Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 83 (1992)

Heft: 11

Inhaltsverzeichnis

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

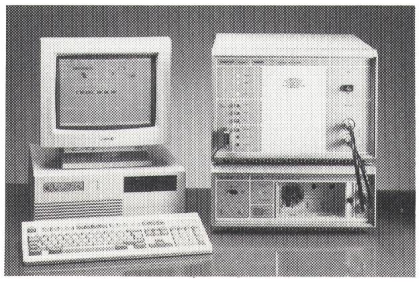
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 15.12.2025

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

Bulletin SEV/VSE 11/1992
Zürich, 5. Juni 1992
83. Jahrgang

Bulletin ASE/UCS 11/1992
Zurich, le 5 juin 1992
83e année



EMV-Prüfungen werden zu Routine-Tests. Die komfortable Bedienung über den PC sichert Reproduzierbarkeit und saubere Dokumentation. Im Bild: 1,2/50-µs-Stossgenerator.

Les tests CEM deviennent des tests de routine. La commande des générateurs par PC assure la reproductibilité des tests et la clarté de la documentation. Photo: générateur de choc 1,2/50 µs.

(Schaffner Elektronik AG, 4708 Luterbach)

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);
Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik);
R. Ochsner, Administration.
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Telefax 384 94 30.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
W. Blum, Dipl. Ing. (Redaktionsleitung);
Frau P. Seppey.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 207 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Zentrale Dienste/Bulletin, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 165.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 185.–. Einzelnummern im Inland: Fr. 12.–, im Ausland: Fr. 14.–.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11.
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);
Dr. F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie);
R. Ochsner, administration.
Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 384 94 30.
Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl. (chef de rédaction);
Mme P. Seppey.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 207 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisses des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 165.–, à l'étranger: fr.s. 185.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 12.–, à l'étranger fr.s. 14.–.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstr. 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.

ISSN 036–1321

Bulletin

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens

des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Informationstechnik – Techniques de l'information

EMV in der Energie- und Informationstechnik
CEM dans les techniques de l'énergie et de l'information

11 **Editorial**

13 **Ursachen, Auswirkungen und Messung elektromagnetischer Effekte**
Felix Gassmann

19 **EMV-konforme Installationstechnik**
Eric Montandon

25 **EMV-gerechte Auslegung eines elektronischen Gerätes**
Werner Hirschi

31 **Aspekte der EMV im Bereich der SBB**
Manfred Pauling

35 **Messung von schnellen Transienten und Teilentladungen in einem 110/16-kV-Unterwerk**
Ueli Marti und Hans Baumgartner

40 **Calculs et mesures de champs électromagnétiques**
Serge Michaud

45 **Berechnung und Messung elektromagnetischer Felder**
Serge Michaud

Aktuell – Actualités

51 Firmen und Märkte
52 Technik und Wissenschaft
55 Aus- und Weiterbildung
55 Buchbesprechungen
56 Leserbriefe
56 Neue Produkte
60 Veranstaltungen
61 Veranstaltungs- und Kurskalender

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

65 **Normung – Normalisation**

71 **Eidgenössisches Starkstrominspektorat – Inspection fédérale des installations à courant fort – Ispettorato federale degli impianti a corrente forte**

77 **Internationale Organisationen – Organisations internationales**

Kopf oder Zahl?

Kopf sticht beim Bicont 8: dieser elektronische Münzschaltautomat bietet höchsten Bedienungskomfort. Denn Bicont 8 zeigt Köpfchen beim Zahlen: er akzeptiert alle sechs Schweizer Münzen und zeigt sofort den Zeitvorrat an. Und Sie programmieren ihn ohne kompliziertes Umrechnen mit Drucktasten.

Zahl sticht beim AEG Münzschaltautomaten S2Z1: auf diesen absoluten Leader mit seinem bewährten, klassischen Konzept können Sie zählen. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie unter fünf Schweizer Münzen oder Jetons.

Die Münzschaltautomaten für Gewinner!

AEG

ELEKTRON *Elektrotechnik Elektronik Nachrichtentechnik*

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande: **Prodelec SA,** 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 32 24

Wenn die Sicherheit nicht mehr Zufall ist.

Als Lieferant hochwertiger Einzelkomponenten oder ganzen audiovisueller Sicherheits-Systeme planen, realisieren oder ergänzen wir Ihre bestehende Anlage. Ebenso professionell übernehmen wir auch die Wartung.

Schibli vision

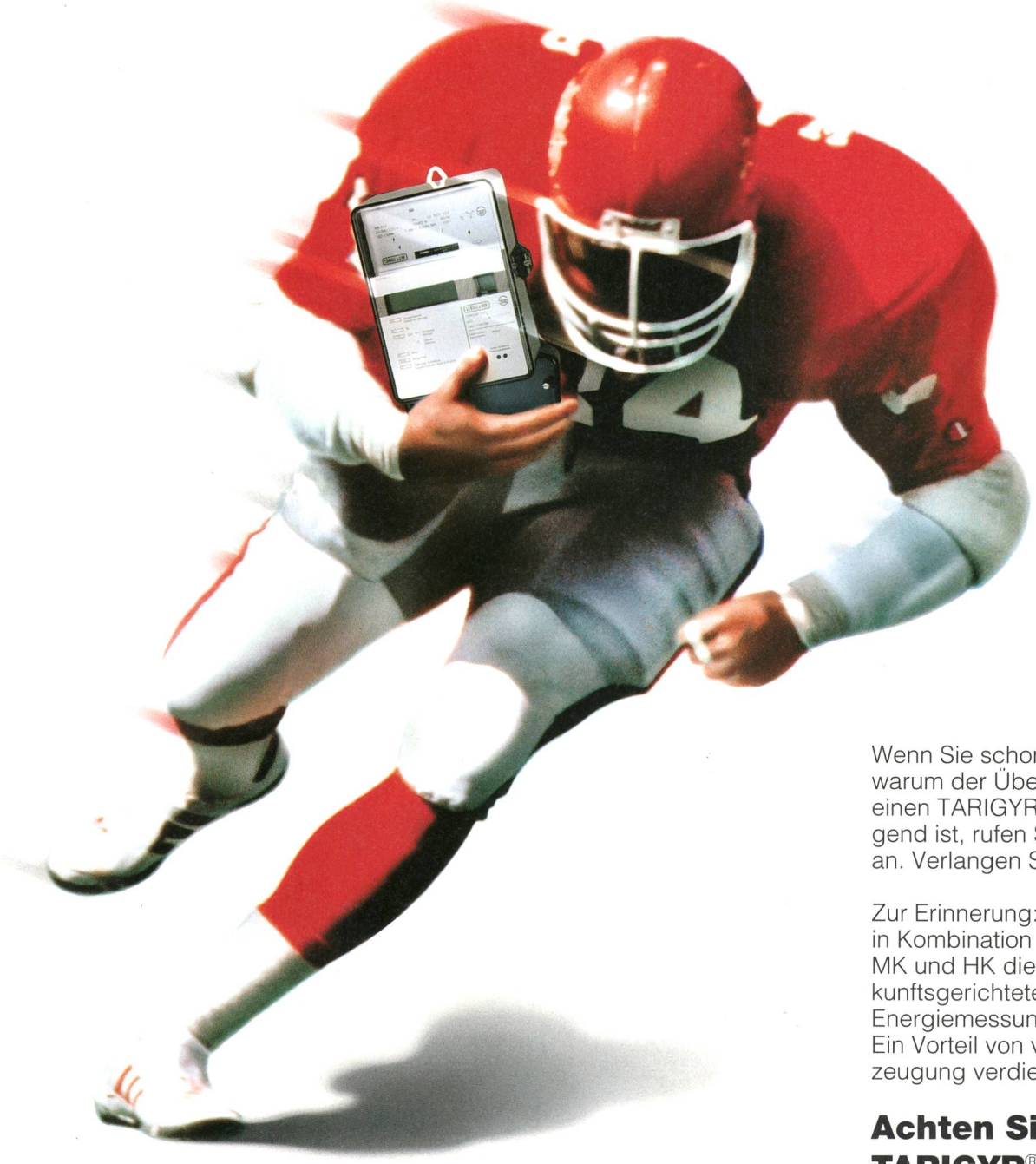
Industrial-Video-Systems
Broadcast-Systems

Oberfeldstrasse 12c, CH-8302 Kloten
Tel. 01/813 16 16, Telefax 01/813 66 51

WABÜCHI 1.1/91

Aktion Sofort-Reagierer

TARIGYR® m213 zum Überzeugungspreis



Wenn Sie schon jetzt wissen wollen, warum der Überzeugungspreis für einen TARIGYR® m213 so überzeugend ist, rufen Sie am besten gleich an. Verlangen Sie Herrn Perregaux.

Zur Erinnerung: TARIGYR® m213 ist in Kombination mit den Zähler-Typen MK und HK die Basis für eine zukunftsgerichtete Tarifgestaltung in der Energiemessung.
Ein Vorteil von vielen, der Ihre Überzeugung verdient.

Achten Sie auf Ihre TARIGYR®-Aktions-Post

Landis & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Hinterbergstrasse 9
CH - 6330 CHAM
Telefon 042 - 44 57 11

LANDIS & GYR

K 1
K 1

«Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

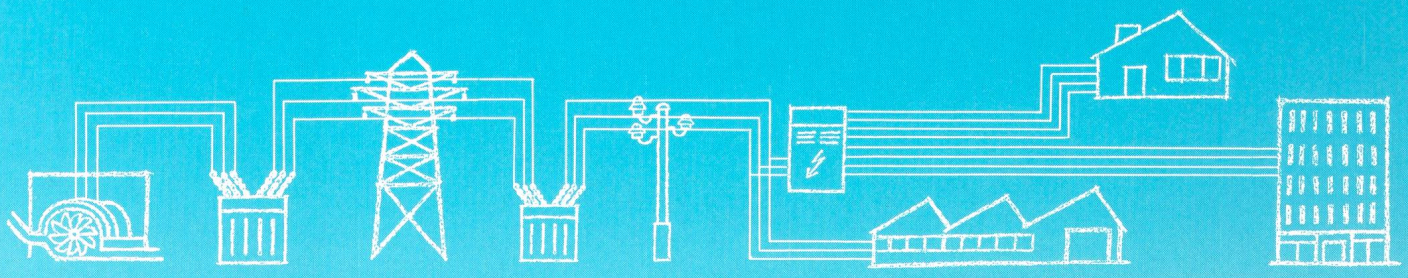
Für mich heisst das, stets ein offenes Ohr für die Wünsche meiner Kunden zu haben. Und schnell die Formel für die beste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Diese zwei Ansprüche sind meistens nicht ganz einfach zusammenzubringen. Es braucht dazu sehr viel persönlichen Einsatz, und man ist auf das Wohlwollen und die Unterstützung vieler Leute angewiesen. Guter Support ist für mich deshalb auch immer eine Sache von guten zwischenmenschlichen Beziehungen. Darum bemühe ich mich ganz speziell. Jeden Tag aufs neue.»

Petar Galo ist Montage-Projektleiter bei der ABB Kraftwerke AG, Baden. Er steht in der Kehrichtverbrennungsanlage Hagenholz in Zürich vor den Armaturen der Frischdampf-Leitungen, die den Dampf zu den beiden Turbinen führen. Es handelt sich um zwei Gegendruckturbinen mit Getriebe, die je einen Generator mit 5,6 MW Leistung antreiben.

ABB Support. Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

ABB
ASEA BROWN BOVERI

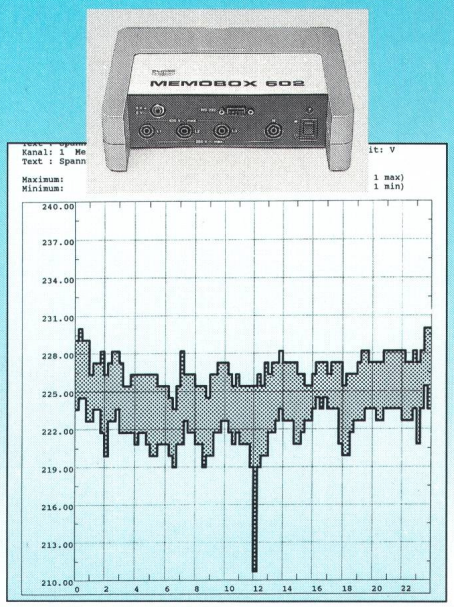
ELMES-Messtechnik: Mit weniger Daten mehr wissen.



Anlagestörungen?
Produktions- und Betriebsunterbrüche?
PC-Abstürze?
Datenverlust?

MEMOBOX 602 liefert den lückenlosen, hieb- und stichfesten Beweis über die Qualität Ihrer Netzspannung.

Rufen Sie an, wir dokumentieren Sie gerne.



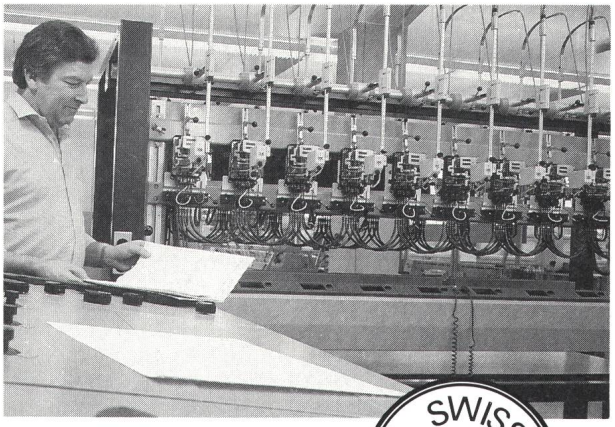
ELMES STAUB + Co AG
Systeme für die Messtechnik
8805 **Richterswil**
Telefon 01-784 22 22
Fax 01-784 64 07

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici
Swiss Electrotechnical Association

Die SEV-Prüfstelle Zürich

kalibriert
die Genauigkeit von elektrischen Messinstrumenten (Kalibrierdienst)

führt
Abnahmen, Expertisen und Beratungen durch

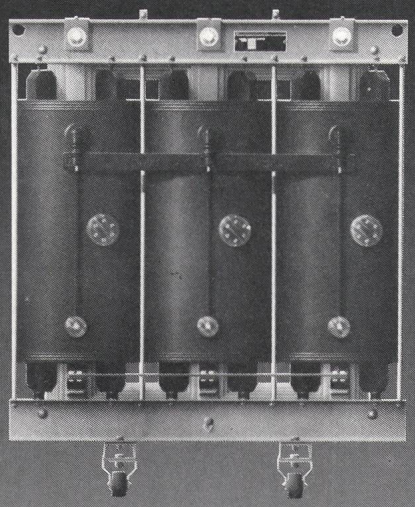


Unsere Fachspezialisten stehen zur Ihrer Verfügung. Rufen Sie uns an!

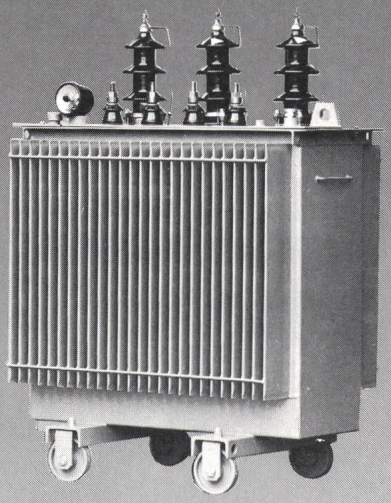
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Prüfstelle Zürich
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich
Telefon 01/384 91 11 – Telex 817 431 sev ch – Telefax 01/ 55 14 26

Unsere Transformatoren

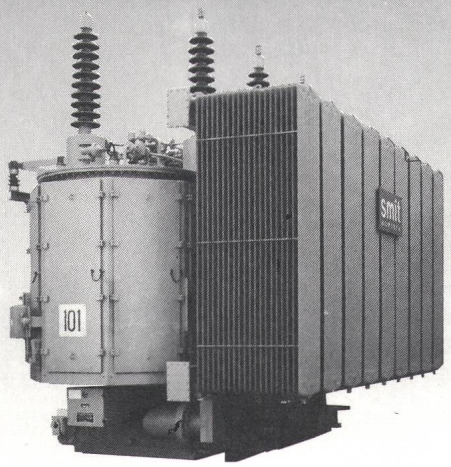
Giessharz-Netztransformatoren



Oel-Netztransformatoren



Grosstransformatoren



Unsere Produkte sind nicht nur preisgünstig, auch die Verluste werden optimiert. Wir unterbreiten Ihnen gerne ein Angebot.

ELTAVO Walter Bisang AG
Elektro- und Industrieprodukte
CH-8222 Beringen/Schaffhausen
Tel. 053/35 31 81/Fax 053/35 31 52

eltavo

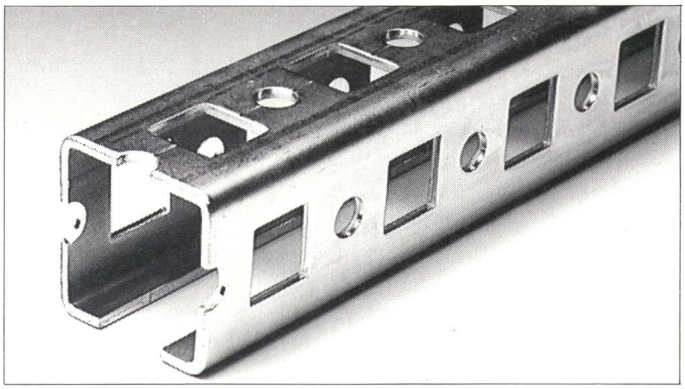
Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

e.o.bär

3000 Bern 13
Postfach 11
Wasserwerkgasse 2
Telefon 031/22 76 11



MULTIFIX **NEU**

für Rahmen, Gestelle, Unterkonstruktionen im Vorrichtungs- und Anlagebau

Multifix, das pat. neue System aus gelochten Stahl-C-Profilen 50×50 mm und bündigen Verbindungsteilen
- **unerhört vielseitig**
- **robust**
- **preisgünstig**

Verlangen Sie die Multifix Unterlagen von
lanz oensingen ag Tel. 062/78 21 21

☐ **MULTIFIX von Lanz interessiert mich!** **IND**
Bitte senden Sie Unterlagen.

☐ **Könnten Sie mich/uns besuchen? Bitte Voranmeldung!**

Name/Adresse: _____

lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen · Telefon 062 78 21 21

Für Ihre Anschlusskabel:

Stecker-Sortiment T+T89/FCC68

(nur für Flachkabel ‹RJ11›, ‹RJ12›, ‹RJ45›)

Inhalt:

15 Stecker T+T89 4P4C, 6P6C
110 Stecker FCC68 4P4C, 6P4C, 6P6C, 8P8C
2 Presszangen

E-No 966 709 068 (inkl. Koffer)

354

OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros, Aargauerstrasse 2, Postfach, 8010 Zürich
Telefon 01/276 76 76, Romandie 01/276 76 75, Ticino 01/276 76 77
Telefax 01/276 76 86, Romandie 01/276 77 63, Ticino 01/276 77 95

Coupon für
Prospekt Stecker-Sortiment
Otto Fischer AG
Aargauerstrasse 2
Postfach
8010 Zürich

Firma: _____
zuständig: _____
Adresse: _____
PLZ/Ort: _____
Tel.: _____ Bu