

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: 77 (1986)

Heft: 12

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: 26.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 12/1986
Zürich, 21. Juni 1986
77. Jahrgang, Seiten 689...756

Bulletin ASE/UCS 12/1986
Zürich, le 21 juin 1986
77^e année, pages 689...756

Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens



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

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktion SEV: Elektrotechnik
(Energietechnik und Informationstechnik)
Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor;
M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor
(Informationstechnik);

Frau H. Uster, Administration,
Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
W. Blum, dipl. Ing., Redaktor.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.
Insertatenverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Abonnementsverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 10.–, im Ausland: Fr. 12.– (Sondernummern: auf Anfrage).

Druck: Druckerei Winterthur AG

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Rédaction ASE: Electrotechnique
(Technique de l'énergie et technique de l'information)
Dr. H. P. Eggenberger, rédacteur en chef;
M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur
(technique de l'information);

M^{me} H. Uster, administration,
Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl., rédacteur.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, tél. 01/211 51 91.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 71 71.

Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 71 71.

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

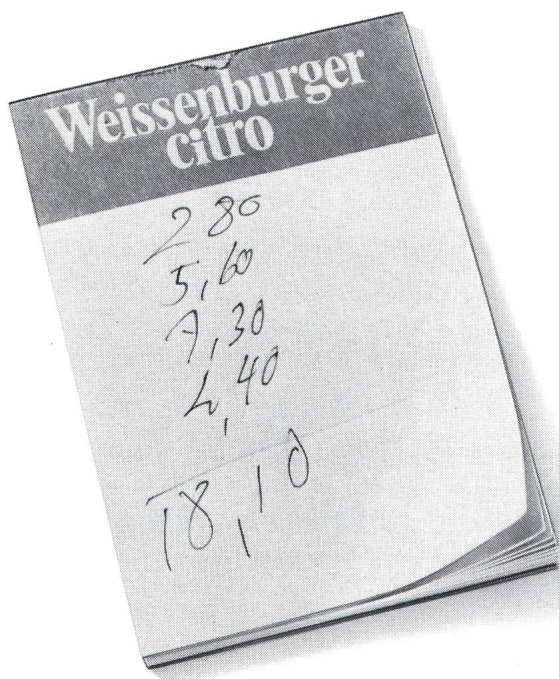
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.–, à l'étranger: par an fr.s. 160.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.–, à l'étranger fr.s. 12.– (Numéros spéciaux: sur demande).

Impression: Druckerei Winterthur AG

Reproduction: D'entente avec la Rédaction seulement.

ISSN 036-1321

	Inhalt	Table des matières
690	Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1985 Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft und vom Schweiz. Nationalkomitee der Weltenergiekonferenz	
690	Statistique globale suisse de l'énergie 1985 Communiquée par l'Office fédéral de l'énergie et le Comité national suisse de la Conférence mondiale de l'énergie	
692	1. Bruttoverbrauch an Energie	1. La consommation brute d'énergie
700	2. Die Umwandlungsstufe Bruttoverbrauch/Endverbrauch	2. La transformation d'énergie brute en énergie finale
707	3. Der Endverbrauch an Energieträgern	3. La consommation finale d'énergie
716	4. Umwandlungsstufe Endverbrauch/Nutzenergie	4. La transformation d'énergie finale en énergie utile
719	5. Nutzenergieverbrauch	5. La consommation d'énergie utile
724	6. Wirtschaftliche Zusammenhänge Anhang	6. Relations économiques Annexe
740/742	Aus aktuellem Anlass	A propos de Tchernobyl
744	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
745	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
747	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
748	Diverse Informationen	Informations diverses
750	Für Sie gelesen	Lu pour vous
751	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
755	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



Damit keine Rechnung ohne den Wirt gemacht wird...

Ob in Waschküchen, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaftautomat bleibt keine Stromrechnung unbezahlt. Rund um die Uhr, Minute für Minute, zieht er die fälligen Kosten ein. Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und

der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



**Damit jede Rechnung aufgeht:
AEG Münzschaftautomat**

AEG

ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

MGC
MOSER-GLASER

GASCOIL®

Messwandler mit SF₆-Gas-Isolation, 123 ... 245 kV
auch umschaltbar 50/110 kV o. a.



IEEE-Exposition
Anaheim/USA
14.-19. Sept. 1986
Stand 1742 + 2416

PERSONENSCHUTZ

Explosionssicher – keine Sekundärschäden.

UMWELTSCHUTZ

Ölfrei – keine Gewässer- oder Feuerschutzmassnahmen notwendig.

ANLAGENSCHUTZ

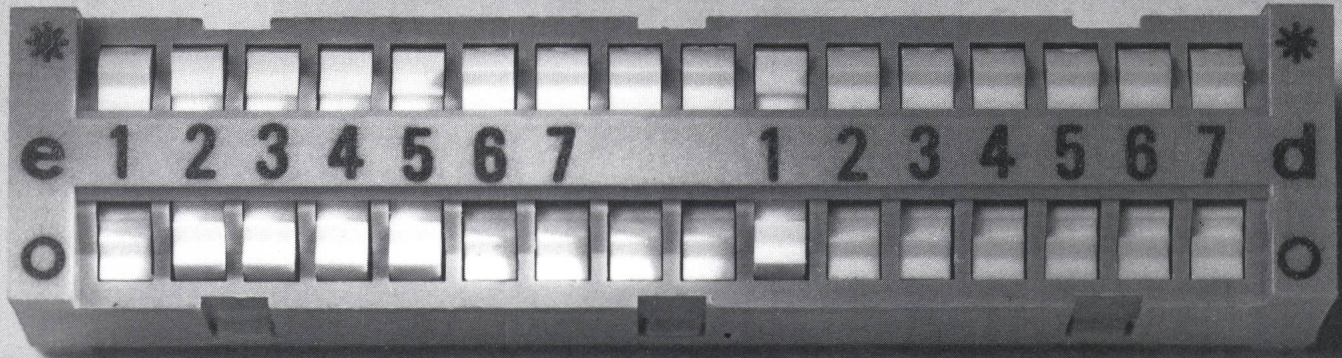
Betriebsspannungsfest auch bei Gasdruckabfall auf atmosphärischen Druck – wartungsfreies Isoliermedium – auch mit integrierter Schutzeinrichtung RESOSTOP® gegen Ferroresonanz erhältlich.

INVESTITIONSSCHUTZ

MGC – ein zuverlässiger Partner – 70 Jahre Erfahrung in der Hochspannungstechnik.

Moser-Glaser + Co AG
Hochspannungsgeräte für
Energieverteilungssysteme
Hofackerstrasse 24
CH-4132 MuttENZ/Schweiz

Ihre Kunden können den Kilowattstunden-Preis selber einstellen. *



K 321Z/D (N)

Mit dem Programmierschalter.

Mit dem Landis & Gyr-Kassierzähler werden die Energiekosten von den Stromzählern vorausbezahlt. Das erfordert weder eine Abrechnung noch eine aufwändige Zahlungsüberwachung. Zudem misst der Landis & Gyr-Kassierzähler den effektiven Energieverbrauch. Das gewährleistet eine exakte Kostenverteilung, die jeder Strombezüger akzeptiert.



Weitere Vorteile für Ihre Kunden

- Programmierung des Kilowattstunden-Preises ohne Demontage des Zählers
- Leicht zu bedienender Münzeinwurf und übersichtliche Angabe auf der Münzanzeige
- Münz- oder Wertmarkenbetrieb (Jeton)
- Zeit- und Unkosten-Einsparung

Wenn Sie Fragen haben oder Unterlagen wünschen, wir freuen uns auf Ihren Anruf.

LGZ Landis & Gyr Zug AG
6301 ZUG
Telefon 042 - 24 11 24

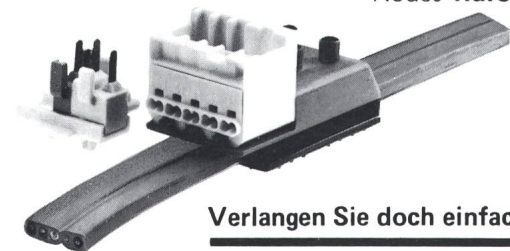


Flachkabel Installationssystem



Das Sortiment erweitert sich:

- Neue Dose **IP 54**
- Neue Dose **codierbar**
- Neue **Einspeisdosen**
- Neues **halogenfreies** Programm

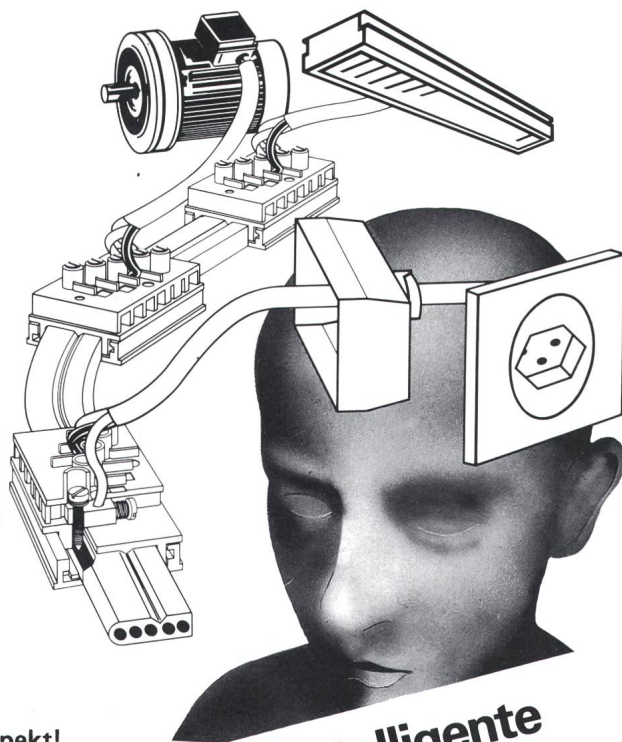


Verlangen Sie doch einfach unseren neuen Prospekt!

woertz 

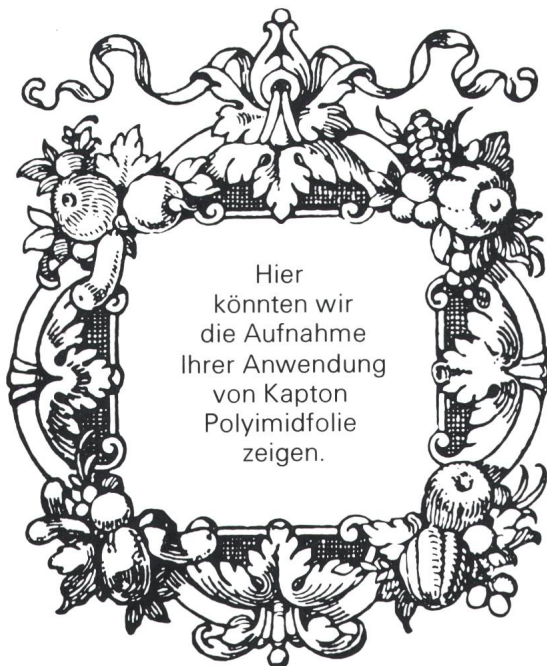
Elektrotechnische Artikel
Installationssysteme

Oskar Woertz
Hofackerstrasse 47
Postfach · 4132 Muttenz 1/Schweiz
Telefon 061 - 613636
Telex 63179 owmu ch



**Intelligente
Elektro-
Installationen**

Wachendorf AG, Technischer Grosshandel, 4002 Basel, Tel. 061-42 90 90



Hier
könnten wir
die Aufnahme
Ihrer Anwendung
von Kapton
Polyimidfolie
zeigen.

Kapton* Polyimidfolie

die **hochtemperatur-
beständige trans-
parente Kunststoff-
folie. Einsetzbar im
Temperaturbereich
-269° bis +400°C.
Dimensionsstabil,
kein Schmelzpunkt,
flammwidrig,
heissiegelfähig, strah-
lungsbeständig, löt-
fest, resistent gegen
organische Lösungs-
mittel.**

* Du Pont's eingetragenes
Warenzeichen

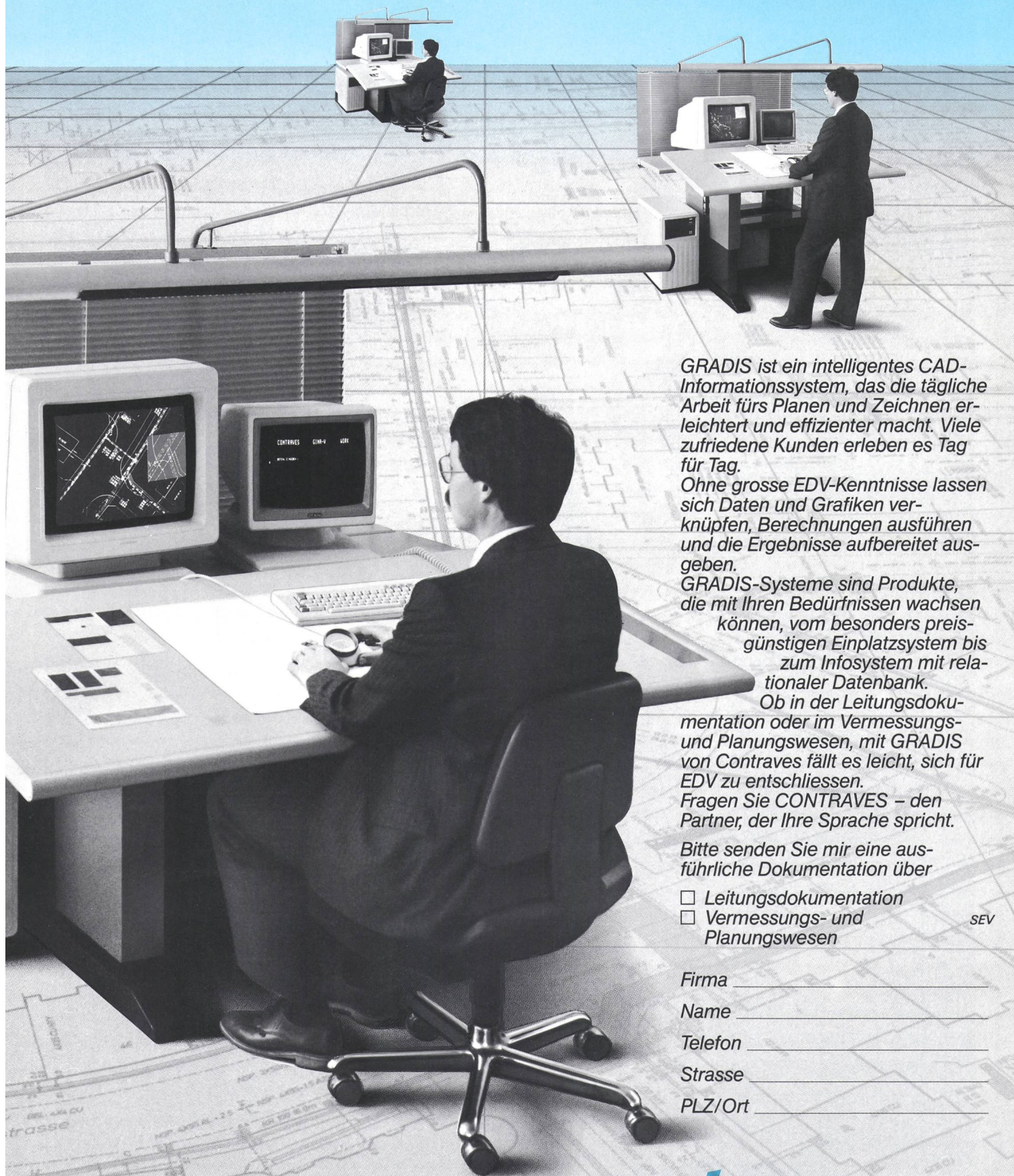
Einsatzgebiete:

Ummantelungen, Nut- und
Phasenisolierungen, Lageniso-
lationen, Heizelemente,
Klebebänder, Laminat für
flexible gedruckte Schal-
tungen, Tonbänder, Antriebs-
bänder, Transportbänder,
Membranen für Sensoren,
Membranen für Gasmasken-
filter, Trennfolie für elek-
tronische Bauteile, Unterlags-
scheiben, gasfeste Dich-
tungen, Behälter für flüssigen
Wasserstoff, Blutplasma-
beutel, Tiefkühlbeutel Unter-
lagen für Bügeleisen, und ...

...Ihre, neue Anwendung.

Wachendorf

Mehr Effizienz mit GRADIS in der Leitungsdokumentation



GRADIS ist ein intelligentes CAD-Informationssystem, das die tägliche Arbeit fürs Planen und Zeichnen erleichtert und effizienter macht. Viele zufriedene Kunden erleben es Tag für Tag.

Ohne grosse EDV-Kenntnisse lassen sich Daten und Grafiken verknüpfen, Berechnungen ausführen und die Ergebnisse aufbereitet ausgeben.

GRADIS-Systeme sind Produkte, die mit Ihren Bedürfnissen wachsen können, vom besonders preisgünstigen Einplatzsystem bis zum Infosystem mit relationaler Datenbank.

Ob in der Leitungsdokumentation oder im Vermessungs- und Planungswesen, mit GRADIS von Contraves fällt es leicht, sich für EDV zu entschliessen.

Fragen Sie CONTRAVES – den Partner, der Ihre Sprache spricht.

Bitte senden Sie mir eine ausführliche Dokumentation über

- ☐ Leitungsdokumentation
- ☐ Vermessungs- und Planungswesen

SEV

Firma _____

Name _____

Telefon _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

contraves

Contraves AG, Postfach, CH-8052 Zürich, Telefon 01/306 22 11, Telex 56 877
Contraves GmbH, Bereich Industrie, Eschbacher Landstrasse 42-50

TECHNOLOGIE DE POINTE

10-220kV

Câbles à haute tension
Hochspannungskabel/EPR



SOCIÉTÉ ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY