

MFA-K 0.1-30

Nahfeldmikrosonde 1 MHz bis 1 GHz



Kurzbeschreibung

Die Nahfeldmikrosonde MFA-K 0,1-30 hat einen extrem kleinen Sondenkopf, der nach dem Prinzip einer Stromkoppelzange arbeitet. Das ermöglicht die Strommessung an feinsten Leiterzügen und IC-Pins. Die Nahfeldmikrosonde ist gegen seitlich auf den Sondenkopf auftreffende Feldlinien geschirmt.

Die MFA-K 0,1-30 ist eine aktive Magnetfeldmikrosonde, die zu ihrem Betrieb den Bias-Tee BT 706 benötigt. Sie dient zur Messung von Magnetfeld bis 1 GHz besonders an Signalleitungen (150 µm) oder an IC-Pins. Sie ist prinzipiell baugleich wie die MFA-K 0,1-12 nur mit unterschiedlichem Frequenzbereich.

Mit dem Sondenkopf werden Magnetfeldlinien erfasst, die der Größe des Sondenkopfes entsprechen. Die Messspule liegt in der empfindlichen Seite des Sondenkopfes und ist mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.

Im Sondenkopf ist eine Verstärkerstufe integriert. Die Stromversorgung der Verstärkerstufe (9 V, 100 mA) erfolgt über den Bias-Tee BT 706. Der Bias-Tee hat eine Impedanz von 50 Ohm. Die Nahfeldmikrosonde wird über den Bias-Tee BT 706 an einen Spektrumanalysator oder ein Oszilloskop mit 50 Ohm Eingang angeschlossen. Der Bias-Tee und ein Netzteil sind im Lieferumfang enthalten.

Mit Hilfe der Korrekturkennlinien wird die Ausgangsspannung der Sonde auf das entsprechende Magnetfeld oder den im Leiter fließenden Strom umgerechnet.

Die Nahfeldmikrosonde ist klein und handlich. Sie hat eine Mantelstromdämpfung und ist elektrisch geschirmt.

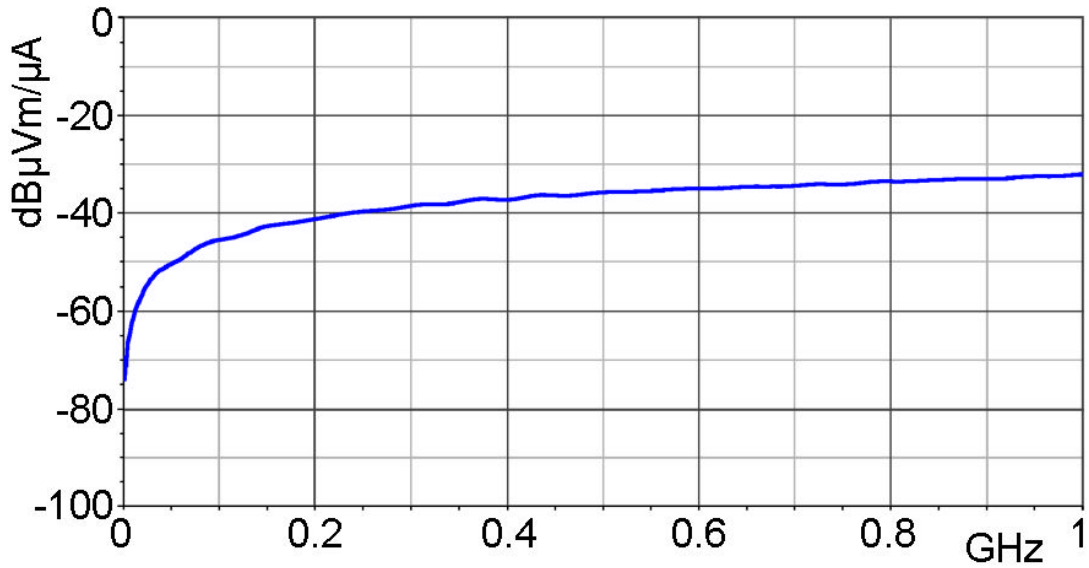
Technische Parameter

Frequenzbereich	1 MHz ... 1 GHz
Auflösung	200 µm
Anschluss - Ausgang	SMA, female, jack

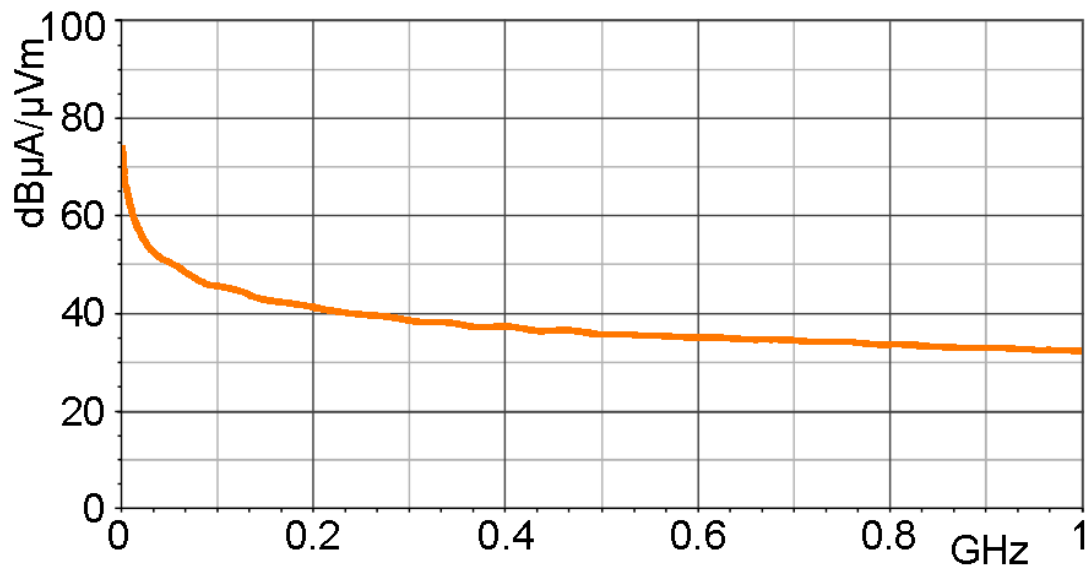
MFA-K 0.1-30

Nahfeldmikrosonde 1 MHz bis 1 GHz

Frequenzgang [dB μ V] / [dB μ A/m]



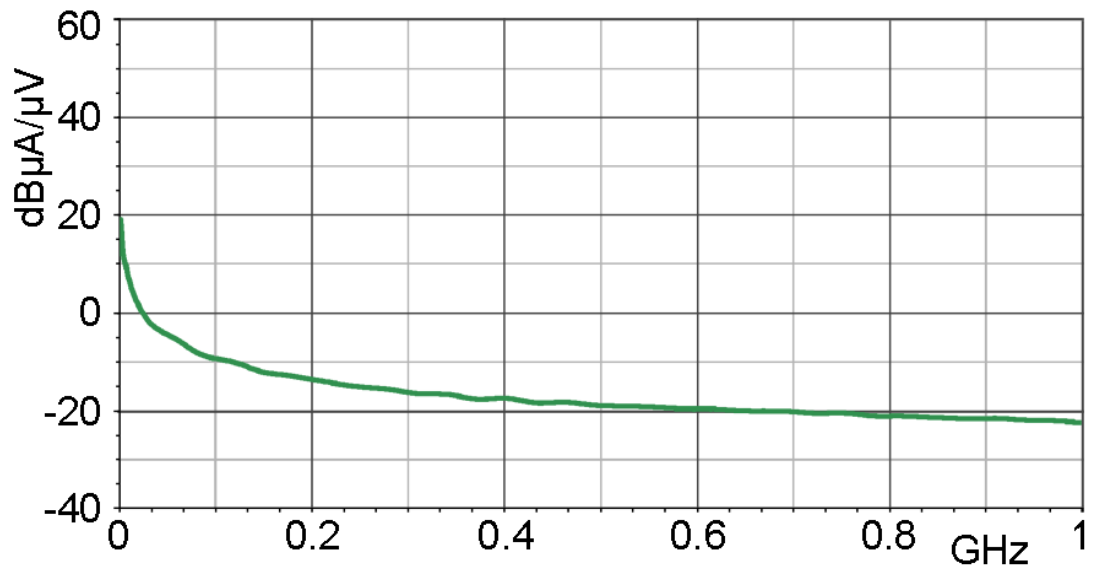
Korrekturkurve H-Feld [dB μ A/m] / [dB μ V]



MFA-K 0.1-30

Nahfeldmikrosonde 1 MHz bis 1 GHz

Korrekturkurve Strom [dB μ A] / [dB μ V]



Messprinzip



MFA-K 0.1-30

Nahfeldmikrosonde 1 MHz bis 1 GHz

Sondenkopf



Anwendung

