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: 76 (1985)

Heft: 23

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

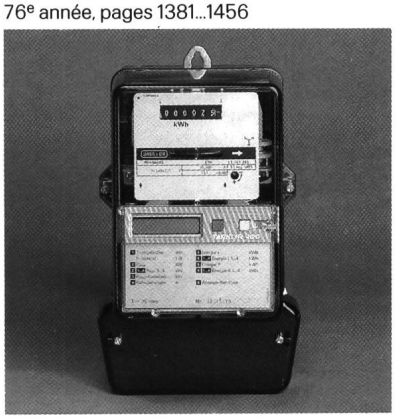
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 09.12.2025

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

Bulletin SEV/VSE 23/1985
Zürich, 7. Dezember 1985
76. Jahrgang, Seiten 1381...1456

Bulletin ASE/UCS 23/1985
Zurich, le 7 décembre 1985
76e année, pages 1381...1456



Elektronisches Tarifgerät der TARIGYR®-400-Modulgruppe von Landis & Gyr, integriert in einen Elektrizitätszähler.

Dispositif de tarification statique de l'ensemble de modules TARIGYR® 400 de Landis & Gyr, intégré dans un compteur d'électricité.

(Photo: Landis & Gyr)

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.
Inseratenverwaltung: 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 Zurich, 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);
Mme H. Uster, administration.
Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.
Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl., rédacteur.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.
Administration des abonnements: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, 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

Bulletin

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens

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

Inhaltsverzeichnis
Table des matières

Elektrotechnik: Energietechnik
Electrotechnique: Technique de l'énergie

1381 *O. Büchler:* **Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1982 bis 1984**
1390 *W. Weiss, L. Condrau* und *F. Kiessling:* **Optimierung von Freileitungen mit Computer**
1397 *P. Müller, J. Indermühle* und *R. Järmann:* **Spezielle Mastfundamente für eine 132-kV-Leitung der BKW**
1402 *J. Gut:* **Die Tätigkeit des Forschungsinstitutes für militärische Bautechnik im Bereich des EMP**
1408 *D. Hansen:* **EMP-Schutz in Geräten und Anlagen**
1416 *H. Schlüssel* und *H. Giess:* **Der Bleiakkumulator als Energiespeicher für elektrische Strassenfahrzeuge**
1419 *B. Gänger:* **Die Gefährdung der Spannungssicherheit von SF_6-isolierten Apparaten durch Fremdteilchen**
1423 Brief an die Redaktion: Wann kippt das Magnetfeld der Erde?
1424 Tarigyr 400: Ein modulares Tarifgerät für verschiedenste Bedürfnisse
1428 200 Jahre Hochspannung

1430 **Literatur** — **Bibliographie**
1433 **Im Blickpunkt** — **Points de mire**
1436 **Technische Neuerungen** — **Nouveautés techniques**

Vereinsnachrichten des SEV — **Communications de l'ASE**
1441 Personen und Firmen — Personnes et firmes
1443 **Neues aus der Normung** — **Nouvelles de la normalisation**
1452 **Technische Prüfanstalten** — **Institutions de contrôle de l'ASE**
1452 **Veranstaltungen** — **Manifestations**

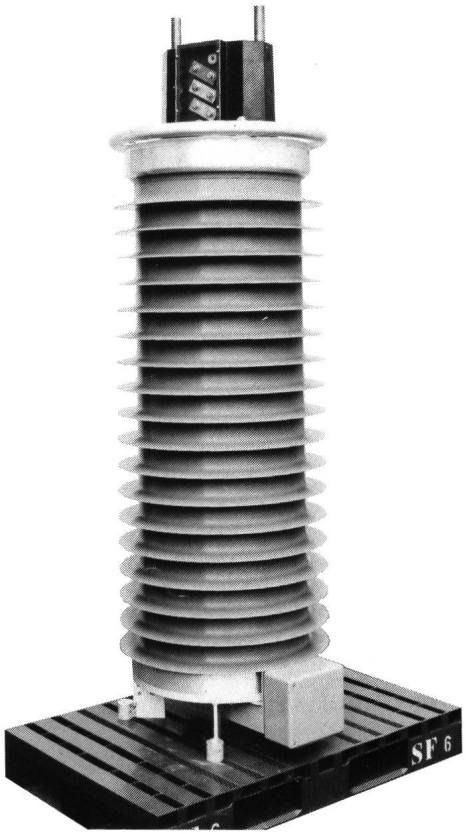
1453 **Journée d'information Innovations dans les Prescriptions sur les installations électriques intérieures (PIE)** — **Informationstagung Die Neuerungen in den Hausinstallationsvorschriften (HV)**

1455 **Veranstaltungskalender** — **Calendrier des manifestations**

MGC
MOSER-GLASER

GASCOIL®

Messwandler mit SF_6-Gas-Isolation, 123 ... 245 kV
auch umschaltbar 50/110 kV o. a.



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.

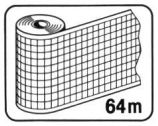
INVESTITIONSSCHUTZ

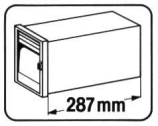
MGC – ein zuverlässiger Partner – 70 Jahre Erfahrung in der Hochspannungstechnik.

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

Kompensations-Linienschreiber LINAX 7K2

Anders als bisher





Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis
Wartungsarm

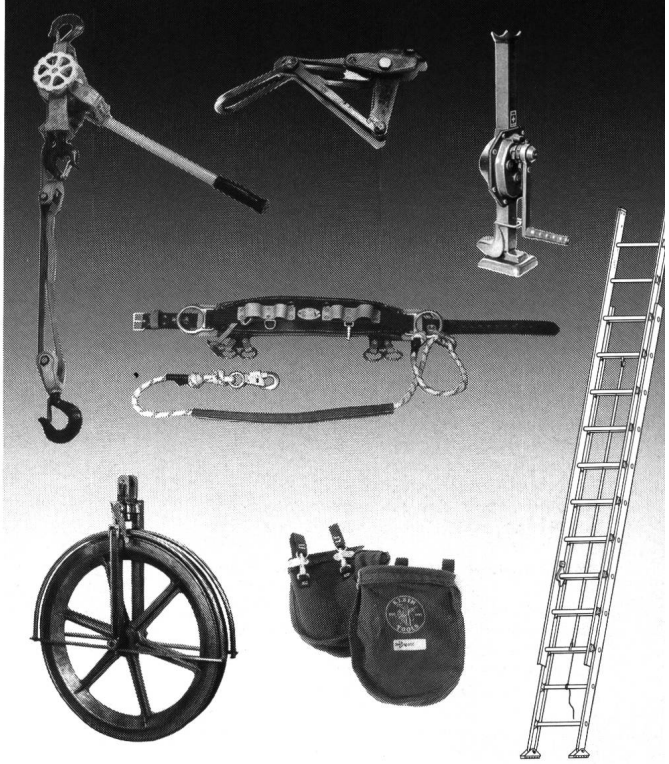
Geringer Leistungsbedarf
Einfache Handhabung

- Format 144 x 144 mm
- Bis 3 Mess-Systeme für Einheitssignale
- Papiervorrat für eine Laufdauer von 4 Monaten

camille bauer

Camille Bauer AG
CH-5610 Wohlen
Telefon 057 21 21 11

ASSUREZ – MONTEZ – TENDEZ – LEVEZ
SICHERN – STEIGEN – SPANNEN – HEBEN



BUGNARD S.A.
Ch. de Montelly 46
OUTILLAGE
WERKZEUGE
1000 Lausanne 20

Bugnard

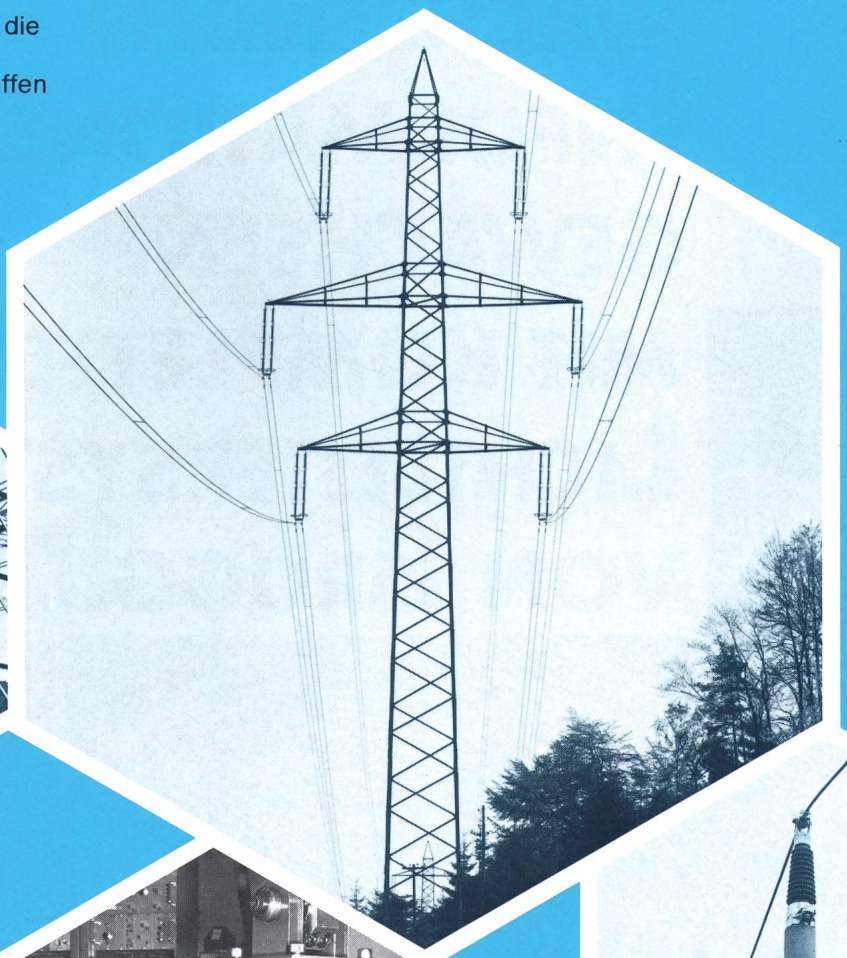
✆ 021 / 24 00 54
LAUSANNE
Télex 25 926

+GF+ Elektro-Armaturen
für eine störungsfreie Energie-Übertragung

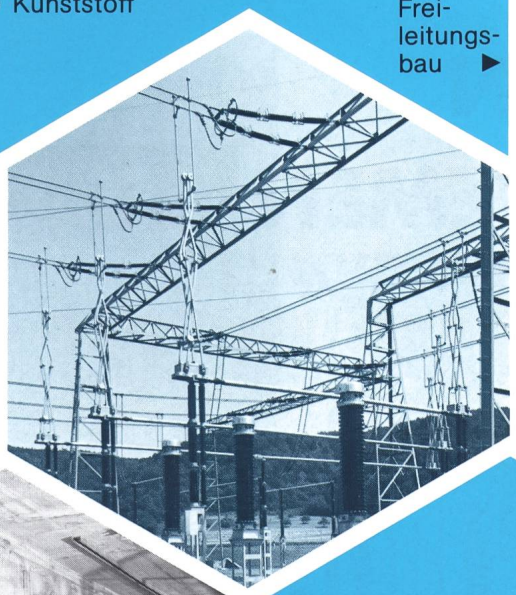
+GF+ forscht und entwickelt Armaturen für die elektrische Energie-Übertragung
+GF+ fabriziert Armaturen aus den Werkstoffen

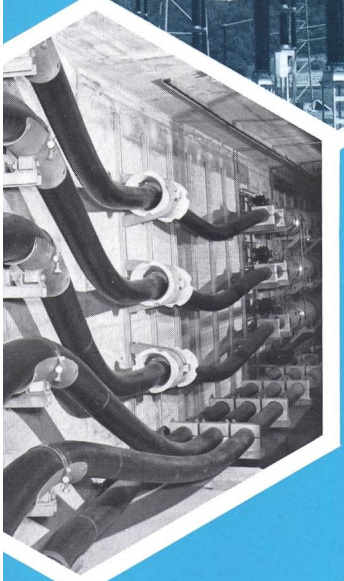
- Temperguss
- Sphäroguss
- Grauguss
- Stahl
- Alu-Legierungen
- Kupfer und Bronze
- Kunststoff

Frei-
leitungs-
bau ▶

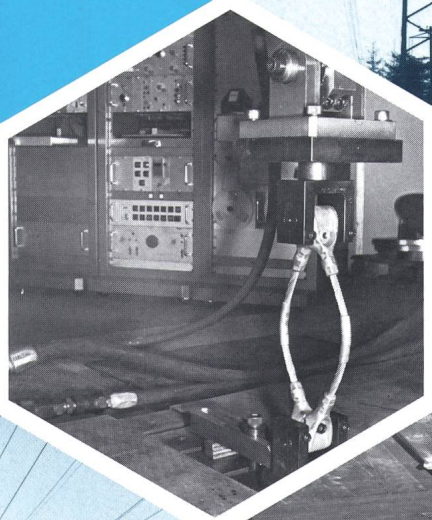


onen-
▶



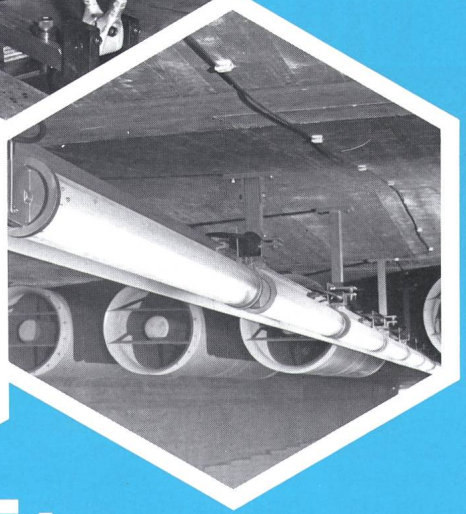


Kabel-
verlegung
◀



Isolatoren-
Industrie ▶

Fahr-
leitungsbau ▶



Tunnel-
beleuchtungs-
anlagen
◀

Unsere Branche Elektro-Armaturen steht Ihnen für Auskünfte gerne zur Verfügung. Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei

+GF+
Georg Fischer Aktiengesellschaft
Branche Elektro-Armaturen

Werk Schaffhausen:
CH-8201 **Schaffhausen**
Telefon: (053) 8 40 33/8 40 35

Werk Singen:
D-7702 **Gottmadingen-Bietingen**
Telefon: (07734) 6365

23/1 (S)

Lichtleiter. Ihre Zukunft.

SIE SIND DER WACHSENDEN INFORMATIONSFLUT GEWACHSEN. MIT KOMPLETTEN LICHTLEITERSYSTEMEN VON BRUGG.

BRUGG

Das Zeichen für sichere Verbindungen

Lichtleiter übertragen gleichzeitig Ihre Daten, Signale, Bilder und Gespräche. Platzsparend, abhörsicher, störungsfrei. Und lichtschnell.

Für Ihre Problemlösungen auf dem Kommunikationsgebiet sind die Kabelwerke Brugg AG Ihr idealer Partner.

In der Entwicklung neuartiger Herstellungsmethoden für Lichtleiter waren wir von Anfang an dabei. Wir liefern heute als einer der führenden Schweizer Anbieter vollständige Glasfaser-Systeme.

Unsere Spezialisten projektieren, montieren und verlegen jede Art von Lichtleiteranlagen. Optoelektronische Komponenten inbegriffen. Sie profitieren in allen Phasen von der Erfahrung eines Pionierunternehmens.

Die Lichtleitertechnik ist da. Nutzen Sie sie. BRUGG ist bereit. Von der Projekt-Entwicklung bis zur Abnahme. Und natürlich auch später. Jederzeit.

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg
Telefon 056-41 11 51

Kabelsysteme für Energie- und Nachrichtenübertragung
Drahtseile und Schutznetze
Fernwärme-Rohrleitungssysteme

BRUGG. Wir haben das Licht im Griff.

BBC BROWN BOVERI METRAWATT

Das komplette Geräteprogramm zum Prüfen von Elektro-Installationen

Ausgabe 10.85
Bestell-Nr. M 49.01.03

*excl. Wust.

M 5022
sFr. 471,–*

M 5012
sFr. 685,–*

M 5011
sFr. 685,–*

M 5010
sFr. 1195,–*

Firma/Institut:

Abt./z. Hd.

Strasse

PLZ/Ort

☐ Ich/wir wünsche(n) ausführliche Unterlagen

☐ Ich/wir bestelle(n) hiermit:

☐ für Eigenbedarf

☐ für Wiederverkauf

Datum Unterschrift

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 / 5.8

Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung
Correspondance commerciale-réponse
Invio commerciale-risposta

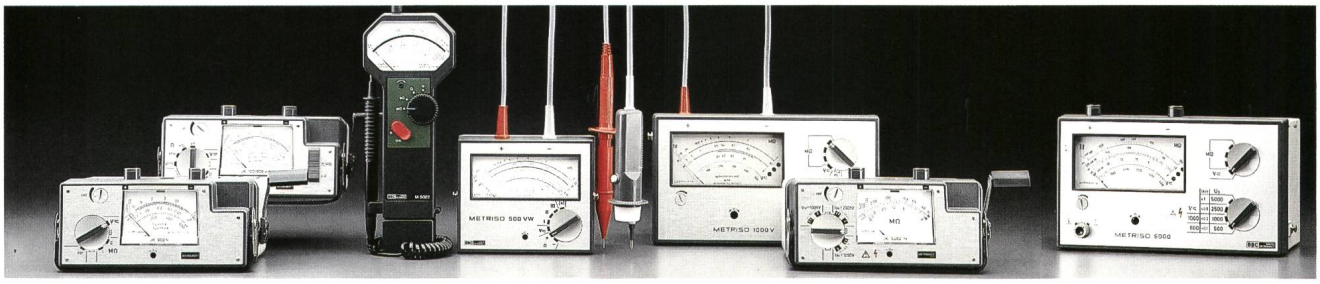
METRAWATT
AG FÜR MESSAPPARATE
Felsenrainstrasse 1

CH-8052 Zürich

BBC BROWN BOVERI GOERZ METRAWATT

METRAWATT
AG FÜR MESSAPPARATE
FELSENRAINSTRASSE 1
CH-8052 ZÜRICH
TELEFON 01-302 35 35
TELEX 823 647

Bureau Suisse Romande:
Metrawatt, Route du Platy 52,
1752 Villars-sur-Glâne
Téléphon 037/24 77 57



Bezeichnung	Isolationsmesser	Isolations- und Widerstandsmesser			Isolationsmesser	Hochspannungs-Isolationsmesser	
Typ	JK 500 V	JK 100/500 VW	M 5022	METRISO 500 VW	METRISO 1000 V	JK 5000	METRISO 5000
Zur Messung n. VDE	0100/0105/0701			0100/0105/0701 0190/0141/0800	0100/0105/0701	–	
Gebaut nach VDE	0413					–	
Meßbereiche/ Meßumfang	0…5/1…100 MΩ, 0…600 V≃	0…1/2…20 MΩ, 0…5/1…100 MΩ, 0…0,5/5/50/500 kΩ, 0…600 V≃	0…500 kΩ/ 0,4…20 MΩ, 0…1000 Ω, 0…500 V	0…0,4/0,1…5/ 2…200 MΩ, 0…4 Ω, 0…600 V≃	0…400 MΩ (12 Bereiche) 0…100/250/500/ 1000 V≃	0…4000 MΩ (6 Bereiche)	0…20 000 MΩ (12 Bereiche) 0…500/1000 V≃
Nennspannungen	500 V	100/500 V	500 V	500 V	100/250/500/1000 V	–	–
Leerlaufspannungen	700 V	140/700 V	700 V	665 V	130/325/650/1300 V	1250/2500/5000 V	500/1000/2500/5000 V
Preise: Gerät	sFr. 710,–*	sFr. 850,–*	sFr. 471,–*	sFr. 530,–*	sFr. 880,–*	sFr. 1390,–*	sFr. 1390,–*
Preise: Zubehör							
Kabelset	KS 19 sFr. 16,–* KS 21 sFr. 18,–*		KS 24 sFr. 41,–*	–	–	KS 12 sFr. 67,–*	
Bereitschaftstasche	F 772 sFr. 66,–*		F 827 sFr. 51,–*	F 806 sFr. 43,–*	F 713 sFr. 75,–*	F 772 sFr. 67,–*	F 713 sFr. 75,–*

Bezeichnung	Erdungsmesser	VDE 0100 Prüfgeräte			VDE 0701 Prüfgerät	Drehfeldricht.-Anz.	
Typ	METRATERR 2	M 5010	M 5011	M 5012	METRATESTER 3	RZL 2	
Zur Messung n. VDE	0100/0105/0141/0800	0100			0701	–	
Gebaut nach VDE	0413	0413			0701	–	
Meß- und Prüfmöglichkeiten/ Meßbereiche/ Meßumfang	Erdungswiderstände, spezifische Erdwiderstände 0…9,99 Ω/99,9 Ω/ 999 Ω/9,99 kΩ	FI-Schutzschaltung (Berührungsspannung, Auslösung), Schleifenwiderstand, Netzinnenwiderstand, Erdungswiderstand, Spannung	FI-Schutzschaltung a) Berührungsspannung (0…70 V) ohne Auslösung b) Auslöseprüfung (200 ms) Netzspannung (75...450V)	Schleifenwiderstand $R_{Schl.}$ (0…19,99 Ω) Kurzschlußstrom I_K (11…1999 A) Netzspannung (75...450V)	nach VDE 0701; Schutzleiterwiderst., Ableitstrom, Isolationswiderst., außerdem: richtiger Netzanschluß, Spannung, Strom, Widerstand, Temperatur	Ermittlung des Drehsinnes bzw. der Phasenfolge in Drehstromnetzen 100…660 V/3 ~ 16⅔…1000 Hz	
Preise: Gerät	sFr. 810,–*	sFr. 1195,–*	sFr. 685,–*	sFr. 685,–*	sFr. 970,–*	RZL 2: sFr. 155,–*	
Preise: Zubehör							
Kabelset	–	Meßadapter K 042 im Gerätepreis enthalten	Kupplungsadapter KS 25 sFr. 58,–*		KS 13 sFr. 50,–*	Meßleitungen fest angeschlossen	
Tasche	–	F 824 sFr. 80,–*	F 827 sFr. 51,–*		–	F 801 sFr. 27,–*	
Spezialzubehör	Erdungsmeßkoffer EJB sFr. 810,–*	–	–	–	Temperaturfühler FEKO-MTR sFr. 135,–*	–	

*excl. Wust.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland. Änderungen vorbehalten.