

MAGNETFELDMESSGERÄT

PCE-MFM 3800



- » Wechselbares Sensorsystem (transversal inklusive, axial optional)
- » Magnetfeld AC und DC
- » Genauigkeit 0 ... 2400 mT: $\pm 1\%$ v. Mw.
- » Genauigkeit 2400 ... 3500 mT: $\pm 3\%$ v. Mw.
- » Frequenzanzeige
- » Temperaturmessung
- » Einheiten: mT, G, A/cm, kA/m, Oe, WB/m²
- » 2,8 Zoll TFT-Farbdisplay
- » Datenlogger: 100 Messreihen mit jeweils bis zu 21.000 Messpunkten
- » kostenlose PC-Software für Auswertung, Live-Messung und Export (.pdf und .csv)

****Präzises Magnetfeldmessgerät für DC- und AC-Anwendungen****

Das PCE-MFM 3800 ist ein präzises Magnetfeldmessgerät zur Erfassung von Gleichfeldern (DC) und Wechselfeldern (AC) bis 3500 mT. Mit einer durchgängigen Auflösung von 0,01 mT ermöglicht es zuverlässige Messungen von sehr schwachen bis hin zu starken Magnetfeldern. Zusätzlich erfasst das Gerät Umgebungstemperaturen von 0 bis 80 °C, um thermische Einflüsse besser beurteilen zu können.

****Genauigkeit abhängig vom Messbereich****

Je nach Feldstärke gelten für das Magnetfeldmessgerät die folgenden Genauigkeitsangaben:

0 ... 2400 mT: $\pm 1\%$ vom Messwert

2400 ... 3500 mT: $\pm 3\%$ vom Messwert

Diese Bereichsangaben erleichtern die Beurteilung der Messergebnisse über das gesamte DC-Spektrum.

****Flexible AC/DC-Messung mit drei Betriebsmodi****

Das Magnetfeldmessgerät bietet drei Modi zur Erkennung von Magnetfeldarten:

DC-Modus für Gleichfelder, AC-Modus für Wechselfelder und Automatische AC/DC-Erkennung zur selbstständigen Identifikation des Feldtyps.

Die automatische Bereichswahl sorgt dafür, dass stets der passende Messbereich verwendet wird.

****Einheitenumrechnung direkt im Gerät****

Spezifikation

Magnetfeld AC	
Messbereich	10 ... 3500 mT
Auflösung	0,01 mT
Genauigkeit	0 ... 2400 mT: ±1 % v. Mw. 2400 ... 3500 mT: ±3 % v. Mw.
Frequenzbereich	10 ... 50 Hz
Magnetfeld DC	
Messbereich	-3500 ... +3500 mT
Auflösung	0,01 mT
Genauigkeit	0 ... 2400 mT: ±1 % v. Mw. 2400 ... 3500 mT: ±3 % v. Mw.
Temperatur	
Messbereich	0 ... 80 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	±0,4 °C
Temperatur	
Messbereich	32 ... 176 °F
Auflösung	0,18 °F
Genauigkeit	±0,72 °F
Sensor	
Kabellänge	140 cm
Zusatzbeschreibung	Stativgewinde: 1/4 Zoll
Abmessung	Schaft: 57 × 4 × 1,7 mm (L × B × H)

Das Magnetfeldmessgerät unterstützt verschiedene magnetische Einheiten, darunter mT, G, Oe, Wb/m², kA/m und A/cm. Die Umrechnung zwischen Flussdichte (mT) und Feldstärke (A/cm) erfolgt automatisch auf Basis der Vakuumpermeabilität: 1 A/cm entspricht in Luft einer Flussdichte von 0,1257 mT.

Allgemeine technische Daten	
Messfunktionen	HOLD, MAX, Durchschnittswert
Einheit(en)	mT, G, Oe, WB/m², kA/m, A/cm
Messrichtung	transversal
Display Typ	LCD mit Beleuchtung
Displaygröße	2,8 Zoll
Speichermedium	Interner Speicher
Speicherkapazität	100 Messungen
Speicherintervall von	1 s
Speicherintervall bis	24 h
Schnittstelle	USB-C
Betriebsdauer	24 h
Betriebsdauer Zusatzinformation	je nach Bildschirmhelligkeit und Datenloggernutzung
Automatische Abschaltung von ... bis	1 ... 15 min.
Menüsprache	Deutsch, Englisch (GB), Englisch (US), Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Portugiesisch, Türkisch, Polnisch, Russisch, Chinesisch, Dänisch, Japanisch
Schutzklasse (Gerät)	IP52
Spannungsversorgung	USB 5 V DC, 500 mA
Akku/Batterie	1 x 3,7 V LP785060 , Lithium-Polymer-Akku
Kapazität	2500 mAh
Leistung	9,25 Wh
Betriebsbedingungen	-20 ... 65 °C , 10 ... 95 % r. F.
Lagerbedingungen	-20 ... 65 °C , 10 ... 95 % r. F.
Abmessungen (L x B x H)	168 x 85 x 32 mm
Gewicht	248 g