

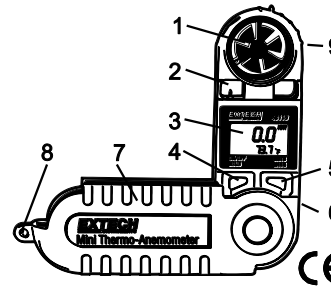
Modell 45118 Mini Thermo-Windmesser

Bedienungshinweise

- Zur Auswahl der gewünschten Einheiten** für die Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur betätigen Sie kurz bei ausgeschaltetem Gerät die Taste UNITS/MODE. Der LCD-Bildschirm zeigt Temperatureinheiten (°C oder °F) und Strömungsgeschwindigkeitseinheiten an. Drücken Sie die Taste UNITS/MODE so oft, bis die gewünschte Einheit angezeigt wird. Nach Auswahl der Einheiten drücken Sie kurz die Taste ON/OFF/HOLD, um das Gerät mit den gewünschten Einheiten neu zu starten.
- Schalten Sie das Gerät** durch kurzes Betätigen der Taste ON/OFF/HOLD an. Die duale Anzeige leuchtet auf. Der obere (größere) Bildschirm zeigt die Luftströmung an, der untere die Temperatur.
- Richten Sie das Gerät** so aus, dass der zu messende Wind von der *Rückseite* des Messgeräts in den Windantrieb einströmt (nicht auf der Seite des vorderen Anzeigenfeldes, Teilenummer, ... etc.).
- Aktivieren Sie die Funktion Data Hold** (zum „Einfrieren“ des zuletzt gemessenen Werts auf der Anzeige) durch Drücken und Halten der Taste ON/OFF/HOLD während der Messung. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung lösen Sie die Taste und starten Sie das Messgerät neu.
- Bedienung Max:** Nach Durchführung einer Messserie drücken und halten Sie die Taste UNITS / MODE so lange bis das Symbol MAX auf der unteren linken Seite des LCD-Bildschirms erscheint. Es werden jeweils die höchsten Messwerte sowohl der Luftströmung als auch Temperatur seit letztmaligem Anschalten des Geräts angezeigt.
- Bedienung Mittelwertmodus:** Das Gerät bildet normalerweise alle 2 Sekunden Mittelwerte. Zur Auswahl von 5, 10 oder 13-sekündigen Zeitperioden zur Durchschnittsbildung drücken und halten Sie zunächst die Taste UNITS/MODE so lange, bis das Zeichen MAX erscheint. Drücken Sie anschließend kurz die Taste erneut bis das Zeichen AVG erscheint. Nun ist der 13-sekündige Mittelwertmodus ausgewählt. Drücken Sie die Taste erneut und die Nummer 5 erscheint auf dem Bildschirm. Behalten Sie diese Einstellung bei, wenn eine 5-sekündige Durchschnittsbildung erwünscht ist. Drücken Sie die Taste einmal mehr zur Auswahl des 10-sekündigen Mittelwertmodus. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung betätigen Sie die Taste UNITS/MODE so oft bis alle Zeichen auf dem unteren linken Bildschirmbereich erloschen sind.
- Anzeige Windauskühlungsfaktor:** Drücken und halten Sie die Taste UNITS/MODE bis das Zeichen MAX auf dem Bildschirm erscheint. Drücken Sie die Taste so oft bis das Zeichen WCI angezeigt wird. Die Temperatur wird nun mit dem Windauskühlungsfaktor angezeigt. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung drücken Sie die Taste UNITS/MODE erneut; das Zeichen WCI erlischt.
- ABSCHALTAUTOMATIK:** Zur Schonung der Batterielebensdauer schaltet sich das Gerät nach einem etwa 15-minütigen eingabefreien Zeitraum automatisch ab.

Beschreibung des Messgeräts

- Windantriebsrad
- Präzisions-Thermistor
- LCD-Bildschirm
- Taste POWER und HOLD
- Taste UNITS und MODE
- Batteriefach (Rückseite)
- Drehgriff und Lagerfach
- Tragebandhalterung
- Antriebsrad-Stellschraube (Rückseite des Geräts)



Technische Daten

Bildschirm Maßeinheiten	Duales LCD mit Multifunktionsanzeiger Knoten, km/h, MPH, ft/min, m/sec, Beaufortskala, Windauskühlungsfaktor und Temperatur (C/F)
Strömungs- geschwindigkeit	Durchschnittlich 2 Sekunden Bewegung mit 2-sekündiger Windstoßerkennung
Sensor	Saphirlagerung, rostbeständiger Windantrieb für Strömungsgeschwindigkeitsmessung und Präzisions-Thermistor für Temperaturmessung
Mittelwertmodus Max Anzeige Data hold	Mittelwerte wahlweise alle 5, 10 oder 13 Sekunden Aufruf der höchsten Messung durch Tastendruck „Friert“ den zuletzt gemessenen Wert auf dem Bildschirm ein
Messfrequenz Wasserbeständigkeit	1 Messung pro Sekunde Bis 1 Meter (3')
Min/Max Strömungs- geschwindigkeit	1,1 bis 62,5 MPH
Betriebstemperatur	-15 bis 50°C (5 bis 122°F)
Betriebsfeuchtigkeit	< 80% RH
Energieversorgung Batterielebensdauer	Lithiumbatterie Typ CR-2032 oder ähnlich etwa 400 Stunden
Gewicht	95 g
Abmessungen	Gerät: 133 x 70 x 19mm (5,25 x 2,75 x 0,75") Windantrieb: 24mm (1") Durchmesser

Maßeinheit	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
MPH (Meilen pro Stunde)	2,5 bis 44,7 MPH	0,2 MPH	± (3% vom Messwert +0,4MPH)
km/hr (Kilometer pro Stunde)	4,0 bis 72,0 km/h	0,7 km/h	± (3% vom Messwert +1,4km/h)
Knoten (nautische Meilen pro Stunde)	2,1 bis 38,9 Knoten	0,3 Knoten	± (3% vom Messwert +0,6 Knoten)
m/sec (Meter pro Sekunden)	1,1 bis 20,0 m/s	0,1 m/s	± (3% vom Messwert +0,2m/s)
ft/min (Fuß pro Minute)	216 bis 3936 ft/min	20ft/min	± (3% vom Messwert +40ft/min)
Beaufortskala	1 bis 8 BF	1 BF	± 1
Temperatur	0 bis 122°F	0,1°F	±1,8°F
	-18 to 50°C	0,1°C	±1°C

Wartung

Austausch der Batterie

Tauschen Sie die Lithiumbatterie aus, wenn das Messgerät sich nicht wie gewöhnlich starten lässt oder die Bildschirmkontraste schwach werden bzw. schwer zu lesen sind. Nehmen Sie dazu die Batteriefachabdeckung ab, indem Sie diese im UHRZEIGERSINN drehen. Die Batterie ist deutlich im Batteriefach zu erkennen. Merken Sie sich die Position der Batterie und setzen Sie eine neue in der gleichen Position ein. Fixieren Sie die Batteriefachabdeckung durch Drehen GEGEN DEN UHRZEIGERSINN. Entsorgen Sie die Lithiumbatterie entsprechend örtlicher oder nationaler Müllentsorgungsstandards.



Entsorgen Sie verbrauchte Batterien oder Akkus im Hausmüll. Als Verbraucher, Nutzer sind gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien an entsprechenden Sammelstellen, Store, in dem die Batterien gekauft wurden, oder überall dort, wo Batterien verkauft werden. Entsorgung: Entsorgen Sie dieses Instrument in den Hausmüll. Der Nutzer ist verpflichtet, die end-of-life-Geräte eine zu diesem Zweck vorgesehene Sammelstelle für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten.

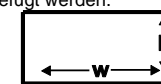
Austausch des Windantriebsrads

HINWEIS: Der Windmesser liefert sehr genaue Messergebnisse im Bereich niedriger und mittlerer Strömungsgeschwindigkeiten. Dauerhafter Einsatz bei großen Geschwindigkeiten kann zu Beschädigungen des Antriebsradlagers führen und die gesamte Genauigkeit beeinträchtigen.

- Zum Austausch des Antriebsrads entfernen Sie die Stellschraube neben dem Antriebsradbauteil (an der Rückseite des Geräts). Drehen Sie das Antriebsradbauteil gegen den Uhrzeigersinn auf die Position „O“ (offen) und entfernen Sie dieses.
- Bauen Sie ein neues Antriebsrad ein, indem Sie dieses in das Antriebsradbauteil einfügen und dann im Uhrzeigersinn festdrehen. Ziehen Sie zum Abschluss die Stellschraube fest.

CFM Vermessung (Kubikfuß pro Minute)

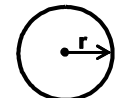
Vermessen Sie die Fläche eines Leitungsrohres mithilfe der nachstehenden Abbildungen für rechteckige und kreisförmige Leitungsrohre (Falls die Rohrvermessung in Inch durchgeführt wird, teilen Sie die Inchangaben durch den Faktor 144, um die Fläche in Quadratfuß zu erhalten). Setzen Sie den Flächenwert (in Quadratfuß) in die nachstehende Gleichung dritten Grades ein. Zusätzlich muss der Wert für die Strömungsgeschwindigkeit in die Gleichung eingefügt werden.



$$A = w * h$$

$$\text{CFM (ft}^3/\text{min)} = \text{Strömungsgeschwindigkeit (ft/min)} \times \text{Fläche (ft}^2)$$

$$\text{CMM (m}^3/\text{min)} = \text{Strömungsgeschwindigkeit (m/sec)} \times \text{Fläche (m}^2) \times 60$$



$$A = \pi r^2$$

Zweijährige Garantie

Teledyne FLIR LLC, garantiert, dass dieses Gerät der Marke Extech zwei Jahr ab Versanddatum frei von Defekten an Teilen und Verarbeitung ist (für Sensoren und Kabel gilt eine eingeschränkte, sechsmonatige Garantie). Den vollständigen Garantietext finden Sie unter <http://www.extech.com/support/warranties>.

Kalibrierungs- und Reparaturservices

Teledyne FLIR LLC, bietet Kalibrierungs- und Reparaturservices für die Produkte der Marke Extech an, die wir verkaufen. Die aktuellsten Produktinformationen erhalten Sie auf unserer Website: www.extech.com.

Kundendienst kontaktieren

Telefonliste des Kundensupports: <https://support.flir.com/contact>
Kalibrierungen, Reparaturen und Rücksendungen : repair@extech.com
Technischer Support: <https://support.flir.com>

Copyright © 2021 Teledyne FLIR LLC

Alle Rechte vorbehalten einschließlich des Rechts auf vollständige oder teilweise Vervielfältigung in jeglicher Form

www.extech.com