

# MFA-K 0.1-12

Nahfeldmikrosonde 100 MHz bis 6 GHz



## Kurzbeschreibung

Die Nahfeldmikrosonde MFA-K 0,1-12 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 0.1-12 ist eine aktive Nahfeldmikrosonde, die zu ihrem Betrieb den Bias-Tee 706 benötigt. Sie dient zur Messung von Magnetfeld bis 6 GHz besonders an Signalleitungen (150  $\mu\text{m}$ ) oder an IC-Pins. Sie ist prinzipiell baugleich wie die MFA-K 0,1-30 nur mit unterschiedlichem Frequenzbereich.

Durch den speziellen Aufbau des Sondenkopfes werden Magnetfelder nicht detektiert, die seitlich z.B. von Nachbarleitungen auf den Sondenkopf treffen. Die Nahfeldmikrosonde wird von Hand geführt. Sie zeichnet sich durch ihre hohe Auflösung aus.

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.

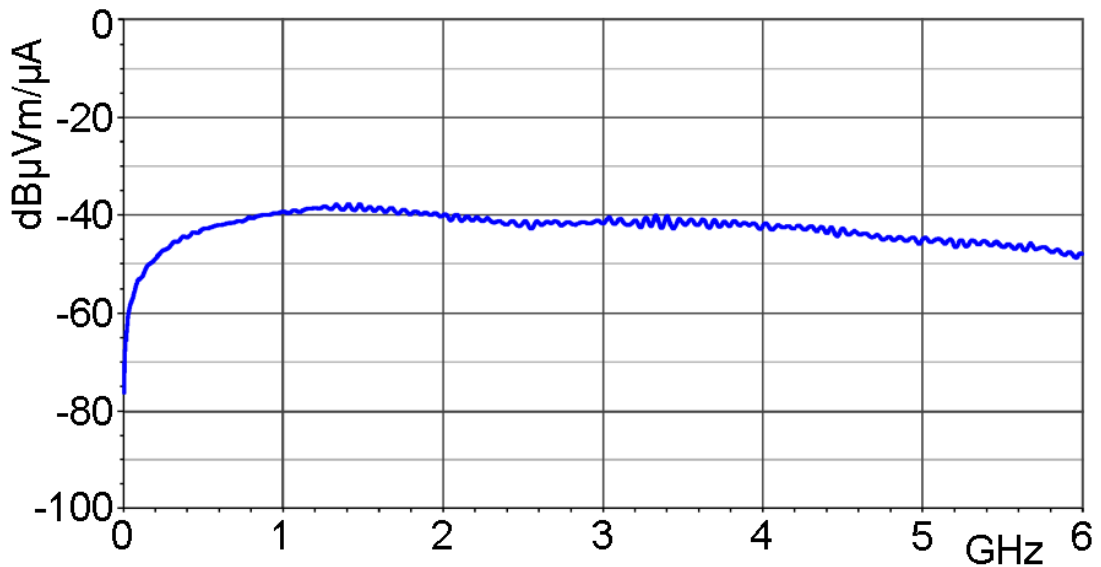
## Technische Parameter

Frequenzbereich	100 MHz ... 6 GHz
Auflösung	200 $\mu\text{m}$
Anschluss - Ausgang	SMA, female, jack

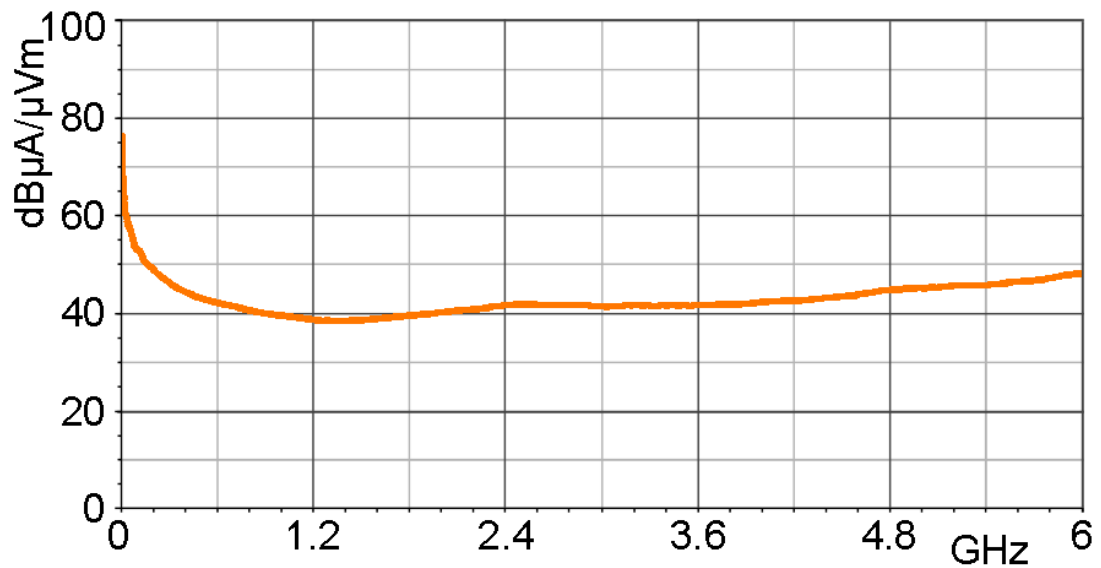
# MFA-K 0.1-12

Nahfeldmikrosonde 100 MHz bis 6 GHz

Frequenzgang [dB $\mu$ V] / [dB $\mu$ A/m]



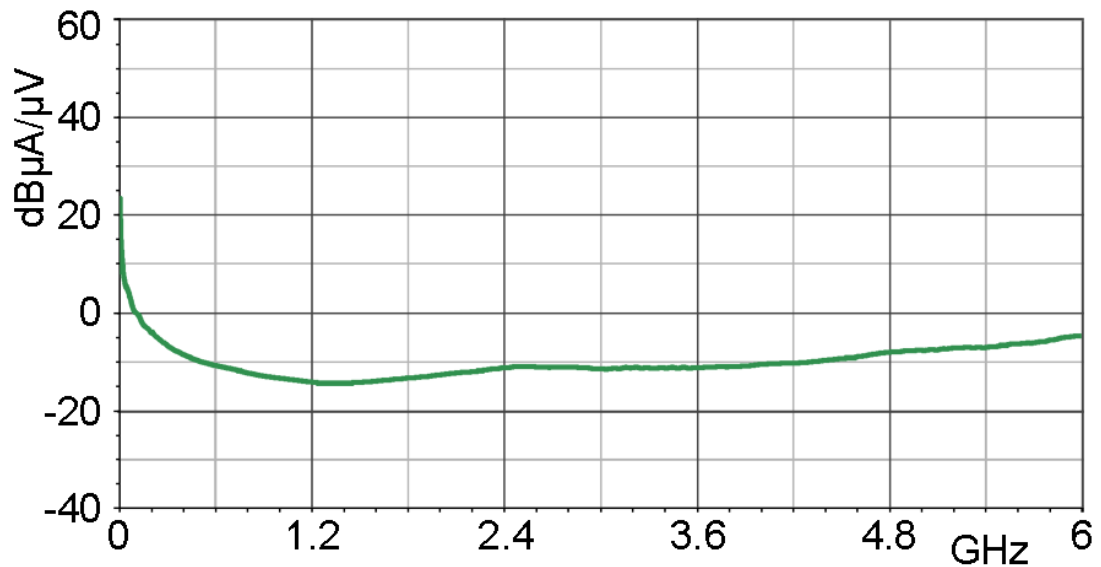
Korrekturkurve H-Feld [dB $\mu$ A/m] / [dB $\mu$ V]



# MFA-K 0.1-12

Nahfeldmikrosonde 100 MHz bis 6 GHz

Korrekturkurve Strom [dB $\mu$ A] / [dB $\mu$ V]



Messprinzip



# MFA-K 0.1-12

Nahfeldmikrosonde 100 MHz bis 6 GHz

Sondenkopf



Anwendung

