

Service- Meßgeräte



GRUNDIG Meßtechnik

bewährte Geräte für die
 Meßplätze der Fachwerk-
 statt und für den Service



Vertriebs- programm

Professionelle Fernsehanlagen

Fernaugen®-Anlagen für Industrie, Verkehr, Sicherheitsaufgaben, Unterricht, Forschung, Medizin, Handel, Werbung • Volltransistorisierte Fernseh-Kompakt-Kameras • Fernsehkameras mit abgesetztem Steuergerät • Farbfernsehanlagen • Bildwiedergabegeräte • Geräte zur Fernübertragung von Bildsignalen über Koaxialkabel oder Zweidrahtleitungen im Video- und HF-Bereich.

Magnetische Bildaufzeichnung

Professionelle Videorecorder in 1"- und 1/2"-Technik.

Datensichtgeräte

Datensichtgeräte zur Informationserfassung und -verteilung in Fernseh-anlagen • Bildschirm-Terminals für Dialog-Betrieb mit Computern.

Meßgeräte

Für Industrie, Labor und Service • Oszilloskope • Universalvoltmeter • NF-Voltmeter • NF/HF-Generatoren • Meß- und Wobbelsender • Farbbild-Generatoren • Bildmuster-Generatoren • Regel-Trenn-Transformatoren • Stabilisierte Netzgeräte • Transistor-Prüfgeräte • Signalspeicher • Optische Detektoren • Toleranz-Prüfgeräte.

Digitale Datenerfassungsanlagen • Geräte zur digitalen Meßwerterfassung und Datenaufbereitung • System DIGITACH® • Digitale Zähler • Digital-Voltmeter • Digital-Analog-Umsetzer • Analog-Digital-Umsetzer • Digital-Applikationen.

Numeric

Numerische Meßanlagen System DIGIMESS® • Rotationsgeber • Numerische Werkzeugmaschinensteuerungen • Linearsystem DIGIMESS®.

Funk

Bewegliche und stationäre Funkgeräte nöbL. • Sekundärrufempfänger • UHF-Restseitenband-Bildsender BS 31 zur drahtlosen Bildübertragung mit 10 / 0,1 W und Empfänger BE 32.

Inhalt: Katalog Nr. 5

Seite:

- 3 Signalverfolger
 SV 41
- 4 Transistor-Prüfgerät
 Semitest I
- 5 Transistor-Prüfgerät
 Semitest II
- 6 Scheinwiderstandsprüfer
 ZP 2
 Dekaden
 LD 1 · LD 2 · LD 3
- 7 Dekaden
 CD 1 · RD 1 · RD 2
- 8/11 Vielfach-Meßinstrumente

- Automatik zur Ermittlung von Aussetzfehlern
- Optische und akustische Anzeige
- Eingebauter Tongenerator mit regelbarer Ausgangsspannung
- Hohe Verstärkung
- Eingangs-Abschwächer
0... -110 dB in 10-dB-Schritten

Der Signalverfolger SV 41 dient zur Fehlersuche in Rundfunk-, Tonband- und Fernsehgeräten.

Neben den bekannten Fehlersuchmethoden eignet sich das Gerät besonders zum zeitsparenden Feststellen von Aussetzfehlern. In der eigens dafür vorgesehenen Betriebsart schaltet sich der eingebaute Lautsprecher automatisch mit einem lauten Warnton ein, wenn durch Aussetzer im Prüfling der Signalweg unterbrochen wird.

Die Verstärkung des SV 41 ist so hoch, daß in Verbindung mit dem lieferbaren Tastkopf UK 3 NF-Signale ab $50 \mu\text{V}$ und modulierte HF-Signale ab etwa 3 mV nachgewiesen werden können. Zur Kontrolle von Verstärkung oder Dämpfung ist ein in dB geeichtes Instrument und ein mehrstufiger Abschwächer eingebaut. Die universelle Einsatzmöglichkeit des Gerätes erweitert sich noch durch den lieferbaren Prüfsignalgeber GK 2, der als selbständiges Gerät arbeitet.



TECHNISCHE DATEN

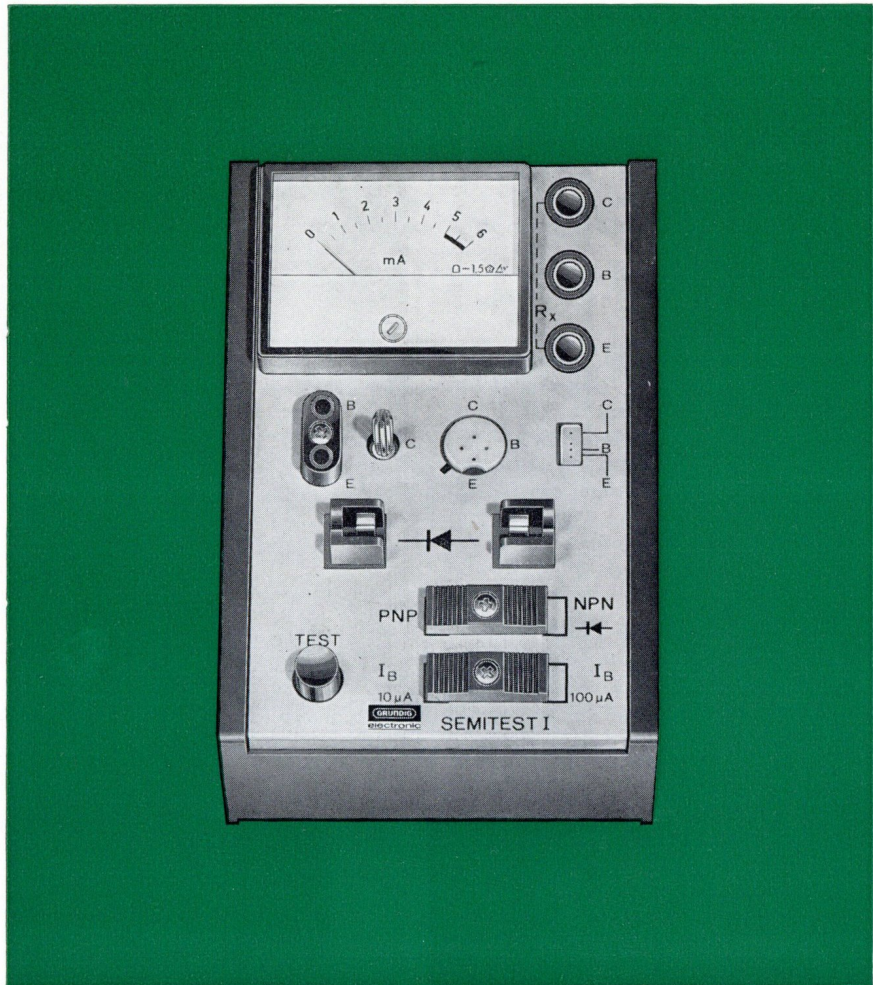
NF-Verstärker
(in Verbindung mit Tastkopf UK 3, Stellung „≈“)
Frequenzbereich:
über Endstufe: ca. 200 Hz ... 20 kHz
 ± 3 dB
über Instrument: ca. 200 Hz ... 100 kHz
 ± 3 dB
Eingangssignal bei Vollaussteuerung:
1 mV (Stellung 0 dB)
Noch wahrnehmbares Eingangssignal:
 $50 \mu\text{V}$ (Stellung 0 dB)
Abschwächer:
0... -110 dB in 10-dB-Schritten
Eingangsimpedanz:
ca. $1 \text{ M}\Omega \parallel 20 \text{ pF}$ in allen Stellungen

Lautsprecher: Durch Taste abschaltbar
max. Ausgangsleistung: 0,5 W
NF-Ausgangsspannung:
EMK ca. 2 V bei Vollaussteuerung
Ausgangsimpedanz: ca. $1 \text{ k}\Omega$
Tongenerator
Frequenz: ca. 1 kHz
Ausgangsspannung: 1 mV ... 1 V
Test-Automatik
Ansprechschwelle: 1 mV ... 300 V
(einstellbar in 10-dB-Schritten)
Anzeige: Aussetzfehler werden durch Rückgang der Instrumenten-Anzeige und durch Warnton gemeldet

Stromversorgung
6 Stück Monozellen oder Sonnenschein-Akku PC 476 oder ext. Netzteil TN 5
(Die Batterien sind im Lieferprogramm nicht enthalten)
Abmessungen
B 300 mm, H 112 mm, T 170 mm
Gewicht
2,4 kg (ohne Batterien)
Lieferbares Zubehör
siehe Preisliste und Prospekt
„Meßgeräte-Zubehör“

Das Gerät Semitest I dient zur raschen Funktionsprüfung von PNP- und NPN-Transistoren sowie von Dioden und Gleichrichtern. Bei unbekanntem Typen können die Anschlüsse identifiziert werden. Wegen des niedrigen Kurzschlußstromes wird eine Zerstörung des Bauelementes bei Falschpolung vermieden. Aufgrund der Tatsache, daß die Schließenspannung einer Siliziumdiode höher liegt als die einer Germaniumdiode, läßt sich mit dem Gerät außerdem feststellen, ob es sich um ein Silizium- oder Germaniumbauelement handelt. Transistoren der Gehäuseformen TO 3 (DIN 3 A 2), TO 5 (DIN 5 A 3), TO 7 (DIN 7 A 3) und TO 18 (DIN 18 A 3), die zum größten Teil Verwendung finden, kann man direkt in die entsprechenden Frontplattensockel einsetzen. Andere, weniger gängige Typen können extern über die Anschlußbuchsen geprüft werden. Ebenso ist es möglich, Halbleiter-Bauelemente zu prüfen, die sich in Schaltkreisen befinden. Auch Durchgangsprüfungen an Schaltkreisen sind über diese Buchsen möglich.

Das Gerät ist vorwiegend für Laboratorien, Prüffelder, den Service sowie zur Durchführung vergleichender Messungen geeignet.



TECHNISCHE DATEN

Kurzschlußströme an den Diodenklemmen:
ca. 6 mA
zwischen Kollektor und Emitter: ca. 6 mA
zwischen Basis und Emitter: ca. 100 µA

Polaritätswechsel (PNP-NPN)
durch Schiebeschalter

Stromversorgung

3 Stück 1,5-V-Trockenbatterien
(z. B. Typ Pertrix Nr. 244)

Abmessungen

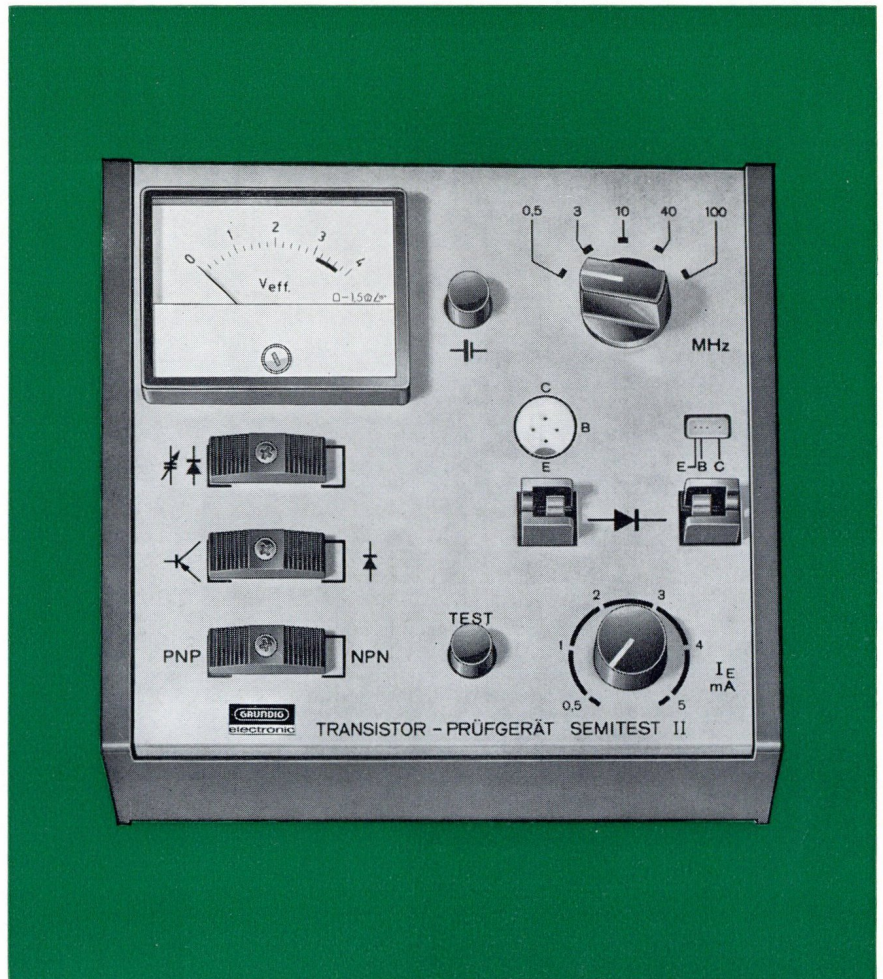
Breite 82 mm, Höhe 135 mm,
Tiefe 65 mm

Gewicht ca. 0,5 kg (ohne Batterien)

Das Gerät Semitest II ermöglicht eine rasche Überprüfung der dynamischen Funktion von PNP- und NPN-Transistoren sowie von Dioden und Kapazitäts-Dioden.

Die Funktionsprüfung der Transistoren kann bei 0,5/3/10/40/100 MHz vorgenommen werden. Auf dem eingebauten Drehspulinstrument wird die Schwingspannung des Prüflings abgelesen. Für die Messung von Dioden und Kapazitäts-Dioden muß ein funktionsfähiger Transistor zur Verfügung stehen. Zur Ermittlung der Kapazität und des Dämpfungswiderstandes einer Kapazitäts-Diode werden außerdem ein Frequenzmesser, diverse Widerstände und Kondensatoren von 0 bis 500 pF benötigt.

Das preiswerte und einfach zu bedienende Gerät ist hervorragend für den Einsatz im Labor, Prüffeld und Service geeignet.



TECHNISCHE DATEN

Meßfrequenzen umschaltbar auf etwa 0,5/3/10/40/100 MHz
Arbeitspunkt für Transistoren (PNP/NPN-Umschaltung):
 $U_{CB} = \pm 4,5 V$
abhängig von der Batteriespannung
 $I_E = 0,5 \dots 5 mA$
kontinuierlich einstellbar

Arbeitspunkt für Kapazitätsdioden:
 $- U_D = 4,5 V$
abhängig von der Batteriespannung
Maximal meßbare Sperrschicht-Kapazität bei 3 MHz 500 pF, 10 MHz 350 pF, 40 MHz 100 pF, 100 MHz 25 pF
Meßbereich HF-Anzeige: 0 ... 4 V_{eff}
Kurzschlußströme zwischen Kollektor und Basis etwa 4 mA
Kollektor und Emitter etwa 8 mA

Basis und Emitter etwa 2 mA
Meßinstrument:
Drehspul-Meßwerk Klasse 1,5
57 x 46 mm
Stromversorgung: 6 Stück Batterien 1,5 V (z. B. Pertrix Nr. 244, Daimon Nr. 298)
Abmessungen
Breite 145 mm, Höhe 135 mm, Tiefe 70 mm
Gewicht ca. 0,5 kg

Scheinwiderstandsprüfer ZP 2

Mit Hilfe des Scheinwiderstandsprüfers ZP 2 läßt sich der Betrag beliebiger Scheinwiderstände in einfachster Weise unmittelbar bestimmen. Die Meßbereiche des ZP 2 liegen zwischen 1 Ω und 1 MΩ, so daß jeder praktisch vorkommende Scheinwiderstand erfaßt wird. Die Meßbereiche zwischen 1 Ω und 1 MΩ sind — durch Drucktasten wählbar — 6-fach unterteilt. Durch eine zusätzliche Dehnung des oberen Meßbereiches der Skala stehen praktisch zwölf Meßbereiche zur genauen Ablesung zur Verfügung. Das Gerät wird durch eine Batterie gespeist.

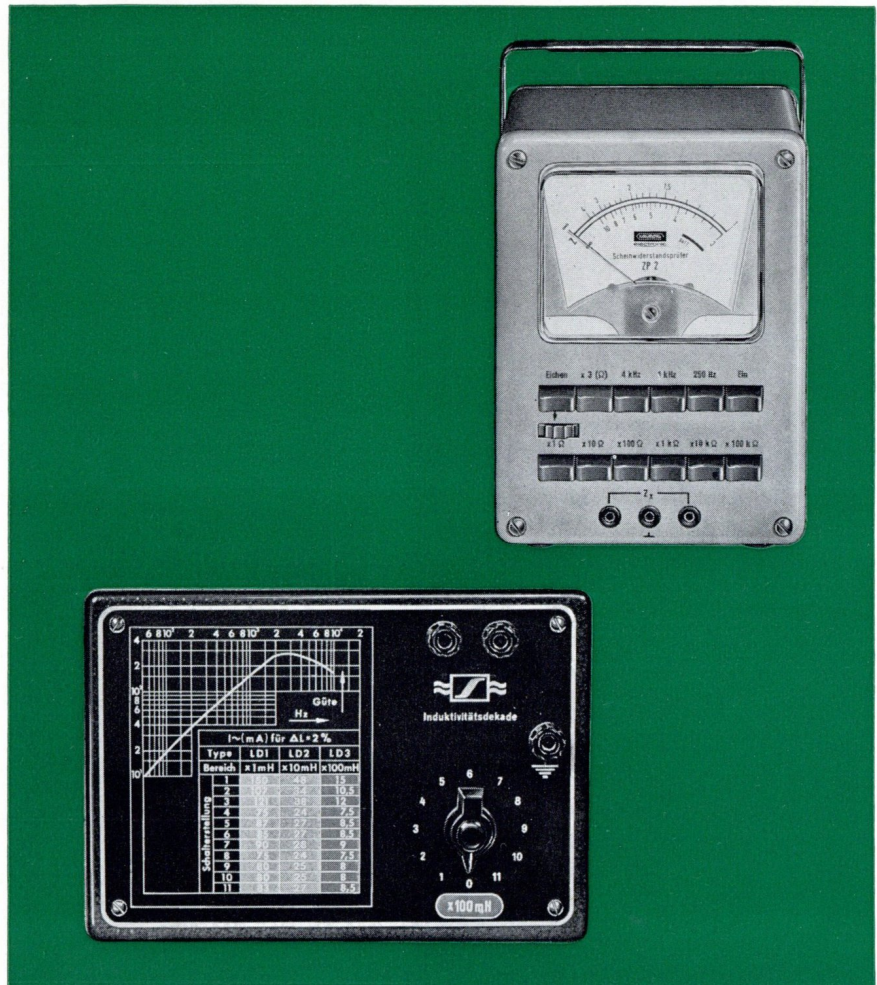
TECHNISCHE DATEN

Meßfrequenzen

250 Hz ($\omega = 1570$)
1 kHz ($\omega = 6280$)
4 kHz ($\omega = 25\ 000$)

Meßbereich

für Scheinwiderstände 1 Ω ... 1 MΩ
für Kapazitäten 40 pF ... 650 μF
für Induktivitäten 40 μH ... 650 H
Genauigkeit ± 5 % bei 1 kHz
± 10 % bei 250 Hz und 4 kHz
Belastung des Meßobjektes max. 90 μVA
Batteriespannung 7 ... 9 V
Batteriebestückung 9-V-Batterie,
z. B. Daimon E. B. 39
Gehäuse-Abmessungen
220 mm, 155 mm, 115 mm
Gewicht (mit Batterie) ca. 2,5 kg



Induktivitäts-Dekaden LD 1 · LD 2 · LD 3

Induktivitäts-Dekaden dienen zu Meßzwecken und zum raschen Aufbau von Versuchsschaltungen, Filtern, Entzerrern usw.

Die aneinander anschließenden Dekaden sind für den Tonfrequenz-Bereich bestimmt. Durch Wahl großer Ferrit-Schalenerne weisen sie hohe Güten auf.

Die Güte $\frac{\omega L}{R_v}$ ist in Abhängigkeit

von der Frequenz auf der Frontplatte dargestellt. Weiterhin ist dort in Tabellenform auch der maximale Wechselstrom für eine Induktivitätserhöhung von 2 % angegeben. Bei weiterer Erhöhung des Stromes steigt die Induktivität noch etwas an und fällt dann wieder ab.

TECHNISCHE DATEN

LD 1

Bereich: 0 ... 11 mH
Stufung: 1 mH
Genauigkeit: ± 2 %
Güte bei 2000 Hz: ca. 250
Kapazitäten C₁, C₂, C₃: max. 200 pF
Gewicht: ca. 1,25 kg
Abmessungen: Breite 190 mm
Höhe 130 mm
Tiefe 90 mm
Gehäuse-Farbe: grau

LD 2

Bereich: 0 ... 110 mH
Stufung: 10 mH
Genauigkeit: ± 2 %

Güte bei 2000 Hz: ca. 250
Kapazitäten C₁, C₂, C₃: max. 200 pF
Gewicht: ca. 1,25 kg
Abmessungen: Breite 190 mm
Höhe 130 mm
Tiefe 90 mm
Gehäuse-Farbe: rot

LD 3

Bereich: 0 ... 1,1 H
Stufung: 100 mH
Genauigkeit: ± 2 %
Güte bei 2000 Hz: ca. 250
Kapazitäten C₁, C₂, C₃: max. 200 pF
Gewicht: ca. 1,25 kg
Abmessungen: Breite 190 mm
Höhe 130 mm
Tiefe 90 mm
Gehäuse-Farbe: grün

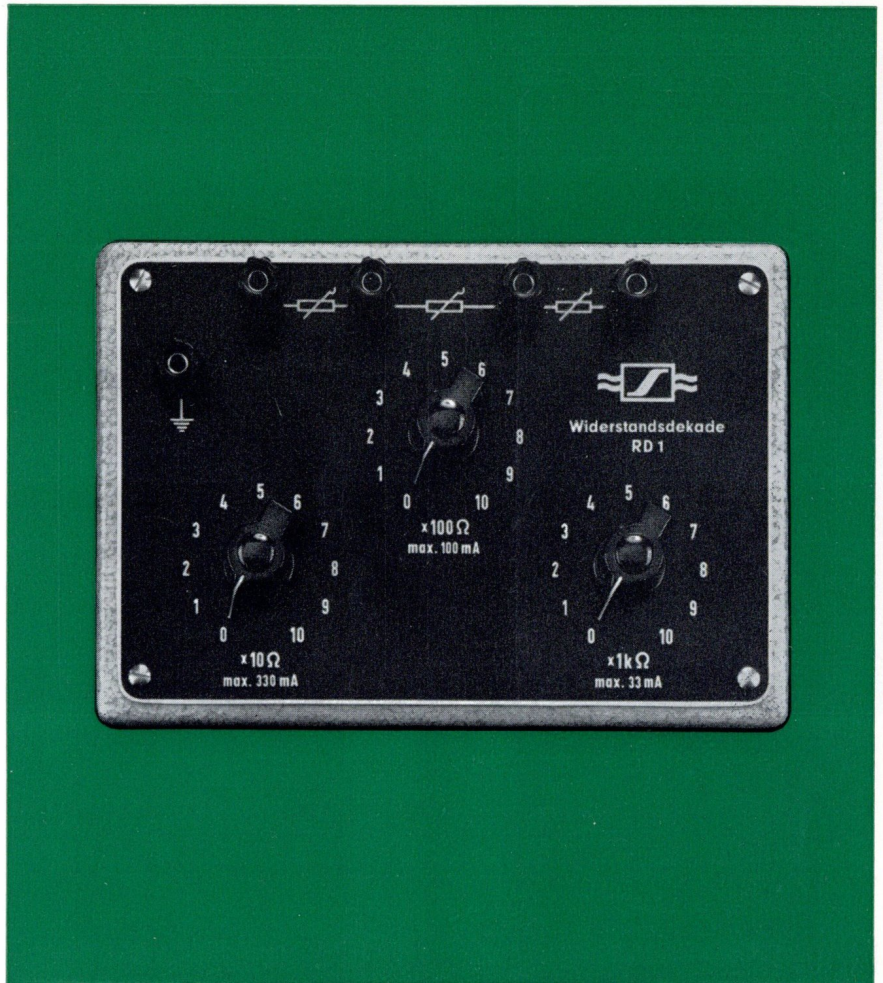
Kapazitäts-Dekade CD 1

ohne Abbildung
Ausführung ähnlich Modell RD 1

Die Kapazitäts-Dekade bildet in Ergänzung zu unseren Widerstandsdekaden ein wertvolles Hilfsmittel im Labor und im Prüffeld. Mit der Kapazitätsdekade CD 1 läßt sich im Bereich von 1 nF bis 1 µF jeder Kapazitätswert mit einer Stufung von 1 nF einstellen. Für die weitaus meisten Aufgaben des gesamten Tonfrequenzgebietes steht daher jeder erforderliche Kapazitätswert mit Hilfe der Dekade CD 1 schnell und sicher zur Verfügung. Die Genauigkeit der eingebauten Kondensatoren ist auf die Bedürfnisse der Praxis abgestimmt.

TECHNISCHE DATEN

Bereich: 0 ... 1,11 µF
Stufung: 1 nF
Genauigkeit: ± 2 %
Betriebsspannung: max. 400 V =
Verlustfaktor:
1 nF ... 100 nF 10⁻³
100 nF ... 1 µF 10⁻²
Abmessungen: 190 mm, 130 mm, 90 mm
Gewicht: 850 g



Widerstands-Dekaden RD 1 · RD 2

Widerstands-Dekaden gehören zu den am häufigsten benötigten Hilfsmitteln für Versuchs- und Meßschaltungen aller Art. Insbesondere sind sie als Vergleichsnormale in Brückenschaltungen sowie als genaue Spannungsteiler unentbehrlich. Mit der niederohmigen Dekade RD 1 wird der Widerstandsbereich von 10 Ω bis 11,1 kΩ in Stufen von 10 zu 10 Ω, mit der hochohmigen Type RD 2 der anschließende Bereich von 10 kΩ bis 11,1 MΩ in Stufen von 10 zu 10 kΩ überstrichen. Für die weitaus meisten Aufgaben des gesamten Tonfrequenz- und Hochfrequenzgebietes kann daher jeder erforderliche Widerstandswert mit Hilfe der Dekaden RD 1 und RD 2 schnell und sicher eingestellt werden. Durch ausschließliche Verwendung von Schichtwiderständen ist die Induktivität und die

Widerstandsänderung infolge Skin-Effekt vernachlässigbar klein. Der Frequenzbereich ist dem eingestellten Widerstandswert umgekehrt proportional und beträgt ganz überschlägig bei 1 kΩ = 10 MHz, bei 1 MΩ = 10 kHz.

TECHNISCHE DATEN

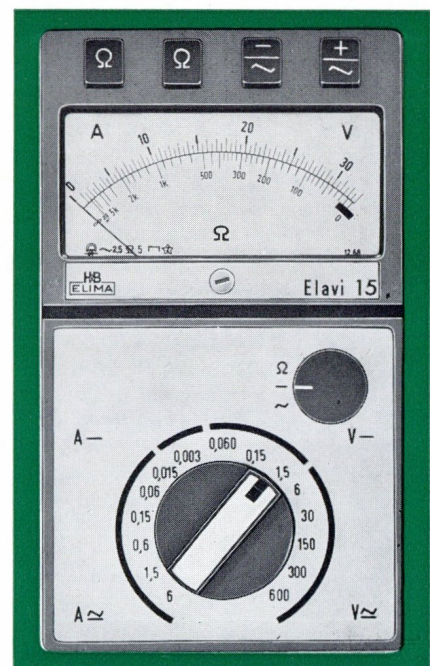
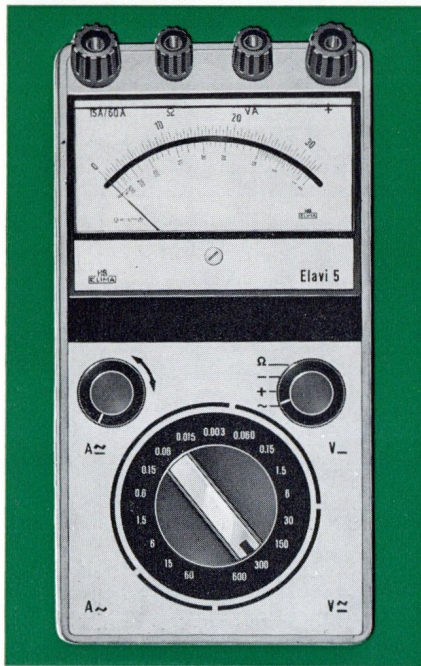
RD 1

Bereich: 0 ... 11,1 kΩ
Stufung: 10 Ω
Genauigkeit: ± 2 %
Temperaturkoeffizient:
0,5 % / 10 °C
Belastbarkeit je Einzelwiderstand: 1 Watt
Gehäuseabmessungen: 190, 130, 60 mm
Gewicht: 0,75 kg

TECHNISCHE DATEN

RD 2

(ohne Abbildung)
Bereich: 0 ... 11,1 MΩ
Stufung: 10 kΩ
Genauigkeit: ± 2 %
Temperaturkoeffizient:
0,8 % / 10 °C
Belastbarkeit je Einzelwiderstand: 1 Watt
Gehäuseabmessungen: 190, 130, 60 mm
Gewicht: 0,75 kg



Elavi 5

Vielfach-Meßgerät
für die Starkstromtechnik

Klasse 1,5 für Gleich- und sinusförmigen Wechselstrom
(im 6-V-Wechselspannungsbereich von 4,5 bis 6 V Fehlergrenze 2,5%)
Prüfspannung: 2 kV

Drehspul-Kernmagnetmeßwerk
Überlastungsschutz durch
Schmelzsicherungen

Bereiche:
Gleichspannung
60-150 mV - 1,5-6-30-150-300-600 V
Innenwiderstand: 3333 Ω/V

Gleichstrom
0,3-3-15-60-150-600 mA - 1,5-6 A
Wechselspannung
6-30-150-300-600 V
Innenwiderstand: 3333 Ω/V

Wechselstrom
15-60-150-600 mA - 1,5-6-15-60 A

Frequenzbereich:
6... 300 V 25... 20 000 Hz
15... 600 mA 25... 4 000 Hz
1,5... 60 A 25... 2 000 Hz

Widerstandsmessung:
0... 1 kΩ

Gewicht: 1 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste

Elavi 5 n

Vielfach-Meßgerät
für die Starkstrom- und Nachrichtentechnik
Für Gleich- und sinusförmigen Wechselstr.
Klasse 1,5 für Strom- und Spannungs-
meßbereiche

Klasse 1,5 für Wid.-Meßbereich Ω X 1
Klasse 2,5 für Wid.-Meßbereich Ω X 10
Prüfspannung: 3 kV

Drehspul-Kernmagnetmeßwerk
Bereiche:
Gleich- und Wechselstrom:
3-10-30-100-300 mA · 1-3-10-30-100 A

Gleich- und Wechselspannung:
0,1-0,3-1-3-10-30-100-300-1000 V
Innenwiderstand: 5 kΩ / V

Frequenzbereich:
100 mV 30 Hz ... 1 kHz ± 1%
... 10 kHz ± 6%
300 mV - 300 V 30 Hz ... 1 kHz ± 1%
... 10 kHz ± 2,5%
1 000 V 30 kHz ... 1 kHz ± 1%
... 3 kHz ± 2,5%
3... 300 mA 30 Hz ... 1 kHz ± 1%
... 10 kHz ± 2,5%
1... 30 A 30 Hz ... 1 kHz ± 1%
... 3 kHz ± 2,5%
100 A 30 Hz ... 400 Hz ± 1%
... 800 Hz ± 2,5%

Wid.-Messung: 0... 1 kΩ, 0... 10 kΩ
Gewicht: ca. 1,0 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste
Auch mit eingebauter Hochleistungs-
sicherung lieferbar.

Elavi 15

Vielfach-Meßgerät
für die Starkstromtechnik

Klasse 2,5 für Gleich- und sinusförmigen Wechselstrom
(im 6-V-Wechselspannungsbereich von 5 bis 6 V Fehlergrenze 2,5%)
Prüfspannung: 2 kV

Drehspul-Kernmagnetmeßwerk
Überlastungsschutz durch
Schmelzsicherungen

Bereiche:
Gleichspannung
60-150 mV - 1,5-6-30-150-300-600 V
Innenwiderstand: 3333 Ω/V

Gleichstrom
0,3-3-15-60-150-600 mA - 1,5-6 A

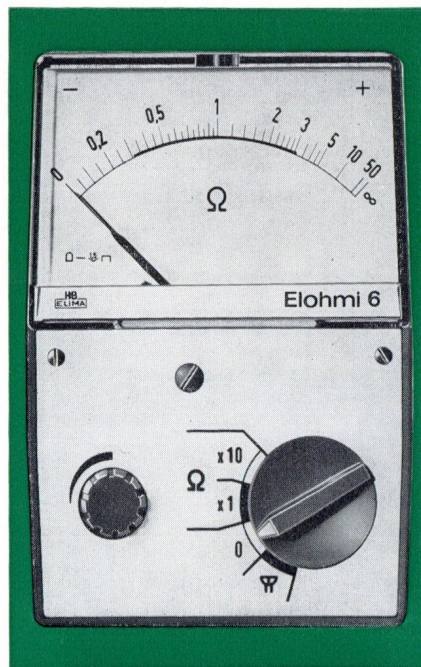
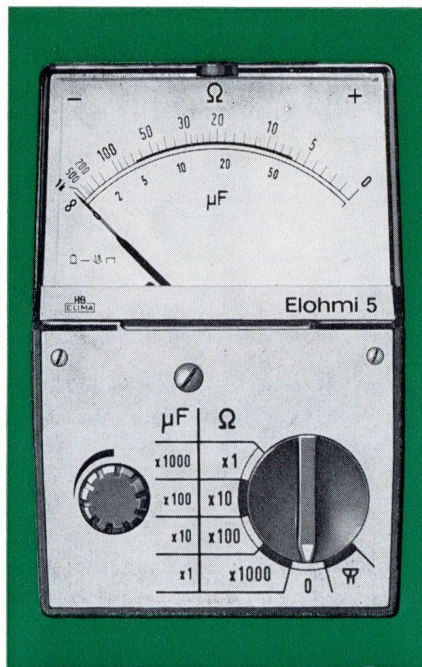
Wechselspannung
6-30-150-300-600 V
Innenwiderstand: 3333 Ω/V

Wechselstrom
15-60-150-600 mA - 1,5-6 A

Frequenzbereich:
6... 600 V 25... 5000 Hz ± 2%
15... 150 mA 25... 5000 Hz ± 2%
0,6... 1,5 A 25... 3000 Hz ± 2%
6 A 25... 2000 Hz ± 2%

Widerstandsmessung:
0... 10 kΩ (± 5%)

Gewicht: 0,6 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste



Elohm 5

Taschenohmmeter

zur Widerstandsmessung von 1 Ω bis 1 MΩ und Kapazitätsbestimmung von 1 bis 50 000 μF

Klasse 1,5 nach VDE 0410
 spitzengelagertes Drehspulmeßwerk mit Kernmagnet
 Durchgangsprüfung bis ca. 3 Ω, mit eingebautem Summer

Ansprechstrom ca. 400 mA
 Betriebsstrom ca. 100 mA

Bereiche: Widerstand und Kapazität
 0... 1 kΩ 50 TμF Meßstr. 75 mA
 0... 10 kΩ 5 TμF Meßstr. 7,5 mA
 0... 100 kΩ 500 μF Meßstr. 0,750 mA
 0... 1 MΩ 50 μF Meßstr. 0,075 mA

Gebrauchslage: waagrecht

Abmessungen: 80 mm, 40 mm, 115 mm

Gewicht: 0,2 kg

Elohm 6

Niederohmmeter

Zur Widerstandsmessung ab 0,01 Ω
 Akustische Durchgangsprüfung (bis ca. 3 Ω) mit eingebautem Summer für Batterie-Zelle 1,5 V nach IEC R 14
 Technische Daten wie Elohm 5 mit folgenden Abweichungen:
 0... 50 Ω Meßstrom 38 mA
 0... 500 Ω Meßstrom 75 mA

Multavi 8 N

Vielfach-Meßgerät neuester Entwicklung

40 Meßbereiche, 100 kΩ / V

Klasse 1 für Gleichstrom
 Klasse 1,5 für Wechselstrom
 Klasse 1,5 für Widerstand

Drehspul-Kernmagnetmeßwerk
 Überlastungsschutz durch Schutzschalter und Schmelzsicherungen.

Bereiche:

für Gleichstrom:

0,1-0,3-1-3-10-30-100-300 mA 1-3 A
 0,1 (10 μA) 0,3-1-3-10-30-100-300-1000-3000 V (100 kΩ/V)

für Wechselstrom:

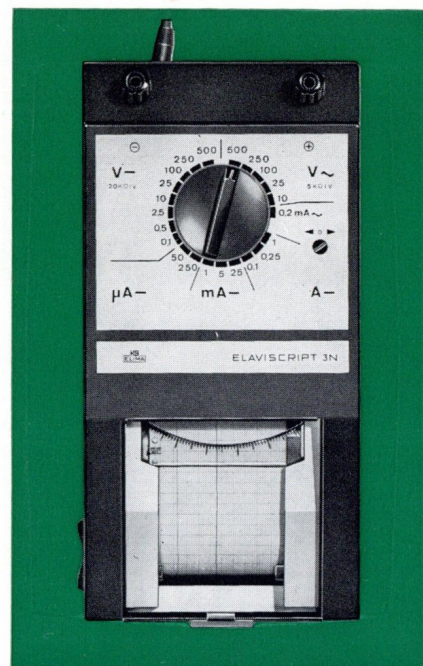
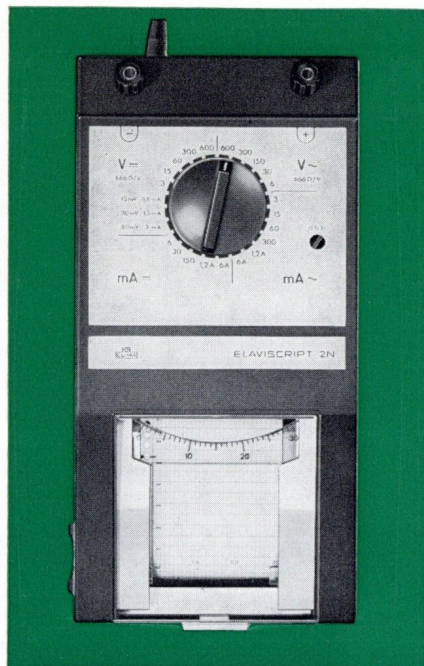
0,1-0,3-1-3-10-30-100-300 mA - 1-3 A
 1-3-10-30-100-300-1000 V
 (ab 30 V 10 kΩ/V)

für Widerstände:

0... 10 kΩ, 0... 1 MΩ, 0... 10 MΩ

Frequenzfehler:

1... 300 V	30 Hz... 20 kHz ± 2,5 %
1000 V	30 Hz... 1 kHz ± 2,5 %
0,3... 100 mA	30 Hz... 20 kHz ± 2,5 %
300 mA	30 Hz... 10 kHz ± 2,5 %
1 und 3 A	30 Hz... 5 kHz ± 2,5 %



Multavi 6

Vielfach-Meßgerät
für die Starkstrom- und Nachrichtentechnik

Klasse 1 für Gleichstrom
Klasse 1,5 sinusförmiger Wechselstrom
Klasse 2,5 für Widerstand
Prüfspannung: 2 kV
Drehspul-Kernmagnetmeßwerk
Bereiche:
für Gleichstrom:
0,03 - 0,3 - 1,5 - 6 - 30 - 150 - 600 mA - 1,5 A
0,15 - 1,5 - 6 - 30 - 150 - 300 - 600 V
Innenwiderstand 33 k Ω /V
für Wechselstrom:
0,3 - 3 - 15 - 60 - 300 mA - 1,5 - 6 A
6 - 30 - 150 - 300 - 600 V
Innenwiderstand 10 k Ω /V
für Widerstände:
0 ... 10 k Ω , 0 ... 10 M Ω
Frequenzfehler:
6 - 30 - 150 V 25 Hz ... 20 kHz \pm 1,5 %
300 V 25 Hz ... 5 kHz \pm 1,5 %, ... 20 kHz \pm 3 %
600 V 25 Hz ... 3 kHz \pm 2,5 %
0,3 mA ... 1,5 A 25 Hz ... 15 kHz \pm 1,5 %
6 A 25 Hz ... 5 kHz \pm 1,5 %
Gewicht: 1,0 kg
Lieferbares Zubehör:
siehe Preisliste

Elaviscrypt 2 N

Registrierendes
Vielfach-Meßgerät

Registriereinrichtung:
Synchronmotor 100 ... 240 V, 50 Hz
Sonderausführung 100 ... 150 V, 60 Hz
Batterie-Betrieb: 4 ... 4,5 V (Aufpreis)
Anzeigefehler: \pm 1,5 %
Schreibfehler: \pm 2,5 %
für Gleichstrom und sinusf. \sim -Strom
Skalenlänge: ca. 67 mm
Einstellzeit: < 1,5 s
Schreibstreifenvorschub:
einstellbar 20-60-240 mm/h oder
600-1200-1800 mm/h (Aufpreis)
Prüfspannung: 2 kV
Bereiche:
für Gleichstrom:
0,6 - 1,5 - 3 - 6 - 30 - 150 - 1200 - 6000 mA
0,012 - 0,03 - 0,06 - 3 - 15 - 60 - 300 - 600 V
(666 Ω /V)
für Wechselstrom:
3 - 15 - 60 - 300 - 1200 - 6000 mA
6 - 30 - 150 - 300 - 600 V (666 Ω /V)
Skalenteilung: 0 ... 30
25 ... 50 ... 60 ... 10 000 Hz
bis 20 kHz zusätzlich Fehler \leq 2,5 %
Gewicht: 2,5 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste

Elaviscrypt 3 N

Registrierendes
Vielfach-Meßgerät

Registriereinrichtung:
Synchronmotor 100 ... 240 V, 50 Hz
Sonderausführung 100 ... 150 V, 60 Hz
Batterie-Betrieb: 4 ... 4,5 V (Aufpreis)
Anzeigefehler: \pm 1,5 %
Schreibfehler: \pm 2,5 %
für Gleichstrom und sinusf. \sim -Strom
Skalenlänge: ca. 67 mm
Einstellzeit: < 1,5 s
Schreibstreifenvorschub:
einstellbar 20-60-240 mm/h oder
600-1200-1800 mm/h (Aufpreis)
Prüfspannung: 2 kV
Bereiche:
für Gleichstrom:
0,05 - 0,25 - 1 - 5 - 25 - 100 - 250 - 1000 mA
0,1 - 0,5 - 2,5 - 10 - 25 - 100 - 250 - 500 V
(20 k Ω /V)
für Wechselstrom:
0,2 mA
10 - 25 - 100 - 250 - 500 V (5 k Ω /V)
getrennte Nebenwiderstände lieferbar
Skalenteilung: 0 ... 50
15 ... 10 000 Hz
bis 20 kHz zusätzlich Fehler \leq 2,5 %
Gewicht: 2,5 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste

Absender:

Name

Vorname

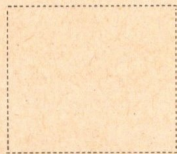
Abteilung / Funktion

Telefon

Firma

Ort (Postleitzahl)

Straße



GRUNDIG AG
Geschäftsbereich ELECTRONIC

8510 Fürth/Bayern

Würzburger Straße 150

Absender:

Name

Vorname

Abteilung / Funktion

Telefon

Firma

Ort (Postleitzahl)

Straße



Meßtechnik

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Oszilloskope | <input type="checkbox"/> Kamera mit abg. Steuergerät |
| <input type="checkbox"/> Voltmeter | <input type="checkbox"/> Kompaktkameras |
| <input type="checkbox"/> HF/NF-Generatoren | <input type="checkbox"/> Super-Miniatur-Kameras |
| <input type="checkbox"/> Netzgeräte | <input type="checkbox"/> Bildwiedergabegeräte |
| <input type="checkbox"/> Service-Geräte | <input type="checkbox"/> Übertragungstechnik |
| <input type="checkbox"/> Meßgeräte-Zubehör | <input type="checkbox"/> Videorecorder |
| <input type="checkbox"/> Digitaltechnik | <input type="checkbox"/> Kassettenrecorder |
| <input type="checkbox"/> System DIGITACH [®] | <input type="checkbox"/> Datensichtgeräte |
| <input type="checkbox"/> System DIGIMESS [®] | <input type="checkbox"/> Sprechfunkgeräte |
-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Katalog bzw. Druckschriften | <input type="checkbox"/> Projektierung |
| <input type="checkbox"/> Preislisten | <input type="checkbox"/> Angebot |
| <input type="checkbox"/> Ingenieurbesuch | Zutreffendes bitte ankreuzen |

Besonderes Interesse für:

Professionelles Fernsehen**Meßtechnik**

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Oszilloskope | <input type="checkbox"/> Kamera mit abg. Steuergerät |
| <input type="checkbox"/> Voltmeter | <input type="checkbox"/> Kompaktkameras |
| <input type="checkbox"/> HF/NF-Generatoren | <input type="checkbox"/> Super-Miniatur-Kameras |
| <input type="checkbox"/> Netzgeräte | <input type="checkbox"/> Bildwiedergabegeräte |
| <input type="checkbox"/> Service-Geräte | <input type="checkbox"/> Übertragungstechnik |
| <input type="checkbox"/> Meßgeräte-Zubehör | <input type="checkbox"/> Videorecorder |
| <input type="checkbox"/> Digitaltechnik | <input type="checkbox"/> Kassettenrecorder |
| <input type="checkbox"/> System DIGITACH [®] | <input type="checkbox"/> Datensichtgeräte |
| <input type="checkbox"/> System DIGIMESS [®] | <input type="checkbox"/> Sprechfunkgeräte |
-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Katalog bzw. Druckschriften | <input type="checkbox"/> Projektierung |
| <input type="checkbox"/> Preislisten | <input type="checkbox"/> Angebot |
| <input type="checkbox"/> Ingenieurbesuch | Zutreffendes bitte ankreuzen |

Besonderes Interesse für:

Professionelles Fernsehen



Isolavi 10

Isolations-Meßgerät

Klasse 1,5
bzw. 1,5 bei Spannungsmessung

4 Meßbereiche

0...0,2...10/∞ MΩ
für Messungen gemäß VDE
0...20...1000/∞ MΩ
0...3...100/∞ Ω
6000 V ~

Spannungsquelle (eingebaut)
Nickel-Cadmium-Akkumulator 6,5 V
Batteriebelastung 620 mA
Batteriekapazität 500 mAh

Ladegerät (eingebaut)
220 V, 50...60 Hz, ca. 5 mA
Ladegleichstrom ca. 45 mA
max. Ladezeit 14 h
Ladetemperatur 0...35 °C

Prüfspannung 3 kV

Klemmenspannung
Isolationsmessung
bei $R_x = \infty$ 850 V —
bei $R_x = 0,5 \text{ M}\Omega$ 500 V —
Widerstandsmessung
bei $R_x = \infty \leq 1,2 \text{ V}$ —

Kurzschlußstrom
Isolationsmessung
0...0,2...10 MΩ $\leq 4,5 \text{ mA}$
0...20...1000 MΩ $\leq 45 \mu\text{A}$
Widerstandsmessung
bei $R_x = 0$ 330 mA

Pontavi Wh 2

Schleifdrahtmeßbrücke

Zur Messung ohmscher Widerstände
fester Leiter

Eingebaute Stromquelle:
2 Babyzellen je 1,5 V

8 Widerstands- Meßbereiche	Fehlertoleranz
40 mΩ - 500 mΩ	± 1,0 %
500 mΩ - 5 Ω	± 0,5 %
5 Ω - 50 Ω	± 0,5 %
50 Ω - 500 Ω	± 0,5 %
500 Ω - 5 kΩ	± 0,5 %
5 kΩ - 50 kΩ	± 0,5 %
50 kΩ - 500 kΩ	± 0,5 %
500 kΩ - 6,4 MΩ	± 1,0 %

2 Spannungsmessbereiche:
10 V und 100 V Gleichspannung

Innenwiderstand: 43 kΩ/V

Gewicht: 1,1 kg

Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste

Wattavi

Vielfach-Leistungsmesser

Klasse 2,5 für Gleichstrom
Klasse 1,5 für Wechselstrom
Wirkleistungsmesser mit eisengeschlos-
senem elektro-dynamischen Instrument
für Einphasen-Wechselstrom, gleich-
belasteten Dreileiter-Drehstrom und
Gleichstrom bei (Stromartwähler
in Stellung ~)

Prüfspannung: 2 kV
Dauerüberlastbarkeit im Strom- und
Spannungspfad 20 %

Bereiche:
Spannungsstufen
100 - 200 - 500 V
Eigenverbrauch:
ca. 2 mA Stromaufnahme

Stromstufen
1 - 5 - 25 A
Eigenverbrauch:
1,2 - 1,5 - 2,5 VA
Frequenzbereich: 15 - 100 Hz

Gewicht: 1,25 kg
Lieferbares Zubehör: siehe Preisliste

Meßgeräte-Vertriebsorganisation für den Rundfunk-Fachhandel

1000	Berlin 19	Kaiserdamm 87, Telefon (0 30) 3 02 60 31	GRUNDIG-Werksvertretung	Gerhard Bree
2000	Hamburg 74	Kolumbusstraße 14, Telefon (0 40) 73 33 11	GRUNDIG-Werksvertretung	Weide & Co.
2801	Stuhr bei Bremen	Stuhrbaum 14, Telefon (04 21) 5 68 21 - 5	GRUNDIG AG	NL Bremen
3011	Laatzten/Hannover	Karlsruher Straße 4, Telefon (05 11) 86 20 42 - 48	GRUNDIG AG	NL Hannover
4000	Düsseldorf 13	Kölner Landstraße 30, Telefon (02 11) 77 40 81	GRUNDIG AG	NL Düsseldorf
4600	Dortmund-Oespel	Wulfshofstraße 14, Telefon (02 31) 6 53 31	GRUNDIG AG	NL Dortmund
5000	Köln-Ehrenfeld	Widdersdorfer Str. 188 a, Telefon (02 21) 54 30 01 - 07	GRUNDIG AG	NL Köln
6000	Frankfurt/Main	Kleyerstraße 45, Telefon (06 11) 73 03 41	GRUNDIG AG	NL Frankfurt
6800	Mannheim-Neckarau	Rheintalbahnstraße 47, Telefon (06 21) 81 70 91	GRUNDIG AG	NL Mannheim
7000	Stuttgart 1	Kronenstraße 34, Telefon (07 11) 21 47 - 1	GRUNDIG-Werksvertretung	Hellmut Deiss GmbH
7220	Schwenningen	Karlstraße 109, Ruf (0 77 20) 6 30 71	GRUNDIG-Werksvertretung	Karl Manger GmbH
8000	München 90	Werinherstraße 71, Telefon (0 89) 62 28 - 1	GRUNDIG AG	NL München
8500	Nürnberg	Beuthener Straße 65, Telefon (09 11) 4 00 41	GRUNDIG AG	NL Nürnberg

Vertriebsorganisation für Industrie, Institute, Behörden

1000	Berlin 15	Meinekestraße 13 Ruf: (0 30) 8 81 60 39 · Telex: 01-85 453	GRUNDIG electronic Werksvertretung Fa. Riedel Ind. Elektronik GmbH
2000	Hamburg 74	Kolumbusstraße 14 Ruf: (0 40) 73 33 11 · Telex: 02-11 037	GRUNDIG electronic Werksvertretung Fa. Weide & Co. Abt. Electronic
2800	Bremen	Georg-Wulf-Straße 10 Ruf: (04 21) 55 52 62	GRUNDIG electronic Werksvertretung Fa. Weide & Co. Abt. Electronic Zweigbüro Bremen
3011	Laatzten/Hannover	Karlsruher Straße 4 Ruf: (05 11) 86 20 42 - 49 · Telex: 09-22 684	GRUNDIG AG GB ELECTRONIC Techn. Büro Hannover
4000	Düsseldorf-Eller	Bensheimer Straße 14 Ruf: (02 11) 21 92 62 / 21 92 78	GRUNDIG electronic Werksvertretung Ing. Büro H. Pieper KG Zweigbüro Düsseldorf
5000	Köln/Rhein 1	Hardefuststraße 13 Ruf: (0221) 316436/317619 · Telex: 08-88 2262	GRUNDIG AG GB ELECTRONIC Techn. Büro Köln
5840	Schwerte/Ruhr	Binnerheide 8 Ruf: (0 23 04) 49 77 - 79	GRUNDIG electronic Werksvertretung Ing. Büro H. Pieper KG
6000	Frankfurt/Main 90	Im Vogelsgesang 4 Ruf: (06 11) 76 28 54 / 76 20 06 · Telex: 04-16 700	GRUNDIG electronic Werksvertretung Fa. Kranz Electronic KG
7000	Stuttgart 1	Wolframstraße 46 Ruf: (07 11) 22 36 72 / 22 42 49 · Telex: 07-22 444	GRUNDIG AG GB ELECTRONIC Techn. Büro Stuttgart
7504	Weingarten/Karlsruhe	Neue Bahnhofstraße 14 Ruf: (0 72 44) 10 06 / 10 07	GRUNDIG electronic Werksvertretung Ing. Büro Deininger KG
8000	München 90	Werinherstraße 71 Ruf: (0 89) 62 28 - 1 · Telex: 05-23 595	GRUNDIG AG GB ELECTRONIC Techn. Büro München
8500	Nürnberg	Kirschgartenstraße 81 Ruf: (09 11) 33 27 54 - 55 · Telex: 06-23 435	GRUNDIG AG GB ELECTRONIC Techn. Büro Nürnberg

GRUNDIG AG · Geschäftsbereich ELECTRONIC

8510 Fürth/Bayern, Würzburger Straße 150, Ruf 0911/7330-1, Telex 06-23435