Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 55 (1982)

Heft: 7-8

Rubrik: Panorama

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: 17.07.2025

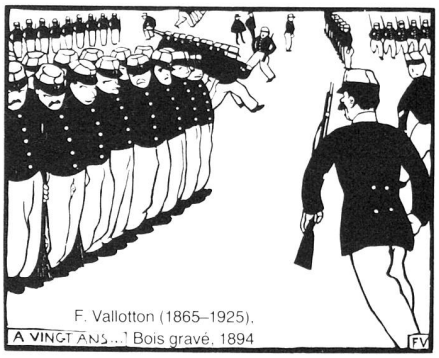
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

chronisation, utilisation en principe dans les applications semi-duplex

Analogique – domaine fréquence/temps
- Niveau de sécurité moyen à élevé
- Transmission possible par lignes téléphoniques et liaisons HF
- A cause du délai d'assimilation et de synchronisation en principe dans les applications semi-duplex

Analogique – transformation fréquence/temps
- Niveau de sécurité le plus élevé actuellement disponible
- Bonne qualité de la parole
- Transmission possible par radio HF et lignes téléphoniques
- Opération pseudo duplex intégral
- Application dans les forces de sécurité gouvernementales.

Dans le tableau qui suit, le lecteur peut identifier les différentes méthodes de chiffrement de la voix et leurs caractéristiques, avantages ou désavantages. Nous sommes convaincus que ce tableau aidera largement l'utilisateur potentiel à prendre un meilleure décision concernant le choix d'un équipement de chiffrement de la voix. ●



F. Vallotton (1865–1925). Bois gravé, 1894

PANORAMA

Stiftung zur Förderung der Übermittlungstruppen

Der Stiftungsrat hat am 9. Mai 1982 in Anwesenheit des Waffenchefs der Übermittlungstruppen seine ordentliche Jahresversammlung durchgeführt. Nach Kenntnisnahme des Berichtes der Kontrollstelle wurde die Jahresrechnung 1981 genehmigt.
Das Stiftungskapital beträgt zurzeit rund Fr. 190 000.–. Aus den Zinsen wurden im abgelaufenen Jahr folgende Aktionen finanziell unterstützt:
- Broschüre «Fernmeldematerial der Schweizerischen Armee seit 1875», 4. Folge
- Einweihungsschrift «Ausbau Waffenplatz Kloten-Bülach»
- Erinnerungsmedaille «Ausbau Waffenplatz Kloten-Bülach»
- Werbung Übermittlungstruppen.

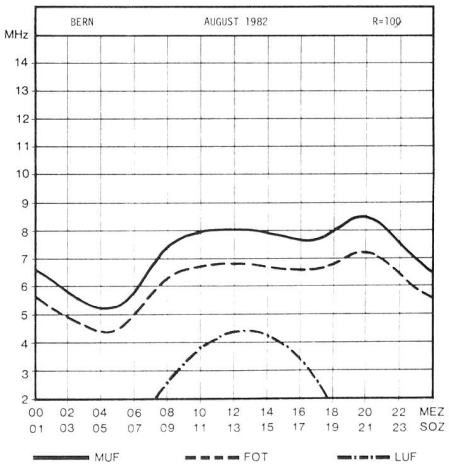
Donatoren 1981
Dr. H.P. Aellen, Spiegel-Bern; H.-P. Alioth, Bern; P. Arnet, Bern;, H. Bächler, Allschwil; G. Baggenstos, Bern; Major A.M. Banz, Hünenberg; Major A. Bassin, Neuchâtel; Dr. U. Baumgartner, Zürich; H. Benedetter, Zollikon; Divisionär J. Biedermann, Bern; M. Bonnard, St. Sulpice; K. Brunner, Wohlen; D.C. Cosandier, Biel; P. + B. Egger-Münst, Kilchberg; EVU Sektion Mittelrheintal, St. Margrethen; R. Fehr-Leserf, Schaffhausen; Oberst P. Folini, Schlieren; P. Füglister, Berikon; W. Gerber, Buchs; P. Gfeller, Eglisau; A. Jeschko, Spiegel-Bern; Oberstlt W. Kaufmann, Aarau; H. Keller-Abegg, Saanen; G. Kessler, Luzern; W. Markwalder, Würenlos; Oberst P. Maurer, Rüschlikon; A. Moser AG, Frutigen; B. Moser, Basel; B. Müller, Freiburg; Dr. W. Riedweg, Thörishaus; Hptm E. Roth, Gümligen; W. Rothlin, Wohlen; Dr. A. Schellenberg, Wettswil; H. Schwarber, Basel; D. Spinnler, Turgi; E. Steiger, Männedorf; Dr. W. Sulser, Zizers; A. Teuscher, Zweisimmen; K. Voegtli, Bern; R. Wyder, Schleinikon; St. Zürcher, Wettingen.

Als Dank und Anerkennung für alle Donatoren unserer Stiftung stehen auch dieses Jahr die dreifarbigen Grusskarten mit dem auf dieser Seite reproduzierten Signet zur Verfügung. Notieren Sie auf der Rückseite des Einzahlungsscheins die Anzahl der gewünschten Karten und auf der Vorderseite «Stiftung zur Förderung der Übermittlungstruppen der Schweizerischen Armee», Postscheckkonto 40-3089, Basel. *Ausschuss des Stiftungsrates*

21 Nationen am 23. schweizerischen Zweitage-Marsch

sp. Bei sommerlich warmem Wetter nahmen am 15./16. Mai 1982 rund 12 000 Teilnehmer am 23. schweizerischen Zweitage-Marsch in Bern teil. Leider sorgte eine Vielzahl von ausserdienstlichen Veranstaltungen an diesem Wochenende dafür, dass die Beteiligung aus der Schweiz um über 1600 Personen schrumpfte. Den Hauptharst der Teilnehmer aus dem Ausland stellten erneut die Niederlande, dicht gefolgt von der Bundesrepublik Deutschland. Auffallend war, dass bei den Ausländern weniger Leute die 20- und 30-km-Parcours bestritten, dafür aber sowohl bei der Zivilkategorie als auch beim Militär eine deutliche Zunahme der 40-km-Absolventen zu verzeichnen war. Bei den Schweizern dagegen führte der starke Rückgang zu einem Minus auf allen Strecken. Wie in den Vorjahren wurden die Marschierer der 30- und 40-km-Strecken mit Autobussen am Sonntag quer durch Bern zu ihren Standorten transportiert. Etwa 800 ehrenamtliche Funktionäre sorgten dafür, dass der vom Unteroffiziersverein der Stadt Bern organisierte Marsch, bei dem eine Gesamtdistanz von fast 644 000 Kilometern zurückgelegt wurde, reibungslos vonstatten gehen konnte. ●

Frequenzprognose August 82



Definition der Werte:
- R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl
- MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR
- FOT (Frequence Optimum de Travail) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der im Monat in 90% der Zeit erreicht oder überschritten wird.
- LUF (Lowest Useful Frequency) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 μV/m ●

Verkaufssteigerung bei Videogeräten

Ufp. Beim Grosshandel der Unterhaltungselektronik haben die Verkäufe von Videogeräten im 1. Quartal 1982 am stärksten zugenommen. 85% der befragten Firmen erwarten weiterhin steigende Verkaufszahlen. 61% der Befragten rechnen auch mit einem Umsatzwachstum bei den Fernsehgeräten. Die Lage der Branche wird von 34% der Firmen als gut bezeichnet. 37% prognostizieren positive Aussichten und 30% eine gleichbleibende Entwicklung. Gemessen am Index der Konsumentenpreise haben die Verkaufspreise als Folge eines starken Konkurrenzdruckes innerhalb der Branche in den vergangenen Jahren stets abgenommen. Im letzten Quartal sind sie bei Autoradios, bei den Fernsehgeräten und beim Zubehör mehrheitlich gleichgeblieben. Die Videogeräte wurden allgemein preisgünstiger angeboten. Die knappen Margen drückten weiterhin auf die Ertragslage. Sie ist bei der Hälfte der Befragten gleichgeblieben, bei einem Drittel der Lieferanten hat sie sich verschlechtert. Diese Branchentrend-Erhebung wurde von der Vereinigung der Lieferanten der Radio- und Fernsehbranche (VLRF) durchgeführt. ●

Neue optische Fasern

Standard Telecommunication Laboratories, das Forschungszentrum der STC in England, hat die gegenwärtig weltweit besten Resultate mit Einzelmode-Fasern erzielt. Es gelang, bei einer Wellenlänge von 1300 nm die optische Dämpfung im Mittel auf *0,44 dB/km* zu reduzieren.
Neun Kabel mit je vier Fasern sind für das britische Fernmelde-Forschungszentrum «British Telecom Research Laboratories» hergestellt worden. Mit dieser Gesamtlänge der gespleissten Faser von 62,4 km und dem mittleren Spleissverlust von 0,11 dB beträgt die Streckendämpfung bis 1300 nm nur 31,4 dB. Die Daten beweisen die hohe Qualität des Fertigungsprozesses sowie die Reproduzierbarkeit der Spleissung. Bei der Wellenlänge von 1550 nm beträgt der Mittelwert der optischen Dämpfung 0,29 dB/km, der mittlere Spleissverlust 0,08 dB und die Gesamtdämpfung der Strecke 21,1 dB.
Die Kabel sind für eine Versuchsstrecke der British Telecom bestimmt und werden von STC verlegt. Nach Abschluss der Versuche wird British Telecom das Kabel der STC für deren eigene Systemversuche bei 1300 nm zur Verfügung stellen.
STC hat bereits einen Auftrag für zwei Einzelmode-Systeme erhalten, welche 1984 in Betrieb genommen werden sollen.

Standard Telefon und Radio AG (Zürich)

Neuer Direktor des fliegerärztlichen Instituts

Der Bundesrat hat Dr. med. Alfred Gubser zum neuen Direktor des fliegerärztlichen Instituts (FAI) beim Bundesamt für Militärflugwesen und Fliegerabwehr in Dübendorf ernannt. Der Gewählte wurde 1933 geboren und ist Bürger von Walenstadtberg. Er tritt sein Amt am 1. August 1982 als Nachfolger von Direktor Dr. med. Ernst Hardmeier an, der mit dem Erreichen der Altersgrenze in den Ruhestand tritt.
Dr. med. Alfred Gubser schloss sein Medizinstudium 1958 mit dem Staatsexamen ab, arbeitete anschliessend u. a. an verschiedenen Kliniken im In- und Ausland und ist seit November 1967 als Chef der medizinischen Sektion beim FAI tätig. In der Armee bekleidet Dr. Gubser den Grad eines Majors. *EDM Info*

Gruppe für Rüstungsdienste: Reorganisation der Zentralverwaltung

Der Bundesrat beantragt den eidgenössischen Räten in einer Botschaft eine Änderung des Verwaltungsorganisationsgesetzes. Damit sollen die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Reorganisation der Zentralverwaltung der Gruppe für Rüstungsdienste (GRD) geschaffen werden.
Vorgesehen ist eine Umstrukturierung im Sinn einer produkteorientierten Organisation, womit namentlich die Zusammenarbeit zwischen den technischen und kaufmännischen Organen der GRD verbessert werden soll. Der Bundesrat beabsichtigt deshalb, anstelle der Bundesämter für Rüstungstechnik und Rüstungsbeschaffung drei nach Materialkategorien geordnete Rüstungsämter zu schaffen. Daneben werden Zentrale Dienste eingeführt, die von einem Stellvertreter des Rüstungschefs geleitet werden. Dieser Posten war schon bei einer früheren Reorganisation geschaffen worden, blieb aber bis heute unbesetzt. *EMD Info*

Wechsel in hohen Posten der Armee

Der Bundesrat hat folgende Mutationen in hohen Posten der Armee und der Militärverwaltung beschlossen:
Unter Verdankung der geleisteten Dienste werden in den *Ruhestand* entlassen:

Korpskommandant Rudolf Blocher
Kommandant des Feldarmeekorps 4

Divisionär Ernst Riedi
Kommandant der Gebirgsdivision 12

Divisionär Robert Treichler
Direktor/Waffenchef des Bundesamtes für Infanterie

Divisionär Fritz Wermelinger
Direktor/Waffenchef des Bundesamtes für Artillerie

Brigadier Hans Ruh
Kommandant der Territorialzone 4

Divisionär Werner Meyer
Zugeteilter Divisionär beim Ausbildungschef

Brigadier Jean Della Santa
nebenamtlicher Kommandant der Grenzbrigade 1

Brigadier Robert Gubler
nebenamtlicher Kommandant der Grenzbrigade 6

Brigadier Josef Harder
nebenamtlicher Kommandant der Grenzbrigade 7

Brigadier Ernst Rüesch
nebenamtlicher Kommandant der Grenzbrigade 8

Auf den 1. Januar 1983 werden *ernannt:*

Divisionär Josef Feldmann
bisher Kommandant der Felddivision 7, zum *Kommandanten des Feldarmeekorps 4,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Korpskommandanten

Oberst Kurt Lipp
bisher Kommandant der Infanterie-Schulen St. Gallen/Herisau, zum *Kommandanten der Felddivision 7,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär

Divisionär Michel Montfort
bisher Unterstabschef der Gruppe für Ausbildung, zum *zugeteilten Divisionär beim Ausbildungschef*

Brigadier Jon Andri Tgetgel
bisher Kommandant der Territorialzone 12, zum *Kommandanten der Gebirgsdivision 12,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär

Brigadier Karl Fischer
bisher Kommandant der Generalstabskurse, zum *Direktor/Waffenchef des Bundesamtes für Infanterie,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär

Brigadier Daniel Jordan
bisher nebenamtlicher Stabschef des Feldarmeekorps 1, zum *Direktor/Waffenchef des Bundesamtes für Artillerie,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär

Oberst Hans Dürig
bisher Kommandant der Zentralen Schule für Instruktionsunteroffiziere (ZIS), zum *Unterstabschef der Gruppe für Ausbildung,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Divisionär

Oberst Hans-Rudolf Ammann
bisher Stellvertreter des Direktors des Bundesamtes für Artillerie, zum *Kommandanten der Territorialzone 4,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Oberst Rudolf Cajochen
bisher Kommandant der Festungsrekrutenschule Mels, zum *Kommandanten der Territorialzone 12,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Oberst Eugen Schwammberger
bisher Kommandant der Infanterie-Offiziersschule Bern, zum *Kommandanten der Generalstabskurse*

Oberst Louis Margot
bisher Kommandant des Luftschutzregiments 12, zum *nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 1,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Oberst Peter Keller
bisher Kommandant des Radfahrerregiments 6, zum *nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 6,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Brigadier Ernst Mühlemann
bisher nebenamtlicher Stabschef des Feldarmeekorps 4, zum *nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 7*

Oberst Heinz Lanz
bisher Stabschef der Grenzbrigade 7, zum *nebenamtlichen Kommandanten der Grenzbrigade 8,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Oberst Philippe Zeller
bisher Sektionschef im Armeestab, zum *nebenamtlichen Stabschef des Feldarmeekorps 1,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier

Oberst Urs Ramser
bisher Stabschef der Grenzbrigade 6, zum *nebenamtlichen Stabschef des Feldarmeekorps 4,* unter gleichzeitiger Beförderung zum Brigadier. *EMD Info*

Zwei neue Boxen von STUDER REVOX

Mit den Bezeichnungen PLENUM B und FORUM B bietet STUDER REVOX zwei neu konzipierte Lautsprecherboxen für 120 bzw. 90 Watt Nennbelastbarkeit an. Im Design und im Qualitätsanspruch fügen sich diese Boxen in die erfolgreiche SYMBOL-Linie ein.
Die 3 Wege-Boxen arbeiten nach dem Bassreflex-Prinzip und besitzen Tieftonantriebssysteme mit homogen-linearen Magnetfeldbereichen. Deshalb weisen die Boxen nicht nur einen hohen Wirkungsgrad und kleine Verzerrungen auf, sondern zeigen auch bei grossen Amplituden im Bassbereich ein optimales Verhalten.
Zum Schutz der Hochtonsysteme bei extremen Belastungen besitzen diese Boxen schnell wirkende Schmelzsicherungen (von vorne zugänglich). Die Transparenz des Klangbildes ohne Interferenzen in den kritischen Übergangsbereichen ist der Konzeption mit neuem Kalotten-Mittel- und Hochtonsystemen sowie hochwertigen, steilflankigen Filtern mit tiefen Übernahmefrequenzen zuzuschreiben. REVOX FORUM B und PLENUM B sind nicht nur akustisch angenehm, sondern auch in Design und Finish auf die anspruchsvolle Wohnraumatmosphäre abgestimmt. *Studer Revox (Regensdorf)*

Plenum B und Forum B von STUDER REVOX sind zwei neue, kompakte Boxen. Als Bassreflexboxen für 120 bzw. 90 Watt Nennbelastbarkeit fallen sie durch den hohen Wirkungsgrad und geringe Verzerrungen auf.

Tips für die RS

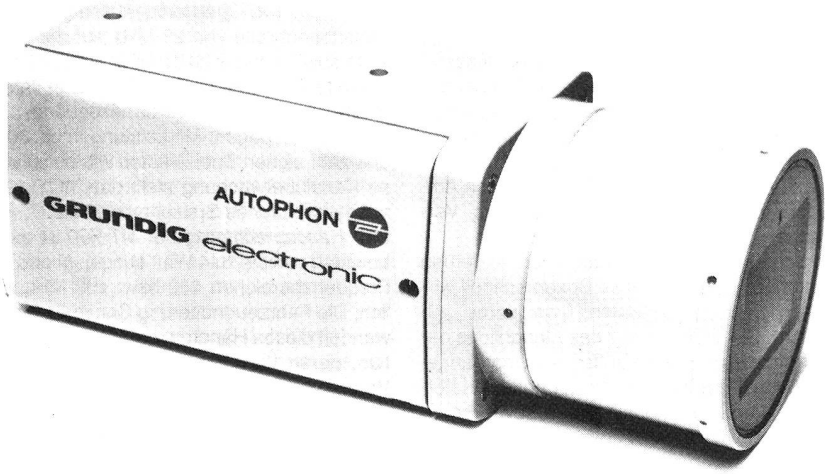
sp. «Tips für die RS» ist eine kleine Broschüre, welche vom Forum Jugend und Armee gratis an Rekruten abgegeben wird. In dieser Broschüre werden in kurzer Form Fragen bezüglich Dienstbetrieb, Finanzen, Urlaub, Bekleidung, Hygiene und Verpflegung gegeben. Ein besonderes Kapitel widmet sich dem Disziplinar- und Beschwerderecht. Eine Checkliste fürs Einrücken runden die Informationen ab. (Zu beziehen bei: Forum Jugend und Armee, Postfach, 8022 Zürich.) •

Motorola-Funktechnik

Motorola ist der weltweit grösste Hersteller von Sprechfunkgeräten. Das Angebot umfasst das ganze Spektrum herkömmlicher Funkgeräte mit den dazu gehörenden Peripheriegeräten wie Leitzentralen, Daten-Funkgeräte und Sprachverschlüsselungsgeräte. Das *Sprechfunkgerät MCX 100* wurde für Polizeikorps und das Transport-, Bau- und Taxigewerbe entwickelt. Dank eines Synthesizers und eines PROM (Programmable Read-Only-Memory) verfügt das MCX 100 über eine aussergewöhnliche Schaltbandbreite von 28 MHz auf der Senderseite sowie von bis zu 12 MHz auf der Empfängerseite. Das erlaubt einen Einsatz in verschiedenen Funknetzen, deren Frequenzen weit auseinander liegen. Mit Leistungen bis 30 Watt und zahlreichen Spezialitäten wie beispielsweise Kanalüberwachung stellt das MCX 100 ein ausgesprochenes Spitzenmodell dar.
Das *Handsprechfunkgerät MT 700* ist auf eine Leistung von bis zu 4 Watt ausgelegt und in den Frequenzbereichen 160 bzw. 460 MHz erhältlich. Die Fahrzeughalterung Converta-Com verwandelt dieses Handfunkgerät in eine Mobilstation, deren Leistung durch eine spezielle HF-Verstärkerstufe auf 25 Watt angehoben wird. Diese Kombination Handfunkgerät/Fahrzeughalterung wird vielseitig eingesetzt. Das Gerät MT 700 zeichnet sich durch Robustheit und höchste Zuverlässigkeit aus. Dank Quittungsruf, Mehrfach-Rufgeber bis 100 Einzelrufe und vielen anderen Optionen erlaubt es einen vielseitigen Einsatz.
Mit dem *tragbaren Datenterminal des RDX-Systems* bietet Motorola die Möglichkeit, Computer-Dienstleistungen dort verfügbar zu machen, wo die Aktivitäten erfolgen. Das System besteht aus bis zu 32 tragbaren Ein- und Ausgabestationen mit Flüssigkristallanzeige und Tastatur. Diese tragbaren Datenterminals stehen in drahtloser Verbindung zu einer Basisstation, welche ihrerseits an eine RDX 1100 Kontrolleinheit angeschlossen ist. Dabei handelt es sich um ein Peripheriegerät zu allen IBM 360/370-Anlagen und anderen Rechnersystemen.
Motorola Schweiz (Münchenbuchsee)

Neue professionelle Fernsehkameras

Die neue *Schwarzweisskamera Grundig FA 76* eignet sich für Innen- und Ausseneinsatz und verschiedenste Umweltbedingungen wie veränderliche Beleuchtung, rauhe Witterung und Temperaturschwankungen von −35 bis +55 °C. Die stabil und kompakt gebaute FA 76 basiert auf erfolgreichen Kamerasystemen. Sie ist durch umfangreiches Zubehör beliebig ausbaubar. Ihr Einsatzgebiet liegt im industriellen Bereich, im Verkehrswesen, in der Medizin, Forschung und Wissenschaft. Eine Beleuchtung von nur 0,5 Lux ist ausreichend für ein brauchbares Bild. Folgende Optionen werden angeboten: Betrieb mit oder ohne Zeilensprung, fernsteuerbare Umschaltung von 625 auf 313 Zeilen beim Wechsel von Einzelbildaufzeichnung zu kontinuierlicher Aufzeichnung durch Videorecorder, dynamische Nachfocussierung für H und V, Bildmischer in Verbindung mit Synchronex, Spitzlichtaustastung und weitere.
Die neue tragbare *Infrarot-Fernsehkamera XS-410* kann Wärmestrahlung, unsichtbar für das menschliche Auge, bildlich darstellen. Wärmeabstrahlungen von Lebewesen, Objekten, Fahrzeugen, usw. können auf dem eingebauten Monitor direkt beobachtet werden, wobei Temperaturunterschiede als verschiedene Grautöne abgebildet werden.
Insbesondere im Sicherheitsbereich wird die Kamera zum Helfer: Feuerwehrleute können Schwelbrände hinter Wänden und unter Böden orten. Durch dichten Rauch hindurch lokalisieren sie Feuerherde. Noch besser natürlich ist es, Bränden vorzubeugen: Mit der Infrarotbeobachtung werden heisse elektrische Kabel, Si-



Die neue Fernsehkamera FA 76 von Grundig eignet sich für professionelle Einsätze.

cherungen, schlechte Verbindungen oder -Kontaktstellen festgestellt. Sehr geeignet ist die Kamera auch für Überwachungsaufgaben. Sie erkennt Personen oder Fahrzeuge selbst bei völliger Dunkelheit. In der Energiewirtschaft dient sie zur Optimierung von Anlagen: Im Industrie- wie auch im Wohnbereich lassen sich damit jegliche Arten von Wärmeverluste aufspüren.
Die XS-410 verdankt ihre vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten nicht zuletzt ihrer Kompaktheit, der Netzunabhängigkeit und dem kleinen Gewicht von 3,1 kg. Sie arbeitet nach dem pyroelektrischen Effekt und hat im Gegensatz zu andern Abbildungssystemen keine bewegten Teile. Ausser dem Aufladen der Stromquelle benötigt sie keinerlei Wartung. Temperaturdifferenzen können schon ab 0,2 °C nachgewiesen werden.
Mit völlig neuer Technologie arbeitet die *Halbleiterkamera Hitachi KP-120.* Diese S/W-Kamera besitzt anstelle einer herkömmlichen Aufnahmeröhre einen zweidimensionalen Photosensor mit 320 horizontalen und 244 vertikalen Bildelementen (entspricht ⅔" Aufnahmeröhre). Die wesentlichen Vorteile dieser Kamera sind: klein, leicht, kein Nachziehen und kein Einbrennen des Bildes, kleiner Stromverbrauch und Unempfindlichkeit gegen elektromagnetische Felder. Das Bild erscheint innerhalb von 0,5 Sekunden. Die KP-120 besitzt Anschlussbuchsen für ein videosignal-gesteuertes Objektiv, externe Synchronisation, Stromversorgung 9 V DC und Videoausgang BNC 1 Vpp.

Autophon AG (Zürich)

VHS-Videorecorder aus Berlin

Im neuen *Werk Berlin* der Telefunken Video GmbH ist planmässig mit der Produktion von *VHS-Videorecordern* begonnen worden. Damit hat die europäisch-japanische Kooperation zwischen der Telefunken Fernseh und Rundfunk GmbH (Hannover), der japanischen Gesellschaft JVC (Tokio) und dem britischen Unternehmen Thorn EMI (London) ihre aktive Arbeit aufgenommen.
Die drei Unternehmen hatten im März die Gründung einer Holdinggesellschaft mit Sitz in Rotterdam bekanntgegeben. Die Holding, an der die drei Gründergesellschaften mit jeweils gleichen Kapitalanteilen beteiligt sind, wird künftig zwei hundertprozentige Tochtergesellschaften haben, eine in der Bundesrepublik Deutschland und eine in Grossbritannien. Die Telefunken Video-GmbH, Berlin, wurde von der Telefunken Fernseh und Rundfunk GmbH bereits als Zwischenlösung gegründet. Die Anteile dieser Gesellschaft werden demnächst auf die «J2T Holdings B.V.» übertragen.
Nach der stufenweisen Inbetriebnahme der Gerätemontagebänder im Werk Berlin wird dieses im Mai 1983 seine volle Produktion mit 800 Mitarbeitern aufnehmen und täglich 1400 VHS-Videorecorder, d.h. im Jahr rund 300 000 Geräte, fertigen. Produziert werden mehrere bisher aus Japan bezogene Videorecorder-Modelle. Die Laufwerke werden weiterhin vom japanischen Partner geliefert werden, weil sich eine Eigenfertigung erst bei noch erheblich höheren Stückzahlen lohnt. Für die Einrichtung des neuen Berliner Werkes haben die Partnerfirmen rund 30 Mio. DM investiert. *Elektron AG (Au/ZH)*

Preisgünstiges Printrelais

Das *Printrelais SGR 242* von ELESTA mit 2 Arbeitskontakten ist nach den neuesten technologischen Erkenntnissen entwickelt und gebaut. Die völlig neue Kompaktbauart und die damit verbundene optimale Sicherheit des SGR 242 kann als wegweisend für die Zukunft bezeichnet werden.
Der Magnetkreis mit Spule sowie die Kontaktfedern mit allen Anschlussteilen sind komplett mit glasfaserverstärktem, flammwidrigem Polyamid umspritzt und bilden eine äusserst kompakte Relaiseinheit. Steuer- und Lastkreis sind dadurch sicher getrennt.
Bei Abmessungen von nur 30x25x12,5 mm werden extrem grosse Kriech- und Luftstrecken von > 14 mm erreicht. Das SGR 242 erfüllt die Sicherheitsvorschriften VDE 0631/0730 und übertrifft die in Einführung befindliche CENELEC-Norm EN 50 020. Der völlig dichte Relaisboden ermöglicht ein problemloses Badlöten. Mechanische Teile und Kontaktfedern sind durch die starre Positionierung aller festen Elemente unverrückbar geworden.

Elesta (Bad Ragaz)

Infrarot-Grossauftrag für Sennheiser

Den grössten Auftrag für eine *drahtlose Infrarot-Übertragungsanlage* seit Beginn dieser Technik im Jahre 1975 in Höhe von drei Millionen DM erhielt Sennheiser electronic aus den USA für das Projekt eines grossen Lern- und Vergnügungsparkes in Orlando/Florida.
Die von Sennheiser zu liefernde Infrarot-Anlage muss rechtzeitig bis zu der für den 1. Oktober 1982 geplanten Eröffnung dieses Riesenprojektes ausgeliefert und installiert sein. Sie soll dann Hundertausenden von Besuchern in zunächst vier verschiedenen Sprachen zu einem besseren Verstehen der zahlreichen Exponate und Darbietungen durch entsprechende Erklärungen in Sprache und Musik verhelfen.
In diesem neuen Lern- und Vergnügungspark werden sowohl schienengebundene als auch leitsystemgesteuerte Fahrzeuge eingesetzt, in denen die Besucher durch Szenarien fahren, die ineinander übergehen. Dabei ist es wichtig, dass jeder Besucher an der richtigen Stelle die richtigen Informationen erhält, um die pittoresken Szenen und Aktionen überhaupt zu verstehen. Die drahtlose Infrarot-Anlage von Sennheiser sieht deshalb eine auf die jeweilige Szene und Szenenlänge massgeschneiderte Übertragung vor, die für die englischsprechenden Besucher über Lautsprecher abgestrahlt wird. Fremdsprachige Besucher erhalten beim Betreten des Ausstellungsgeländes einen auf ihre Sprache eingestellten tragbaren Infrarot-Umhängeempfänger mit Kopfhörer. So können sich dann auch die in diesen Parks immer zahlreicher erscheinenden Ausländer mit unzureichenden Englischkenntnissen einwandfrei und vollständig über alle Sehenswürdigkeiten in dem neuen Projekt in Florida informieren.

Bleuel AG (Schlieren)

Verordnung über das Dienstverhältnis der Instruktorinnen des Frauenhilfsdienstes

Das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) regelt in einer neuen, am 1. April 1982 in Kraft getretenen Verordnung das Dienstverhältnis von hauptberuflichen Instruktorinnen des Frauenhilfsdienstes (FHD).
Als Instruktorin wird eine Angehörige des FHD-Kaders in den Funktionsstufen 3, 2 oder 1 (entsprechend Subalternoffizier, Hauptmann oder Stabsoffizier) bezeichnet, die sich für eine bestimmte Dauer zur Tätigkeit in militärischen Lehrkörpern verpflichtet. *EMD Info*

Änderung der Verordnung über Ausbildungsdienste für Offiziere

Der Bundesrat hat die Änderung der Verordnung über Ausbildungsdienste für Offiziere auf den 1. Juli 1982 beschlossen. Es handelt sich dabei vor allem um eine Neuordnung der Teilnehmerkreise für die Zentralschulen.
Bedingt wurde die Änderung einerseits durch die neuen Beförderungsvorschriften in der Armee, die ebenfalls auf den 1. Juli in Kraft treten,

sowie anderseits durch die Neugestaltung der Sanitäts- und Luftschutztruppen. Im weiteren berücksichtigt die Verordnung veränderte Ausbildungsbedürfnisse. *EMD Info*

Neue Einsatzleitrechner

Bei Brandalarm oder Notrufen müssen von der jeweiligen hilfeleistenden Sicherheitsorganisation innerhalb weniger Minuten unter Zeitdruck Entscheidungen getroffen werden. Um die Einsatzbearbeiter zu entlasten und diese Aufgaben sicherer abzuwickeln, werden zunehmend Einsatzleitrechner verwendet. Dazu stellt Siemens – basierend auf den Erfahrungen von über 50 Installationen – neue Einsatzleitrechner mit der Bezeichnung *ELR 2100* vor, die sich sowohl für kleine Leitstellen als auch für grosse Einsatzzentralen eignen und sich auch den jeweiligen Aufgaben der verschiedenen Sicherheitsorganisationen genau anpassen lassen.
Der weite Anwendungsbereich der neuen Einsatzleitrechner ELR 2100 beruht auf der konsequenten *modularen Bauweise* der Hard- und Software. Auch spätere Erweiterungen sind so ohne grundsätzliche Änderungen möglich. Die Zentraleinheit des verwendeten Siemens-Datenprozessors (in tischhohen Containern untergebracht) kann von 256 bis zu 1024 kByte Speichergrösse ausgebaut werden. Unter anderem lassen sich bis zu 12 Datensichtgeräte für Einsatzleitplätze anschliessen.
Besonders deutlich ist die Modulbauweise bei der Software, denn sie wird in Form von *funktionsorientierten Programmbausteinen* angeboten: Feuerschutz und Hilfeleistung, Rettungswesen/Krankentransport, Katastrophenschutz, Ausnahmezustand sowie zusätzlich Verwaltungs-, Statistik-, Schulungs- und Simulationsprogramme. Diese Funktionsbausteine werden ergänzt durch das funktionsneutrale Auskunftssystem, auf das alle Programme und auch der Bearbeiter direkt zugreifen können.
Das *Auskunftssystem* enthält Informationen über Spezialisten, gefährliche Güter, Krankenhäuser, Ärzte usw. sowie Daten über Orte und Einsatzmittel. So sind in der Ortsdatei unter anderem alle Strassen mit wichtigen Beschreibungen wie Hausnummern oder Anfahrtswege untergebracht. Und die Einsatzmitteldatei des Auskunftssystems führt die für die Hilfeleistung notwendigen Fahrzeuge und Spezialgeräte mit Namen, Standort und aktueller Verfügbarkeit.
Das Programm *Feuerschutz und Hilfeleistung* stellt Einsatzvorschläge, Fahrzeugübersichten und Massnahmenkataloge zur Verfügung, führt – nachdem der Bearbeiter den Einsatzvorschlag akzeptiert hat – die Alarmierung durch und dokumentiert den gesamten Einsatzablauf. Auf Wunsch können noch weitere Funktionen dazugenommen werden, etwa Erkennen von Mehrfachmeldungen, Einsatzübergabe an einen anderen Leitplatz, Wachalarmkopplung usw. Mit dem Programm *Ausnahmezustand* werden auch schwierigere und umfangreichere Einsatzfälle beherrscht.
Ein weiteres Progamm *Rettungswesen/Krankentransport* kann unter anderem Soforteinsätze oder vorangemeldete Transporte abwickeln, Fahrwege optimieren und so die Anfahrtzeiten verkürzen, Leerfahrten vermeiden und Versorgungsschwachpunkte erkennen.
Der Baustein *Katastrophenschutz* ergänzt die vorhergenannten Programme mit ganz spezifischen Anpassungsmöglichkeiten an das Stabsführungsprinzip von Katastrophenschutzabteilungen, zum Beispiel mit Datenfernübertragungsfähigkeit, Hinterlegen von Evakuierungsplänen usw. *Siemens-Albis AG (Zürich)*

Der neue Einsatzleitrechner ELR 2100 eignet sich dank modularer Bauweise für Feuerwehren, Rettungswesen/Krankentransport sowie Katastrophenschutz.

Sprechfunkmessplatz mit Analog-Display

Höchsten Mess- und Bedienungskomfort für Entwicklung, Prüfung und Service von Sprechfunkgeräten bieten die R&S-Messplätze SMFP und SMFS mit der neuen Option *Analog-Display SMFS-B9*. Das Zusatzgerät zeichnet sich durch übersichtlich gestaltete Frontplatte und die automatische Voreinstellung (Auto-Level-Taste) von Oszilloskop und Analoganzeigen für Sender- und Empfängertest aus. Die gleichzeitige Anzeige der Messwerte in analoger und digitaler Form verbindet die Vorzüge der hochgenauen Ziffernanzeige mit denen einer kontinuierlichen Analoganzeige.
Das Oszilloskop zeigt beim Sprechfunkgerätetest automatisch das entsprechende NF-Signal mit wählbarer Zeit- und Amplitudenauflösung; die Vertikalablenkung ist dabei für NF in V, für FM in kHz, für AM in % und für PM in rad geeicht. Bei externem Betrieb lässt sich das eingespeiste oder mit Tastkopf gemessene NF-Signal mit wählbarer Kopplung (AC oder DC) abbilden. Das Ablenksignal des Oszilloskops (X-Signal) steht zur Wobbelung von Ein- und Ausgangsstufen, ZF-Verstärkern, Filtern, Weichen und Resonanzkreisen zur Verfügung. Bei Anzeige der Frequenzgangkurve am Bildschirm lässt sich für die Mittenfrequenz eine Marke einblenden, mit der zusätzlich Resonanzfrequenzen, Dämpfungspole oder Grenzfrequenzen aufgesucht und direkt am Display angezeigt werden können.
Die gleichzeitige Darstellung der beiden Analoganzeigen erfolgt am Bildschirm durch digitalisierte Balken mit hellgeblendeter Skalierung. Die Skaleneinteilung, die Messbereiche und die Zeitkonstanten der Messstellen sind dabei den speziellen Anforderungen der Sprechfunkgeräte-Messtechnik angepasst. Beide Anzeigen lassen sich auf einen Blick erfassen, so dass die Abhängigkeit einzelner Werte voneinander leicht festzustellen ist (beispielsweise beim Empfängertest der NF-Pegel und der SINAD-Wert). Sollte beispielsweise für den Weichenabgleich bei Duplex-Geräten eine gleichzeitige Messwertdarstellung erforderlich sein, so können einzelne Anzeigen auch untereinander kombiniert werden. Für Abgleiche auf vorgegebene Sollwerte ist per Tastendruck getrennt für jede Analoganzeige ein variables Toleranzfeld einblendbar. *Roschi AG (Bern)*

Störstrahlungssicherer Process Controller für Messtechnik

Der Process Controller PUC von Rhode & Schwarz ist ein preisgünstiges, störstrahlungssicheres IEC-Bus-Steuergerät mit einer Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten und Steuerfunktionen für automatische Abläufe in der Mess- und Steuerungstechnik. Seine wesentlich erweiterte Basic-Programmiersprache bietet umfangreiche Editorbefehle wie automatische Zeilennumerierung, Umnumerierung, Suche und Ersetzen von Programmzeilen und erleichtert damit das Erstellen und Ändern eines Programms.
Zwei Mini-Disk-Laufwerke für 5¼"-Floppy-Speicher mit je 160 kByte Speicherkapazität ermöglichen sekundenschnellen Zugriff zu Programmen und Daten. Der interne RAM-Speicherplatz von 32 kByte steht voll dem Programm oder den Daten zur Verfügung; er wird nicht vom Betriebssystem belegt. Die Programmerstellung und Ergebnisausgabe erfolgt an einem Bildschirm mit einer Diagonale von 228 mm, am dem sich neben grafischen Darstellungen mit 64 Grafikzeichen auch Messkurven in 25 Zeilen mit je 40 Zeichen abbilden lassen. Ein programmierbarer Cursor ist in X- oder Y-Richtung so über den Bildschirm bewegbar, dass jede Zeile oder jedes Zeichen direkt angesteuert werden kann. Die Option «Hochauflösende Grafik» gestattet beliebige grafische Darstellungen im Raster von 320×200 Punkten. Ein spezieller Befehlssatz zur einfachen Ansteuerung der Grafik ist enthalten.

Durch den Einbau dieses kompakten Process Controllers in ein HF-dichtes 19″-Metallgehäuse ist die Störbeeinflussung äusserst gering. Für den PUC gibt es drei verschiedene Tastenfelder, so dass er jeder Aufgabe anpassbar ist. Auch ohne Tastenfeld können Programme mit der Loadtaste geladen und gestartet werden.
Zur Verbindung des Process Controllers mit anderen Mess- und Steuergeräten sowie weiterer Peripherie – wie externen Speichern, Drukkern und Plottern – verfügt der PUC über die genormte Schnittstelle IEC 625. An einer 8-bit-Parallelschnittstelle (Centronix-kompatibel) können entsprechend ausgerüstete Drucker ohne jedes Interface betrieben werden. Zur Versorgung von Peripheriegeräten mit einem Anschluss nach RS 232 C (V.24) ist als Option eine bidirektional, mit einer einstellbaren Übertragungsrate von 75 bis 9600 Baud arbeitende Schnittstelle, lieferbar. *Roschi AG (Bern)*

Distrelec-Katalog

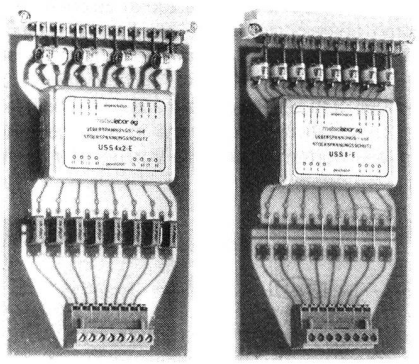
Der neue Distrelec-Katalog 82/83 bietet auf 1952 Seiten rund 20 000 Produkte an. Der Katalog darf auch als eines der komplettesten Nachschlagewerke für elektronische Bauteile bezeichnet werden.
Die 1974 gegründete Distrelec AG ist ein Versandhaus für elektronische Bauteile. Mit der weitgehend automatisierten Auftragsabwicklung gilt für die ganze Schweiz der 24-Stunden-Service. Distrelec liefert jedoch nur kleinere Mengen zum offiziellen Preis der Hersteller; für grössere Mengen sind Hersteller oder Generalvertreter zuständig. Täglich verlassen bis 800 Sendungen im Wert von einigen wenigen bis zu Hunderten von Franken die Spedition an der Förrlibuckstrasse. Die Vorteile dieses durchdachten Verkaufssystems sind vielschichtig. Für eine Vielfalt von Bauteilen gibt es eine Bestellung, eine Lieferung, eine Rechnung und eine Kontrolle. Durch den raschen Service können Zwischenlager weitgehend abgebaut werden. Der neue Distrelec-Katalog 82/83 ist ab Juni gegen eine Schutzgebühr von Fr. 10.– erhältlich. *Distrelec AG (Zürich)*

BRD erhält die ersten digitalen Telefonzentralen

Standard Elektrik Lorenz, die deutsche Schwestergesellschaft der Standard Telephon und Radio AG, übergab am 1. Juni 1982 der Deutschen Bundespost zwei vollelektronische System-12-Zentralen. Während eines Jahres sollen mit diesen Fernvermittlungszentralen eingehende Betriebsversuche im Telefonnetz von Stuttgart und Heilbronn durchgeführt werden.
Die digitalen Vermittlungszentralen des ITT-Systems 12 verwenden im Durchschaltenetz die modernsten LSI-Bausteine und basieren auf dem neuartigen Konzept der *verteilten Steuerung.* Zahlreiche Mikroprozessoren sind in der ganzen Zentrale verteilt und ersetzen die bisherigen Lösungen mit grossen zentralen Rechnern. Das Resultat dieses einmaligen Konzepts ist eine sehr zuverlässige, zukunftssichere Vermittlungszentrale, welche mit der sich ständig weiterentwickelnden Technik Schritt halten kann. In absehbarer Zukunft wird in diesen Zentralen nicht nur Sprache vermittelt werden, sondern auch Daten, Text und Bilder.
Bis heute wurden von elf Ländern mehr als 1,5 Millionen Teilnehmeranschlüsse im System 12 bestellt; 300 000 Anschlüsse stehen bereits in Betrieb. Die jüngste Bestellung an die SESA Madrid, die spanische ITT-Gesellschaft, umfasst mehr als 140 000 Teilnehmeranschlüsse für das stark wachsende Telefonnetz Venezuelas. Das System 12 ist ebenfalls bestellt oder in Betrieb in Belgien, Italien, Dänemark, Taiwan, Mexiko, Finnland und Spanien sowie den Philippinen und den US.
Standard Telefon und Radio AG (Zürich)

Überspannungsschutz

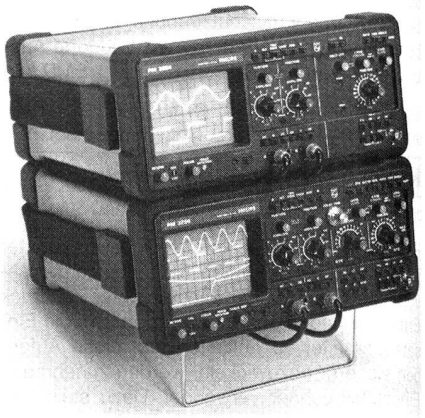
Nach der erfolgreichen Markteinführung der Schutzschaltung USS8 gegen Überspannungen und Störspannungen bringt Meteolabor AG (Wetzikon) die Schutzschaltungen USS8-E und USS4×2-E als Europakarten auf den Markt. Zusammen mit Abschirmblech und Erdungsplatte bilden sie ein eigentliches Überspannungsschutzsystem, welches in allen Normgehäusen problemlos eingesetzt werden kann. Pro Karte können bis zu acht Signal- oder Speiseleitungen mit Nennströmen bis 4 A gegen Überspannungseinwirkungen optimal geschützt werden, wobei der Ableitstossstrom aus der Überspannung 20 kA (Form 8/20) betragen kann. Auf den Karten können zusätzliche Feinschutzelemente angebracht werden. Durch die Verwendung dieser Schutzschaltungen ist es möglich, hochempfindliche elektronische Geräte selbst bei direkten Blitzeinschlägen in Signal- oder Speiseleitungen vor Fehlfunktionen und Schäden zu bewahren.
Meteolabor AG (Wetzikon)



Die Schutzschaltungen von Meteolabor AG sind neu auf Europakarten erhältlich.

Neue Breitbandoszilloskope

Die zwei neuen *Philips-Breitbandoszilloskope PM 3254* und *PM 3256* weisen trotz günstigem Preis, kompakter und robuster Bauweise einen sehr hohen Laborstandard auf. Die Trigger- und Zeitbasisschaltungen arbeiten bis weit über 100 MHz, während die Vertikal-Verstärker auf 75 MHz ausgelegt sind.
Der Triggerkanal macht die Oszilloskope zu 3-Kanal-Geräten. Die ausserordentlich vielseitige Triggerung gestattet beispielsweise ausser freier Wahl der Triggerquelle, Betriebsart und Filter sogar vollautomatische TTL-Triggerung (ECL oder TV auf Wunsch).



Philips bringt zwei neue, preisgünstige Oszilloskope auf den Markt.

Beim PM 3256 lässt sich die zweite Zeitbasis für schnelles, zuverlässiges Arbeiten alternierend mit der ersten darstellen. Auch bei heller Umgebung und schnellen Signalen bringt die neue 100-MHz-Röhre extrem hohe Strahlschärfe und Helligkeit.
Viele für Philips-Oszilloskope typische Eigenschaften wie variabler «Hold-Off», kontinuierliche Zeitbasiseinstellung für Haupt- und verzögerte Zeitbasis, zwei komplette Zeitbasen und Trigger sowie freie X-Y-Wahl sind auch in diesen besonders handlichen und leichtgewichtigen Geräten wiederzufinden.
Kratz- und schlagfeste ABS-Gehäuse mit Gummischutzbändern und Schulterriemen machen die Geräte zu unverwüstlichen Begleitern des Servicetechnikers. *Philips AG (Zürich)*

Neue Speicherverwaltung für Mikrocomputer

Der Kern des neuen *Synfobase-Systems* ist ein Hardware-Baustein mit einem *Assoziativ-Speicher* REM (Recognition Memory), den sich *AEG-Telefunken* gegen internationale Mitbewerber sichern konnte. Der assoziative Speicher ist ein intelligenter Speicher, bei dem die gespeicherte Information nicht mit einer festen Adresse versehen werden muss. Die Speicherung und Wiederauffindung erfolgt inhaltsorientiert. Diese Technik, in Verbindung mit den von AEG-Telefunken entwickelten neuartigen Datenorganisationskonzepten, die auf die Hardware-Eigenschaften von REM abgestimmt sind, sowie die Integration von preiswerten schnellen Massenspeichern haben zu einem Produkt geführt, welches als eine der bedeutendsten Innovationen der letzten Jahre auf dem Gebiet der Bürokommunikation angesehen werden kann.
Synfobase zeigt ganz neue Einsatzperspektiven für Mikrocomputer auf. Erstmalig wird die Informationssuche nach beliebigen Abfragekriterien möglich, also auch nach solchen, welche zum Zeitpunkt der Informationsablage nicht festgelegt wurden. Dies konnte bisher nur mit dem Einsatz von Grossrechnern realisiert werden. Bei Dateien, welche heute mit Mikrocomputern geführt werden, legt man von vornherein die Such- und Sortierkriterien fest, um danach ein aufwendiges Software-Programm zu erstellen. Spätere Erweiterungen oder Änderungen erfordern stets ein neues Programm.
Elektron AG (Au/ZH)

Der NF-Synthesizer deckt neu den Frequenzbereich von 1 MHz bis 2,146 MHz in allen gebräuchlichen Funktionen ab.

NF-Synthesizer mit vergrössertem Frequenzbereich

Einfache Bedienung und hohe Frequenzgenauigkeit sind die Merkmale des NF-Synthesizers PM 5190 von Philips.
Der integrierte Mikroprozessor übernimmt nicht nur die Steuerung des Signalgenerators, sondern auch (über das eingebaute IEC/IEEE-Interface) die volle Fernbedienbarkeit aller Funktionen wie Sinus, Dreieck, Rechteck, Amplitude und DC-Offset in einem rechnergesteuerten System.
Da die Ausgangsfrequenz von einem temperaturkompensierten Quarzoszillator abgeleitet ist, erreicht sie hohe Genauigkeit und Stabilität. Erweitert worden ist beim PM 5190 auch der Nennfrequenzbereich, und zwar von 1 MHz bis 2,146 MHz. Die Sonderausführung PM 5190 X unterscheidet sich von der Normalausführung PM 5190 durch das «Enter»-Programm, welches für die manuelle Handhabung eine wesentliche Verbesserung darstellt. Nach erfolgter Grundeinstellung lassen sich Änderungen der Parameter eingeben, ohne dass sich das Ausgangssignal sofort verändert. Erst nach Betätigung der «Enter»-Taste werden die zur Korrektur eingegebenen Werte vom Gerät übernommen, und das Ausgangssignal ändert phasenkontinuierlich. Dieses Programm sorgt dafür, dass nach der Grundeinstellung immer ein Signal vorhanden ist. *Philips AG (Zürich)*

Blitz- und EMP-Schutz

Bei transportablen Fernmeldekabinen muss das Bedienungspersonal gegen zu hohe Berührungsspannungen und die Aufbauten und Geräte gegen Überspannungen, beispielsweise beim Blitzschlag oder Elektromagnetischen Puls (EMP), geschützt werden. Die AEG-Telefunken Nachrichtentechnik GmbH hat eine Netzanschlusseinheit entwickelt, bei der zum erstenmal beide Schutzmassnahmen mit einem Gerät erfüllt werden. Die neue Netzanschlusseinheit entspricht den Vorschriften der VDE und besteht aus dem Netzanschlusskasten und dem Transformatorkasten.
Zum Schutz gegen Überspannungen sind im Netzanschlusskasten zwischen der Netzzuleitung und dem Gehäuse des mobilen Shelters Überspannungsableiter angeordnet. Sie wurden von AEG-Telefunken in Zusammenarbeit mit der Firma Dehn & Söhne entwickelt. Durch sie wird eine sichere Begrenzung der Ausgangsspannung sowie die sichere Löschung des Netzfolgestroms gewährleistet. Mit dem Einsatz der neuen Netzanschlusseinheit sind zum Zwecke des Blitzschutzes keinerlei Erdungs- und Potentialausgleichsmassnahmen mehr erforderlich. Durch den Transformatorkasten wird im Innern des Shelters ein eigenes Bordnetz mit der Schutzmassnahme «Nullung» aufgebaut. Dieses Bordnetz ist vom speisenden Netz und seiner Schutzmassnahme völlig unabhängig und gewährleistet eine höhere Sicherheit für das Bedienungspersonal bei Blitzeinschlägen.

Schutz für Signalleitungen
Zum Schutz von Signalleitungen gegen Überspannungen entwickelte die AEG-Telefunken Nachrichtentechnik GmbH in Zusammenarbeit mit der Firma Dehn & Söhne eine Schutzschaltung mit zwei Stufen: Die erste Stufe, bestehend aus Ableiter und Leitungsdrossel, wird als Grobschutz bezeichnet. Die zweite Schutzstufe (Feinschutz) wird an den jeweiligen Pegel der zu schützenden elektrischen Einrichtung angepasst. Die über die Leitungen eindringenden Störströme sind am Ausgang des Feinschutzes soweit abgebaut, dass dort angeschlossene Geräte nicht mehr gefährdet sind.
Elektron AG (AU/ZH)

Programmierbarer NF-Generator

Der neue *Generator SPN* von Rohde & Schwarz ist ein moderner programmierbarer Synthesizer-Generator mit hoher Frequenzkonstanz, sehr geringem Klirrfaktor und hoher spektraler Reinheit des Ausgangssignals. Durch den weiten Frequenzbereich, die einfache Bedienung sowie die Programmierbarkeit sämtlicher Funktionen über IEC-Bus findet er Verwendung in der Akustik, Hi-Fi-Technik, Nachrichtentechnik, in Telemetrie, Physik und Medizintechnik, in der Forschung und Ausbildung sowie bei der Steuerung mechanischer und biologischer Regelvorgänge.
Durch modernste Synthesizertechnik liefert der SPN über den gesamten Frequenzbereich (1 Hz bis 1,3 MHz) quarzgenaue Sinus- und Rechtecksignale, wobei sich der gewünschte Ausgangspegel (Sinusausgang) im Bereich von 1 mV bis 10 V in 0,1-dB-Schritten präzise einstellen lässt. Neben dem Sinussignal-Ausgang steht ein Ausgang mit Rechtecksignal der gleichen Frequenz zum Ansteuern von Digitalschaltungen wie auch für andere Messaufgaben zur Verfügung (TTL-Pegel, positiv). Mit Hilfe eines extern eingespeisten Signals (0 bis 1,3 V) kann über den gesamten Frequenzbereich oder über Teilbereiche linear oder logarithmisch gewobbelt werden. Zum Registrieren von Messkurven, beispielsweise von Frequenzgängen, mit XY-Schreibern liefert der SPN eine frequenzproportionale DC-Ausgangsspannung.
Dieser neue Generator eignet sich durch den sehr geringen Klirrfaktor von 0,03% sowie den grossen Nebenwellen- und Geräuschspannungsabstand hervorragend für den Einsatz bei Verzerrungsmessungen. Der Innenwiderstand des Sinusausgangs ist zwischen 50Ω, 200Ω, und 600Ω umschaltbar und kann damit den üblichen Systemwiderständen angepasst werden.
An einem übersichtlich gegliederten Tastenfeld lassen sich Frequenz und Pegel ohne jegliche Bereichswahl direkt in der gewünschten Einheit eingehen; Ein Drehknopf gestattet auf bequeme Weise das quasikontinuierliche Variieren von Frequenz und Pegel. Das Ablesen der eingestellten Werte erfolgt an Ziffernanzeigen mit hoher Auflösung und automatischer Kommaverschiebung. Fünf komplette Geräteeinstellungen können gespeichert werden.
Roschi AG (Bern)

Neue Hard- und Software beim IBM Schreib-System

Der neue *66-Zeilen-Bildschirm* erlaubt das Bearbeiten von ganzen Textseiten. Er ist nach rechts und links drehbar und im Neigungswinkel verstellbar. Er wird von bestehenden und neu angekündigten Text- und Zusatzprogrammen unterstützt. Mit ihm können auch Teilfunktionen des Datensichtgeräts IBM 3278 Modell 4 durchgeführt werden.
Die zwei neuen Hauptspeichergrössen von 128 und 320 kBytes ergänzen nach unten und nach oben die bis anhin erhältlichen Hauptspeicherkapazitäten. Das neue Einstiegsmodell von 128 kBytes kann jederzeit nach oben erweitert werden.
Das preisgünstige Lizenzprogramm «Text E» wurde für das neue Einstiegsmodell entwickelt und ist mit den Funktionen des Lizenzprogrammes «Text 1» vergleichbar.
Ebenfalls neu ist das Lizenzprogramm «Text 6», welches eine minimale Hauptspeichergrösse von 320 kBytes erfordert. Dieses Programm eignet sich vor allem für das Bearbeiten von Texten mit hohem Schwierigkeitsgrad. Es bietet insbesondere die automatische Fussnotenverarbeitung, die automatische Textgliederung mit unterschiedlichen Einrückungsstufen und Abschnittkennzeichnungen. *IMB Schweiz (Zürich)*