

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Magnetische Messgrößen Magnetisches Dipolmoment Referenzmagnetsysteme	$3,77 \cdot 10^{-7}$ Vsm bis $6,3 \cdot 10^{-6}$ Vsm	DC, 23 °C Fluxmeter-Integrator und Momentenmessspule	$3 \cdot 10^{-3}$	
Magnetisches Moment Referenzmagnetsysteme	0,3 Am ² bis 5 Am ² > 5 Am ² bis 100 Am ²	DC, 23 °C Fluxmeter-Integrator und Momentenmessspule Substitutionsverfahren, Vergleichsmessung gegen ein kalibriertes Referenzmagnetsystem	$3 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$	
Spulenkonstante Momentenmessspulen	67 m^{-1} bis $13 \cdot 10^3 \text{ m}^{-1}$	DC, 23 °C Messung mit Referenzmagnetsystem und kalibriertem Fluxmeter-Integrator	$4 \cdot 10^{-3}$	Die Spulenkonstante gilt für die Momentenmessspule allein.
Messkonstante Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator	67 m^{-1} bis $17 \cdot 10^3 \text{ m}^{-1}$	DC, 23 °C Messung mit Referenzmagnetsystem	$3 \cdot 10^{-3}$	Die Messkonstante gilt für eine Messanordnung bestehend aus Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator.
Magnetischer Fluss Fluxmeter-Integratoren	$5 \cdot 10^{-5}$ Vs $1 \cdot 10^{-4}$ Vs bis $1 \cdot 10^{-2}$ Vs	DC, 23 °C Messung mit Normal der gegenseitigen Induktivität	$3 \cdot 10^{-3}$ $1,2 \cdot 10^{-3}$	
Magnetische Flussdichte Flussdichtemessgeräte zusammen mit Hallsonden	$1 \cdot 10^{-6}$ T bis $5 \cdot 10^{-3}$ T	DC, 23 °C Messung in kalibrierter Momentenmessspule zur Magnetfeld-erzeugung	$1 \cdot 10^{-3}$	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Magnetische Messgrößen Messkonstante Momentenmess- spule und Fluxmeter- Integrator	67 m ⁻¹ bis 17 · 10 ³ m ⁻¹	DC, 23 °C Messung mit Referenz- magnetsystem	4 · 10 ⁻³	Die Mess- konstante gilt für eine Mess- anordnung bestehend aus Momentenmess- spule und Fluxmeter- Integrator.

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAkkS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.