

Kalibrator / HART-Kommunikator MFT-4000 / MFT-4010

(Stand: 02.03.2009)

TetraTec[®]
Instruments



- Kalibrator für bis zu 3 austauschbare Sensormodule
- Druck-, Temperatur- und Spannungs-/Strommessung
- RTD-, Thermoelement- & Spannungs-/Stromsimulation
- Benutzerdefinierte und metrische Einheiten sind wählbar
- Optionale HART-Kommunikation
- Firmware- und DOF-Aktualisierungen via Internet

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der MFT-4000 ist ein vielseitiger Kalibrator für bis zu 3 austauschbare Sensormodule. Die Sensormodule können jederzeit entfernt oder installiert werden. Der MFT-4010 verbindet die Vielseitigkeit des Kalibrators mit der Annehmlichkeit des HART-Kommunikators in einem einzigen Handmessgerät. Der Benutzer kann auf der hochauflösenden LCD-Anzeige bis zu vier Messungen gleichzeitig ansehen oder HART-PV- und AO-Werte mit den entsprechenden Werten vergleichen, die mit dem MFT gemessen wurden. Sensormodule gibt es für die Messung von Differenz-, Relativ-, Unter- und Absolutdruck sowie Temperatur und Spannung bzw. Strom. Ein Spannungs- und Strommessgerät ist integraler Bestandteil der Basiseinheit. Alle unterstützten HART-Feldgeräte können mit der optional verfügbaren HART-Kommunikation mit allgemeiner, anwendungsorientierter Ebene sowie gerätespezifischen Befehlen konfiguriert, abgefragt und justiert werden.

SPEZIFIKATIONEN

Modelle

- MFT-4000** Basiseinheit mit 3 Schächten für Module mit integrierter Strom- / Spannungsmessung
- MFT-4010** Basiseinheit wie oben, zusätzlich mit HART-Kalibrierfunktion / Kommunikation.

Bereich und Genauigkeit der integr. V/mA-Messung

Spannung: -50 .. +50 VDC $\pm 0,025$ % v.E.
Strom: -50 .. +50 mA $\pm 0,025$ % v.E.
Temperatureffekt: $\pm 0,002$ % v.E./°C (Ref.temp. 21,1 °C).

Temperaturbedingungen

Lagerung: -40 .. +60 °C
Betrieb: -5 .. +50 °C

Gehäuse

Abmessungen: 225 x 118 x 90 mm (LxBxT)
Material: ABS-Plastik mit rotem Gummischutz
Gewicht: ≈ 800 g

Elektrische Anschlüsse

Elektr. Signale: Standard-Bananenstecker (\varnothing : 3/4")
Datentransfer: 9 poliger SUB-D-Stecker für RS-232

Energieversorgung

6 Mignon-Alkaline-Batt, opt. 100 - 240 VAC Netzteil.

Anzeige

128 x 128 Pixel Grafikdisplay, 66 x 66 mm einsehbarer Bereich, Kontrast einstellbar, 5-stellige Auflösung.

Benutzerschnittstelle

Vier Folien- und acht normale Tasten. Die Definition ersterer ändert sich ggf. je nach Modus. Die Anzeige kann für 1 bis 4 gleichzeitige Messungen konfiguriert werden.

BESONDERE MERKMALE

Austauschbare Sensormodule

Abmessungen: 57 x 32 x 65 mm (LxBxT). Die Module können jederzeit entfernt oder installiert werden. Einschränkungen nur bei IS-Ausführung und VMA Modul.

Maßeinheiten

Benutzerspez. englische und metrische Einheiten wählbar.

Benutzerhilfen

Automatische Abschaltung, Dämpfung, Min-/Max-Werteanzeige, Einfrieren der Anzeige, Sensor-Nullung.

Sicherheitssperre

Einstellungen lassen sich völlig oder spezifisch sperren.

Diagnose

Selbsttests beim Anschalten und der Installation der Sensormodule. Hierzu werden Hinweise angezeigt.

Feldrekalibrierung

Rekalibrierung (Nullpunkt, Messbereich und Linearität) von Sensormodulen und integr. Spannungs-/Strommessung.

Zulassungen (Option IS)

CE konforme oder - optional - eigensichere (IS) Ausführung nach CSA C22.2 Nr. 1010.1-92, C22.2 Nr. 157 und UL913, fünfte Ausgabe 2/21/97 für Klasse I, Bereich I, Gruppe A, B, C & D der MET Laboratorien.

HART-Kalibrierfunktion (Option)

Vereinfachung der HART-Geräte-Kalibrierung durch vordefinierte Schritte und digitale Eingabe der Einstellungen.

DOF- und Firmware-Aktualisierung (Option)

Aktualisierung der DOF-HART-Treiber per Internet-Abruf.

BESTELLDATEN

Bestell-Nr.-Aufbau: MFT-40XX-ZF-TV-HB

XX Modell
00 Kalibrator Basiseinheit (mit 3 Modul-Schächten)
05 Kalibrator zusätzlich mit HART-Kalibration
10 Kalibrator mit HART-Kalibration /-Konfiguration

ZF Zulassung

00 CE-konform (Standard)
01 IS Eigensichere Ausführung (nach CSA)

TV Transportvarianten

0 Handgriff-Schlaufe (Standard)
1 Soft Tragetasche
2 Einstellbarer Hänge-/Schulter-Riemen
3 Kunststoffkoffer

HB Handbuch

01 Englischsprachig
02 Deutschsprachig

Auswahl an Sensormodulen

Druck siehe Datenblatt MFT-PMOD_data_d
Widerstandsthermometer MFT-RIO_data_d
Thermoelemente MFT-TIO_data_d
Spannung bzw. Strom MFT-VMA_data_d

Artikel-Nr. Zubehör

MFT-KIT Prüfleitungsset
MFT-BAY 2 leere Einsätze für offene Modulschächte
MFT-Supply Netzteil, 100 - 240 VAC
MFT-DLS-3 DOF-Abonnement für 3 Jahre