



Dipl.-Ing. G. Schwarzbeck, MESS-ELEKTRONIK

D-69250 Schoenau-Altneudorf, Klinge 29 Tel.: (0)6228 1001 Fax: +49 6228 1003

## Empfindliches, direktanzeigendes Magnetfeld-Messgerät 9 kHz-50 (80) MHz *Sensitive Magnetic Field-Strength Meter with LCD Reading HMDA 1545*

Im Gegensatz zu unempfindlichen passiven, breitbandigen Geräten misst dieses **aktive** Gerät mit einer unteren Nachweisgrenze von  $< 46 \text{ dB}\mu\text{A/m}$  ( $200 \mu\text{A/m}$ ) im empfindlichen Bereich auch **kleine Feldstärken**.

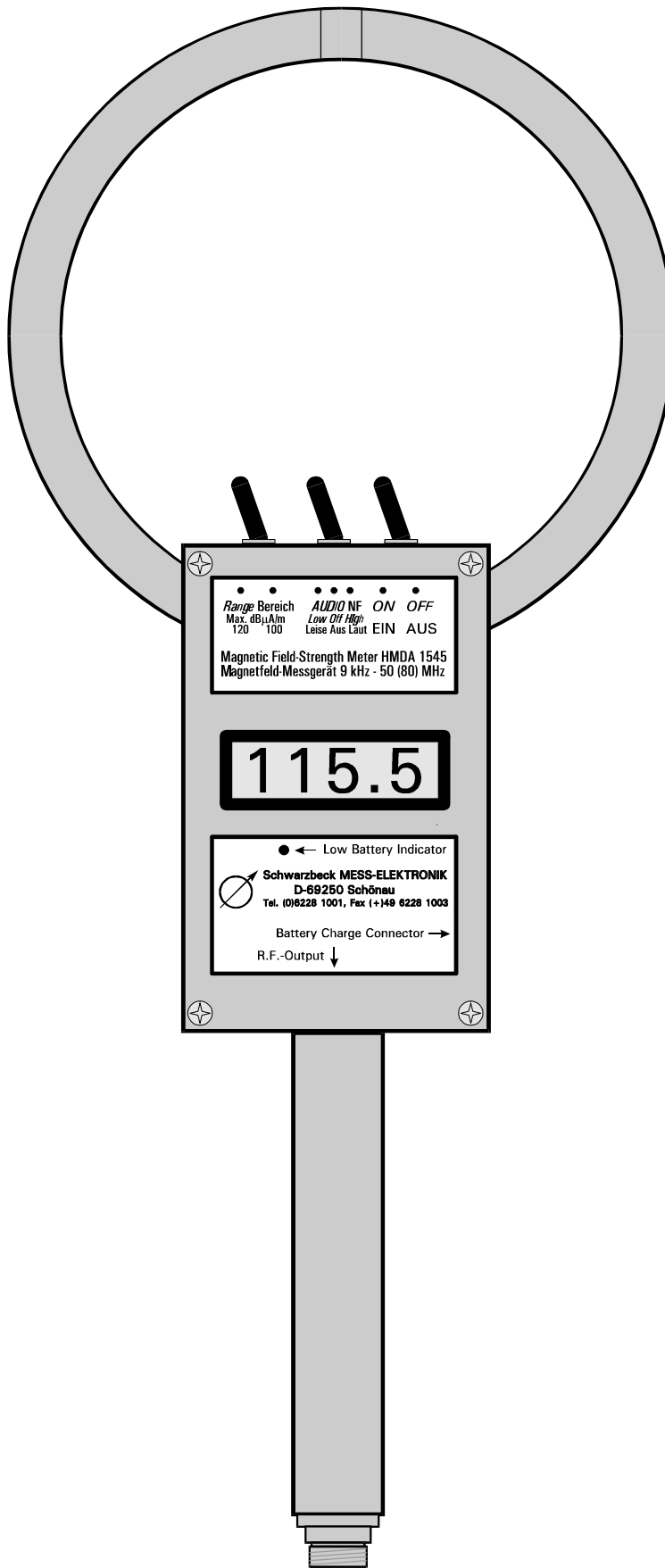
Im unempfindlichen Messbereich beträgt der Maximalwert  $> 120 \text{ dB}\mu\text{A/m}$  entsprechend  $1 \text{ A/m}$ .

Der **HF-Ausgang** kann zur Betrachtung des Spektrums mit einem Empfänger oder Spektrum-Analysator verbunden werden.

Der eingebaute **Tongenerator** mit Lautsprecher setzt die Feldstärke trägeheitslos in einen Ton mit variabler Tonfrequenz um. Das erlaubt schnelle "Peilungen" mit abschließender Ablesung der **3 1/2-stelligen LCD-Anzeige**.

Das Ganzmetallgehäuse und die elektrisch abgeschirmte Rahmenantenne sind sehr robust. Die Bedienung durch nur 3 Kippschalter ist einfach. Der eingebaute **NiMH-Akku** erlaubt **30-stündigen** Betrieb.

Mit dem optionalen Automatlader kann jederzeit nachgeladen bzw. in 3 Stunden vollgeladen werden.



*Unlike low sensitivity passive meters, this **active** meter with a lower detection threshold of  $< 46 \text{ dB}\mu\text{A/m}$  ( $200 \mu\text{A/m}$ ) operates also in the range of **low field-strength**.*

*In the insensitive range magnetic field-strength up to more than  $120 \text{ dB}\mu\text{A/m}$  ( $1 \text{ A/m}$ ) is covered.*

*When many strong signals are present, or frequencies are of interest, the HMDA 1545 can be used as an active magnetic probe (loop antenna). Just connect the r.f.-output to a receiver or spectrum analyser.*

*The built-in tone generator and loudspeaker convert field-strength into variable tone frequency. This is very useful for radio direction finding with final reading of the **3 1/2 digit LCD**.*

*The full metal cabinet and the electrically shielded antenna are very rugged. Operation via 3 toggle-switches is very easy.*

*The built-in **NiMH rechargeable battery** gives **30 hours** of operation.*

*The optional Automatic Charger will perfectly charge the battery independent of its previous state.*

## Technische Daten

### **1. Meßbereich magnetische Feldstärke:**

< 46 dBµA/m – > 120 dBµA/m

aufgeteilt in zwei umschaltbare Bereiche.

Bereich 120 dBµA/m:

Vollaussteuerung 123 dBµA/m typ.

Bereich 100 dBµA/m:

Vollaussteuerung 103 dBµA/m typ.

### **2. Frequenzbereich:**

9 kHz - 50 MHz

Erweiterter Frequenzbereich mit Korrektur.

### **3. Anzeige:**

LCD 3 1/2-stellig

12,5 mm hohe Ziffern

### **4. Genauigkeit der Anzeige:**

Bereich 120 dBµA/m:

Frequenzbereich 100 kHz - 30 MHz: +-1.5 dB

Frequenzbereich 9 kHz - 50 MHz: +-2.5 dB

Bereich 100 dBµA/m:

Frequenzbereich 9 kHz - 100 kHz: +0 dB / -7 dB

Frequenzbereich 100 kHz - 50 MHz: +-2.5 dB

### **5. HF-Ausgang:**

$G[\text{dB}\mu\text{A}/\text{m}] = U[\text{dB}\mu\text{V}] + 10 \text{ dB}$

Impedanz: 50 Ω nom.

N-Buchse

### **6. Tongenerator:**

Tongeneratorfrequenz

Ohne Feldstärke: < 50 Hz typ.

Bei Vollaussteuerung: > 1.5 kHz typ.

Lautsprecher, zwei Lautstärkestufen und AUS an Kipp-schalter mit drei Stellungen.

### **7. Versorgung:**

Eingebauter Akku aus 6 Mignon-Zellen NiMH.

Mittlere Betriebsdauer etwa 30 Stunden.

Unterspannungsanzeige durch ersten Dezimalpunkt links auf der LCD-Anzeige.

Vollautomatisches Ladegerät (Optional) ACS 410

(Ansmann)

Ladezeit: 3 Stunden typ.

### **8. Abmessungen und Gewicht:**

Rahmendurchmesser: 150 mm

Rohrdurchmesser: 12 mm

Hauptgehäuse: 120x75x35mm

Haltegriff mit N-Buchse 140x22 mm

Gewicht: ca. 1.5 kg

Ganzmetallbauweise, Messing verchromt.

## Technical Data

### **1. Range of magnetic Field-Strength:**

< 46 dBmA/m - > 120 dBmA/m

in two ranges.

Range 120 dBmA/m:

Saturation 123 dBmA/m typ.

Range 100 dBmA/m:

Saturation 103 dBmA/m typ.

### **2. Frequency range:**

9 kHz - 50 MHz

Extended frequency range with correction.

### **3. Indication (Read-out):**

LCD 3 1/2- digits

Digits 12,5 mm high

### **4. Precision:**

Range 120 dBmA/m:

Frequency range 100 kHz - 30 MHz: +-1.5 dB

Frequency range 9 kHz - 50 MHz: +-2.5 dB

Range 100 dBmA/m:

Frequency range 9 kHz - 100 kHz: +0 dB / -7 dB

Frequency range 100 kHz - 50 MHz: +-1.5 dB

### **5. R.f-Output:**

$G[\text{dBmA}/\text{m}] = U[\text{dBmV}] + 10 \text{ dB}$

Impedance: 50 W nom.

N-Connector

### **6. Tone generator:**

Generator frequency

No Field- strength: < 50 Hz typ.

Full range: > 1.5 kHz typ.

Speaker, A.f-Volume in 2 steps and OFF via toggle switch with three positions.

### **7. Power supply:**

Built-in rechargeable battery (6xType AA NiMH-Cells).

Operation 30 hours typ..

Low Battery indication using first decimal point left on the LCD.

Automatic Charger (Optional) ACS 410 (Ansmann)

Charging time: 3 hours typ.

### **8. Dimensions and weight:**

Loop diameter: 150 mm

Tube diameter: 12 mm

Main cabinet: 120x75x35mm

Handle with N-Connector 140x22 mm

Weight: approx.. 1.5 kg

Full metal construction, chromium plated brass.