Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 56 (1983)

Heft: 10

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

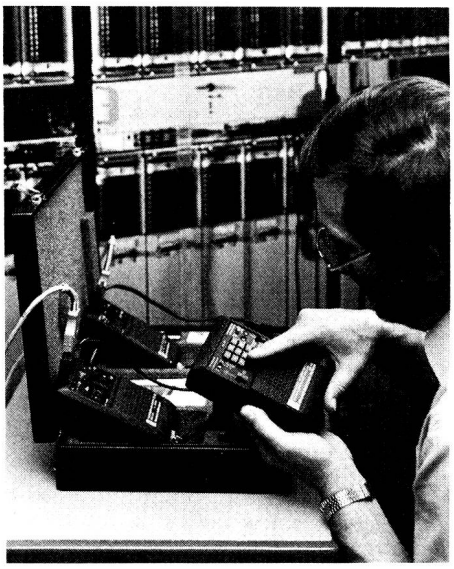
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.07.2025

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

Gegensprechen über Hunderte von Kilometern

pd. Bei der Inbetriebnahme neuer und der Wartung vorhandener Nachrichten-Übertragungssysteme sind Streckenmessungen durchzuführen, bei denen wechselweise gesendet und gemessen werden muss.



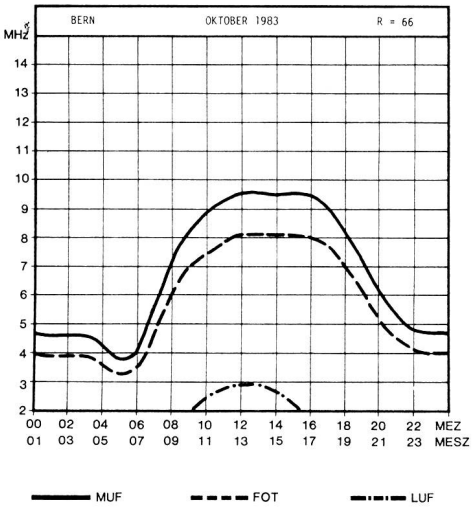
Sprecheinrichtung SZU-969

Häufig fehlt an den Messorten die Möglichkeit für eine telefonische Verständigung zwischen den Messpartnern. Zur Lösung dieses Problems wurde von Wandel & Goltermann die «Sprecheinrichtung SZU-969» entwickelt. Sie ermöglicht bei Messungen z.B. an Verstärkern auf der Strecke oder an Datenleitungen in Verbindung mit dem jeweils benutzten Messgerät eine Sprechmöglichkeit über den Messkanal.

Die kompakte, auch mit Batterien betreibbare Sprecheinrichtung enthält ausser dem eigentlichen Sprech- und Mithörteil (Mikrofon und Lautsprecher) auch eine Wähltastatur, die den Betrieb als Fernsprechapparat ermöglicht.

Folgende Betriebsarten sind vorgesehen:
- Sprechen mit der Gegenstelle
- Hören des Sende- und Sprachsignals der Gegenstelle
- Hören des Sprachsignals der Gegenstelle bei unterdrücktem Messsignal
- Betrieb als Fernsprechapparat (Gleichstromhalteschleife)
- Betrieb als Handapparat
- Aufschaltung des Empfängers auf die Zweidrahtleitung
- Aufschaltung des Senders auf die Zweidrahtleitung
- Aufschaltung des Senders mit am Ausgang parallel liegendem Empfänger

Frequenzprognose Oktober 1983



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

Mitgeteilt vom Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Planung •

Définitions:

R Prévision du nombre relatif (en moyenne) normalisé des taches solaires de Zurich

MUF Maximum Usable Frequency
Valeur moyenne de la courbe standard (MUF) selon les normes du CCIR
Courbe atteinte ou dépassée mensuellement à raison de 50% du temps

FOT Frequency of Optimum Traffic
Fréquency optimale de travail
Correspond à 85% de la valeur moyenne de la courbe standard (MUF)
Courbe atteinte ou dépassée mensuellement à raison de 90% du temps

LUF Lowest Useful Frequency
Valeur moyenne de la fréquence minimale encore utilisable
Est valable pour une puissance d'émission effective de 100 W et pour une intensité du champ au lieu de réception de 10 dB par 1 µV/m

Communiqué par l'office fédéral des troupes de transmission, Section planification •

Definizione dei dati:

R Numero relativo delle macchie solari pronosticate e compensate, di Zurigo

MUF Maximum Usable Frequency
Valore medio del MUF standard secondo CCIR
Viene raggiunto o superato nel 50% dei casi ogni mese

FOT Frequency of Optimum Traffic
Frequenza ottimale di lavoro
Equivale all'85% del valore medio de MUF standard
Viene raggiunto o superato nel 90% dei casi ogni mese

LUF Lowest Useful Frequency
Valore medio della frequenza minima utilizzabile
Vale per una potenza d'emissione effettivamente irradiata di 100 W e un'intensità di campo di ricezione di 10 dB a 1 µV/m

Communicato dall'Ufficio federale delle truppe di trasmissione, Sezione di planificazione •

Philips PM 5390: HF-Synthesizer mit vielseitigen Modulations- und Sweepmöglichkeiten

HF-Synthesizer mit vielseitigen Modulations- und Sweepmöglichkeiten

pd. Der voll programmierbare, in bewährter Mikroprozessortechnik gebaute HF-Synthesizer PM 5390 von Philips gestattet sowohl AM und FM wie auch Video-Modulation. Zusätzlich bietet er komfortable Sweepmöglichkeiten, automatischen oder manuellen Betrieb sowie schrittweise Frequenzablage.

Seine Daten: Frequenzbereich 0,1 MHz bis 1020 MHz, Stabilität von 1×10^{-6}, HF-Ausgangssignal von −127 dBm bis −7 dBm (für Leistungen bis zu +13 dBm gibt es den Typ PM 5390 S) AM, FM und Video-Modulationsmöglichkeiten mit oder ohne internem oder externem AM- oder FM-Ton, Frequenzablageeinstellung und Sweep, Programmspeicher für acht volle Einstellungen. Alle Funktionen sind auch über ein standardmässig eingebautes IEEE/IEC-625-Interface fernsteuerbar, was den Einbau des Gerätes in ein Messsystem ermöglicht.

Dieser Synthesizer wurde für ein breites Anwendungsfeld in industrieller Elektronik, Audio, Video, Schulung und Telekommunikation gebaut. Er deckt die Nachfrage nach einer vielseitigen, leicht bedienbaren HF-Quelle mit ausgedehnten Modulationsmöglichkeiten.

Seminar «UNIX-Systeme»

Am 2. November 1983 findet im Hotel International in Zürich-Oerlikon ein UNIX-Produkte-Seminar der Digicomp AG statt. Vorgestellt wird das Programm der Systemfirma PCS GmbH (München), welche die Digicomp AG exklusiv in der Schweiz vertritt.

Neben UNIX-orientierten Referaten werden verschiedene Systeme in der Praxis demonstriert. Das PCS-QU-68 000/UNIX-System verbindet die drei Weltstandards UNIX, Motorola 68 000 und Q-Bus miteinander zu einem äusserst flexiblen und leistungsfähigen Super-Mikrocomputersystem. Neu wird an der Tagung eine «Graphik-Workstation» gezeigt, welche hochauflösende Bit-Map-Graphik in Verbindung mit einer «Maus» und entsprechender Software erlaubt. Für die Papierausgabe steht ein Laserprinter zur Verfügung. Weitere Themen der Tagung betreffen UNIX-Datenbanken, Netzwerke, Newcastle-Connection usw.

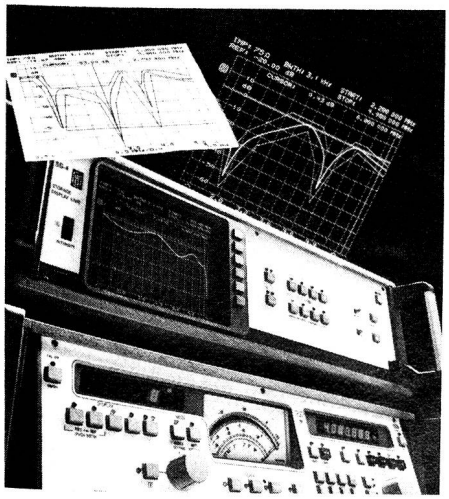
Beachtenswert ist die kürzliche Bekanntgabe einer Zusammenarbeit der PCS mit der amerikanischen Venture-Firma CADMUS Computer

Systems Inc. Die Kooperation mit der amerikanischen Firma, welche mit einem Startkapital von rund 10 Mio. Dollar ausgerüstet wurde, dürfte die Verbreitung der gemeinsamen, nun CADMUS-QU-68 000 genannten Produktepalette erheblich begünstigen.
Das Programm des ganztägigen Seminars ist erhältlich über Telefon 01 461 12 13 bzw. bei Digicomp AG, Birmensdorferstrasse 94, 8003 Zürich.

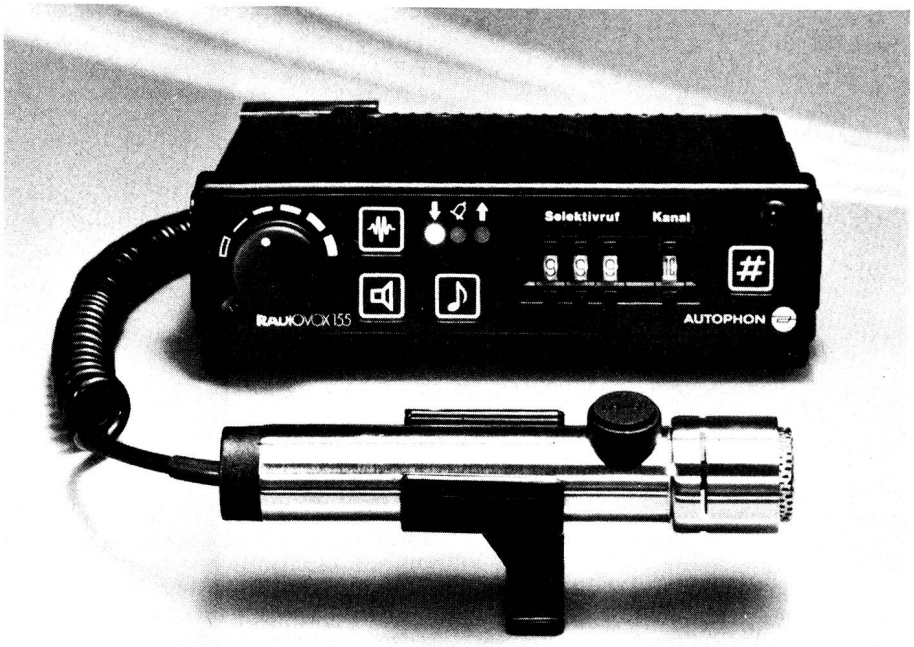
Messtechnische Grundlagen und Anwendungsbeispiele der Nachrichten-Übertragungstechnik

pd. Kommunikation, sei es über Telefon, Telex, Telefax, Teletext oder Rundfunk und Fernsehen, ist heute zur Selbstverständlichkeit geworden. Computeranlagen tauschen in einem weitverzweigten Datenübertragungsnetz Informationen aus. Dies erfordert immer schnellere und bessere Übertragungswege. Die Nachrichtennetze werden immer weiter ausgebaut und vermascht, die Übertragungstechniken komplizierter und spezialisierter.
Entsprechend schnell schreitet die Entwicklung der Übertragungsmesstechnik voran. Die einzelnen Übertragungssysteme verlangen spezielle Messgeräte. Dabei kommen unterschiedliche Messmethoden zur Anwendung, um die wichtigen Kenngrössen einer Übertragungseinrichtung messen und überwachen zu können.
Wandel & Goltermann hat in einer 38seitigen Broschüre die messtechnischen Grundlagen und die Lösung wichtiger Messaufgaben zusammengestellt. Sie enthält einzelne Kapitel über die Spannungs- und Pegelmesstechnik, die Übertragung analoger Datensignale, die Verzerrungsmesstechnik, die PCM-Messtechnik und die Übertragung digitaler Datensignale. Ein weiteres Kapitel beschreibt die Technik und die Einsatzmöglichkeiten automatischer Messsysteme.

Die Broschüre enthält ein umfangreiches Fachwissen in konzentrierter Form. Sie wird an alle Interessenten kostenlos abgegeben. Schreiben Sie an Wandel & Goltermann, Abteilung VW, Postfach 45 in 7412 Eningen 5, oder rufen Sie 07121/891-570 an.



Messtechnische Grundlagen und Anwendungsbeispiele (Broschüre der Telecommunications Technology)



Fahrzeugfunkgerät Radiovox 155, Version mit 1000 Selektivrufadressen und 10 Kanälen

Professionelles Allzweck-Sprechfunkgerät Radiovox 155

pd. Mit dem Radiovox 155 lassen sich die unterschiedlichsten Anforderungen an ein Funkgerät realisieren. Durch verschiedene Frontteile, die auch abgesetzt montiert werden können, sind folgende Kombinationen möglich: Bis 16 Kanäle mit max. 99 Selektivrufadressen, 10 Kanäle/1000 SR-Adressen oder ein Kanal/ 100 000 SR-Adressen. Die Sendeleistung lässt sich den jeweiligen funktechnischen Anforderungen anpassen, und zwar von 0,1 bis 25 W im 4- und 2-m-Bereich und von 0,1 bis 12 W im 70-cm-Bereich. Das Radiovox wurde als kompaktes, robustes Fahrzeugfunkgerät konzipiert, ist aber auch als Kleinfixstation erhältlich.

Höhere Empfindlichkeit in der Flammen-AAS durch STAT

pd. Empfindlichkeit und Nachweisgrenze der Flammen-Atomabsorptionsspektrometrie werden durch ein einfaches Zubehör – STAT genannt – um Faktor 3...5 verbessert. STAT (Slotted Tube Atom Trap) besteht aus einem Quarzrohr mit zwei gegeneinander versetzten Längsschlitzen, das im optischen Strahlengang parallel zum Brennerschlitz justiert und mit einem drehbaren Halter am Brenner befestigt ist. Zum Zünden der Flamme (Luft/Azetylen, Luft/Wasserstoff oder Argon/Wasserstoff) wird das Rohr aus dem Strahlengang geklappt und nach dem Zünden wieder eingefahren. STAT kann an jeden SP9- oder PU-9000-Brenner montiert werden.
Die Tabelle zeigt typische Werte für Empfindlichkeit und Nachweisgrenze mit und ohne STAT.

Emissionsspektrometer für die Aluminiumindustrie

pd. Nach der erfolgreichen Einführung des Emissionsspektrometers PV 8020 in der Eisen- und Stahlindustrie stellt Philips jetzt ein ähnliches, auf die Bedürfnisse der Aluminiumindustrie zugeschnittenes Gerät vor. Das computergesteuerte Luftspektrometer PV 8020/03 misst simultan bis zu 20 Elemente, die in Zusammenarbeit mit der Industrie festgelegt wurden. Im Vordergrund standen Anforderungen der Giessereien und der verarbeitenden Industrie hinsichtlich Prozesskontrolle und Qualitätssicherung. Das Spektrometer befriedigt jedoch auch viele Ansprüche der Aluminiumhütten. Ein Standardgerät anstelle eines individuell an die Kundenwünsche angepassten Instrumentes verbindet dabei erprobtes Leistungsvermögen mit dem ökonomischen Vorteil der Serienfertigung.
Lasertechnik für die Justierung des optischen Systems (1 m) verbürgt hohe Genauigkeit, die thermische Isolierung und die Schwingungsisolation garantieren stabilen Betrieb. Durch Monoalternanzanregung wird grosse Analysenempfindlichkeit und -genauigkeit erzielt. Hoch-

		STAT		konventionelle Flamme	
Element	Flammentyp	Empfindlichkeit	Nachweisgrenze	Empfindlichkeit	Nachweisgrenze
Pb	Luft/C_2H_2	0,03	0,0035	0,10	0,005
AS	Ar/H_2	0,06	0,008	0,3	0,09
Se	Ar/H_2	0,08	0,015	0,26	0,1
Cd	Luft/C_2H_2	0,004	0,0005	0,01	0,001
Cu	Luft/C_2H_2	0,015	0,001	0,035	0,002
Sn	Luft/H_2	0,10	0,015	0,35	0,06
Zn	Luft/C_2H_2	0,004	0,0004	0,010	0,0008

Emissionsspektrometer PV 8020/03 von Philips für die Aluminiumindustrie

energie-Vorfunken kann zur Homogenisierung schwieriger Materialien wie hypereutektischer Siliciumlegierungen eingesetzt werden. Ein Zusatz optimiert die Bedingungen für Spurenanalyse. Mit einer speziellen Interface-Elektronik im dynamischen Bereich 300 000:1 lassen sich mit jeder Spektrallinie stabile Messbedingungen in einem weiten Konzentrationsbereich verwirklichen.
Ein Tischcomputer HP 85 mit Grafikmöglichkeiten steuert das System und führt die analytischen Berechnungen aus, für die umfangreiche Software verfügbar ist. Der Dialogbediener mit Spektrometer erfolgt über Bildschirm. Ergebnisse sind entweder auf dem Monitor abzulesen oder in Form einer Hardcopy ab Drucker des HP 85 erhältlich. Leistungsfähige Algorithmen für die Regressionsanalyse erleichtern die Kalibrierung des Instrumentes. Die Software ist in BASIC geschrieben und kann durch den Benützer ergänzt oder erweitert werden.

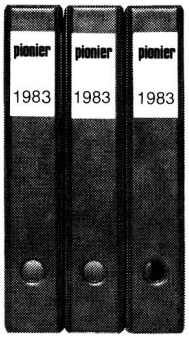
Hochwertige Steuer- und Regelungselektronik aus Winterthur

pd. Die Konzernabteilung Industrielle Elektronik von Sulzer wurde vor 20 Jahren gegründet. Schon damals erkannte man, dass der moderne Maschinen- und Anlagenbau ohne Elektronik nicht mehr denkbar sein wird.
Heute sind rund 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Planung, Entwicklung, Projektierung und Ausführung, in der Produktion, der Prüfung und im Kundendienst tätig. Das umfangreiche Know-how von über 50 hochqualifizierten Elektronik-Ingenieuren steht den Sulzer-Produktebereichen und -Kunden zur Verfügung.
Eigene Prozessrechneranlagen und Mikroprozessorlabors, ausgerüstet mit modernsten Geräten, bilden die erforderliche Infrastruktur, um auf wissenschaftlicher Basis vielschichtige Probleme angehen zu können. Jährlich verlassen über 60 000 Prints die Lötstrasse und werden anschliessend computerunterstützten Qualitätstests unterzogen.
An der Ineltec werden einige ausgewählte Produkte aus dem breitgefächerten Tätigkeitsgebiet mit Schwerpunkt auf der industriellen Steuer- und Regelungstechnik im Maschinenbau und der Verfahrenstechnik vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen das universell einsetzbare Sulzer-Regelsystem und zahlreiche moderne Baugruppen auf Mikroprozessorbasis.

Paneldrucker aus Schweizer Produktion

Der in der Schweiz entwickelte und produzierte neue *Paneldrucker* im 48×96 mm DIN-Normgehäuse wurde speziell für die Protokollierung von Messresultaten und Daten bis zu 8 Stellen entwickelt. Der solide, geräuschlose Antrieb mit nur zwei beweglichen Teilen, einem robusten Schrittmotor und Antriebswelle, sowie das thermische Druckprinzip mit einem festen Druckkopf bieten Gewähr für einen langlebigen wartungsfreien Betrieb. Durch den Einsatz eines Mikroprozessors und hochintegrierter IC's wird eine hohe MTBF erreicht. Die galvanische Trennung von Speisung und Logik gewährleistet einen störungsfreien Einsatz auch bei stark «verunreinigten» Speisespannungen.
Die Daten können entweder parallel BCD, Charakter seriell BCD oder in verschiedenen seriellen Formaten (z. B. RS 232 C) übernommen werden. Zusätzlich können automatisch die Zeilen numeriert werden, und in den meisten seriellen Betriebsarten kann ein Intervall-Timer mit Zeiten von 1 Sekunde bis 127 Stunden benutzt werden. Die Kommas können beliebig zwischen den Stellen gesetzt werden. Der Zeichensatz umfasst ausser den Zahlen noch 21

pionier



Sammelordner in roter PIONIER-Farbe aus widerstandsfähigem Kunststoff

Sammelordner PIONIER

Auf dem Rücken mit auswechselbarer bedruckter Etikette PIONIER 1983 versehen mit solider 2-Loch-Mechanik

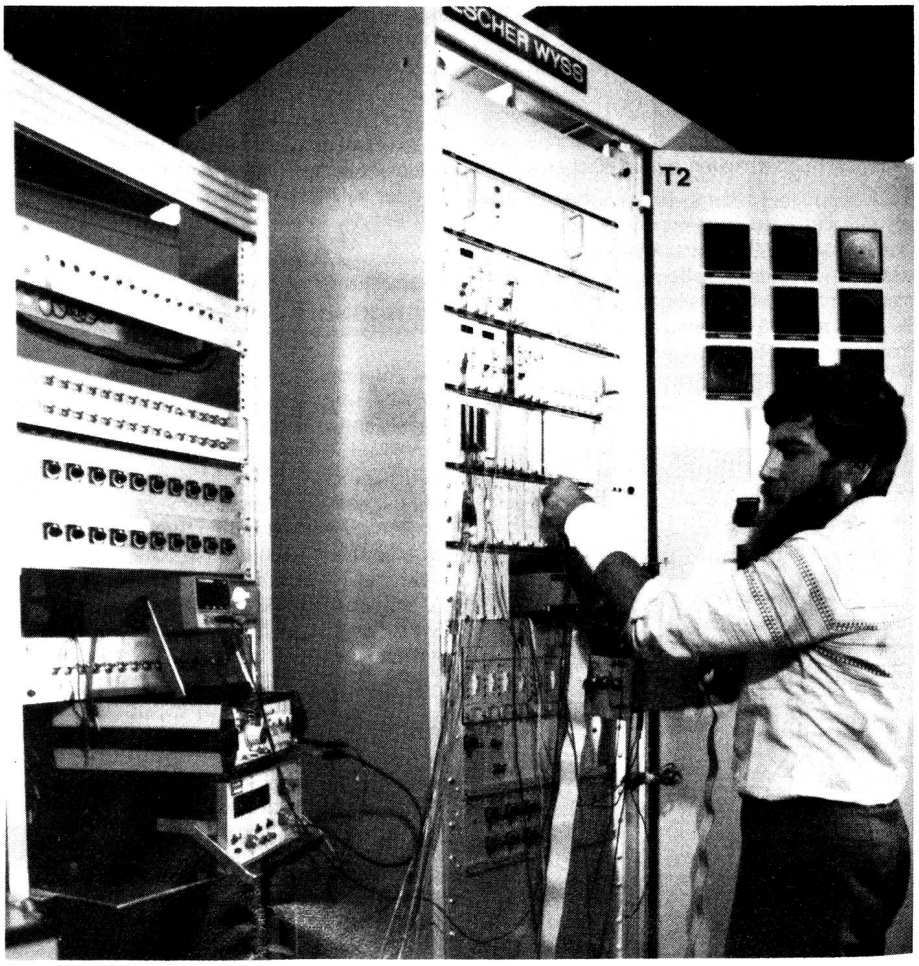
Preis
(zuzüglich Versandspesen) **Fr. 6.50/Stück**

Gleicher Sammelordner, gefüllt mit komplettem Jahrgang 1982:

Preis
(zuzüglich Versandspesen)
Fr. 22.10/Stück

Sonderangebot:
Artikelverzeichnis 1982: gratis

Bestellungen sind mit einer Postkarte erbeten an:
Redaktion PIONIER
André Häfliger
Zumhofhalde 17a, 6010 Kriens



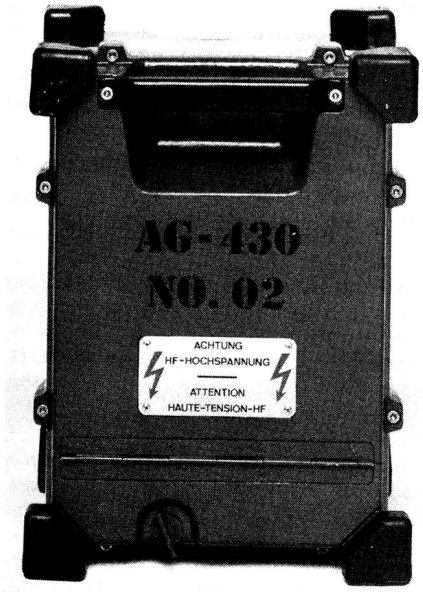
Elektronische Steuerung und Regelung für eine sechsdüsige Peltonturbine mit 180 MW Wellenleistung

Buchstaben für Einheiten, Spezialzeichen und Symbole. Die Umschaltung der verschiedenen Betriebsarten, das Einschalten des Numerators und des Timers geschieht durch Anbringen von Drahtverbindungen auf dem rückseitigen Stekker.

Kern AG (Kerzers)

Neue Long-Life-Elkos von Siemens

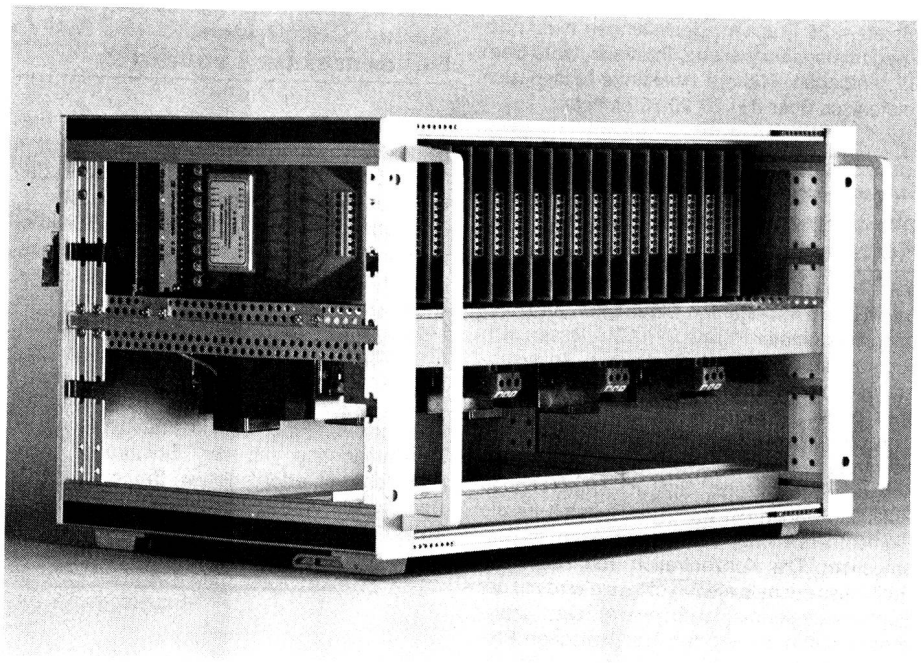
Mit weiterentwickelten Werkstoffen ist es gelungen, die Lebensdauer von *Aluminium-Elektrolytkondensatoren* drastisch zu erhöhen. Im Vergleich zu den bisherigen Typen halten die neuen Alu-Elkos mindestens die fünffache Betriebsstundenzahl aus. Ausserdem reicht der zulässige Temperaturbereich jetzt von −55 bis +125 °C.



Die zulässige Betriebstemperatur der Long-Life-Elkos «Sicorel 125» von Siemens reicht von −55 °C bis +125 °C. Die Abhängigkeit der Lebensdauer von der Betriebstemperatur konnte soweit gemildert werden, dass die neuen Kondensatoren zum Beispiel bei +85 °C noch eine «Lebenserwartung» von 30 000 Stunden haben.

Die neue Alu-Elko-Serie ist zunächst für Kapazitäten von 1000 bis 150 000 µF ausgelegt, die Nennspannungen liegen zwischen 16 und 100 V. Die Lebensdauer aller Typen dieser Serie beträgt bei +40 °C rund 500 000 Betriebsstunden. Die Abhängigkeit von der Temperatur konnte soweit gemildert werden, dass die neuen Alu-Elkos bei +85 °C sogar zwölfmal länger leben als bisher und auf immerhin noch 30 000 Betriebsstunden kommen.
Das auf −55 °C abgesenkte Minimum für die zulässige untere Betriebstemperatur ermöglicht den Einsatz der Alu-Elkos in extremen Breitengraden oder in Luftfahrzeugen, zum Beispiel als Energiespeicher für die «Anti Collision Lights» auf der Aussenhaut des Rumpfs. Die auf +125 °C gesteigerte maximal zulässige Betriebstemperatur eröffnet diesen Alu-Elkos zahlreiche neue Einsatzmöglichkeiten.

Siemens-Albis AG (Zürich)



Überspannungsschutz SPU4/20, Meteolabor AG, Wetzikon

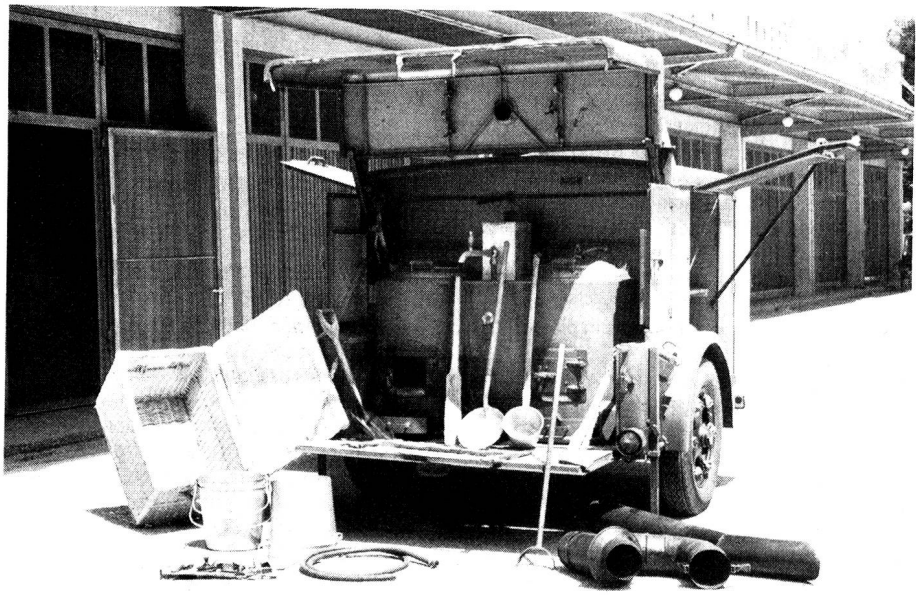
Überspannungsschutz für elektronische Anlagen

EDV-Anlagen sowie Mess-, Steuer- und Regelanlagen zählen, aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung, zu den durch Blitzschläge stark gefährdeten Objekten. Meteolabor AG, Wetzikon, bringt für solche Geräte und Anlagen einen neu entwickelten Überspannungsschutz in 19″-Technik auf den Markt. Der Überspannungsschutz SPU4/20 (Surge Protection Unit) bietet in der Grundausführung mit 6 Höheneinheiten, bei maximaler Bestückung, einen sicheren Überspannungsschutz für 160 Daten- oder Signalleitungen. Der netzseitige Schutz ist für Geräte bis max. 3×220/380 V/20 A ausgelegt. Ableitstossströme aus Überspannungen können netz- und datenleitungsseitig bis 20 kA (Form 8/20) pro Draht sicher abgeleitet werden.

Die spezielle Anordnung der einzelnen Elemente des SPU4/20 bietet Gewähr, dass auch bei direkten Blitzeinschlägen keine schädliche Potentialdifferenz zwischen den Datenleitungen und der Netzzuleitung entsteht.

Fahrküchen werden verkauft

pd. Die Kriegsmaterialverwaltung will sich von einer Anzahl Küchenanhängern Modell 42 trennen und bietet diese darum zum Kauf an. Die mobilen Küchen werden mit Holz oder Kohle geheizt und verfügen über einen Kochherd mit zwei Kesseln zu je 110 Liter Inhalt. Für Wald-, Garten- und sonstige Vereinsfeste, aber auch für Zivilschutzzwecke können die Anhänger gute Dienste leisten. Sie kosten, komplett ausge-

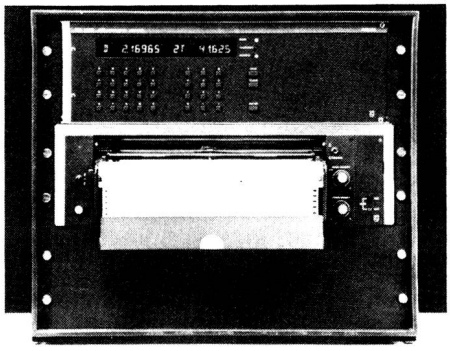


Der Küchenanhänger Modell 42. Er wiegt 1250 Kilo, erträgt eine Nutzlast von 1100 Kilo und misst – fahrbereit – 4 Meter in der Länge, 2,10 Meter in der Höhe und 2,30 Meter in der Breite.

rüstet, 4925 Franken. Bestellungen nimmt die Kriegsmaterialverwaltung, Postfach, 3000 Bern 25, entgegen. Nähere Auskünfte lassen sich telefonisch über 031 67 20 70 einholen.

Prozessanalyse mit programmgesteuertem Röntgendiffraktometer

pd. Mit dem intelligenten Steuergerät für Röntgendiffraktometer Philips PW 1710 lassen sich Programme für den automatischen Analysenablauf einfach und schnell erstellen. Ein Beispiel ist die Bestimmung von Anatas in Rutil, eine der ältesten Anwendungen der Röntgenbeugung. Beide Komponenten sind Modifikationen des Titandioxids. Rutil ist seiner hohen Reflexion wegen ein wichtiger Rohstoff für die Pigmentherstellung, Anatas dagegen ist unbrauchbar. Die Konzentration von Anatas in Rutil muss deshalb niedrig sein; sie wird mit der Röntgendiffraktometrie überwacht. Das Analysenprogramm steuert den automatischen Probenwechsel und die Datenerfassung, führt die Eichung und Datenweiterverarbeitung durch und berechnet die Konzentration.



Intelligentes Steuergerät PW 1710 für Röntgendiffraktometer von Philips

Erstflug einer verbesserten Mirage-III S

In Emmen hat der Erstflug eines Mirage-III-S-Kampfflugzeuges stattgefunden, welches mit sogenannten «Entenflügeln» und weiteren aerodynamischen Verbesserungen ausgerüstet worden ist. Von diesen Änderungen wird eine wesentliche Erhöhung der Manövrierfähigkeit des Flugzeuges im Kurvenkampf erwartet. Die Gruppe für Rüstungsdienste (GRD) führt im Eidgenössischen Flugzeugwerk Emmen seit rund zwei Jahren eine Entwicklung durch mit dem Ziel, die bald zwanzigjährigen Mirage-Flugzeuge unserer Flugwaffe so zu modernisieren, dass ihr Kampfwert noch bis in die neunziger Jahre erhalten bleibt.
Im Vordergrund dieser Arbeiten stehen aerodynamische Verbesserungen der Flugzeugzelle. Ausser den «Entenflügeln» wurde diese mit kleinen Leitflächen an der Nase ausgerüstet; ferner waren Anpassungen einiger Geräte notwendig. In umfangreichen Studien und Modellversuchen im Windkanal hat das Eidgenössische Flugzeugwerk eine Lösung erarbeitet, welche ein optimales Verhältnis zwischen Leistung und Kosten ergibt.
Die nun angelaufene Erprobung wird bis Mitte 1984 dauern.

Eidgenössisches Militärdepartement, Information

Neuer Kampfpanzer: Bundesrat für Leopard 2

Der Bundesrat hat sich eingehend mit der Frage der Beschaffung eines neuen Kampfpanzers für die Schweizer Armee befasst und dabei den Kauf des Panzers Leopard 2 beschlossen.
Der Bundesrat ermächtigte das Eidg. Militärdepartement, dem Parlament mit dem Rüstungsprogramm 1984 die Beschaffung eines ersten Loses von 210 neuen Kampfpanzern des Typs Leopard 2 zu beantragen. Dafür ist ein Kredit in der Grössenordnung von 2,5 Mrd. Franken zu veranschlagen. 35 Panzer sollen gekauft und 175 in Lizenz gebaut werden. Gleichzeitig soll ein Kredit von rund 100 Mio. Franken für die im Zusammenhang mit der Einführung neuer Kampfpanzer erforderlichen Bauten verlangt werden. Die entsprechende Botschaft ist dem Bundesrat anfangs 1984 zuzustellen.

Eidgenössisches Militärdepartement, Information

Nouveau char de combat: Le Conseil fédéral opte pour le Léopard 2

Le Conseil fédéral a examiné de manière approfondie le problème de l'acquisition d'un nouveau char de combat et a décidé d'équiper notre armée du Léopard 2.
Le Conseil fédéral a autorisé le Département Militaire Fédéral à soumettre au parlement dans le cadre du programme d'armement 1984 la proposition d'acquérir une première série de 210 chars du type Léopard 2 (35 seront achetés directement au fabricant et les autres 175 fabriqués sous licence) ainsi qu'à demander l'ouverture d'un crédit de l'ordre de 2,5 milliards de francs affectés à cette acquisition. Simultanément le DMF demandera l'ouverture d'un crédit de quelque 100 millions de francs destinés au financement de la construction des bâtiments et ouvrages que l'introduction du nouveau char rendra nécessaires. Le message y relatif devra être soumis au conseil fédéral au début de 1984.

Département Militaire Fédéral Information

Départ du directeur de la Fabrique de munitions de Thoune

Le Conseil fédéral a libéré de ses fonctions au 30 juin 1983 *M. Fritz Blatter,* directeur de la Fabrique fédérale de munitions de Thoune, avec remerciements pour les services rendus. Il a ainsi donné suite au désir de l'intéressé de pouvoir, pour des raisons de santé, quitter la direction de la Fabrique de munitions.
Dans l'attente de la désignation d'un successeur, la Fabrique de munitions de Thoune sera dirigée par un conseil présidé par M. Fritz Dannecker, directeur de l'Office fédéral de la production d'armements.
M. Blatter est transféré dans les services centraux du Groupement de l'armement (GDA) récemment créés, où il travaillera dans le domaine de la recherche des services techniques spécialisés.

Département militaire fédéral, information

Du Pont de Nemours publie un nouveau guide de recherche des défauts rencontrés lors de l'élimination des flux de soudure

pd. du Pont de Nemours vient de publier une nouvelle brochure qui fournit des conseils utiles et indique des mesures à prendre lorsque l'élimination des flux de soudure des cartes à circuits pose un problème.
Ce «Guide de la recherche des causes des défauts» analyse les causes possibles d'une contamination permanente ou intermittente pouvant provenir du soudage à la vague ou du nettoyage, des flux ou du solvant, et il suggère les mesures que l'on peut prendre dans chaque cas.
Etant donné que la compatibilité entre le flux et le solvant revêt une importance essentielle, la brochure fournit également une liste des flux couramment utilisés ainsi que le type de solvant fluorocarboné «Freon» qui permet d'éliminer efficacement le flux employé.
On peut se procurer la nouvelle brochure en s'adressant à: Du Pont de Nemours International S.A., Bureau N 220, Case postale, CH-1211 Genève 24.

Nouveau directeur des exploitations des arsenaux

pd. Le Conseil fédéral a nommé *M. Hansjörg Müller,* de Bâle et Hundwil (AR), en qualité de directeur des exploitations des arsenaux de l'Intendance du matériel de guerre (IMG). M. Hansjörg Müller succède ainsi au *directeur Max Lüthi* qui quitte le service de la Confédération le 1er février 1984 pour raison d'âge.
A l'issue de sa formation de droguiste et après une longue activité en qualité de commerçant, M. Hansjörg Müller, né en 1927, a assumé des tâches dans le service d'instruction de la Division de la protection aérienne de l'époque avant de passer à l'Arsenal fédéral de Berne. En 1956. il est entré au service central du personnel du Département militaire fédéral, où il a été nommé chef de section en 1970. Le 1er janvier 1974, M. Hansjörg Müller a pris la direction de la Division personnel et finances de l'IMG et, depuis le début de février 1982, il exerce la fonction de chef par intérim de la Section exploitation de la Direction des exploitations des arsenaux. A l'armée il est colonel.

Département militaire fédéral, Information