

E-Feld-Sonde Typ 8



E-Feld-Sonde Typ 8

100 kHz bis 3 GHz
Für die isotrope Messung
elektromagnetischer Felder

Die Sonde Typ 8 zeichnet sich durch ihren großen Frequenzbereich aus, der fast das gesamte Spektrum der Telecom-Applikationen sowie der industriell genutzten Frequenzen überstreicht. Innerhalb dieses Frequenzbereichs ist der Frequenzgang extrem linear, so daß die Sonde auch als Referenzempfänger einsetzbar ist. Die isotropen Eigenschaften machen die Sonde unabhängig von der Gebrauchslage und erleichtern somit die Messung. Mit einer Dynamik von über 60 dB, d. h. einem Meßumfang von typ. 0,5 V/m bis 1000 V/m, lassen sich alle bekannten Grenzwerte nachweisen. Zudem ist die Sonde gegen Überlastung geschützt.

Technische Daten* der E-Feld-Sonde Typ 8

Sensortyp elektrisches Feld (E)
Frequenzbereich 100 kHz bis 3 GHz
Richtcharakteristik isotrop, dreidimensional
Temperaturbereich 0 bis +50 °C
Meßbereich ein durchgehender Bereich (> 60 dB Dynamik)
Spezifizierter Meßbereich
CW-Signal (f > 300 kHz) 0,6 bis 800 V/m
0,0001 bis 170 mW/cm²
Absolutfehler bei 27,5 V/m und 27,12 MHz ± 1,0 dB
Linearität bei 27,12 MHz bezogen auf 27,5 V/m
0,6 bis 1,25 V/m ± 3 dB
1,25 bis 2,5 V/m ± 1 dB
2,5 bis 400 V/m ± 0,5 dB
400 bis 800 V/m ± 0,7 dB

Frequenzgang

Sonde Typ 8 mit Berücksichtigung
des typ. CAL-Faktors ± 1,0 dB (100 kHz bis 100 MHz)
± 2,4 dB (100 MHz bis 3 GHz)

Sonde Typ 8C mit erweiterter Kalibrierung und Berücksichtigung
des CAL-Faktors, inkl. } ± 0,5 dB (100 kHz bis 100 MHz)
Kalibrierungengenauigkeit } ± 1,4 dB (100 MHz bis 3 GHz)

Isotropieabweichung

nur Feld-Sonde typ. ± 0,5 dB für f > 1 MHz
Sonde und Meßeinheit EMR-200/-300 ... typ. ± 1,0 dB für f > 1 MHz
Überlastgrenze, CW 0,7 W/cm² (1,6 kV/m)
Puls 70 W/cm² (16 kV/m)
H-Feldunterdrückung bei 300 kHz > 45 dB
bei 1 MHz > 35 dB
oberhalb 5 MHz > 20 dB

Temperaturgang (0 bis +50 °C) +0,2/-1,5 dB

Kalibrierung

Als Zeitraum für die Rekalibrierung werden zwei Jahre empfohlen.
Alle Kalibrierdaten sind auf nationale/internationale Standards rückführbar. Die Sonde Typ 8C wird mit einem Kalibrierbericht für 27 Frequenzpunkte im gesamten Frequenzbereich ausgeliefert.

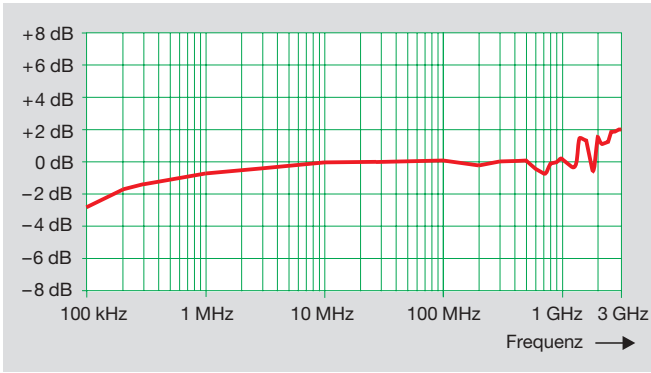
Kalibrierung umfaßt	Typ 8	Typ 8C
Typischer Frequenzgang (Serienmittelung)	•	
Individuell gemessener Frequenzgang		•
Absolutfeldstärke	•	•
Kalibrierschein	•	•
Kalibrierbericht (mit individuellen Daten)		•

* Alle hier angegebenen Daten gelten, wenn nicht anders vermerkt unter folgenden Bedingungen: Sinusförmige Signale; das Gerät befindet sich im Fernfeld einer Quelle; der Sondenkopf zeigt zur Quelle; Umgebungstemperatur +23 °C ± 3 °C; relative Luftfeuchte 25 % bis 75 %.

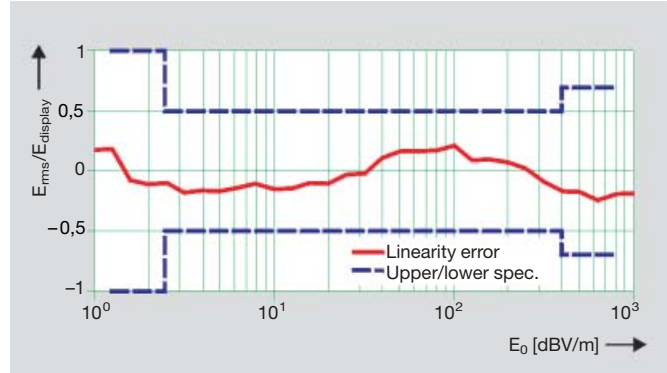
Bestellangaben

E-Feld-Sonde Typ 8 BN 2244/90.20

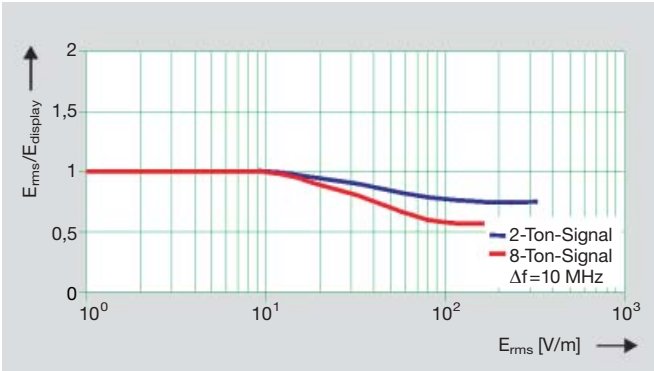
E-Feld-Sonde Typ 8C mit erweiterter Kalibrierung BN 2244/90.21
Nato Stock No. NSN 6625-66-142-8745



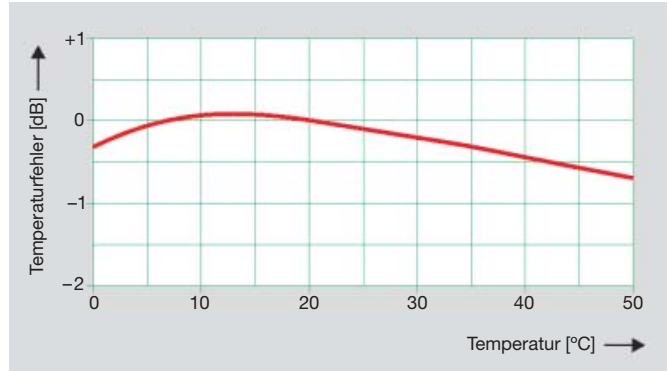
Typischer Frequenzgang der Sonde Typ 8



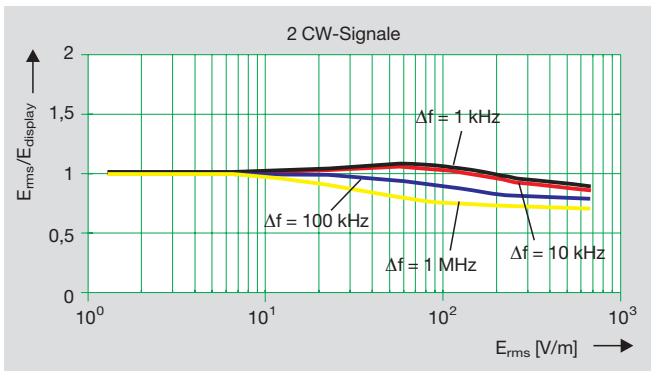
Typische Linearitätsabweichung



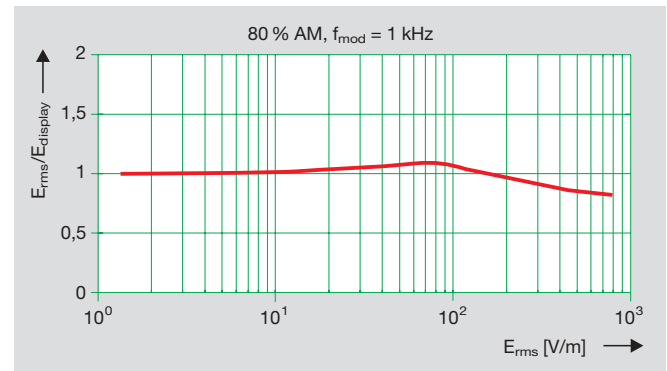
Anzeige für 2 und 8 CW-Signale gleicher Amplitude



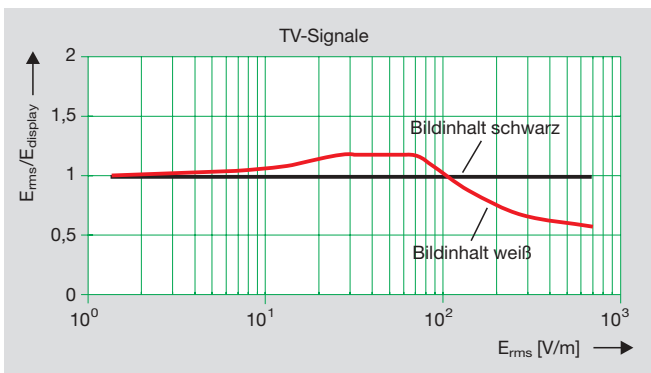
Typischer Temperaturgang



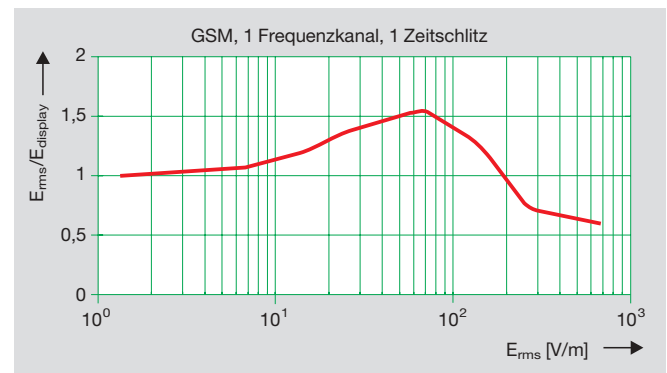
Anzeige bei 2 CW-Signalen gleicher Amplitude



Anzeige bei 80 % AM; die Modulationsfrequenz beträgt 1 kHz



Anzeige bei vereinfachten Fernsehsignalen, schwarzer und weißer Bildinhalt



Anzeige bei GSM-Mobilstationen, Situation mit Worst-Case-Situation, 1 Slot belegt, 7 Slots ohne Signal