

<b>Zeitschrift:</b>	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
<b>Band:</b>	68 (1990)
<b>Heft:</b>	2

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 30.12.2025

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

lationstechnik,  
esser zu sein.  
tronik-Systeme,  
oderner zu sein.  
isches Fernsehen,  
cher zu sein.

# «Jetzt macht mir meine Arbeit wieder richtig Spass. Meine Gesprächspartner scheinen dies zu spüren.»



«Mein Chef ist der Überzeugung, dass die Telefonistin die wichtigste Person in seinem Unternehmen sei. Als erste Ansprechpartnerin vermittelt sie den entscheidenden Eindruck für alle Gesprächspartner.

So einfach ist das! Weniger einfach ist es, sieben schrillende Telefonlinien abzunehmen, möglichst schnell zu verbinden, Leute im ganzen Betrieb zu suchen und dabei noch freundlich und zuvorkommend zu bleiben. Glücklicherweise hat mein Chef bei R+M die Elektronik-Systeme für die Telefonistin entdeckt.»

**Call-Management-System** (CMS), das die Kunden davon abhält, bei überlasteter Telefonzentrale sofort wieder aufzuhängen.

**Telefon-Besetzt-Anzeige** (TBA), die sofort anzeigt, wer am Telefon besetzt und wer überhaupt abwesend ist.

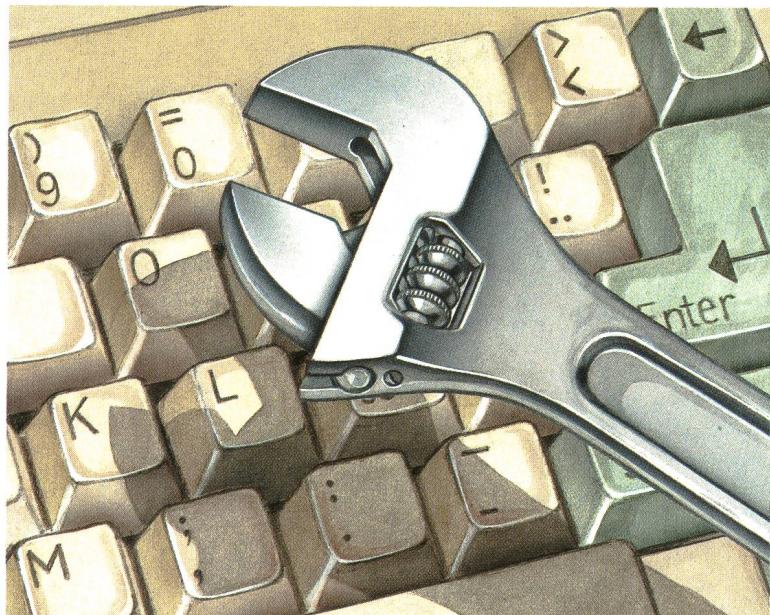
**Telefon-Informations-System** (TIS), mit dem bis zu 22 Anrufer gleichzeitig eine Meldung vom laufenden Band erhalten.

Schauen Sie doch einmal im neuen Katalog von R+M nach. Dort finden Sie eine Übersicht über das komplette Elektronik-Programm. Sie können uns aber auch einfach anrufen.

Reichle+De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon 01/9318111

**Reichle De-Massar**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik

# Können Sie noch warten?



# MAINTENANCE '90

## 13.-16. Februar in Basel

Wenn Sie Wartungsprobleme haben, lohnt es sich, noch ein wenig zu warten. Vom 13. bis 16. Februar 1990 findet die erste Internationale Fachmesse für den Bereich Instandhaltung (Inspektion, Wartung und Instandsetzung) mit interessanten Vorträgen in der Schweiz statt.

Eine Messe, die über Neuheiten und Lösungen in diesem komplexen Problemkreis informiert, damit auch Sie es leichter haben. Namhafte Aussteller, präsentieren neue Technologien, Geräte und Verfahren und dies für alle Wirtschaftszweige, auch den Ihnen.

Ein Kongress, wo sich Fachleute aus der ganzen Schweiz treffen, um Erfahrungen auszutauschen, damit auch Sie profitieren.

Eine Messe von Spezialisten für Spezialisten. Wir erwarten Sie an der MAINTENANCE '90.

Bestellen Sie jetzt Ihr Gratis-Ticket: Telefon 061/686 25 86



# MAINTENANCE '90

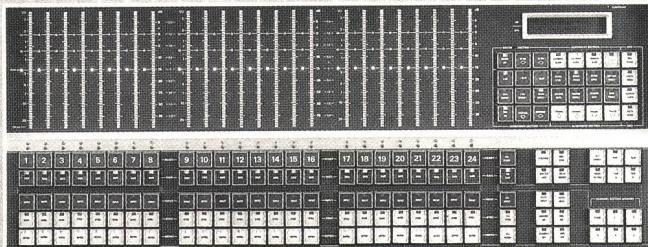
Internationale Fachmesse und Kongress  
für Instandhaltung  
(Inspektion, Wartung, Instandsetzung).  
13.-16. Februar 1990, Basel

**Wenn Güter lange leben sollen.**

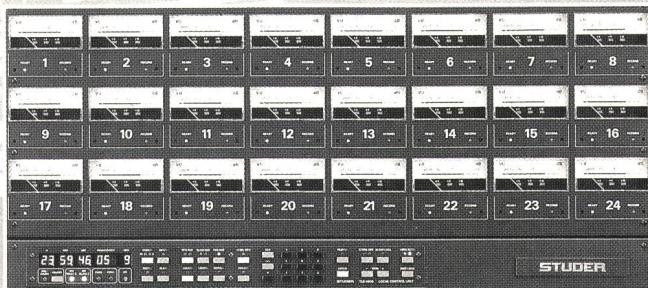
Eine Veranstaltung der Schweizer Mustermesse Basel

# Nun haben Sie die Wahl zwischen Qualität und Qualität

## A820 MCH – die weltweit Exklusive

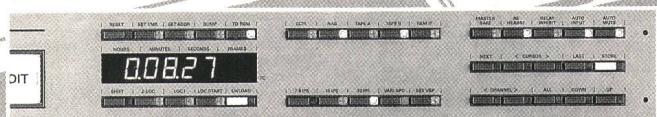


## A827 MCH – die exklusive «Low Cost»



## Gemeinsamkeiten unter Exklusiven

Sie kommen beide von Studer, dem europäischen Hersteller und haben dasselbe reaktionsfreudige 14"-Laufwerk mit den höchsten Umpulgeschwindigkeiten (bis 15 m/s oder 590 ips); für 24, 16 und 8 Spuren; mit PDM-Motor-Treiberstufen, mit automatischer Trägheitsmessung und Optimierung der Bandbewegungsabläufe. Sie benutzen die gleichen Präzisions-Bandsensoren, haben das gleiche hochentwickelte Laufwerk- $\mu$ P-Konzept und denselben  $\mu$ P-gesteuerten DC-Capstanmotor für 7,5–15–30 ips (Standard), mit «Reverse Play» und «Varispeed» Funktionen. ● Gemeinsam ist auch der phasenstabile Kopfräger mit automatischer Anpassung der Laufwerk- und Audioparameter, die Tonköpfe mit amorphen Kernelementen und die fixen Bandführungen, die beim Wickeln nie in Kontakt mit der Schichtseite des Bandes kommen. ● Für den exzellenten Geräuschspannungsabstand sind die Wiedergabe-Vorverstärker (mit Übersprechkompensation) direkt unter dem Kopfräger eingesetzt. Die Audioelektronik ist im Wiedergabe- und im Aufnahmezweig sorgfältig phasenkompenziert, «Drop in/out» Verzögerungen sind unabhängig schaltbar und «Spot Erase» ist ebenfalls bei beiden möglich. Schaltbares DOLBY™ HX PRO gehört zur Standardausrüstung. Zwei komplette Audioparametersätze können auch extern gespeichert werden. Und «last but not least» arbeiten beide mit denselben, vollumfänglichen Schnittstellen für die Laufwerk- und Audio-Peripherie.



## A820 MCH

- NR-Systeme direkt integrierbar (Option).
- Programmierbare Laufwerkfunktionstasten.
- Vollautomatischer und manueller Audio-Abgleich (MDAC, keine Potentiometer).
- Eingebauter Tongenerator mit «Sweep»-Funktion.
- «Bargraph»-Aussteuerungsmesser, umschaltbar auf  $\pm 2,5$  dB-Bereich für exakte Pegelung (variabler Nullpunkt, Auflösung 0,1 dB).
- Steckbarer High-Speed-TC-Leser (Option), auf allen Kanälen einsetzbar.
- Mit Übertragern oder elektronischer Symmetrierung.
- Parallel-Betrieb mehrerer serieller Kanalfernsteuerungen möglich.
- Bargraph-Fernanzeige (Option).

## A827 MCH

- Synchronizer TLS4000 mit lokaler Bedienungseinheit integrierbar (Option).
- Audioelektronik für 2 Kanäle auf einer Printkarte zusammengefasst.
- Audio-Abgleich  $\mu$ P-gesteuert, über Befehlstasten (MDAC).
- Einbaubarer Tongenerator (Option).
- LC-Display für Audioparameter.
- Umschaltbare Meterempfindlichkeit (0/+10/+20 dB).
- VU-Meter mit Peak-Anzeigen (+6, +9, +12 dB).
- Umschaltbarer Fluss-Pegel (0, +2, +6 dB, inkl. Fernanzeige).
- Permanenter Sync-Hilfsausgang pro Kanal.
- Frei wählbarer TC-Kanal mit separater Parameterwahl.
- «Drop in» möglich, mit READY-Taste pro Kanal.

## Call for Papers

### 9th INTERNATIONAL ZURICH SYMPOSIUM & TECHNICAL EXHIBITION ON EMC 1991

9. Internationales Zürich-Symposium und Technische Ausstellung  
über elektromagnetische Verträglichkeit  
Zürich, 12. bis 14. März 1991

#### Symposium

Vom 12. bis 14. März 1991 wird an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich das 9. Zürich-Symposium über elektromagnetische Verträglichkeit durchgeführt werden. Die Veranstaltung erfreut sich eines ständig zunehmenden Interesses. Am 8. Symposium im März 1989 stieg die Zahl der Aussteller auf 69, und mit 1061 Teilnehmern aus 34 Ländern wurde erstmals die Tausendergrenze überschritten.

Die EMC 1991 wird unter der Schirmherrschaft des Präsidenten der Generaldirektion der PTT vom Institut für Kommunikationstechnik der ETH organisiert. Die Trägerschaft liegt beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV). Die Konferenzsprache ist Englisch.

#### Call for Papers

Interessierte Autoren sind gebeten, bis zum 15. März 1990 dem

Technical Program Committee EMC 1991  
ETH-Zentrum-IKT  
CH-8092 Zürich, Schweiz

eine höchstens fünfseitige Kurzbeschreibung und Disposition ihrer Beiträge auf Englisch in 11 Exemplaren zu unterbreiten.

Zwecks neutralem Beurteilungsverfahren sind Name, Adresse, Telefon- und Telefaxnummer des Autors und eventueller Mitautoren auf einem separaten Blatt aufzuführen.

Die Unterlagen sollten die Arbeit, die Resultate und die Schlussfolgerungen klar vorstellen und möglichst mit Figuren und Diagrammen dokumentieren. Es werden nur neue, noch nicht publizierte oder woanders eingereichte Beiträge berücksichtigt.

Die Autoren werden über die Annahme ihrer Beiträge bis zum 25. Juni 1990 benachrichtigt. Die druckfertigen Manuskripte (Fotoverfahren!) sind in englischer Sprache bis spätestens 31. Oktober 1990 abzuliefern. Alle angenommenen Beiträge werden im Konferenzbuch publiziert.

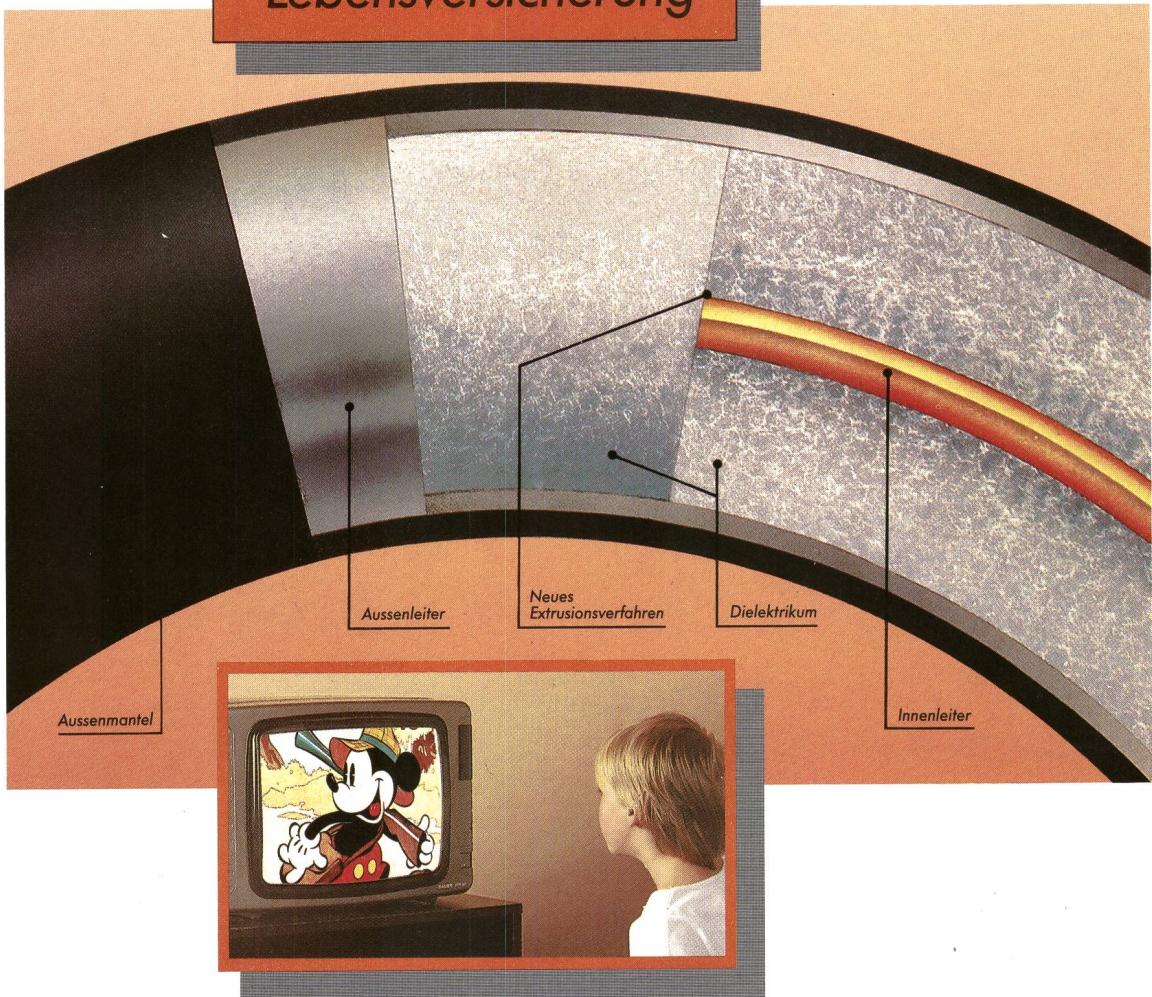
#### Finanzielle Unterstützung

Junge Wissenschaftler bis zum Alter von 35 Jahren können sich um die Unterstützung durch die URSI bewerben. Für Autoren des Symposiums steht ein weiterer Stipendienfonds von sFr. 10 000.— für Zuschüsse bis zu sFr. 1000.— ohne Altersgrenze, zur Verfügung. Entsprechende Bewerbungsformulare können an der oben angegebenen Adresse angefordert werden.

#### Informationen

Weitere Informationen können beim Program Vice-Chairman eingeholt werden:  
Dr. Bálint T. Szentkuti  
c/o Generaldirektion PTT  
Forschung und Entwicklung, VD 24, EMC-Gruppe  
CH-3000 Bern 29, Schweiz  
Tel. (+41 31) 62 52 58, Fax (+41 31) 62 57 47

## Lebensversicherung



Kabel verlegen und installieren ist die eine Seite. Über Jahrzehnte optimal funktionieren die andere Seite. Das eine ist die Arbeit, das andere das Material. Kabel verschwinden in Schächten, Kanälen und unter dem Boden. Und ein gutes Kabel werden Sie nach dem Verschwinden auch vergessen. Weil es einfach funktioniert. Die Kabelgeneration der Bau-

reihe 5000 von Catec ist zum Vergessen. Spitzenwerte sorgen dafür. Dielektrikum, Quer- und Längswasser-dichtheit, Kraftschlüssigkeit und Lebensdauer. Die 5000er Kabel von Catec können mit Normalarmaturen kombiniert werden und sind schnell, sauber und leicht abzuisolieren mit den bewährten «Utility-Tool»-Werkzeugen – ebenfalls von Catec.

**Catec**  
Kabel fürs Leben

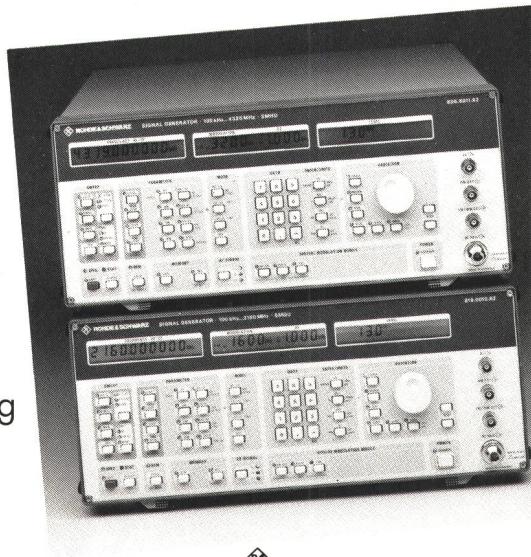
Catec AG  
Luzernerstr. 145a, 6014 Littau  
Telefon 041 57 82 57  
Telex 868 597 FICO  
Telefax 041 57 82 15

**Catec**

Ein Unternehmen der Fischer-Gruppe

# Signalgeneratoren SMGU / SMHU

- Frequenzbereich 100 kHz...2,16 (4,32) GHz
- Hohe spektrale Reinheit
- Frequenzeinstellzeit <1 ms, für frequenz-agile Systeme
- HF, NF, Pegel- und Speichersweep
- Breitbandige FM von DC bis 1 MHz
- Frequenzgenaue und driftfreie FM für FSK-Anwendungen
- Zukunftssicher durch optionelle Erweiterung der Modulationsarten, vorbereitet für digitale Funksysteme
- IEC-625 / IEEE-488



 ROHDE & SCHWARZ



**ROSCHI**  
Telecommunication AG

CH-3063 Ittigen, Postfach  
Telefon 031 58 90 11  
Fax 031 58 81 01, Tx 911 759

Generalvertretung  
und Service  
für die Schweiz

EW 540

## Wirksamer Schutz gegen EMP beginnt mit dem Know-how. Und darüber verfügen wir.

Seit über einem Jahrzehnt sind wir auf dem Gebiet der EMP-Schutzmassnahmen tätig. Entsprechend gross ist unsere Erfahrung. Was auch immer vor den Folgen des EMP geschützt werden soll – wir wissen, wie man es anstellen muss, damit ein ausreichender Schutz gewährleistet ist.

Dieses Know-how erlaubt uns eine umfassende Tätigkeit. Sie reicht von der anlagen spezifischen Planung über die Herstellung von Bauteilen bis zur sachgerechten Installation. Was uns zu einem in jeder Hinsicht nützlichen Partner macht.

Selbstverständlich sind wir auch in Fragen kompetent, die in den Bereich der EMV fallen.



◀ EMP-Überspannungsableiter Typ 2301-81 für Starkstrom-Systeme. Aus dem Produktemprogramm von Elektro-Winkler.

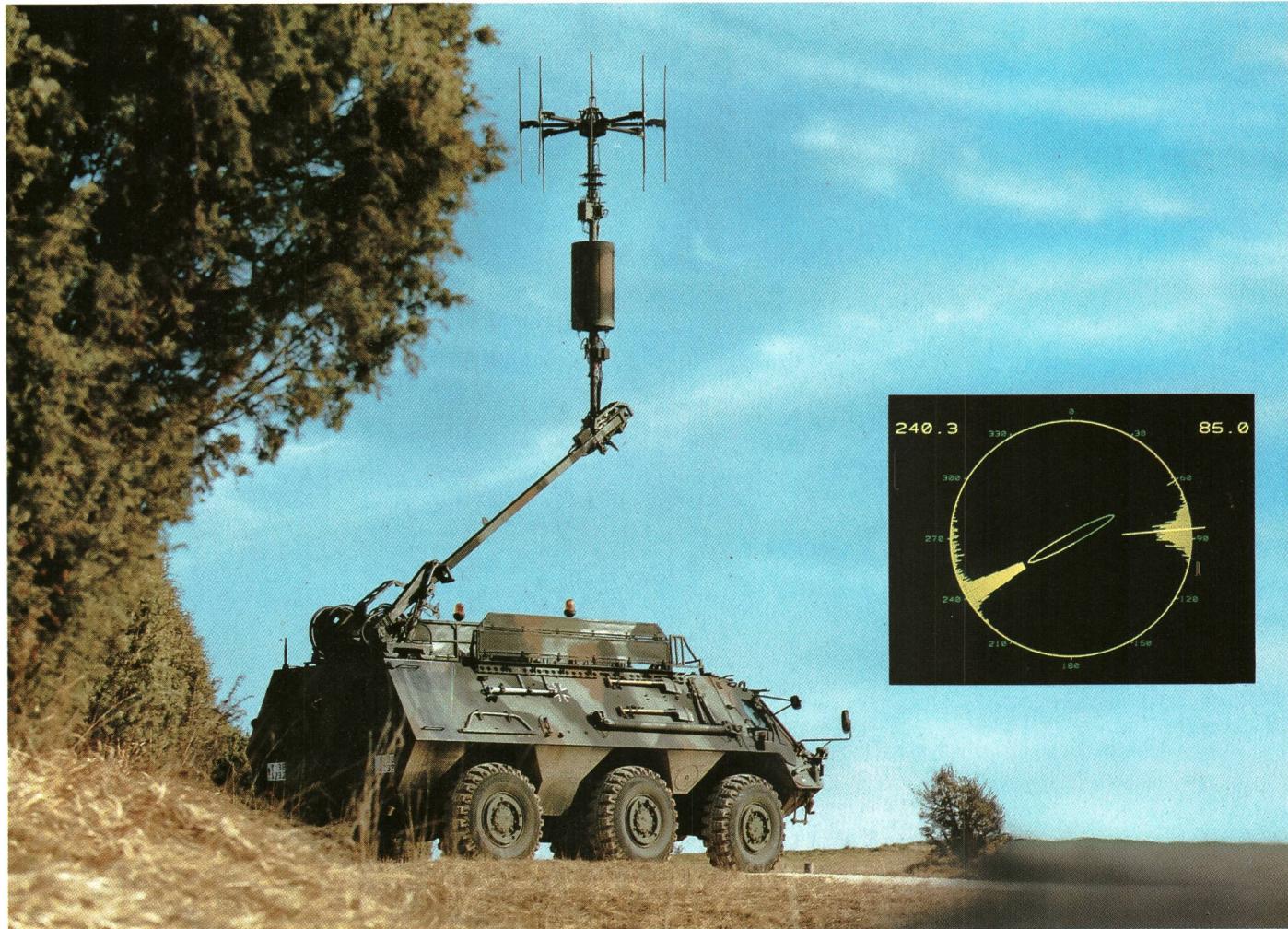
EMP = Elektromagnetischer Puls  
EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit



**Elektro-Winkler & Cie AG**  
**Ganze Arbeit.**

8152 Glattbrugg, Industriestrasse 34  
Telefon 01-810 40 40  
Telefax 01-810 15 30  
Telex ewin ch 827 558

# Peilgeräte und Peilsysteme zu Lande, zu Wasser und in der Luft.



Die eine Seite der Aufgabe: Peilen mit möglichst geringem Personalaufwand, zumal nicht genügend Spezialisten vorhanden sind. Eine fast unerfüllbare Forderung. Und die technische Seite der Aufgabe: Kaum peilbare Signale sollen noch aufgenommen werden – Impulse, die entweder sehr schwach oder sehr kurz sind und obendrein zu dicht neben anderen Frequenzen liegen. Was auch alles gleichzeitig eintreten kann. TELEFUNKEN SYSTEMTECHNIK entwickelt, baut und liefert Peiler für Funkaufklärung und EloKa, die diese Probleme in einzigartiger Weise lösen. Mit den besonders empfindlichen Antennen – 10 kHz bis 1 GHz plus optimale Verteiler – bildet die Peilerserie

Telegon ein überlegenes Peilsystem: Signale im Millisekundenbereich hält Telegon ebenso sicher fest wie extrem schwache oder solche, die wegen der Frequenzdichte sonst kaum noch aufnehmbar sind. Entscheidend ist auch, daß Telegon zu Lande, zu Wasser und in der Luft einsetzbar ist – auch unter extremen Bedingungen, wenn andere Systeme nicht mehr ausreichen. Also zum Beispiel in Flugzeugen, gepanzerten Fahrzeugen oder U-Booten. Auch für eine genaue HF-Peilung in schwierigen Entfernungsbereichen mit Steilstrahlungseinfall ist Telegon von TELEFUNKEN SYSTEMTECHNIK die bessere Entscheidung. Peilsysteme mit Telegon sind nur ein

Beispiel für unsere Leistungsfähigkeit und Innovationskraft. Weitere Schwerpunkte bei der EloKa sind Aufklärungs- und Suchempfänger, Störsender und Geräte und Systeme zur Aufklärung von Radarsignalen. Wir informieren Sie gern ausführlicher über die vielen Möglichkeiten und entscheidenden Vorteile einer Zusammenarbeit mit TELEFUNKEN SYSTEMTECHNIK. Schreiben Sie uns.

TELEFUNKEN SYSTEMTECHNIK GMBH  
Sedanstrasse 10  
D-7900 Ulm

Vertretung in der Schweiz:  
Elektron AG  
CH-8804 Au ZH  
Telefon: 01 781 01 11



**TELEFUNKEN SYSTEMTECHNIK**

Deutsche Aerospace

# Aktuelle Information

Ihre Wildegger Kabelmacher

## Granit, Geröll, Bäche

liegen unter unseren selbst-  
tragenden Luft-Kabeln  
FAWIL® und STAWILPORT®

## FAWIL® -Kabel

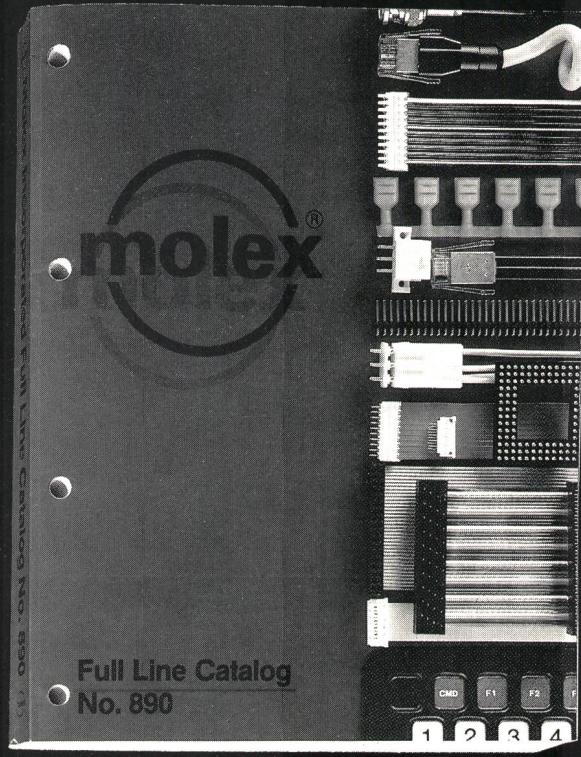
sind, dank Kevlar®-Kunstfaser-  
Zugentlastung, leicht im  
Gewicht und einfach  
zu montieren.  
Verlangen Sie unsere  
Unterlagen und Preislisten.



Telefon 064/57 01 11  
Telex 981 409  
Telefax 064/533 628

Kupferdraht-Isolierwerk AG  
Hornimattstrasse 22  
CH-5103 Wildegg

## Der neue Molex-Gesamt-Katalog 890 ist jetzt erhältlich



Das gesamte Molex-Steckerprogramm (über 30 000 Teile) wird in 18 Gruppen gegliedert vorgestellt. Es umfasst unter anderem:

- Modulare Print-Steckverbinder-Systeme (Raster 1,0 bis 5,08 mm)
- Flachband- und Flachleiterstecksysteme
- Vielfachsteckverbinder (auch SEV-geprüfte)
- Stecksysteme für Telekommunikation und Datenübertragung
- Steckverbinder in SMT-Technik
- Verarbeitungswerzeuge

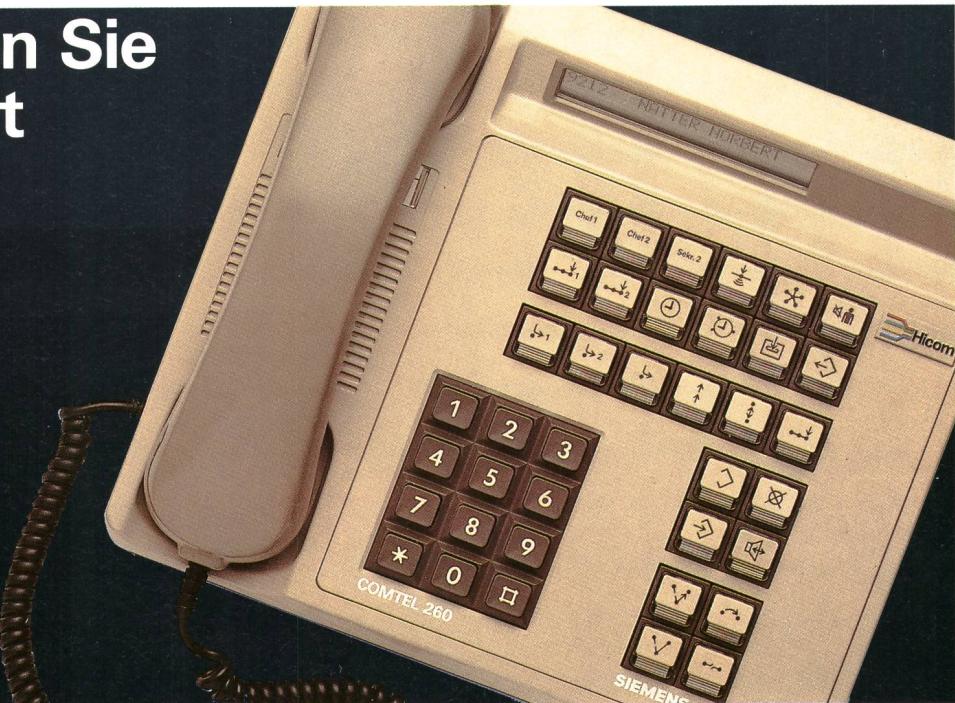
Das «EME/Molex Standard-Programm» listet die in der Schweiz meist ab Lager erhältlichen Typenreihen auf.

Der Molex-Gesamtkatalog 890 ist über den Leserdienst gratis erhältlich.

**E M Egli AG Zürich  
Lohwiesstrasse 52  
8123 Ebmatingen  
Telefon 01 980 11 11  
Telefax 01 980 08 69**

**Sie wollen Ihren  
Betrieb modernisieren**

**Dann beginnen Sie  
am besten mit  
dem Telefon**



Die ideale Lösung für Chef-Sekretär oder als Teamanlage. Das digitale Endgerät COMTEL® 260 für höchste Ansprüche mit Freisprecheinrichtung. 11 fest programmierte und 15 frei programmierbare Funktionstasten. Alphanumerisches Display gibt Information über die Herkunft der Anrufe.

Das ISDN-Kommunikationssystem Hicom 300 erlaubt die Nutzung der Mischkommunikation, das heisst: Sprache, Text, Bild und Daten werden über ein einziges Leitungsnetz und über eine einzige Kommunikationsnummer übermittelt.

**Zur erweiterten Information**

Senden Sie mir Ihre Dokumentation über ISDN-Kommunikationssystem Hicom 300 und COMTEL-Apparate.

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_



Einsenden an  
Siemens-Albis AG  
Werbung, MW1  
Freilagerstrasse 40  
8047 Zürich

# Communication von Siemens-Albis



Jacques Cornu, champion du monde d'endurance, 4 fois champion de Suisse, 3 victoires en Grand Prix et de nombreux autres succès... a choisi de vivre dans le canton de Neuchâtel.

## Ceux qui savent relever les défis

Ce champion au palmarès prestigieux est l'image même des qualités de la population neuchâteloise : goût de l'effort, ténacité, dynamisme. Ces mêmes qualités sont à la base du nouvel essor de l'économie du canton, fruit des efforts opiniâtres des industries implantées dans la région.

Parmi celles-ci, Câbles Cortaillod maintient depuis 110 ans sa position de leader en énergie et en télécommunications, par son recours systématique aux technologies de haut niveau, son savoir-faire, la qualité de ses produits et de ses services.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22  
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43  
TÉLEX 952 899 CABC CH



CABLES CORTAILLOD  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Une technologie avancée, des services, la sécurité.