterien die kompletten Anlagen, mit Gleichrichtern, Wechselrichtern, Tableaux und Verteilung.





Electrona Batterien sind "harte" Batterien.



Der neue TF 2015 ist wirklich einzigartig: ■ Ein Signalgenerator mit einem Frequenzbereich von 10 Hz—520 MHz in der Grösse 28,5 × 31 × 14 cm, der nur 5,4 kg wiegt. ■ Seine Ausgangsspannung ist konstant in allen Bereichen. Die Ablesgenauigkeit beträgt 0,2 dB, die absolute Genauigkeit ± 1 dB. ■ Dank besonders feiner Frequenzeinstellung wird

eine sehr gute Diskrimination und Einstellgenauigkeiterreicht, die sich besonders für 6 KHz Bandbreite-Messungen eignen. • Kleine Störstrahlung ermöglicht Messungen im 0,1 µV-Bereich.

■ Spannungsgesteuerte Oszillatoren sichern eine Langzeit-Stabilität von 1,5 × 10⁻⁵ über 5 Minuten.

■ Die Stabilität kann zudem noch erhöht werden bis zu 2 × 10⁻⁷, durch einen Synchronizer-Zusatz, ohne jegliche Messqualitätsverluste.

■ Die Leistungsfähigkeit des TF 2015 ist tatsächlich phantastisch

in Bezug auf Leistung, Abmessung und Preis. Verlangen Sie genaue Unterlagen oder — noch besser — eine unverbindliche Vorführung.

MARCONI Instruments Ltd.





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

Soflex-Kabel für automatische Zentralen



Montierungsdrähte Verteilerdrähte Zentralenkabel Installationskabel

Sonderqualitäten von Dellit-Hartpapier

Für Relaisspulen:

Lackisolierte Drähte Oeltextilien Isolierlacke Ueberzugsmassen für Magnetspulen

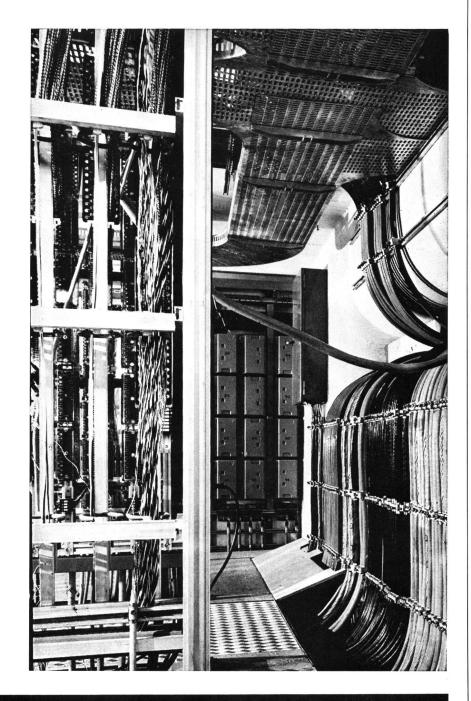
Wir fabrizieren

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

Fernwirksystem

SZ 740 Fern \otimes melden steuern messen einmal pro Sekunde in beiden Richtungen 13.6 über einen Telephonkanal 13.7 8...480 bit je nach Bedarf



Schmid Fernmeldetechnik Zürich Geräte und Anlagen für die Telefonie Rieterstr. 6, 8002 Zürich, Tel. 01 25 4177

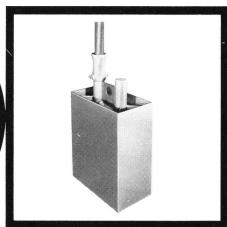
BOÎTES PUPIN — PUPIN-KASTEN







Manchon pupin en plomb Pupin-Muffe aus Blei

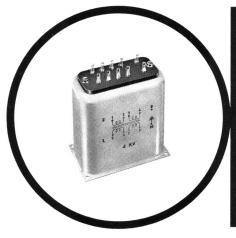


Caisson en acier Pupin-Stahlkasten

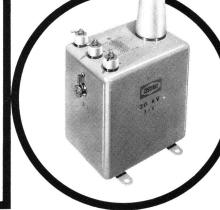


Caisson sous-marin Unterwasser-Pupin-Kasten

TRANSLATEURS – ÜBERTRAGER





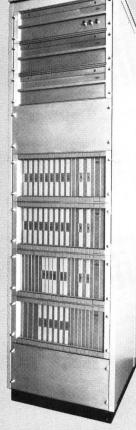


4 kV 15 kV

30 kV

S.A. DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY 1303 COSSONAY-GARE/VD - Tél. (021) 871721 - Télex 24.199 - Télégr. Câbleries





EPG10-A Ereignis-Protokolliergerät

Der rationelle Einsatz der komplexen modernen Anlagen erfordert eine ständige genaue Überwachung ihrer Funktionen. Störungsabläufe sind nachträglich zu rekonstruieren um die Ausfallzeit dieser teuren Anlagen möglichst klein zu halten. Dazu muss eine grosse Anzahl von Funktions- und Störsignalen zeitfolgerichtig erfasst und in übersichtlicher Form angezeigt werden. Für diesen Zweck werden Protokolliersysteme eingesetzt. Das Gfeller Ereignis-Protokolliergerät Typ EPG10-A eignet sich besonders für die Bereiche der Energiewirtschaft, Wasserversorgung, industrielle Produktionsprozesse; kann aber auch z.B. im Verkehrswesen oder für Gebäudeüberwachung verwendet werden.

Chr. Gfeller AG

Telefon 031 55 51 51



Die Messtechnik stellt hohe Anforderungen an die Genauigkeit und Störungsunempfindlichkeit der Anlagen, Durch integrierte Digitalschaltkreise lassen sich diese Probleme wirtschaftlich lösen.

Die modular aufgebaute Fernmessanlage DCF10-A bedient sich der digitalen Codierung und Pulslängenmodulation. Dank ausgewogener Redundanz werden Messwerte und Zählerstände sicher und genau übertragen.

Fabrik für Telefonie und

FESY Fernwirk-System

Die Zeitmultiplexe Fernwirkfamilie FESY dient zur Übertragung und Aufbereitung von Steuerbefehlen, Meldungen, Alarmen, Messwerten, Zählerständen usw. Eine Reihe kompatibler Geräte dienen zur Erfassung, bzw. Weiterverarbeitung und Anzeige der

Die Anlage ist besonders störunempfindlich durch doppelte galvanische Trennung der Signaleingänge von den elektronischen Baugruppen. Durch und durch modernster Technik; vorwiegend aus integrierten Schaltkreisen.

FESY ist bezüglich Einsatz und Ausbau sehr flexibel. Es eignet sich besonders für Energie-, Wasser- und Verkehrswirtschaft sowie für ausgedehnte Industrieanlagen und Nachrichtennetze.

Die Chr. Gfeller AG bietet geräte.

vollständige Systeme an, inklusive moderner Einund Ausgabeperipherie-



Fernwirktechnik

Brünnenstrasse 66 3018 Bern



Thyristoren, Triacs in Kunststoff-Gehäuse TO-66



- Glaspassivierte Kristalle garantieren höchste Stabilität aller Parameter.
- Erhöhte Stossbelastbarkeit dank direkter Kontaktierung des Kristalls durch die Anschluss-Flachdrähte.
- Hohe kritische Spannungssteilheit. Bei Triacs garantiertes Kommutierungs-dU/dt.
- Gute Wärmeabfuhr dank dicken Kupferböden.

Produktespektrum

Тур*	Art	Strom Aeff	Spannungsbereich V
TIC-106	SCR	5	30-400
TIC-116	SCR	8	50-600
TIC-126	SCR	12	50-600
TIC-226	Triac	8	200-500

*Y: 30 V, F: 50 V, A: 100 V, B: 200 V, C: 300 V, D: 400 V, E: 500 V, M: 600 V

- Fertigung in europäischen Werken.
- Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.



NORMAMETER D



Nur Fr. 1264.— netto (ohne WUST)

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

Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich Telephon 01 66 17 50

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER Elektrische Unternehmungen 8026 ZÜRICH

Hohlstrasse 176 Tel. 01 44 42 40

Zweigniederlassungen:

Biel, Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach, Winterthur

Kabel-Verlegungen

Leitungsschnüre für Telephonund Radio-Apparate

Sämtliche Schnüre für Hör- und Sprechapparate Stöpselschnüre für Umschaltschränke Mehradrige Kabel

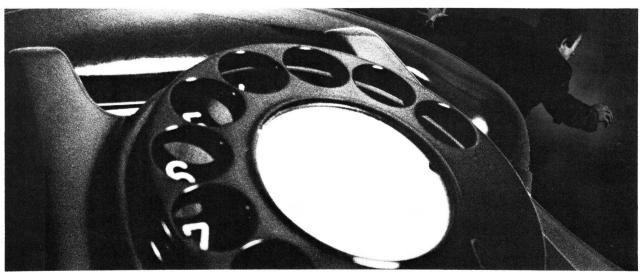


Kabelwerk

A. Heiniger & Cie. AG

3072 Ostermundigen, Blankweg 4

Vous le saurez le premier. Quoiqu'il arrive...



... car **TELEALARM** vous prévient **immédiatement** et **directement** de tout événement insolite concernant vos biens ou ceux dont vous êtes responsables. Les services d'intervention (feu, police, etc.) ainsi que **toute** autre personne désignée sont alertées en même temps.

24 heures sur 24, **TELEALARM** est prêt à signaler feu et vols, mais aussi: inondations, personne bloquée dans un ascenseur, panne de chaufferie / climatisation, fuite de mazout, défaut aux installations techniques, etc.

TELEALARM est un dispositif relativement peu coûteux qui vous évite de courir inutilement des risques graves.



Le système de surveillance breveté de:

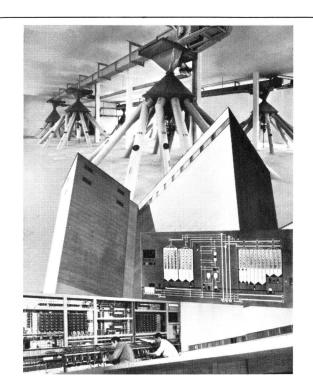
TELECTRONIC SA

1, Place St-Gervais 1211 GENÈVE 11, Tél. 022 31 30 50

Service technique et Fabrication: La Chaux-de-Fonds, Tél. 039 23 99 23







TASBA AG 4056 BASEL

Elsässerstrasse 34, Tel. 061 44 04 60 Planung und Projektierung Schalttafeln- und Steuerungsbau Automation

