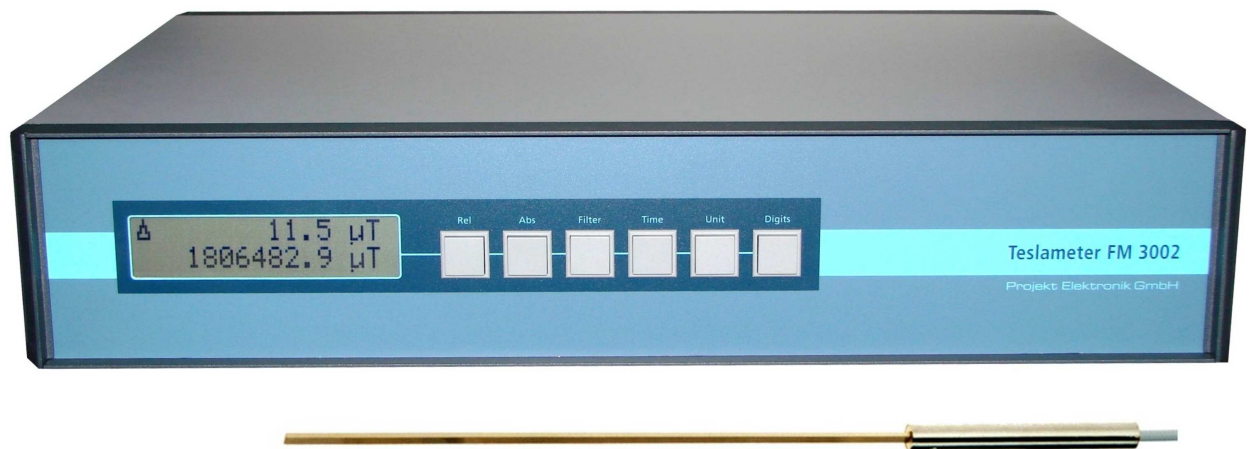


Teslameter FM 3002-0,1T (rauscharm)

Hochpräzises Magnetfeldmessgerät: 0,05 % vom Messwert

Hochtemperaturstabil: Sonde < 5 ppm/K, Gerät < 5 ppm/K

Sehr rauscharm: $\leq 0,15 \mu T_{\text{eff}}$ (0,1 – 1 Hz)



- 7 ½ stellige Anzeige
- Messbereich 100 000,00 μT
- Auflösung 0,01 μT (1/10 000 000)
- Mess-Sonden 0,0005 %/K = 5 ppm/K
- Gerät 0,0005 %/K = 5 ppm/K
- Analogausgang:
 - Rauschen $0,15 \mu T_{\text{eff}}$ (0,1 – 1 Hz)
- RS 232 - Schnittstelle
 - alle Frontfunktionen auch über PC
 - Datenausgabe
- Relativ- und Absolut-Messung
- Filter- und Integrationszeit einstellbar
- Wählbarer Anzeigeumfang 3 ½ - 7 ½ Digits

Ausführungen Messgerät

- FM 3002-0,1T-T = Tischgerät
- FM 3002-0,1T-19" = Einschubgerät

Ausführungen Mess-Sonde

- Transversalsonde
- Axialsonde
- Werkskalibrierschein mit Rückführbarkeit

Teslameter FM 3002-0,1T

Das Magnetfeldmessgerät Teslameter FM 3002-0,1T ist ein hochpräzises und extrem temperaturunabhängiges Messgerät zur exakten Ermittlung der magnetischen Flussdichte im Bereich 0 bis 100 mT, bei einer Auflösung von 0,01 μ T.

Die Genauigkeit wird nur noch von der Kernresonanz-Magnetfeldmessung (NMR) übertroffen. Das Teslameter FM 3002-0,1T verfügt über eine 7 ½ stellige moderne LCD-Anzeige mit einstellbarer Messzeit von 0,1 s bis 5 s. Weiterhin sind verschiedene Mittelwertfunktionen programmierbar. Die Messwerte können in μ T, mT, T, G und kG angezeigt werden. Es besteht die Möglichkeit die Differenz (Rel) zu einem beliebigen Messwert (Abs) darzustellen.

Durch mehrere Korrekturverfahren werden die Nicht-linearitäten und besonders die komplexe Temperaturabhängigkeit der Sensoren individuell in jedem Teslameter FM 3002-0,1T korrigiert. Als Besonderheit verfügt das FM 3002-0,1T nicht nur über eine hochauflösende Anzeige, sondern auch über einen hochpräzisen und hochstabilen Analogausgang.

Das Rauschen beträgt nur 0,15 μ T_{eff} (1,5 mG_{eff}) im Bereich 0,1 – 1 Hz.

Jedes Gerät kann mit den individuellen Korrekturdaten von zwei Sonden (Transversal- oder Axialsonde) werkseitig ausgestattet werden, so dass bei jedem Gerät durch einfaches Umstecken zwei verschiedene Sonden genutzt werden können.

Beide Sonden besitzen die gleichen Linearitätsfehler von max. 0,05 % v. M. \pm 0,05 % v. B. bei einem Temperaturkoeffizienten von \leq 0,0005 %/K (5 ppm/K) für die Transversalsonde und Axialsonde.

Das Gerät weist einen max. TK von 5 ppm/K auf.

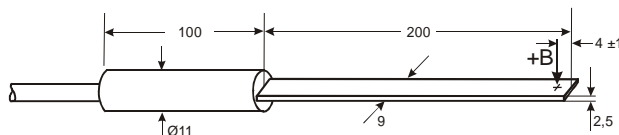
Als Referenzstandard dient die Kernresonanz-Magnetfeldmessung (NMR).

Das Teslameter FM 3002-0,1T ist serienmäßig mit einer seriellen Schnittstelle (RS 232) ausgestattet. Über diese Schnittstelle können sowohl die Messdaten ausgelesen, als auch mittels Klartextbefehlen folgende Gerätefunktionen gesteuert werden: Relativ- und Absolutmessung, Filterfunktionen, Messrate, Anzeige Einheiten, Anzeigebereich und Ausgabe des Statuswertes.

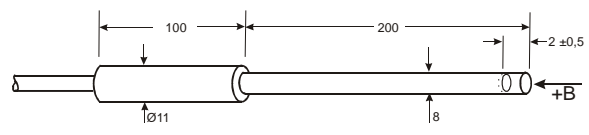
Das Teslameter FM 3002-0,1T wird als 2 HE-19" Tischgerät und als 2 HE-19" Einschubgerät angeboten.

Beide Ausführungen verfügen über eine 7 ½ stellige LCD-Anzeige, Analogausgang und RS232-Schnittstelle.

Mit diesen exzellenten Daten ist das FM 3002-0,1T ein neues Messgerät der Spitzenklasse.



Transversalsonde



Axialsonde

Sondenkabel: 2,80 m

Wirksame Sensorfläche:

Transversalsonde	Ø 1,0 mm
Axialsonde	Ø 0,8 mm

Teslameter FM 3002-0,1T

Technische Daten

Bereich: 0 bis ± 100 mT	Analogausgang : ± 1 V 7½stellige Anzeige: $\pm 100\,000,00$ μ T
Linearitätsfehler (inkl. Sonde) (bei 23 °C; 20 mT – 100m T)	$\leq 0,05$ % v.M. $\pm 0,05$ % v. B.
Auflösung (Anzeige)	0,01 μ T (1/10 000 000)
Temperaturkoeffizient Gerät	≤ 5 ppm/K (0,0005 %/K)
Temperaturkoeffizient Sonde bei 25 °C Sonde T; A	≤ 5 ppm/K (0,0005 %/K)
Nullpunktdrift	≤ 2 μ T/K
Langzeitstabilität	$\leq 0,1$ % / Jahr (typ. 0,05 %/Jahr)
Bandbreite	Analogausgang: 0 - 30 Hz (– 3 dB) Anzeige: DC
Rauschen Analogausgang	$\leq 0,15$ μ T _{eff} (1,5 mG _{eff}) (0,1 – 1 Hz) (50 s)
Anzeigeeinheiten	μ T, mT, T, G, kG
Messzeit	0,1 s bis 5 s
Temperaturbereich Betrieb	+10 °C bis +40 °C
Maße (B x H x T)	449 x 104 x 320 mm Tischgerät 483 x 89 x 320 mm 19“-Einschubgerät
Versorgung	115 V~, 230 V~ ± 10 % / 50 Hz - 60 Hz / 20 VA
Masse	4,50 kg

Technische Änderungen vorbehalten !