

Messung magnetischer Felder von 27 MHz bis 1 GHz

in Verbindung mit Geräten der Familie NBM-500

- ▲ **Feldexposition am Arbeitsplatz durch Rundfunk, Telekommunikation, Industrieanlagen**
- ▲ **Isotrope (richtungsunabhängige) Messung**
- ▲ **Dynamik 59 dB ohne Messbereichswechsel**

Die Sonde enthält drei orthogonale Spulen mit Detektordioden. Die drei Spannungen, die den räumlichen Komponenten entsprechen, stehen am Ausgang einzeln zur Verfügung; das NBM-Grundgerät errechnet daraus die resultierende isotrope Feldstärke.

ANWENDUNGEN

Die Sonde erfasst magnetische Felder von 27 MHz bis 1 GHz. Durch diesen für eine Magnetfeldsonde großen Frequenzumfang erfasst sie die wichtigsten Bereiche elektromagnetischer Exposition, die in Rundfunk, TV, Telekommunikation und bei Hochfrequenzanwendungen in der Industrie vorkommen.

EIGENSCHAFTEN

Mechanisch und elektrisch ist die Sonde für den Feldeinsatz entwickelt worden. Der Sondenkopf aus geschäumtem Material schützt die Sensoren wirkungsvoll und hat zugleich hervorragende HF-Eigenschaften. Die elektrische Zerstörungsgrenze liegt oberhalb 20 A/m für CW-Signale und damit um ein Vielfaches oberhalb aller personenbezogenen Grenzwerte.

KALIBRIERUNG

Die Sonde ist bei mehreren Frequenzen kalibriert. Die Korrekturwerte sind in einem EPROM in der Sonde abgelegt und werden vom NBM-Grundgerät automatisch berücksichtigt. Dadurch ergibt sich mit jeder beliebigen Geräte-Sonden-Kombination die kalibrierte Genauigkeit.



TECHNISCHE DATEN ^a

Sonde HF0191		Magnetisches (H-)Feld	
Frequenzbereich ^(b)	27 MHz bis 1 GHz		
Art des Frequenzverlaufs	Unbewertet, flacher Verlauf		
Messbereich	0,018 bis 16 A/m (CW) 0,018 bis 1 A/m (True RMS)	12 µW/cm ² bis 10 W/cm ² (CW)	12 µW/cm ² bis 38 mW/cm ² (True RMS)
Dynamikbereich	59 dB		
Überlastgrenze (Sinus-Dauersignale)	20 A/m	15 W/cm ²	
Überlastgrenze (Impulssignale) ^(c)	200 A/m	1,5 kW/cm ²	
Sensortyp	Dioden basiertes System		
Richtcharakteristik	Isotrop (3-achsig)		
Raumachsen-Auswertung	3 getrennt ausgewertete Achsen		
UNSICHERHEIT			
Frequenzgang ^(d) ohne die Messunsicherheit der Kalibrierung	±0,7 dB (50 bis 80 MHz) ±0,5 dB (80 bis 250 MHz) ±0,8 dB (250 bis 1000 MHz)		
Linearität bezogen auf 2 mW/cm ² (0,23 A/m)	±3 dB (0,026 bis 0,05 A/m) ±1 dB (0,05 bis 0,1 A/m) ±0,5 dB (0,1 bis 3 A/m) ±1 dB (3 bis 16 A/m)	±3 dB (25 bis 100 µW/cm ²) ±1 dB (100 bis 380 µW/cm ²) ±0,5 dB (0,38 bis 340 mW/cm ²) ±1 dB (0,34 bis 10 W/cm ²)	
Isotropieabweichung ^(e)	±1 dB		
Temperaturgang	+0,5/-0,8 dB (±0,025 dB/K @ 10 bis 50 °C)		
ALLGEMEINE DATEN			
Kalibrierfrequenzen	10/ 15/ 20/ 27,12/ 30/ 35/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 90/ 100/ 120/ 150/ 180/ 200/ 250/ 300/ 400/ 433/ 500/ 600/ 700/ 800/ 900/ 1000 MHz		
Empfohlenes Kalibrierintervall	24 Monate		
Temperaturbereich			
Betrieb	-10 °C bis +50 °C		
Transport	-40 °C bis +70 °C		
Feuchte	5 bis 95 % rel. Feuchte @ ≤28 °C	≤26 g/m ³ absolute Feuchte	
Abmessungen	318 mm x 66 mm Ø		
Gewicht	90 g		
Kompatibilität	Geräte der NBM-500 Serie		
Ursprungsland	Deutschland		

(a) Die angegebenen Daten gelten, wenn nicht anders vermerkt, unter folgenden Bedingungen: Gerät befindet sich im Fernfeld einer Quelle; Umgebungstemperatur 23±3 °C; relative Luftfeuchte 25% bis 75 %; sinusförmiges Signal

(b) Grenzfrequenz ca. -3 dB

(c) Pulsbreite 1µs, Tastverhältnis 1:100

(d) Der Frequenzgang kann durch die Verwendung von Korrekturfaktoren kompensiert werden, die im Speicher der Sonde abgelegt sind

(e) Die Ergebnisse werden aus dem maximalen und minimalen Wert berechnet, der sich während einer vollen Drehung um den Sondenstiel bei einer Ausrichtung von 54,7° zum elektrischen Feldvektor ergibt.

BESTELLINFORMATIONEN

Artikelnummer	
Sonde HF0191, H-Feld für NBM, 27 MHz – 1 GHz, Isotrop	2402/06B

Narda Safety Test Solutions GmbH
Sandwiesenstrasse 7
72793 Pfullingen, Germany
Phone +49 7121 97 32 0
info@narda-sts.com

Narda Safety Test Solutions
North America Representative Office
435 Moreland Road
Hauppauge, NY11788, USA
Phone +1 631 231 1700
info@narda-sts.com

Narda Safety Test Solutions S.r.l.
Via Rimini, 22
20142 Milano, Italy
Phone +39 0258188 1
nardait.support@narda-sts.it

Narda Safety Test Solutions GmbH
Beijing Representative Office
Xiyuan Hotel, No. 1 Sanlihe Road, Haidian
100044 Beijing, China
Phone +86 10 6830 5870
support@narda-sts.cn

www.narda-sts.com

© Namen und Logo sind eingetragene Warenzeichen der Narda Safety Test Solutions GmbH – Handelsnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.