

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 71 (1993)

**Heft:** 8

## **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:** 12.01.2026

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

# Die Installation einer Goldgrube.

■ EIN BEITRAG FÜR  
PRAKTIZIERENDE CAPITALISTEN

**Die Liberalisierung bringt den Markt in Wallung, die Kommunikationsindustrie bläst zum Sturm, die Welt vernetzt sich zu einem Dorf, die**



**Crystal:**  
Vermittlerstation und/oder Komfortapparat der Systeme Ascotel bcs 64 / 64 S.

**Technologiespirale zwirbelt, die Anbieter schlagen sich die Köpfe ein-, und einer verdient sich mit dem richtigen Riecher die goldene Nase: der Installateur.**

Er ist der Fachmann, der seinen technologischen Überblick und seine beratende



**Ineltec 93 Basel**  
**Halle 212, B30**  
7.- 10.9.1993

Kompetenz direkt in grosse Scheine umzumünzen versteht. "Ich setze voll auf Ascotel bcs 64 / 64 S, denn ich möchte gerne eine Yacht kaufen." sagt Fred L. ein kluger Installateur und

PTT-Fachhändler aus neuerdings H. am See.

Sein vorsorglicher Wohnortwechsel in ein Steuerparadies

lässt darauf schlies-

sen, dass Fred L. die einträgliche Seite dieser Systeme

bestens abzuschätzen weiss: Kompatibilität mit SwissNet 2, Durchwahl, 20 bis 190 Anschlüsse für Klein- und Mittelbetriebe, branchenspezifische Programmierbarkeit, ISDN-Features à go go, modulare Ausbaubarkeit, bestechen-

des Design, direkter Datenanschluss für Computer, Prin-

ter, Terminals und nicht

zuletzt: die bedarfs-

spezifische End-

geräte-Palette -

darunter als auf-

sehenerregende

System-Exklusivität:

das integrierte

schnurlose Te-

lefonssystem

Ascotel bcs

cordless. Das alles sind wett-

bewerbsentscheidende Vor-

teile, die sich auszahlen

werden und zwar

happig. Die Kas-

sen stehen offen, der Markt

ist reif, der Fall ist klar. Wenn

nicht, wenden Sie sich an

den Ascom Kunden-

dienst, Tel. 155 77 22, Zie-

gelmattstrasse 1, 4503 Solo-

thurn, oder über Tel. 113 an

die PTT.



*"Ich setze voll auf  
Ascotel bcs 64 / 64 S,  
denn ich möchte gerne  
eine Yacht kaufen."*



**Topaz:**  
Das clevere System-Endgerät mit vorteilhaftem Preis/Leistungsverhältnis.

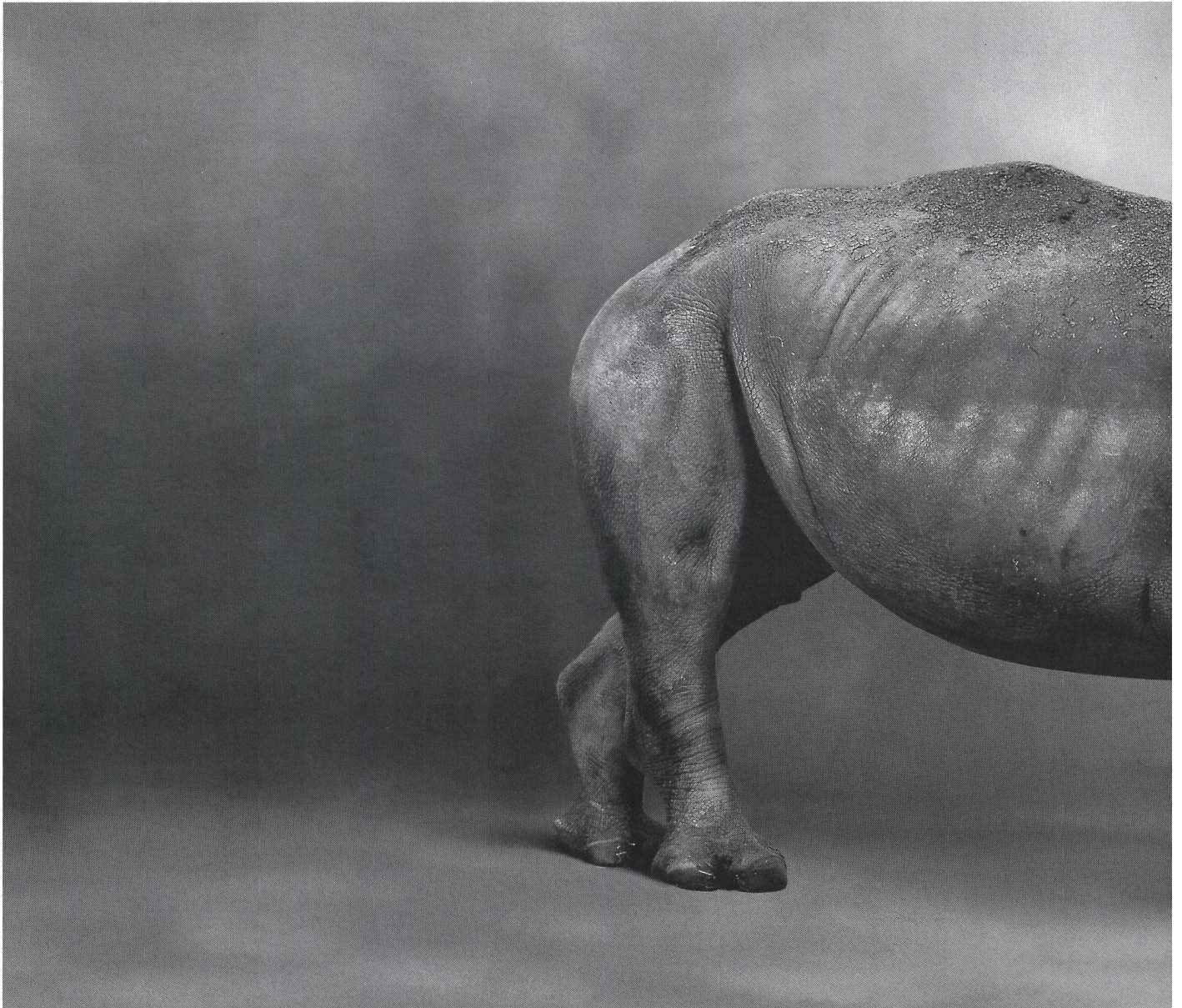


**Ascotel bcs cordless:**  
Nur Ascotel bcs 64 / 64 S bieten sämtliche Systemfunktionen auch in einem mobilen Endgerät.

**TELECOM**

*Ascotel Telekommunikationssysteme: ascom denkt weiter.*





## Der Telecom-Lieferant, der sei genauer unter die Lupe nimmt,

Telefonzentralen und -systeme müssen laufend dem neuesten Stand der Technik und den veränderten Anforderungen des Marktes angepasst werden. Deshalb entwickelt Alcatel STR Telecom-Testsysteme, die regressiv prüfen, jederzeit neuen Testbedürfnissen angepasst werden können und Fehler präzise erkennen. Sie kommen in der Entwicklung, der Integration, der Installation und im Unterhalt von Telefonnetzen und -zentralen zum Einsatz. So bietet Alcatel STR schon heute Lösungen für ISDN-Schmalband, -Breitband und Conformance Test für GSM an.

Mit **TTCN**, der Testsprache der Zukunft, lassen sich Testverfahren klar dokumentieren und können somit wieder und wieder automatisch geladen und verwendet werden: das erhöht ihre Wirtschaftlichkeit deutlich.

Die Telecom-Testsysteme von Alcatel STR halten zudem mit der Entwicklung Schritt und können jederzeit und individuell neuen Anforderungen angepasst werden: das optimiert ihre Wirtschaftlichkeit ein weiteres Mal.

Fazit: Mit den Testsystemen der Alcatel STR erhöhen Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit. Weil Sie genauer sehen und



Nummer 1 in der Telekommunikation.



SEILER DDB NEEDHAM JUCHLI 1277 STR

## ne Telekommunikationssysteme hat bessere Wettbewerbschancen.

schneller prüfen können. Und so der Konkurrenz mehr als eine Nasenlänge voraus sind.

Alcatel STR AG, 8055 Zürich, Friesenbergstrasse 75  
Telefon 01-465 21 11, Telefax 01-462 51 41

Wir sind an den Alcatel Telecom-Testsystemen interessiert. Bitte senden Sie uns Dokumentationsmaterial.

Name:

TM PTT 8/93

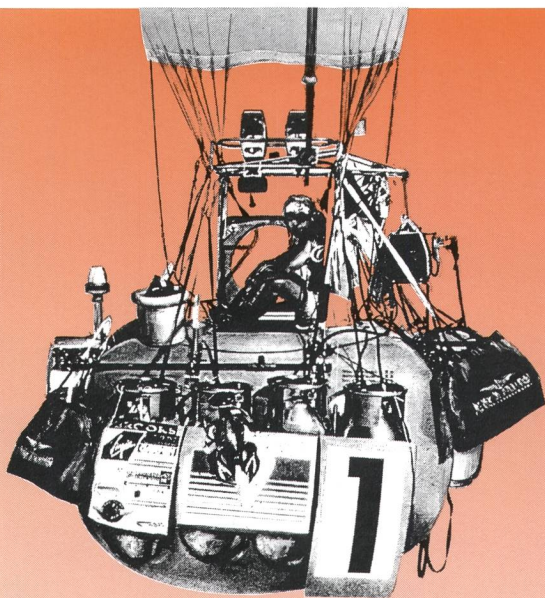
Firma:

Ort:

Strasse:







Vom 7.-10. September 1993  
präsentiert Electrona  
an der INELTEC '93

## Die jüngste Generation der Pioniere



**Bertrand Piccard,**  
Forscher und Pionier in  
dritter Generation...

...und die jüngsten Generationen von

### **ELECTRONA-Notstrombatterien.**

Wartungsarm oder wartungsfrei, welches  
ist die wirtschaftlichste Lösung für Ihre  
Bedürfnisse? Wir beraten Sie individuell  
und projektbezogen.



**In jedem Fall für alle Fälle**

Eine persönliche Einladung inkl. Eintrittskarte für die  
INELTEC '93 erhalten Sie unter Tel. 038 / 44 21 21 (Hr. G. Hügli).  
Und damit auch die einmalige Chance, einen Ballonflug  
mit Bertrand Piccard zu gewinnen!

# N wie Netzwerk



## Nutzen Sie unser Know-how für die Funktionssicherheit Ihres Netzwerkes

Wir führen ein grosses Lager  
an Kabeln und Komponenten  
**DATAWIL®, NETWIL®, OPTOWIL®**  
**ALLIED TELESIS**

Wir organisieren Kurse  
in Netzwerktechnik

Unser Team unterstützt Sie gerne



Kupferdraht Isolierwerk AG  
CH-5103 Wildegg  
Telefon 064 57 01 11  
Telefax 064 53 36 28

Ineltec '93  
Halle 106  
Stände 20A  
10B



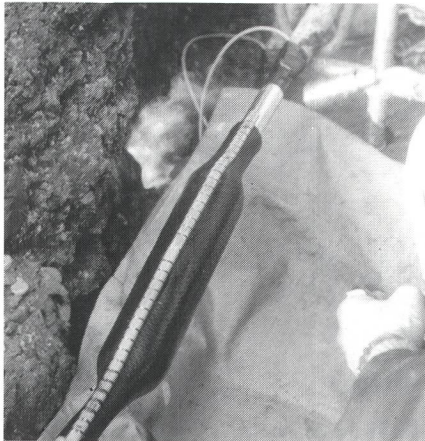




# **Raychem** ist weltweit führend für die Herstellung von Schrumpfmuffen für Kupfer- und Glasfaserkabel.

## **Schrumpfmuffen XAGA 500 & 550, faserverstärkt**

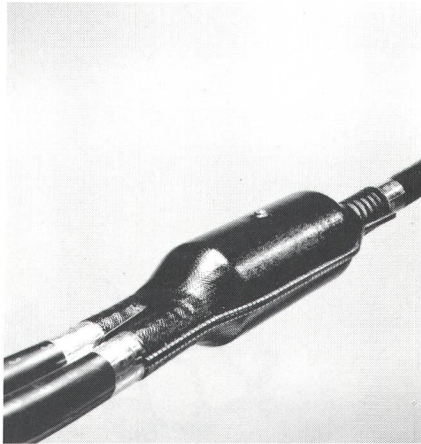
Bei den Schrumpfmuffen XAGA 500 und XAGA 550 handelt es sich um hochwertige, wärmeschrumpfende Verbindungs- und Abzweigmuffen für den Schutz von Telefonkabeln, welche 2 bis 2400 Aderpaare schützen können.



Installation einer XAGA-500-Verbindungs-muffe mit integrierter Feuchtigkeitssperre

XAGA 500 und XAGA 550 basieren auf der RayFort-Technologie — einer neuen Generation wärmeschrumpfender Muffen. Die halogenfreien Schrumpfmanschetten bestehen aus gewobenen Kunststoffasern, die zwischen zwei Polymer-schichten eingebettet sind. Sowohl die Kunststoffasern als auch die beiden Polymer-schichten (PE) sind vernetzt und somit unschmelzbar. Auf der Innenseite dieser «Sandwich-Manschetten» befindet sich eine mit Kleber beschichtete Aluminium-folie, die als Wasserdampf-barriere dient.

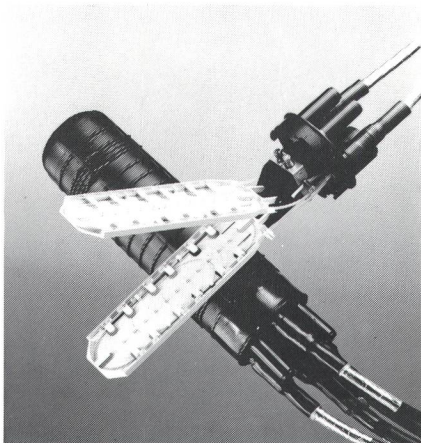
Die als vollständiges Set gelieferte Muffe kann von jeder Person ohne spezielle Werkzeuge sicher und leicht installiert werden.



XAGA-Muffensystem für Fernmeldekabel eignet sich für alle Kabeltypen

## **Glasfasermuffensysteme**

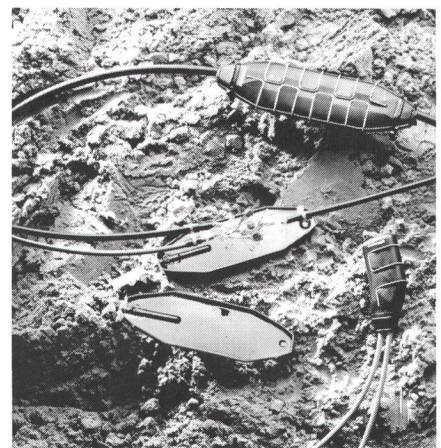
Die immer höheren Ansprüche an Glasfaserkabel haben die Anforderungen an sichere Spleissungen erhöht. Diese Bedürfnisse hat Raychem dazu veranlasst, die FOSC-Muffe herzustellen, welche 2 bis 288 Kabelspleissungen schützen kann. Sie ist ausgerüstet mit sechs Kassetten (auch mit PKI-Spleisskassetten vorhanden) und vorgesehen sowohl für ober- und unterirdischen Einsatz als auch im Kabelschacht.



Kompakte Muffenausführung für Glasfaserkabel FOSC 100 B/H

## **TermSeal**

Raychem Gel-Material kapselt Anschlüsse ein und dichtet sie gegen Feuchtigkeit und Verschmutzung ab. Bei erforderlichem Zugriff an die Anschlüsse kann das Gel sauber abgelöst und mehrmals wiederverwendet werden. Raychem Gele können für die verschiedensten Anschlussarten massgeschneidert werden. Daraus resultiert die Produktgruppe TermSeal.



## **Gelmuffe**

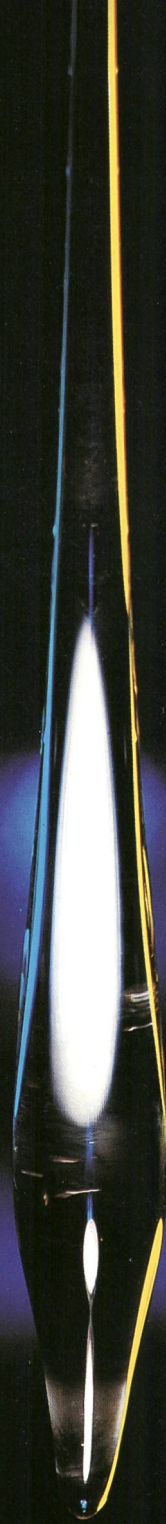
Einfache Schutzmuffe für moderne Telefonkabelspleissungen bis max. 30 Aderpaare.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

## **Raychem AG**

Abt. Telekommunikation  
Oberneuhofstrasse 8  
Postfach 229  
CH-6341 Baar  
Tel. 042 31 81 31  
Fax 042 31 77 00





Mit diesem Tropfen...

... zieht Cabloptic für Sie einen 100 Km langen,  
qualitativ hochwertigen Lichtwellenleiter.

Ihr Schweizer Glasfaserhersteller  
Cabloptic SA

TÉLÉPHONE 038/44 11 44  
FAX 038/42 62 74

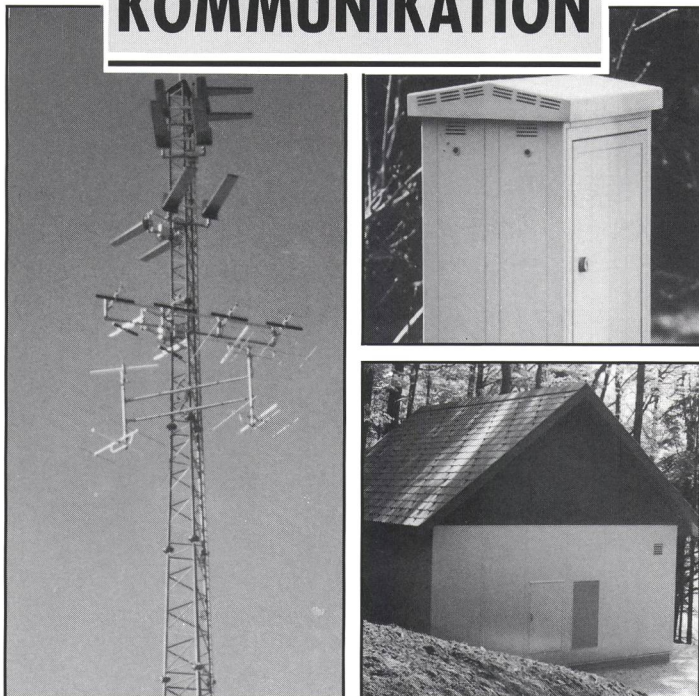


CABLOPTIC

CABLOPTIC SA  
CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE



# TECHNIK FÜR DIE KOMMUNIKATION



## Wir konstruieren und bauen für die Kommunikation und die Energieverteilung

- ... benötigen Sie ein Gehäuse für den Schutz Ihrer wertvollen Einbauten für Innen- und Aussenanwendung?
- ... planen Sie einen Maststandort für Ihr Funknetz, eine TV-Kopfstation, Richtstrahlverbindungen, Beleuchtungs- oder Überwachungsanlagen?

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

**Wir sind Spezialisten für Mastbau und Gehäusestechnik**

## Letrona®

Letrona AG  
Mastbau/Gehäusestechnik Telefon 072 24 13 13  
CH-9504 Friltschen Telefax 072 24 13 40

Letrona SA  
Rue du Centre 138 Téléphone 021 691 72 38  
CH-1025 St.Sulpice Téléfax 021 691 72 45

## Von Roll Präzisionsstahlbau im Dienste der Telekommunikation

Planung, Konstruktion,  
Fertigung und Montage:  
Massarbeit  
im  
*Antennen-  
bau*

- Fachwerkturne
- Rohrtürme
- Abspannmaste
- Passiv Relais
- Gurtbandgehänge
- Allg. Antennen-  
tragkonstruktionen
- Satellitenantennen

## VonRoll

Von Roll AG  
Departement Maschinen und Fördertechnik, CH-3001 Bern  
Telefon 031 27 51 11 (ab 25. 9. 93: 308 51 11)  
Telex: 911 880  
Telefax: 27 52 13 (ab 25. 9. 93: 308 52 13)



Seit mehr als 55 Jahren fertigen und vertreten wir Bremsen und Zubehörkomponenten für Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs

### CNB 87

Automatische  
Hilfsschneeketten



**Knorr-Bremse**  
Bremsen und Pneumatik-  
apparate für Strassenfahrzeuge  
Schraubenverdichter für  
Trolleybusse

**MANNESMANN  
DEMAC**

Rotationsverdichter für  
Trolleybusse

**Garphyttan**  
Haldex

Automatische Gestängesteller



Sitze für öffentlichen Verkehr  
und Gemeinwesen



Passagiersitze für Busse und  
öffentliche Verkehrsmittel

**BEKA ST-AUBIN S. A. 2024 St-Aubin NE**  
Tel. 038 55 18 51 Telefax 038 55 23 08

A 22-1



# Packen Sie Bitfehler im Fluge



Im mobilen Einsatz kommt es auf schnelle Meßbereitschaft an. Der kompakte Fehleranalysator PF-140 unterstützt Sie bei Inbetriebnahme und Wartung an Systemen von **2 Mbit/s bis 140 Mbit/s**:

- Sender und Empfänger für ungerahmte Bitfehlermessungen
- Monitorfunktionen zur In-Betrieb-Überwachung gerahmter Signale
- Durchgangsbetrieb mit Fehler-einfügung

Der PF-140 erkennt automatisch die Signalstruktur Ihres Systems und stellt sich darauf ein. Mit Ihrer persönlichen Memory-Card setzen Sie vertraute Parameter und speichern Ergebnisse. Auch für SOH-Analysen in **STS-1**- oder **STM-1/STS-3**-Systemen. Testen Sie den PF-140.

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG  
Elektronische Meßtechnik  
Morgenstrasse 83, Postfach  
3018 Bern  
Tel. 031-9 91 77 81, Fax 031-9 91 47 07

**Wandel & Goltermann**  
Elektronische Meßtechnik



**ineltec'93, Halle 202, Stand D21**



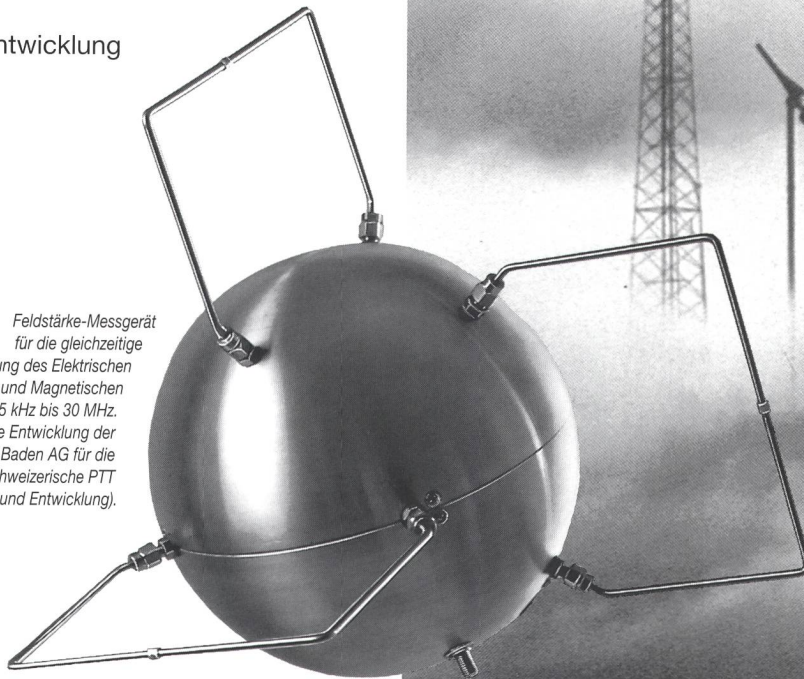
# Elektromagnetische Verträglichkeit

Ihr Qualitätsgewinn ist unser Fachgebiet

Unsere Dienstleistungen:

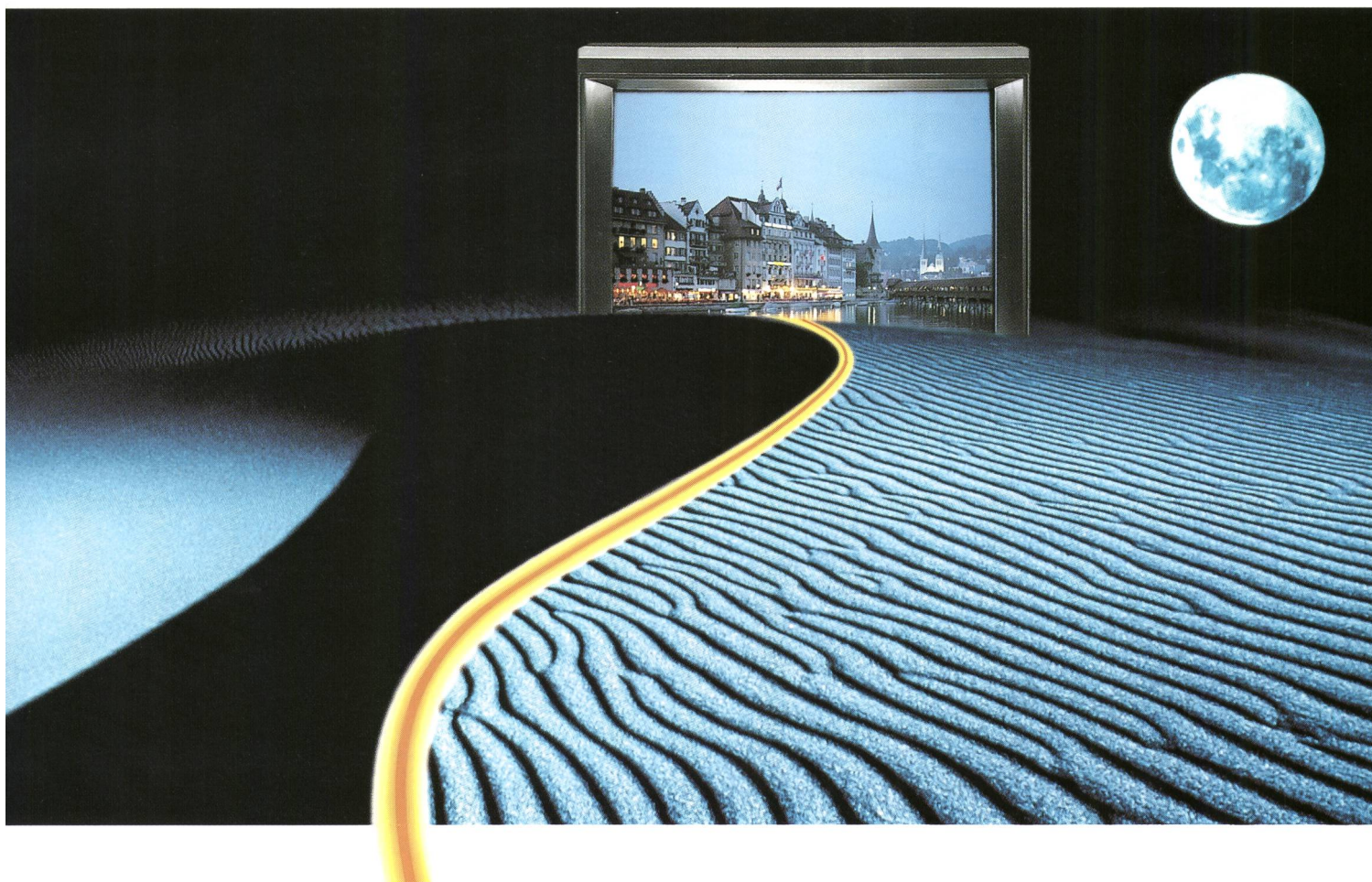
- EMV-Beratung für Geräteentwicklung und Anlagenprojektierung
- Prüfungen nach zivilen und militärischen Normen
- Messungen von Störvorgängen
- Schnelle Lösung von Störproblemen
- System-Analysen/EMV-Konzepte
- Produkte für EMV-Messungen
- EMV-Seminare
- Forschung und Entwicklung

*Feldstärke-Messgerät  
für die gleichzeitige  
Erfassung des Elektrischen  
und Magnetischen  
Feldes von 75 kHz bis 30 MHz.  
Eine Entwicklung der  
EMC Baden AG für die  
schweizerische PTT  
(Forschung und Entwicklung).*





# ***Catec war bereits dabei, als die Lichtwelle laufen lernte.***



*Der Fiberoptik gehört die Zukunft. Denn immer mehr Kabelnetze für Bild und Ton werden mittels Glasfaser miteinander verbunden. Die Lichtwellenleitertechnik schafft neue Möglichkeiten und setzt Qualitätsmassstäbe: mehr Kanäle, bessere Ton- und Bildqualität. Wir von Catec sind seit Jahren dabei. Der LWL-Technologie begegnen wir mit Fachkompetenz, weil wir mit jeder Faser mit diesem Medium vertraut sind. Catec, das heisst Know-how von A-Z: LWL-Leistungen nach Mass, von der LWL-Komponente bis hin zur vollkommenen Projektverantwortung (Planung, Installation, Service). Gehen Sie auf Nummer sicher.*

*Bitte rufen Sie uns unter 041 57 82 57 an, falls Sie an der Zukunft interessiert sind. Wir dokumentieren Sie gerne.*

Für lichtschnelle Bild- und Tonübertragung

## **Catec**

Catec AG  
Luzernerstr. 145a, 6014 Littau  
Telefon 041 57 82 57

□□■□□□□□□□□□□□ Ein Unternehmen der Fischer-Gruppe



# PTT

**Technische Mitteilungen**  
**Bulletin technique**  
**Bollettino tecnico**



## das Fachorgan für die Nachrichtentechnik

Die TECHNISCHEN MITTEILUNGEN PTT gehen regelmässig an alle Mitgliederverwaltungen der Internationalen Fernmeldeunion UIT, an das PTT-eigene Fernmeldepersonal, an die Fernmeldeindustrie, an Laboratorien, Hochschulen, Ingenieure, Physiker, Techniker im In- und im Ausland.

Jeden Monat Ihr Werbeträger

## la revue spécialisée de la technique des télécommunications

Le BULLETIN TECHNIQUE DES PTT parvient régulièrement à toutes les administrations membres de l'Union Internationale des télécommunications (UIT) et au personnel des PTT occupé dans les télécommunications. D'autre part, l'industrie suisse des télécommunications, des laboratoires, des universités et des ingénieurs et techniciens y sont abonnés.

Chaque mois votre support publicitaire



Anzeigenverwaltung: Hallwag AG, 3001 Bern, Nordring 4, Telefon 031 42 31 31, Telex 32 460  
 Service de publicité: Hallwag AG, 3001 Berne, Nordring 4, Téléphone 031 42 31 31, Télec 32 460

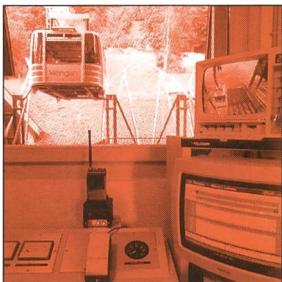


Spitzenleistungen in der Übertragungstechnik

# Der Bergpreis



**ineltec 93**  
Messe Basel · 7.-10.9.1993  
Halle 106 · Stand B43



Leistungsbereitschaft, die Kenntnis von Zusammenhängen und gutes Material sind Grundbedingungen für Erfolge am Berg wie auch im Geschäftsleben. Nur wer alle entscheidenden Faktoren

berücksichtigt, erreicht hochgesteckte Ziele. Deshalb pflegen die Spezialisten von Brugg Telecom ein umfassendes Denken, wenn es darum geht, Anlagen der öffentlichen Infrastruktur mit modernsten Kommunikationseinrichtungen auszurüsten. Beispiele von erfolgreich ausgeführten Gesamtlösungen sind die Bergbahnen

Grindelwald-First (Signalübertragung für die Steuerung und Überwachung, Telefonverbindungen der PTT) und Wengen-Männlichen (gesamte Videoüberwachung). Sie zeigen glasklar: Glasfaserkabel aus Brugg – ob erdverlegt oder integriert in selbsttragende Stahlseile – sorgen auch am Berg für lichtschnelle Kommunikation.

**BRUGG TELECOM**

Nachrichtenkabel und Systeme · 5200 Brugg  
Telefon 056 483 100 · Fax 056 483 531

**Leistung, die verbindet**

**BRUGG**

TELEKOMMUNIKATION

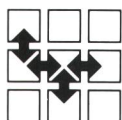




**Ihr Wunsch bringt  
den Stein ins Rollen...  
Modernisieren, rationalisieren  
und reorganisieren – wir nehmen  
uns Ihrer Herausforderung an!**

Seit 1978 stellt sich die SOHARD AG mit kundenspezifischen Software- und Hardware-Systemlösungen in den Dienst ihrer treuen Kundschaft. Kontinuierliches Wachstum mit massvollen Investitionen und aktuellste Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind Grundvoraussetzungen für die SOHARD AG, komplexe Informatikdienstleistungen erfolgreich zu realisieren.

Herausforderungen der Computer-Integrierten-Technologien werden von spezialisierten Engineering-Teams stets von neuem gemeistert. Seien es Aufgaben im Bereich Automation, Fabrikation, Teleinformatik, Verkehrswesen, Logistik und Netzwerkmanagement: Die SOHARD AG sichert ihren Kunden rundum, von Beratung bis hin zu Service und Support, den optimalen Nutzen der Investition. Heute wie auch in Zukunft.



**SOHARD AG**

SOHARD AG  
Software/Hardware Engineering  
Galgenfeldweg 18  
3000 Bern 32  
Telefon 031 49 88 88 Fax 031 49 88 00

**STUDER** Ein Unternehmen der Studer Gruppe



# SIEMENS

## Ist Ihr Kommunikationssystem Teil der Lösung oder Teil des Problems?



*Gemeinsam-  
Lösungen  
für die Zukunft*

### orbit

*28.9.-2.10.93 in Basel  
Halle 202 Stand M20*

Irgendwann stösst jede Kommunikationslösung an ihre Grenzen. Es sei denn, sie wäre flexibel genug, neuen Ansprüchen gerecht zu werden.

In diesem Sinne sind die cleveren Telefonanlagen von Siemens ein sicherer Wert. Weil diese mit geeigneter Software und Hardware Ihrem Unternehmen jederzeit angepasst werden können. Im Klartext, die Zukunft ist so gut wie eingebaut. Und das heisst nichts anderes als Investitionssicherheit. Mehr noch, weil es verschiedene Systeme gibt, bekommen Sie weder eines, das Sie nie auslasten, noch eines, das Sie dauernd überlasten, sondern genau das richtige.

Wenn Sie wissen möchten, welche Telefonanlage für Sie die richtige ist, rufen

Sie an: 031-650 111. Oder schicken Sie Ihre Visitenkarte. Siemens-Albis AG, Vertrieb Teilnehmeranlagen, Belpstrasse 26, 3007 Bern.

### Telefonlösungen für die Zukunft



*Mit der effizienten  
Betriebs- und  
Dienstunterstützung  
von **OASYS** finden  
Sie die Schwachstellen  
im Netz.*

Sie sind stolz auf Ihr zuverlässiges und leistungsfähiges Telecom-Netz. Zu Recht. Schliesslich setzen Sie alles daran, Ihren Kunden höchste Qualität in einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis anzubieten. Gerade deshalb sollten Sie unsere effiziente Betriebs- und Dienstunterstützung OASYS kennenlernen. Wenn Sie zum Beispiel wissen möchten, ob alle Ihre Kunden richtig taxiert werden oder wenn Sie die Sprachqualität im GSM-Netz prüfen möchten. Wenn Sie im Bild sein wollen, wie sich der Anteil an Modem- oder Fax-Verkehr bei Ihren Grosskunden entwickelt oder wenn Sie eine erstklassige Dienstgüte im Telefonnetz/ISDN anstreben. Ganz im Interesse Ihrer Kunden, die von Ihnen täglich Aussergewöhnliches erwarten. Aber auch in Ihrem Interesse, wenn Sie Ihr Netz um neue, zukunftsorientierte Dienstleistungen erweitern möchten. OASYS liefert Ihnen individuelle Lösungen zum Standardtarif im Handumdrehen. Rufen Sie uns an. Damit schwarze Schafe rechtzeitig entdeckt werden.

**ascom**

*Network Support Systems.*

