



Geschirmte kalibrierte Messspule HZ-10

Normgerechte Messung magnetischer Feldstärken

- ◆ Frequenzbereich 5 Hz...10 MHz
- ◆ Aufgebaut nach MIL-STD-461A, 462D und 461E
- ◆ Individuell kalibriert
- ◆ Geschirmter Zweidrahtanschluss
- ◆ Abstandsplatte 7 cm (MIL-STD-461/462, DEF STAN 59-41) und 5 cm (VG-Normen)

Mit der geschirmten, individuell kalibrierten Messspule HZ-10 lassen sich magnetische Feldstärken im Frequenzbereich von 20 Hz bis 200 kHz normgerecht nach MIL-STD-461/462, DEF STAN 59-41, GAM EG 13 und VG 95377 Teil 13 messen. Sie wird mit einem Kalibrierprotokoll für den Bereich von 5 Hz bis 10 MHz geliefert.

Die Spule ist in einer Aluminiumabschirmung isoliert untergebracht und wird über eine geschirmte Zweidrahtleitung angeschlossen, wodurch Messfehler infolge galvanischer Oberflächenstrom-einkopplungen auf den Mantelschirm vermieden werden.



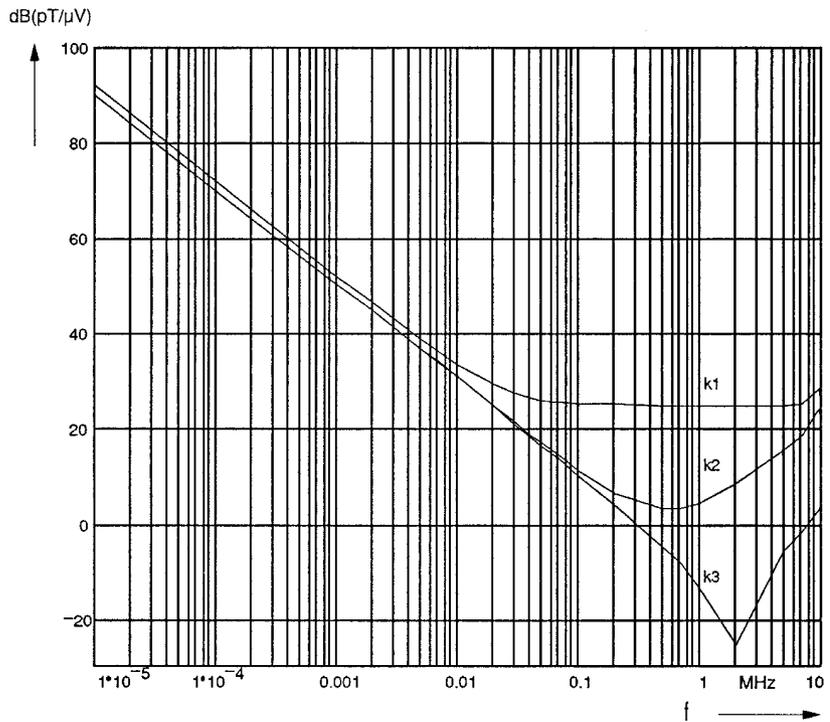
ROHDE & SCHWARZ

Gegen niederfrequente Magnetfelder lassen sich elektrische und elektronische Einrichtungen nur mit extrem hohem Aufwand abschirmen. Deshalb müssen die Feldstärken in diesem Bereich von vornherein begrenzt werden. Militärische EMV-Normen wie MIL-STD-461/462, DEF STAN59-41, GAM EG 13 und die VG-Normen 95370...95377 enthalten Grenzwerte der magnetischen Flussdichte im Frequenzbereich von 20 Hz bis 50 kHz bzw. 200 kHz und schreiben für deren Messung eine elektrostatisch geschirmte Messspule mit definierter Windungszahl vor.

Nach MIL-STD-461/462, DEF STAN59-41 und GAM EG 13 ist die magnetische Flussdichte im Abstand von 7 cm, nach VG-Normen im Abstand von 5 cm von der Prüflingsoberfläche zu messen. Um diese Abstände bei der Suche nach Störstrahlungsmaxima auf einfache Weise einhalten zu können, kann an der HZ-10 eine asymmetrische Abstandsplatte befestigt werden (mitgeliefertes Zubehör; siehe im Titelbild links).

Die HZ-10 wird mit einem Kalibrierprotokoll für den Frequenzbereich von 5 Hz bis 10 MHz geliefert. In der Kalibriervorrichtung wird die HZ-10 planparallel zu einer Einwindungs-Sendespule angeordnet. Die mittlere magnetische Flussdichte in der HZ-10 ist exakt berechnet. Durch das Betreiben des Systems als Sende- und Empfangsspule wird die Kalibrierung auf eine präzise Dämpfungsmessung zurückgeführt, und aus der Dämpfung wird das Wandlungsmaß berechnet.

Zur Montage auf ein Fotostativ enthält die HZ-10 ein 1/4"-Stativgewinde.



Durch Kalibrierung erfasste und berechnete Wandlungsmaße in dB(pT/µV): Wandlungsmaß k1 mit 50 Ω, k2 mit 600 Ω und k3 mit 1 MΩ: k2 und k3 gelten bis 100 kHz (Verlauf darüber nur Information)

Technische Daten

Frequenzbereich	5 Hz...10 MHz
Wandlungsmaß	siehe Diagramm (Kalibrierdaten werden mitgeliefert)
Spule	
Durchmesser	133 mm
Windungszahl	36
Drahtmaterial	7-41, Litze
Widerstand	10 Ω
Induktivität	415 µH
Maximaler Eingangsstrom	70 mA
Anschluss	Twinax-Buchse

Allgemeine Daten

Abmessungen (B x H x T)	142 mm x 178 mm x 29 mm
Gewicht	260 g

Bestellangaben

Geschirmte kalibrierte Messspule	HZ-10	0816.2511.02
Mitgeliefertes Zubehör	Beschreibung, Kalibrierdaten, Abstandsplatte	

Empfohlene Ergänzungen

HF-Verbindungskabel		
symmetrisch, 1,5 m, Twinax-Stecker	EZ-15	1052.2500.02
symmetrisch/unsymmetrisch, 0,2 m, Twinax-/BNC-Stecker	EZ-19	1052.2630.02

Certified Quality System
ISO 9001
DQS REG. NO 1954

Certified Environmental System
ISO 14001
REG. NO 1954



ROHDE & SCHWARZ