Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 39 (1966)

Heft: 4

Rubrik: Standbesprechungen : Mustermesse 1966

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: 10.07.2025

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

Standbesprechungen Mustermesse 1966

Aufruf zur Jubiläums-Mustermesse 1966

Zum 50. Mal wird dieses Jahr, vom 16. bis 26. April, die Schweizer Mustermesse ihre Tore öffnen. Mit der Jubiläumsmesse erfüllt sich ein halbes Jahrhundert Messegeschichte. Über allen Wechsel der wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse in diesen fünf bewegten Jahrzehnten hinweg hat sich das junge, lebensstarke Reis, das zukunftsgläubige Männer in gefahrvoller Zeit in die Schweizererde pflanzten, zu einem mächtigen, weitverzweigten Baum entwickelt.

In Europa gibt es heute viele Messen; aber nur wenige reichen mit ihren Wurzeln so weit zurück wie die Schweizer Mustermesse, und keine ist wie sie in einem ganzen Volk verankert. Sie ist die jährliche Leistungsschau der schweizerischen Arbeit geworden. So feiert denn auch das ganze Land ihr Jubiläum mit.

Die kommende Jubiläumsmesse soll ein besonders eindrucksvolles Bekenntnis des Glaubens an die Kraft der freien Wirtschaft unseres Landes werden. Deshalb rufen wir die Angehörigen aller Berufszweige aus allen Landesgegenden, das ganze Schweizervolk freundeidgenössisch auf zum Besuch.

Aussteller, Messeleitung und Messestadt rüsten zu einem festlichen Empfang und heissen alle herzlich in Basel willkommen!

Albiswerk Zürich AG

Halle 23, Stand 7662

Im Mittelpunkt des neuzeitlichen Standes 7662 der Albiswerk Zürich AG, Halle 23, steht das neue Edelmetall-Schnellkontakt-Relais (ESK), welches an der Messe erstmals ausgestellt wird. Bei der Entwicklung dieses Relais wurde besonderer Wert auf eine harmonische Zusammenarbeit mit schnellen elektronischen Schaltelementen gelegt. Mit seiner hohen Schaltgeschwindigkeit und grossen Betriebssicherheit bietet das neue ESK-Relais für den Aufbau moderner Telephonzentralen technisch und wirtschaftlich interessante Möglichkeiten. Die verwendeten Edelmetall-Kontakte garantieren eine hochwertige Sprechwegdurchschaltung. Einzige bewegte Teile am ESK-Relais sind die Kontaktfedern. Ihr Gewicht beträgt 0,3 Gramm, was extrem kurze Schaltzeiten von ungefähr 2 Tausendstel Sekunden ermöglicht. Es gibt keine mechanische Reibung und deshalb auch keine Abnützung. Das ESK-Relais arbeitet so leise, dass Geräusche kaum mehr wahrzunehmen sind.

In der Schweiz gelangt dieses Relais zum ersten Mal im teilelektronischen ESK-Fernwählamt Biel auf breiter Basis zum Einsatz. Dieses Amt mit der Systembezeichnung A 60 dient dem Aufbau von Verbindungen in das schweizerische Fernwahl-Telephonnetz. Es ist mit ESK-Koppelfeldern ausgerüstet, die von einer vollelektronischen Steuerung weitspannend markiert und durchgeschaltet werden. Die Bestimmung von Zone und Richtung aus den vom Teilnehmer gewählten Ziffern werden vom elektronischen Umwerter übernommen.

Durch einen quittungsgesteuerten Programmablauf ist eine weitgehende Selbstkontrolle gewährleistet. Die automatische Ersatzschaltesteuerung sowie Fehler-Lokalisierungs-Einrichtungen garantieren einen störungsfreien Betrieb. Jeder ESK-Relaissatz enthält die Anschaltemöglichkeit für automatische Prüfeinrichtungen, die durch periodische Kontrollen zur Entlastung des Amtspersonals von Routinearbeiten beitragen. Die Prüfergebnisse werden durch einen Fernschreiber niedergeschrieben. Periodische Unterhaltsarbeiten sind überflüssig. Alle Baugruppen sind steckbar und in Einheitsgestellen untergebracht. An Ausrüstungen, die am Stand zu sehen sind, ist der moderne Aufbau des neuen Fernwählamtes ersichtlich.

In ESK-Technik ist auch die ausgestellte Muster-Ausführung der neuen ALBIS-Haustelephonzentrale ESK N 62 gebaut. Diese Zentrale bietet selbstverständlich die bekannten Verkehrsmöglichkeiten, die sich aus langjähriger Praxis herausgebildet haben. Darüber hinaus ist sowohl der Anschluss konventioneller Telephonstationen mit Nummernschalter als auch moderner Apparate mit Tastenwahl möglich. Sämtliche Baugruppen der Haustelephon-Zentrale ESK N 62 sind steckbar, was eine einfache und rasche Montage an Ort und Stelle erlaubt. An einem instruktiven Leuchtschema wird im Stand die Funktion des Systems demonstriert.

Auch beim Aufbau des neuen ALBIS-Telex-Leitungsdurchschalters ESK 50/12, der ebenfalls ausgestellt ist, wurden ESK-Relais verwendet. Mittels dieses Schalters werden Verbindungsleitungen von Telex-Teilnehmern zur Zentrale eingespart, wobei die erzielbare Einsparung an Leitungen bis zu 80 % betragen kann. Die Kombination von ESK-Technik und Elektronik bewirkt eine schnellere Arbeitsweise, grössere Lebensdauer dank kontaktlosem Schalten in den zentralen Gliedern und erleichterte Prüfung mittels eingebauter Prüfschaltung.

Eine der erfolgreichsten ALBIS-Haustelephon-Zentralen ist die Ausführung V/50. Durch ständige Weiterentwicklung wurde sie stets dem neuesten Stand der Technik und den Bedürfnissen der Kunden angepasst. Am Stand einer Zentrale V/50 aufgebaut; sie weist als Neuerung die Möglichkeit der individuellen Aufschalte- und Mithör-Sperrung auf. Angeschlossen an die Anlage sind die zeitsparenden ALBIS-Chefstationen.

Die ausgestellte ALBIS-Fernsteueranlage mit elektronischer Übertragungs-Ausrüstung ist eine Weiterentwicklung der bewährten und verbreiteten ALBIS-Fernsteuerung für Werke der Elektrizitätsversorgung. Die neue elektronische Übertragungsart erweist sich besonders günstig dort, wo zur Erreichung einer kurzen Zeitdifferenz zwischen gegebenem Befehl und seiner Ausführung oder wegen sehr grossen Meldungsanfalles eine besonders hohe Übertragungsgeschwindigkeit erwünscht ist. Weil dabei die Funktionen mit den höchsten Schaltzahlen statischen Schaltelementen überbunden sind, ist selbst bei grösstem Datenfluss ein störungs- und wartungsfreier Betrieb über viele Jahre gewährleistet. Für die Ein- und Ausgabestromkreise wurde die bewährte und robuste Relaisbauweise beibehalten; auf die damit verbundene, saubere Potentialtrennung zwischen Steuerung und Aussenanlage kann in den meisten Fällen nicht verzichtet werden.

Der gezeigte Distomat DI 50 ist ein gemeinsames Erzeugnis der Firmen Wild Heerbrugg AG und Albiswerk Zürich AG. Der Distomat ist ein elektronisches Distanzmessgerät, basierend auf der Laufzeitmessung elektromagnetischer Wellen. Er gestattet die Messung von Distanzen zwischen 50 m und 150 km mit einer Genauigkeit von 1.10^{-5} bis 1.10^{-6}. Die verwendeten Mikrowellen erlauben zudem eine Sprechverbindung. Der Distomat DI 50 findet Verwendung sowohl für Landesvermessungen als auch für Vermessungen im Ingenieurwesen. Das angewandte Prinzip reduziert den Messaufwand entscheidend.

Kupferdraht-Isolierwerk AG, Draht- und Kabelfabrik Wildegg

Halle 23, Stand 7632

An der diesjährigen Mustermesse stellt die Kupferdraht-Isolierwerk AG nebst ihrem reichhaltigen, bekannten Fabrikationsprogramm, welches kunststoffisolierte Kabel, Drähte und Litzen sowie ihre handelsüblichen Wicklungsdrähte Durwil und Fe-wil umfasst, den Lackdraht Focowil aus. Die letztgenannten Typen Durwil und Fe-wil haben in letzter Zeit eine wesentliche Entfaltung erfahren. Als Neuheit zeigt die Firma die soeben herausgebrachte Qualität Focowil. Diese eignet sich besonders für den Bau von höchstbeanspruchten Motoren und Apparaten dank ihrer hohen Wärmebeständigkeit für Betriebstemperaturen bis ca. 180 °C, hervorragenden thermischen wie sehr guten mechanischen, elektrischen und chemischen Eigenschaften (Hitzeschock > 400 °C, Wärmedruckfestigkeit > 300 °C). Bei der Zu- oder Abschaltung von Leitungsteilen in Höchstspannungsanlagen können sehr rasch verlaufende, hochfrequente Ausgleichsvorgänge auftreten, welche beträchtliche Überspannungen erzeugen, die sich über die Sekundärkabel möglicherweise bis zu den Apparaten im Kommandoraum übertragen. Um dies zu vermeiden, ist es unter anderem nötig, die an die Hochspannungsapparate angeschlossenen Sekundärkabel mit einem rohrförmigen, geschlossenen und leitenden Mantel zu versehen. Nach diesen neuesten Erkenntnissen stellt die Kupferdraht-Isolierwerk AG für solche Fälle das Spezialkabel Tdca-CuT mit bifilar gewickelter Kupferbandarmierung her. Moderne maschinelle Einrichtungen gewährleisten einen ausserordentlich präzisen Aufbau dieser Kabel.

Schweizerische Isola-Werke 4226 Breitenbach

Halle 23, Stand 7622

Das vielseitige Fabrikationsprogramm über Elektro-Isoliermaterial wird am modern gestalteten Stand übersichtlich präsentiert. Nebst den bekannten klassischen Isoliermaterialien verdienen folgende Erzeugnisse besondere Beachtung:

Gruppe Isolierlacke: Neue, rasch trocknende Imprägnier- und Überzugslacke, lösungsmittelhaltig und lösungsmittelfrei, für die Wärmeklassen B bis H.

Gruppe Isoliermaterial: Samicatherm-Band Klasse F für Wicklungen elektrischer Maschinen mittlerer und hoher Spannungen und Leistungen. Mit Samicatherm-Band gewickelte Stäbe und Spulen müssen nicht unter Vakuum und Druck mit Asphalt-Kompound oder Kunstharz imprägniert werden. Es genügt, die mit dem Band straff gewickelten Stäbe warm auf die vorgesehenen Abmessungen zu pressen und auszuhärten. Die damit erreichbaren Isolationen weisen beachtenswerte mechanische, thermische und dielektrische Eigenschaften auf. Samicatherm ist auch in Folien lieferbar.

Glasgewebe-Samica-Silikonkautschukband für flexible Isolationen der Klasse H. Im vulkanisierten Zustand sind diese Bänder geschmeidig

und nach der Vulkanisierung elastisch. Dies erlaubt, ausvulkanisierte Isolationen vor dem Einbau mehr oder weniger zu biegen.
Silikonkautschukbänder zur Isolation von Stator-Wicklungen: trägerfreie Bänder als Grundisolation; mit Glasseidenträger als Deckisolation zum mechanischen Schutz.
Epoflexband, Klasse B bis F, für flexible Spulenkopfisolationen. Dieses Band zeichnet sich aus durch gutes dielektrisches Verhalten, Formstabilität in der Wärme, Feuchtigkeitsbeständigkeit, vorzügliche Flexibilität im ausgehärteten Zustand (die Spulenköpfe von Ganzformspulen und die Enden von Formstäben lassen sich beim Einlegen in die Nuten nachträglich mehr oder weniger biegen).
Glasfaserverstärkte Kunststoffe, Klasse B bis F, finden Verwendung als Statorwicklungsstützen von Generatoren, Polschuhunterlagen für Generatoren, Abstützscheiben, Nutenkeile, Trennwände, Zwischenlagen usw. Bei Vetronit EP G 10 und G 11 handelt es sich um geschichtete, mechanisch und elektrisch hochwertige Glashartgewebe-Epoxyd-Platten, Klasse F, für den Elektro-Maschinenbau und Apparatebau.
Basismaterialien für gedruckte Schaltungen, entsprechend den internationalen Normen, wie DIN und NEMA: Kupferkaschiertes DELLIT (Trägermaterial kunstharzlackiertes Hartpapier) ist mit der Schlagschere kalt schneidbar und weist sehr gute dielektrische Eigenschaften auf. Kupferkaschiertes VETRONIT Ae (Trägermaterial Glashartgewebe auf Epoxydharzbasis), hellgrün und transparent, weist hohe Lötbadfestigkeit und vorzügliche Haftfestigkeit der Kupferfolie auf, ist beständig gegen Lösungsmittel und eignet sich zum Vergolden.
Gruppe Wickeldrähte: Ausser den bewährten Lackdrähten Duroflex, Soldex, Thermofix, Silix usw. sind speziell erwähnenswert:
Daglas SB-Drähte mit Glasfaserisolation, welche durch ein Spezialverfahren ausserordentlich fest auf den Leiter gebunden wird. Hervorragende mechanische Eigenschaften. In allen gangbaren Rund- und Flachprofilen lieferbar.
Polyimidband isolierte Wickeldrähte besitzen bei dünnem und gleichmässigem Isolationsauftrag hervorragende mechanische, elektrische, thermische und chemische Eigenschaften. Sie eignen sich für Wicklungen bis CEI-Wärmeklasse C (> 180 °) und überall dort, wo durch beste Füllung des Wickelraumes Höchstleistungen erreicht werden müssen. Lieferbar in allen gangbaren Rund- und Flachprofilen.
Lackdraht Polythermaleze SIB 200 stellt eine Weiterentwicklung des normalen Polythermaleze-SIB-Drahtes dar und zeichnet sich gegenüber diesem durch bessere mechanische und thermische Eigenschaften aus. Dieser Wicklungsdraht findet Anwendung in sämtlichen Typen elektrischer Maschinen und Apparate bis CEI-Wärmeklasse H.
Gruppe Thermoplasterzeugnisse für die Nachrichtentechnik: Sternviererkabel nicht armiert und Telephonkabel Typ G51 aR Montierungsdraht M62 in verschiedenen Farben, für Verdrahtungen von Schwachstromanlagen.
Kabel für Starkstrom-Technik, Typ Tdca-T mit verbleitem Stahlband umwickelt und korrosionsfestem Soflex-Mantel, zugarmierte Thermoplast-Kabel mit Rund- bzw. Flachdraht-Armierung (Tdca-R und Tdca-F) und Netzkabel Typ TT-cT für Niederspannungsnetze bis 1 kV.
Diese Kabel weisen folgende Vorzüge auf: Saubere Montage, keine Endverschlüsse, platzsparend, korrosionsbeständig, auch in der Kälte leicht abzumanteln.

Chr. Gfeller AG, Bern-Bümpliz

Halle 23, Stand 7653

Das 50jährige Jubiläum fällt mit dem 70jährigen Geschäftsjubiläum der Ausstellerfirma zusammen. Dieses Ereignis findet sichtbaren Ausdruck in der diesjährigen Standgestaltung, welche den Auf- und Ausbau der Firma, nach Dezennien geordnet, in ihrer baulichen und fabrikatorischen Entwicklung zur Darstellung bringt.
Den heutigen Stand der Technik auf dem Gebiete der automatischen Telephonie repräsentieren die neu entwickelten Typen des bewährten Leitungsdurchschalters, LD 57-10-1 und LD 27-6-1. Die Reichweite zwischen Amts- und Teilnehmerseite konnte über 1000 Ohm Schlaufenwiderstand erhöht werden. Zu beachten ist die Reduktion von 3 Steuerschlaufen auf 1 Schlaufe. Mechanische Kontakte sind vielfach durch Dioden ersetzt. Die ausgestellten Typen des schnurlosen Hotelvermittlers, SHV und KHV, weisen eine neue Auskunftsstation und eine individuelle Abfragestation auf.
Bei den Alarmanlagen für Feuerwehr und Polizei werden die Alarm-Matrizen in einer Abtasten-Apparatur, ähnlich einem Lochkartensystem, ausgewertet. Beliebige Mannschaftsbestände können alarmiert und Mutationen in den Beständen jederzeit berücksichtigt werden. Für die Wassermessung und Regulierung des Wasserhaushaltes eines Kraftwerkes wird die Übertragung von Schützen- und Klappenstellungen und von Endlagemeldungen mittels eines Synchronlaufsystems über einen HF-Kanal gezeigt. Zur Fernmessung wurden die bisherigen AM-modulierten Telegraphiekanalausrüstungen (36 Kanäle zwischen 420 und 5190 Hz) um zwei Grundbausteine erweitert: Der Impulsfrequenz-Modulator wandelt analoge elektrische Signale in eine proportionale Impulsfrequenz um. Seine Eingangscharakteristik kann sämtlichen Messumformern angepasst werden. Dazu sind 4 Nullpunkt-Modifikationen wählbar. Die Umsetzzeit beträgt 125 ms. Der Impulsfrequenz-Demodulator transformiert die vom Modulator abgegebenen Impulse in einen proportionalen Gleichstrom zurück, der in weiten Grenzen wählbar ist. Bemerkenswert ist die kurze Rückumsetzzeit des Demodulators von 125 ms, der damit in der Lage ist, Signaländerungen unter 4 Hz ohne Informationsverlust zu verarbeiten. Die eingeprägten Ausgangsströme mehrerer Demodulatoren können zur Summen- und Differenzbildung zusammengeschaltet werden. Die in zwei Stehschränken ausgestellte Apparatur zeigt die frequenzmultiplexe Übertragung von 16 verschiedenen Messwerten über 50 Band Telegraphiekanäle. In den gleichen Schränken sind zu Demonstrationszwecken die Sende- und Empfangseinheiten eines Sirenensteuergerätes, und zwar in je einem 19-Zoll Rack, eingebaut. Diese Einheiten gestatten die zusätzliche Ausnützung von Abonnentenleitungen bis zu 10 km Länge. Die übertragenen Signale beeinflussen den Telephonbetrieb nicht. Es können dem Telephongespräch gleichzeitig bis zu sechs Kanäle im Frequenzbereich von 3930/4830 Hz überlagert werden. Mit Hilfe von drei Steuerfrequenzen werden die Kriterien «Alarm», «Endalarm» und «Rückmeldung» übertragen.
Eine druckende Alarmanlage dient der zeitgerechten Ausscheidung der eintreffenden Alarmmeldungen. Der Alarmdrucker ist für 2×600 Alarme mit Abfragemöglichkeit konzepiert. Der Erst-Alarm wird rot ausgedruckt. Sämtliche Alarme sind in den Nummern innerhalb der Ziffern 0000—9999 und der Gruppencharakteristiken A—K frei rangierbar, mit Markierung des Datums und der Zeit auf $^1/_5$ Minute genau.
Als weitere Neuheit wird eine Anwahlsteuerung ASM 66R gezeigt, welche zur Steuerung und Überwachung von Kraftwerken und Verteilstationen bestimmt ist. Die Organ-Auswahl erfolgt mittels einer Zentraltastatur. Das Verteilnetz wird mit Hilfe von neuartigen steckbaren Miniatur-Leuchtblockelementen dargestellt. Alle manuellen und automatischen Schaltvorgänge werden auf einer Schreibmaschine im Klartext oder in Chiffern registriert.
In das Gebiet der Bahntelephonanlagen gehört eine kombinierte LB-Telephon- und Alarmanlage mit Tonfrequenzruf und mit Gesprächsmöglichkeit über ein- und dieselbe Zweidrahtleitung. Alle am Gespräche nicht beteiligten Teilnehmerapparate erhalten eine Besetzmeldung. Ein individueller Kollektivanruf ist dagegen möglich.

Hasler AG Bern, Telephonie, Elektronik, Präzisionsmechanik

Halle 23, Stand 7604; Halle 25, Stand 8573; Halle 11, Stand 4181

An der Jubiläumsmustermesse zeigt die Hasler AG Bern in mehreren modern und übersichtlich gestalteten Ständen einen Querschnitt durch ihr vielseitiges Fabrikationsprogramm.
Es kommen die Produkte der Sektoren Telephonie, Elektronik, Geschwindigkeitsmesser und Verkehrsregelungsanlagen zur Darstellung. Hauptanziehungspunkt des Telephoniebereiches dürfte die instruktive Demonstration der Zeitimpulszählung sein. Dieses Taxierungssystem, welches eine gerechtere und verfeinerte Gebührenverrechnung bringt, wird gegenwärtig im ganzen schweizerischen Telephonnetz eingeführt. Die Hasler AG war an der Entwicklung der notwendigen Stromkreise und Apparate massgeblich beteiligt. An den speziell für die ZIZ-Taxierung gebauten Kassierstationen mit Sichtspeicher und Einzelabkassierung der eingeworfenen Münzen kann der Besucher eine Lokal- oder Fernverbindung herstellen und Verbindungsaufbau sowie Taxierung auf einem Leuchtschema verfolgen.
Wiederum steht eine der bestbekannten X/57er-Kreuzwähler-Hauszentralen zusammen mit einer 40er-Leuchttasten-Hausstation für Tastaturwahl im Betrieb. Als Neuheit wird ein durch seine Eleganz und universelle Verwendbarkeit bestechendes Vermittlerpult für 1000er-Hauszentralen gezeigt. Weiter ist die bewährte Feldtelephonzentrale sowie die neueste Ausführung des vielseitigen Hasler-Impulsschreibers ausgestellt. Aus dem Hochfrequenzprogramm werden zwei Buchten einer Trägerfrequenzanlage sowie ein Gestell einer Anlage für Telephonie über Hochspannungsleitungen, alle in der modernen Bauweise 62 und mit transistorisierten Stromkreisen, gezeigt. Eine drahtlose Personensuchanlage, von einem 10-W-Sender gesteuert und mit der X/57er-Zentrale kombiniert, ist in Betrieb. Zu den bereits bekannten Zusatzeinrichtungen — Umschalt-, Parallelschaltvorrichtung, Ladegeräte — ist neu ein Abwesenheitstableau sowie ein Türrufsender gekommen.
Die Tochtergesellschaft Hasler-Signal stellt eine elektronische Steuerbucht für Verkehrsregelungsanlagen aus, die Teil einer grossen Anlage zur zentralen Steuerung von 30 Kreuzungen der Via Olimpica in Rom bildet; auf einem Planausschnitt wird die Wirkungsweise demonstriert. Der eingebaute Zentralregistrierapparat ermöglicht die Überwachung bzw. Registrierung der «Grünen Welle» (Dauer, Wechsel), von Alarmierungen, Betriebsart (manuell, automatisch) usw.

Electrona S. A., Accumulatorenfabrik, Boudry NE

Halle 22, Stand 7053

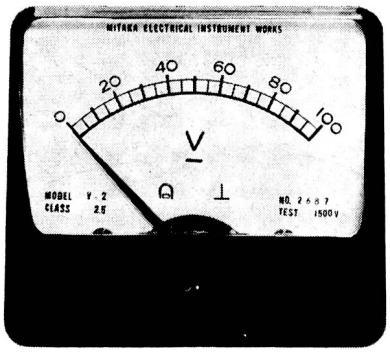
Weitschichtig ist das Gebiet, wo Akkumulatoren-Batterien eingesetzt werden. Deshalb bemüht sich Electrona, interessante Beispiele aus ihrem Fabrikationsprogramm für Batterien zu transportablen und stationären Anlagen sowie für die elektrische Traktion und für Autobatterien auszustellen.
Die von der Electrona nun seit 10 Jahren hergestellten, als einzige Doppelröhrchenplatten aufweisenden Electrona-Dural-Batterien haben die früher üblichen Konstruktionen auf allen Anwendungsgebieten verdrängt. Ihre Vorteile bei Traktions- und stationären sowie transportablen Batterien: 4 Jahre Garantie, längere Lebensdauer, bedeutend mehr Leistung bei gleichem Volumen wie die früheren Batteriearten, damit auch leichter im Gewicht.
Die aktive Masse ist dank den eine unglaublich starke mechanische Beanspruchung aushaltenden Doppelröhrchen so in den Platten gelagert, dass weder Säureverteilung und Stromdurchgang behindert sind noch Schlammbildung und damit Kurzschlüsse eintreten. Gering sind auch der innere Widerstand und der Selbsterhalte-

strom bei stationären Akkumulatoren. Die grössere Säurereserve ergibt weniger Unterhalt und konstantere Entladespannung. Die mikroporösen Separatoren widerstehen Korrosion und Wärme und tragen zur langen Lebensdauer der Batterien bei. Grossdiapositive am Stand zeigen in allen Einzelheiten die patentierte Konstruktion der Electrona-Dural-Doppelröhrchenplatten und erklären ihre einzigartigen Eigenschaften.
Bei den Akkumulatoren für transportable und stationäre Anlagen sind einzeln aufzustellende Elemente bis zu 2000 Ah pro Element und Anlagen bis zu 200 Ah in Hartgummi-Blockkasten ähnlich Autobatterien als Beispiele der modernen, raumsparenden Electrona-Dural-Typen zu erwähnen.
Zugbeleuchtungsbatterien von 18 Volt Spannung sind in formschönen, sehr soliden Hartgummikasten anstelle der üblichen, periodisch zu ersetzenden Holzkasten eingebaut. Diese kompakte Electrona-Dural-Hochleistungsbatterie kann auch stationär für Signal-, Sicherungs- und Telephonanlagen oder als Starterbatterie für Notstrom-Dieselgruppen mit weniger Spannung aber mehr Kapazität eingesetzt werden. Electrona-Dural-Batterien bilden auch die Stromquelle der elektrisch betriebenen Fahrzeuge, die für einen rationellen internen Transport in Industrie, Handel und Lagerbetrieben unerlässlich sind. Bei engen Raumverhältnissen ist gerade hier eine grosse Leistung bei möglichst kleinem Gewicht von Bedeutung. Electrona-Dural-Traktionsbatterien erlauben einen wirtschaftlich interessanten Betrieb von Elektrofahrzeugen, vor allem auch durch die Möglichkeit der Miete. Für alle Arten und Modelle von Fahrzeugen kann Electrona dank dem grossen Typenprogramm die bestgeeignete Grösse liefern. Es ist naheliegend, diese Batterien dank ihrer Vorteile auch auf Schiffen einzusetzen.
Für Batterien mit kurzzeitig sehr hohen Strömen bei möglichst geringem Spannungsabfall hat Electrona die Hochstrom-«Compact»-Batterien geschaffen. Sie werden stationär als Starterbatterie für Notstrom-Dieselaggregate anstelle von gewöhnlichen Autobatterien zur Erhöhung der Lebensdauer und damit der Betriebssicherheit der Notstromanlagen verwendet; ferner für Installationen, die mit kurzzeitig höchsten Stromentnahmen, möglichst kleinem inneren Widerstand und geringem Spannungsabfall arbeiten müssen.
Die Bestrebungen, Batterien mit den vorstehend erwähnten besonderen Eigenschaften zu schaffen, laufen parallel zu denjenigen der Elektrofahrzeug-Konstrukteure für den Einsatz von Impulsfahrschaltern für schnelleres und trotzdem oekonomisches Fahren und Heben.
Die neuen Typen von Autobatterien für die letzten auf dem Schweizermarkt herausgekommenen Wagenmodellen werden neben altbewährten Ausführungen für Autos früherer Jahre gezeigt. Alle Electrona-Autobatterien sind geschaffen für lange Lebensdauer, grösste Betriebssicherheit und Kaltstart. Eine Besonderheit sind die verwendeten Spezial-Separatoren.
Electrona stellt auch moderne, die Batterien schonende Ladegeräte für alle ihre Batterietypen aus.

Autophon AG, Ziegelmattstrasse 1—15, 4500 Solothurn

Halle 23, Stand 7621

Am diesjährigen Stand der Autophon sind wiederum einige Neuheiten ausgestellt, die neben den bisherigen Erzeugnissen ein gutes Bild über das vielfältige Fabrikationsprogramm dieses Unternehmens vermitteln.
HF-Telephonrundspruch-Empfänger für das Krankenbett. «Mit Musik geht alles besser», sagt ein Sprichwort, dem man in unseren Spitälern viel Beachtung schenkt. Die Patienten machen von der Möglichkeit, die TR-Programme zu hören, eifrig Gebrauch. Weil man jedem Patienten die Möglichkeit geben will, das ihm zusagende Programm zu wählen, stellen sich besonders im Mehrbett-Zimmer technische Probleme. Hörkissen oder Kopfhörer befriedigen als Lösung nicht; sie sind zudem bei den Patienten nicht sehr beliebt. Grundsätzlich neu ist eine Entwicklung der Autophon: der volltransistorisierte HF-TR-Empfänger E 38, ein handliches Gerät mit den Massen 7,5×3×14 cm, befindet sich in einer Halterung am Nachttisch. Programmwähler und Lautstärkeregler sind bequem vom Bett aus erreichbar. Der Patient hört das Programm über eine weiche Polyäthylen-Hörmuschel, die über einen dünnen PVC-Schlauch mit der Schallquelle im Empfänger verbunden ist. Die Tonqualität ist erstaunlich gut. Besonders geschätzt wird der Umstand, dass keine harten, schweren oder zerbrechlichen Gegenstände im Krankenbett benötigt werden. Das Spitalpersonal schätzt die einfache Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeit der Höreinrichtung.
Drahtlose Personensuchanlage PS 16 · Besonders eindrücklich sind dieses Jahr die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Autophon-Personensuchanlage dargestellt. Auf Grossphotos mit Leuchtschema werden die Suchmöglichkeiten (Einzelruf, Gruppenruf, Parallelbetriebseinrichtung, Nachtschaltung) demonstriert. Autophon-Suchanlagen gestatten den Anschluss von bis 4290 Teilnehmern. Ausgestellt ist auch eine Kleinsteuereinrichtung zum Suchen von 20 Personen. Die neuen Klein-Rufempfänger wiegen nur noch 95 g.
Tragbare und mobile Kleinfunkgeräte SE-18 · Für rasche und sichere Verbindungen in grösseren und kleineren Netzen haben sich die tragbaren Sprechfunkgeräte SE-18 bewährt. Sie werden für den Betrieb im 2- oder 4-Meter-Band mit 1—4 oder 1—6 Kanälen geliefert. Dank einer grossen Anzahl frei wählbarer Bedienungsgarnituren, Antennen, Tragvorrichtungen und Ruforganen können mit diesen Geräten die verschiedensten Aufgaben erfüllt werden. Am Stand ist die ganze SE-18-Familie zu sehen: der kleine und leichte SE-18-A mit einer Reichweite von 3—30 km, der SE-18-BB mit zwei Empfängern und der SE-18-S mit einer Signaltoneinrichtung für 6 Ruftöne. Die Motorradstation SE-18-U kann ohne Mühe auch getragen eingesetzt werden, der SE-18-T hingegen ist als Fahrzeugstation konzipiert. Die Sendeleistung der beiden letzten Typen wurden auf 6—8 W erhöht. Man erfährt, dass die Geräte demnächst voll transistorisiert werden. Wesentlich verbesserte Betriebsdaten werden daraus resultieren.
Die Fahrzeugstation SE-27 ist ein Sende-Empfangsgerät von 5 W Sendeleistung. Die Anlage arbeitet im 460-MHz-Band. Das Gerät ist weitgehend transistorisiert; der Stromverbrauch beträgt bei Empfang nur 250 mA, bei Senden 6 A. Das Gerät wiegt 6,7 kg und die Masse betragen 216×300×71 mm. Es wird für Taxifunk, Polizei und Feuerwehr sowie bei werkinternen Fahrzeugen eingesetzt.
Radiovox 26, DTL 28, Datenanzeigeanlagen · Die Geräte der Radiovox-Familie sind mobile Radiotelephone, die bei der Polizei, bei Bahnen, Feuerwehren usw. verwendet werden. Mit einer vollautomatischen Anlage erreicht der Benützer via PTT-Fixstation jeden Teilnehmer des öffentlichen Telephonnetzes. Er ist umgekehrt von jedem Telephon aus erreichbar.
Die drahtlose Telephonleitung DTL-28 wird da eingesetzt, wo sich aus topographischen oder wirtschaftlichen Gründen die Errichtung einer Telephon-Freileitung verbietet. Das Telephon des abgelegenen Teilnehmers (z. B. in der Berghütte oder auf einer Insel) ist mit einer Sende-Empfangs-Anlage verbunden. Drahtlos werden von dieser Apparatur aus die Gespräche über das zu überbrückende Gebiet hinweg an eine zweite Sende-Empfangs-Anlage geleitet, die an der nächsten Telephonzentrale angeschlossen ist. Die Telephonleitung wird also drahtlos analog einer Zweidrahtleitung verlängert. Der Abonnent kann mit den üblichen Handhabungen alle Teilnehmer des öffentlichen Netzes erreichen.
Zur Anzeige wechselnder Mitteilungen auf Flugplätzen, in Bahnhöfen, Börsen oder Banken usw. hat die Autophon Anzeigeanlagen entwickelt, die je nach Anwendungsart mit Direktsicht-(Flap-)schaltwerken oder Projektionsschaltwerken ausgerüstet werden. Diese letzteren projizieren die gewünschten Zeichen auf eine Mattscheibe, was Mitteilungen von grossem Aufmerksamkeitswert ergibt. Die Steuerung erfolgt mittels manueller Gebereinrichtungen oder über elektronische Steuerungssysteme.



(42×42 oder 55×50 oder 75×65 mm)
V-T4 V-T3 V-T2

Mitaka Einbauinstrumente

Neu! V-T4 (42×42) **WR-3** (84×84) **270° Skala**

Über 40 Werte ab Lager lieferbar!

z. B.	0-1 mA	V-T2	V-T3	V-T4	WR-3
	Fr.	19.—	17.—	16.—	70.—

Ausführliche Prospekte durch

Neukom AG **8026 Zürich**

Dienerstrasse 30 Telephon 051 27 62 12