

USB HALL-SONDEN



HU-PT1-164005

• Beschreibung

Mit USB Hall-Sonden von Magnet-Physik kann die magnetische Feldstärke oder Flussdichte direkt in einen Computer eingelesen werden, ohne dass ein zusätzliches Messgerät erforderlich ist. Sie werden an einen USB-Eingang angeschlossen. Ein leicht zu benutzendes Programm zur Erfassung und Anzeige der Messdaten wird auf CD mitgeliefert. Es erlaubt einzelne Messungen oder das Aufzeichnen mehrerer Messwerte in Listen oder Dateien. Der Anwender kann die Sonden auch mit seinen eigenen Programmen verwenden. Programmierbeispiele sind verfügbar.

Merkmale:

- Automatische oder manuelle Messbereichswahl
- Linearitätskorrektur
- Temperaturkorrektur (nur für „professionelle“ Sonden)
- Einstellbare Filterfunktion (gleitender Mittelwert)
- Einstellbare Abtastrate
- Sondennullpunkt automatisch einstellbar
- Keine Treiber-Installation erforderlich

• Anwendungen

USB Hall-Sonden können beispielsweise in den folgenden Bereichen angewendet werden:

- Qualitätskontrolle von Dauermagneten
- Qualitätskontrolle von weichmagnetischen Bauteilen
- Qualitätskontrolle von Magnetsystemen (Motoren, Lautsprechern, Magnetspannvorrichtungen, Kupplungen, etc.)
- Materialforschung
- Entwicklung von Magnetsystemen
- Magnetprüfung
- Sortieren von Magneten
- Materialanalyse
- Automatisiertes Prüfen
- Prozessregelung

• Gauss-/Teslameter Software



- Einheiten: T, G, A/m, A/cm, Oe
- Zeitgeber für Datenerfassung
- Messbereiche manuell oder automatisch einstellen
- Daten in einer Tabelle sammeln
- Daten in Textdateien speichern
- Daten kopieren und einfügen
- Daten kontinuierlich aufzeichnen
- Max. und min. festhalten
- Sondennullpunkt einstellen
- Filter einstellen
- Abtastrate einstellen

• Ausführungen

Die Sonden werden in zwei Ausführungen angeboten: „Standard“ und „Professionell“. Die Unterschiede zwischen den Ausführungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

• Eigenschaften

Ausführung	Standard		Professionell	
	HU-ST1-184605	HU-SA1-264605	HU-PT1-164005	HU-PA1-4805
Bezeichnung				
Orientierung	transversal	axial	transversal	axial
Dicke	1,8 mm max.	2,6 mm	1,6 mm max.	-
Durchmesser	-	-	-	4,8 mm
Breite	4,6 mm	4,6 mm	4,0 mm	-
Länge	55 mm			
Kabellänge	ca. 2 m			
Oberfläche des Sondenträgers	Kunststoffschlauch	Kunststoffschlauch	Glasfaserverstärkter Kunststoff	Glasfaserverstärkter Kunststoff
Einheiten	T (Tesla), G (Gauss), A/m, A/cm, Oe (Oersted)			
Nutzbare Auflösung	0,01 mT / 0,1 G / 0,01 kA/m / 0,1 A/cm / 0,1 Oe			
- ohne Filter	0,001 mT / 0,01 G / 0,001 kA/m / 0,01 A/cm / 0,01 Oe			
- mit Filter				
Größter Anzeigewert	2 T / 20 kG / 1,6 MA/m / 16 kA/cm / 20 kOe		5 T / 50 kG / 4 MA/m / 40 kA/cm / 50 kOe	
Grundgenauigkeit	2 %		0,5 % bis 1,5 T 1 % bis 3 T	0,5 % bis 1,5 T 1,5 % bis 3 T
Temperaturkorrektur und Temperaturanzeige	nein		ja	
Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit	ca. -0,04 %/°C		± 0,02 %/°C max.	
Aktive Fläche	0,4 mm nomineller Durchmesser			
Datenerfassungsrate	einstellbar, ca. 4 bis 500 Messwerte pro Sekunde			
Frequenzbereich	DC			
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 75 °C			
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows 2000, XP, Vista, 7			
Stromversorgung	über USB			

Aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen können sich die Spezifikationen ohne Mitteilung ändern.

• Lieferumfang

Die Sonde wird in einem Aufbewahrungskoffer zusammen mit einer CD geliefert. Die CD enthält das Messdatenerfassungsprogramm *USB Teslameter*, die Betriebsanleitung und Hilfe in Deutsch, Englisch und Französisch sowie Programmierbeispiele in Visual C# und Visual Basic.NET.

Standardsonden (ST) werden mit einer Kalibrierbestätigung ohne Messwerte geliefert. Ein Werks- oder DKD-Kalibrierschein ist gegen Aufpreis erhältlich.

Professionelle Sonden (PT) werden mit einem Werkskalibrierschein geliefert. Ein DKD-Kalibrierschein ist gegen Aufpreis erhältlich.

• Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Abschirmkammern: siehe Datenblatt *NK Abschirmkammern*

MAGNET-PHYSIK Dr. Steingroever GmbH

Emil-Hoffmann-Straße 3, D-50996 Köln
 Telefon: +49 / (0)2236 / 3919-0 • Fax: +49 / (0)2236 / 3919-19
 e-mail: info@magnet-physik.de
 Website: www.magnet-physik.de

MAGNET-PHYSICS Inc.

9001 Technology Drive Suite C-2, Fishers, IN 46038, USA
 Telefon: +1 317 577 8700 • Fax: +1 317 578 2510
 e-mail: info@magnet-physics.com
 Website: www.magnet-physics.com