



Amprobe

TH-1

Käyttöohje

Rajoitettu takuu ja rajoitettu vastuu

Tämän Amprobe-tuotteen taataan olevan vapaa raaka-aine ja valmistusvicioista normaalisti käytettynä ja huollettuna yhden vuoden ajan, ellei paikallinen lainsäädäntö muuta edellytä. Takuu alkaa ostopäivästä. Takuu ei koske sulakkeita, vaihdettavia paristoja tai mitään vikaa, joka on aiheutettu kun mittaria on käytetty väärin, muutettu, käsitelty huolimattomasti tai vioitettu tahallisesti tai epänormaalilla käytöllä/käsittelyllä. Jälleenmyyjällä ei ole oikeutta antaa laajempaa tai erilaista takuuta Amproben puolesta. Saadaksesi takuupalvelua, palauta tuote (ostokuitin kopion kera) lähimmälle Amprobe-jälleenmyyjälle. Katso tarkemmat tiedot kohdasta ”Huolto”.

TÄMÄ TAKUU ON OSTAJAN AINOA JA YKSINOMAINEN KEINO JA SE KORVAA KAIKKI MUUT SUORAT TAI EPÄSUORAT TAKUUT. NIIHIN KUULUU, MUTTA EI RAJOITU, MIKÄ TAHANSA EPÄSUORA TAKUU KAUPATTAVUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. VALMISTAJA EI OLE KORVAUSVELVOLLINEN MISTÄÄN ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURAAMUKSELLISISTA VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, MUKAAN LUKIEN TIETOJEN KATOAMINEN, RIIPPUMATTA SIITÄ MISTÄ TAHANSA TEORIASTA NE JOHTUVAT. Jotkut valtiot eivät salli epäsuoran takuun rajoittamista tai seuraamuksellisten vahinkojen poissulkemista tai rajoittamista. Siksi tämän takuun rajoitukset ja poissulkemiset eivät ehkä koske kaikkia ostajia. Jos toimivaltainen tuomioistuim katsoo tämän takuun jonkin ehdon pätemättömäksi tai toimeenpanokelvottomaksi, ei sellainen päätös vaikuta minkään muun ehdon lainvoimaisuuteen tai toimeenpantavuuteen.

Huolto

Kaikissa mittalaitteissa jotka palautetaan jälleenmyyjälle takuuaikana tai sen jälkeen, tulee olla mukana seuraavat tiedot: Sinun nimesi, yrityksen nimi, osoite, puhelinnumero ja kopio ostokuitista. Lisää mukaan vielä vikakuvaus ongelmasta. Lähetä mittari Amprobe-jälleenmyyjällesi toimituskulut maksettuina (FOB määräasemalla). Valmistaja ei vastaa rikkoontumisvaarasta kuljetuksen aikana.

Takuun alainen huolto

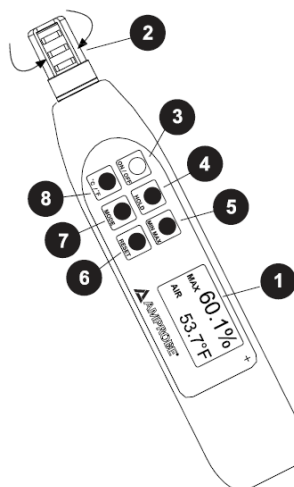
Lue takuuohjeet ja tarkista paristo ennen mittalaitteen lähettämistä. Takuuaikana laite voidaan palauttaa Amprobe-jälleenmyyjälle vaihtoa varten.

Huolto takuuajan umpeuduttua

Ota yhteyttä Amprobe-jälleenmyyjään saadaksesi edullinen tarjous uudesta mittalaitteesta.

TH-1 Kynämallinen lämpötila- ja kosteusmittari

- 1) Kaksois-LCD-näyttö
- 2) Anturi, käännettävällä suojakorkilla
- 3) ON/OFF-nappi
- 4) Data-Hold-nappi
- 5) MIN/MAX-nappi
- 6) RESET-nappi
- 7) MODE-nappi
- 8) °C / °F -nappia



1. Laitteessa tai tässä käyttöohjeessa käytetyt merkinnät



Varoitus mahdollisesta vaarasta!. Noudata käyttöohjetta.



Tätä tuotetta ei saa hävittää lajittelemattomissa yhdyskuntajätteissä. Pyydä kierrätyslaitokselta tietoja oikeasta hävitystavasta.



Vaativuuden mukaisuusmerkki, jolla vahvistetaan voimassa olevien direktiivien noudattaminen. Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevaa direktiiviä (89/336/EEC) sekä pienjännitedirektiiviä



Varoitus

- Älä altista anturia vedellä tai muille nesteille. Se voi vahingoittua pysyvästi

2. Toimitussisältö

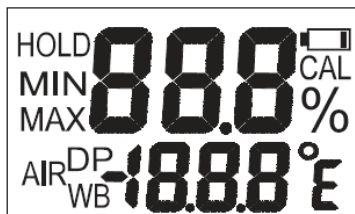
Vakiovarusteet:

- 1 kpl : TH-1, lämpötila- ja kosteusmittari
- 1 kpl : CR2032 paristo
- 1 kpl : Manual

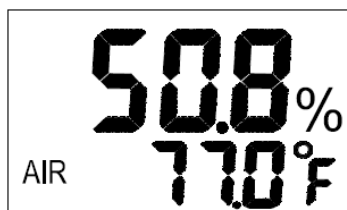
Mikäli jokin näistä on vaurioitunut tai puuttuu toimituksesta, palauttaa koko pakkaus ostopaikkaanne joka vaihtaa sen uuteen.

3. Laitteen käyttö

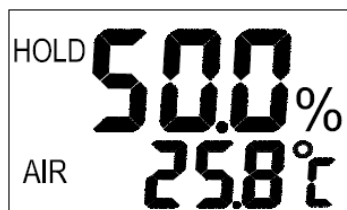
1. Ennen minkään mittauksen suorittamista, käännä anturin suojakorkkia myötä- tai vastapäivään ("open"-nuolen osoittamaan suuntaan) niin että anturi tulee näkyviin.
2. Paina ON/OFF-nappia käynnistääksesi mittari. Näytön kaikki segmentit näkyvät noin yhden sekunnin ajan (kts kuva alla).



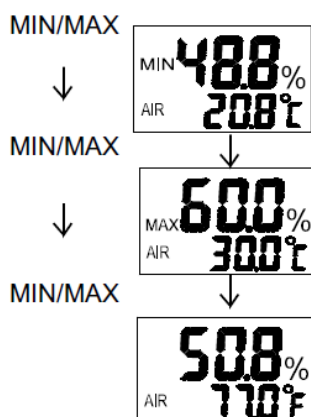
Tämän jälkeen mittari mittaa samanaikaisesti sekä kosteuden että lämpötilan ja näyttää ne näytöllään (kts kuva alla).



3. Paina HOLD-nappia, niin HLD-tunnus ilmestyy näytölle. Nyt mittauslukema on "jäädytetty" näytölle (kts kuva alla). Paina HOLD-nappia uudelleen palataksesi takaisin normaaliin mittaustilaan.



4. Paina MIN/MAX-nappia, jos haluat nähdä pienimmät käyneet mittaustulokset (MIN) sen jälkeen kun mittari käynnistettiin. Paina MIN/MAX-nappia uudelleen, jos haluat nähdä suurimmat käyneet mittaustulokset (MAX) sen jälkeen kun mittari käynnistettiin. Paina MIN/MAX-nappia uudelleen niin palaat takaisin normaaliin mittaustilaan (kts kuva alla)



5. Valitse haluamasi lämpötilayksikkö painamalla °C / °F-nappia.
6. Painelemalla MODE-nappia saat näytölle ilman lämpötilan (AIR) => kastepisteen (DP) => märkälämpötilan (WB) => ilman lämpötilan (AIR)...
7. Voit nollata MIN/MAX-mittauksen lukemat pitämällä RESET-nappia hetken pohjassa.

Automaattinen sammutus

Mittari sammuu automaattisesti noin 20 minuutin kuluttua. Automaattisen sammutustoiminnon voi ottaa pois käytöstä pitämällä ON/OFF- ja HOLD-nappeja samanaikaisesti pohjassa kun mittari käynnistetään. Kun näytöllä näkyy ”n”, voi napit vapauttaa (kts kuva alla).



4. Pariston vaihto

1. Sammuta mittari, Avaa paristokotelon kansi.
2. Laita paristo paikalleen kahden metalliliuskan väliin niin että + puoli on ylöspäin
3. Sulje paristokotelon kansi.

5. Vianhaku

Mittari on päällä mutta näytöllä ei näy mitään

* Varmista että painoit ON/OFF-nappia riittävän pitkään

* Tarkista paristo

Näyttö on himmeä

* Tarkista paristo

E02 = Alle minimiarvon

E03 = Yli maksimiarvon

E11 = Kalibrointia tarvitaan

E33 = Korjausta vaaditaan

6. Tekniset tiedot

Koko	17,5 cm x 4,2 cm x 1,69 cm
Pariston kesto	noin 150h
Tehon kulutus	<2mA
Anturi	Elektroninen kapasitiivinen polymeerikalvoanturi
Mittausalueet:	
- Lämpötila	-20 °C...50 °C
- Suhteellinen kosteus	0...100%
- DP/WB	-20...59,9 °C / -5...59,9 °C
Tarkkuus	
- Lämpötila	±0,6 °C (tarkkuus määritelty lämpötilassa 25 °C, lämpötilamuutoksen vaikutus: 0,1 x (määritetty tarkkuus) / °C (<25 °C tai >25 °C)
- Suhteellinen kosteus	±4% kun RH= 10...95% ; muuten ±5% (kun lämpötila on 25 °C)
Erottelukyky	0,1% / 0,1 °C

Tämä laite on seuraavien standardien mukainen

- EN 50081-1/1992 : EN 55022
- EN 50082-1/1997 : EN 55024
- (EN61000-4-2/-3/-8, ENV 50204



TH-1

**Relative Humidity /
Temperature Probe
Style Meter**

Users Manual

- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manuale d'Uso
- Manual de uso
- Användarhandbok



TH-1

Relative Humidity / Temperature
Probe Style Meter

Users Manual

English

TH1_Rev002

© 2008 Amprobe Test Tools.

All rights reserved.

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Amprobe's warranty obligation is limited, at Amprobe's option, to refund of the purchase price, free of charge repair, or replacement of a defective product. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Amprobe's behalf. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Test Tools Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. This warranty is your only remedy. All other warranties - whether express, implied or statutory - including implied warranties of fitness for a particular purpose or merchantability, are hereby excluded. Neither Amprobe nor its parent company or affiliates shall be liable for any special, indirect, incidental or consequential damages or losses, arising from any cause or theory. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair

All test tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe® Test Tools.

In-Warranty Repairs and Replacement – All Countries

Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period any defective test tool can be returned to your Amprobe® Test Tools distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you. Additionally, in the United States and Canada In-Warranty repair and replacement units can also be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center (see below for address).

Non-Warranty Repairs and Replacement – US and Canada

Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center. Call Amprobe® Test Tools or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

In USA

Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel: 877-993-5853
Fax: 425-446-6390

In Canada

Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

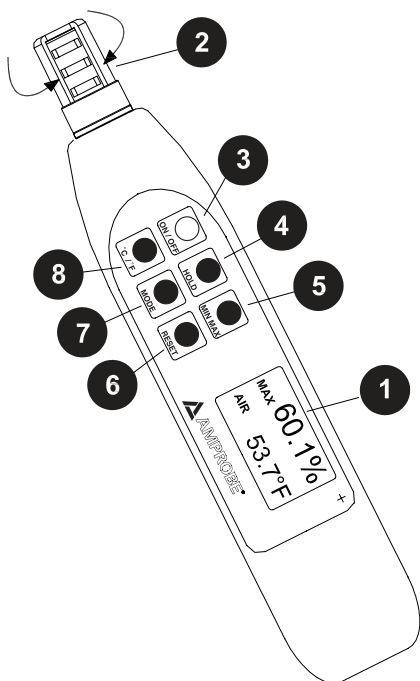
Non-Warranty Repairs and Replacement – Europe

European non-warranty units can be replaced by your Amprobe® Test Tools distributor for a nominal charge. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you.

European Correspondence Address*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address. European customers please contact your distributor.)



- ❶ LCD Dual Display
- ❷ Probe with protective turnable cap
- ❸ ON/OFF
- ❹ Data HOLD
- ❺ MIN/MAX
- ❻ RESET
- ❼ MODE
- ❽ °C / °F Pushbutton

TH-1

Relative Humidity / Temperature Probe

Style Meter

CONTENTS

Symbols..... 5

Introduction..... 5

 Unpack and Inspection..... 5

Operation 5

 Auto Power Off..... 5

Battery Replacement..... 6

Troubleshooting 6

Specifications..... 6

SYMBOLS

	Refer to the manual		Complies with EU directives
	Conforms to relevant Australian standards.		Do not dispose of this product as unsorted municipal waste.

Warning and Precautions

Do not put the probe in contact with liquids. That may cause permanent damage.

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the TH-1 temperature probe style meter. This meter is equipped with a protective turnable sensor cap, a patented design, to protect the sensor when not in use.

A convenient instrument to measure temperature from -20°C to 60°C (4° to 140°F), Relative Humidity up to 99% RH, and the dew point (DP) or wet bulb (WB) for temperature and humidity.

Unpack and Inspection

- 1 x TH-1 Temperature Probe style meter
- 1 x Battery CR2032
- 1 x Manual

OPERATION

1. Before you start any measurement, please rotate the cap clockwise or counterclockwise to expose the sensor.
2. Press ON/OFF yellow pushbutton to turn power ON or OFF. You will see a full display on the screen for one second.(See Fig.1) The meter will start measuring the temperature and humidity and display both readings at the same time. (See Fig.2)
3. Press HOLD until "HLD" appears on the screen to freeze the reading on the display. Press HOLD again to cancel the HOLD function and continue with the measurement.(See FIG.3)
4. Press MIN/MAX to display the minimum reading of the actual measurement (Temp & RH). Press MIN/MAX again to display the maximum reading. Press MIN/MAX again to return the real time measurement.(See Fig.4)
5. Press °C / °F pushbutton to switch between degrees Celsius to degrees Fahrenheit.
6. Press MODE to toggle between "AIR", "DP", and "WB" readings.
7. Press and hold RESET to clear current MIN and MAX readings from memory

Auto Power Off

The meter will turn itself off after 20-min. To override Auto Power Off function, press ON/OFF & HOLD keys simultaneously. The display will show "n". When "n" appears, release the ON/OFF button. The meter will now be in Non-sleep mode for long time operation purposes. (See Fig.5)

BATTERY REPLACEMENT

- 1. Turn off the meter. Use a coin to open the battery cover.
- 2. Put the battery (CR2032) with the “+” faces up.
- 3. Replace the cover.

TROUBLESHOOTING

POWER ON BUT NO DISPLAY

- Make sure you press the “ON/ OFF” key for more than 100mS.
- Check the battery conditions and replace if necessary

DISPLAY DISAPPEARS

- Check for low battery indicator before the display is off. If the low battery indicator appears, replace the battery.
- Turn on the meter by pressing “ON/OFF+HOLD” keys to disable Auto Power Off.

E02-Out of the lowest limit.

E03-Out of the highest limit.

E04-Check error message of the original data.

E11-Calibration required. The humidity sensor accuracy can not be calibrated by the user due to special procedures required. Please contact a qualified calibration house for service.

E33-Return the meter for repair

SPECIFICATIONS

Size	17.5 × 4.2 × 1.6cm (6.89 x 1.65 x 0.63 in)
Battery	150 Hours
Power consumption	< 2.0mA
Sensor	Electronic Capacitance Polymer Film Sensor

Range:

Relative Humidity	0 to 100%
Temperature	-20 to 50°C (-4 to 122°F)
DP/WB	-20 to 59.9°C / -5 to 59.9°C (-4 to 139.8°F / 23 to 139.8°F)

Accuracy:

Relative Humidity	±3% from 10 to 95%RH and ±5% for other RH range @ 25°C / 77°F
Temperature	±0.6°C / ±1°F

Resolution	0.1%, 0.1°C / 0.1°F
------------	---------------------

The meter conforms to the following standards:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



TH-1

Sonde de mesure de
température / humidité
relative

Mode d'emploi

Français

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. L'obligation de garantie d'Amprobe est limitée, au choix d'Amprobe, au remboursement du prix d'achat ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux. Les distributeurs agréés par Amprobe ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe Test Tools ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. La présente garantie est le seul et exclusif recours toutes autres garanties, explicites, implicites ou statutaires, notamment le cas échéant les garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un objectif particulier sont exclues par les présentes. Amprobe, la société mère ou ses filiales ne peuvent en aucun cas être tenues responsables des dommages particuliers, indirects, accidentels ou consécutifs, ni d'aucuns dégâts ou pertes de données, sur une base contractuelle, extra-contractuelle ou autre. Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et/ou les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour un étalonnage ou une réparation couverte ou non par la garantie doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de mesure avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe® Test Tools.

Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veuillez lire la déclaration de garantie et vérifier la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre distributeur Amprobe® Test Tools pour être échangé contre un produit identique ou similaire. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région. Au Canada et aux Etats-Unis, les appareils devant être remplacés ou réparés sous garantie peuvent également être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools (voir page suivante pour les adresses).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et Etats-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux Etats-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools. Appelez Amprobe® Test Tools ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.

Aux Etats-Unis
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tél. : 877-993-5853
Fax : 425-446-6390

Au Canada
Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tél. : 905-890-7600
Fax : 905-890-6866

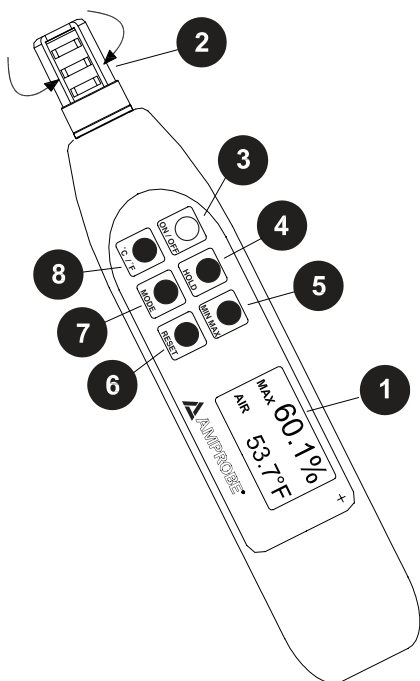
Remplacements et réparations hors garantie – Europe

Les appareils européens non couverts par la garantie peuvent être remplacés par votre distributeur Amprobe® Test Tools pour une somme nominale. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région.

Adresse postale européenne*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Allemagne
Tél. : +49 (0) 7684 8009 – 0

* (Réservée à la correspondance – Aucune réparation ou remplacement n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)



- ❶** Double affichage LCD
- ❷** Sonde avec capuchon de protection vissable
- ❸** Marche/arrêt
- ❹** Maintien des données
- ❺** MIN/MAX
- ❻** Réinitialisation
- ❼** MODE
- ❽** Bouton poussoir °C/°F

TH-1

Sonde de mesure de température / humidité relative

Symboles	11
Introduction.....	11
Déballage et inspection.....	11
Fonctionnement	11
Arrêt automatique.....	11
Changement Des Piles.....	12
Depannage	12
Caracteristiques Generales	12

SYMBOLES

	Se reporter au mode d'emploi		Conforme aux directives de l'UE
	Conforme aux normes australiennes.		Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers.

Mises en garde et précautions

Pour éviter tout endommagement, ne pas mettre la sonde en contact avec des liquides.

INTRODUCTION

Nous vous remercions de votre achat de la sonde de mesure de température TH-1. Cet appareil est muni d'un capuchon vissable au modèle breveté pour la protection du capteur en dehors de son utilisation.

Cet instrument pratique permet de mesurer les températures entre -20 °C et 60 °C (4 ° et 140 °F), l'humidité relative jusqu'à 99 % HR et le point de rosée (DP) ou la température humide (WB) pour la température et l'humidité.

Déballage et inspection

1 x sonde de température TH-1

1 x pile CR2032

1 x Mode d'emploi

FONCTIONNEMENT

1. Avant de lancer une mesure, faites pivoter le capuchon dans le sens horaire ou anti-horaire pour exposer le capteur.
2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt ON/OFF pour mettre l'appareil sous ou hors tension. Un écran complet d'informations apparaît sur l'afficheur pendant une seconde. (Voir Fig. 1.) La sonde lance la mesure de température et d'humidité et affiche ces deux valeurs simultanément. (Voir Fig. 2.)
3. Appuyez sur HOLD jusqu'à l'apparition des lettres « HLD » pour figer la lecture affichée. Appuyez de nouveau sur HOLD pour annuler la fonction HOLD et continuer la mesure. (Voir Fig. 3.)
4. Appuyez sur MIN/MAX pour afficher la valeur minimum de la mesure effective (température et HR). Appuyez de nouveau sur MIN/MAX pour afficher la valeur maximum. Appuyez de nouveau sur MIN/MAX pour revenir à la mesure en temps réel. (Voir Fig. 4.)
5. Appuyez sur le bouton poussoir °C / °F pour basculer entre les degrés Celsius et Fahrenheit.
6. Appuyez sur MODE pour basculer entre les valeurs « AIR », « DP » et « WB ».
7. Maintenez le bouton RESET enfoncé pour effacer les valeurs MIN et MAX de la mémoire.

Arrêt automatique

La sonde s'éteint d'elle-même après 20 minutes d'inactivité. Pour contourner la mise en veille automatique, appuyez sur les touches ON/OFF et HOLD simultanément. L'affichage indique « n ». Relâchez le bouton ON/OFF à l'apparition de « n ». La sonde est maintenant en mode hors veille pendant la durée des opérations. (Voir Fig. 5.)

CHANGEMENT DES PILES

1. Eteignez l'appareil de mesure. Utilisez une pièce de monnaie pour ouvrir le compartiment des piles.
2. Positionnez la pile (CR2032) en orientant le signe « + » vers le haut.
3. Remplacez le capot.

DEPANNAGE

MISE SOUS TENSION, AUCUN AFFICHAGE

- Veillez à appuyer sur la touche « ON/ OFF » pendant plus de 100 mS.
- Vérifiez l'état des piles et remplacez-la si nécessaire.

L'AFFICHAGE S'ETEINT

- Avant d'éteindre l'afficheur, vérifiez si un indicateur de pile faible est affiché. Si c'est le cas, remplacez la pile.
- Allumez l'appareil en appuyant sur les touches « ON/OFF+HOLD » pour désactiver la mise en veille.

E02-Dépasse le seuil le plus bas.

E02-Dépasse le seuil le plus haut.

E04-Vérifier le message d'erreur des données initiales.

E11-Etalonnage nécessaire. La précision de capteur d'humidité ne peut pas être étalonnée par l'utilisateur en raison des procédures spéciales exigées. Veuillez contacter un laboratoire d'étalonnage qualifié pour ce service.

E33-Renvoyer la sonde en réparation.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Dimension 17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm
(6,89 po x 1,65 po x 0,63 po)

Batterie 150 heures

Consommation d'énergie < 2.0mA

Capteur électronique Capteur de film polymère à capacité

Gamme:

Humidité relative 0 et 100%

Température -20 et 50°C (-4 et 122°F)

DP/WB -20 et 59,9°C / -5 et 59,9°C
(-4 et 139,8°F / 23 et 139,8°F)

Précision:

Humidité relative $\pm 3\%$ pour 10 et 95%HR et $\pm 5\%$ pour une autre gamme HR @ 25°C / 77°F

Température $\pm 0,6^\circ\text{C}$ / $\pm 1^\circ\text{F}$

Résolution 0,1%, 0,1°C / 0,1°F

L'appareil de mesure est en conformité avec les normes suivantes :

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



TH-1

Relative Feuchtigkeit / Temperaturfühler

Bedienungshandbuch

Deutsch

TH1_Rev002

© 2008 Amprobe Test Tools.

Alle Rechte vorbehalten.

Beschränkte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung

Es wird gewährleistet, dass dieses Amprobe-Produkt für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Die Garantieverpflichtung von Amprobe beschränkt sich darauf, dass Amprobe nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Amprobe zu erweitern. Um während der Gewährleistungsperiode Serviceleistungen zu beanspruchen, das Produkt mit Kaufnachweis an ein autorisiertes Amprobe Test Tools Service-Center oder an einen Amprobe-Fachhändler/-Distributor einsenden. Nähere Einzelheiten siehe Abschnitt „Reparatur“. Diese Gewährleistung stellt den einzigen und alleinigen Rechtsanspruch auf Schadenersatz dar. Alle anderen Gewährleistungen, vertraglich geregelte oder gesetzlich vorgeschriebene, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistung der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, werden abgelehnt. Weder Amprobe noch dessen Muttergesellschaft oder Tochtergesellschaften übernehmen Haftung für spezielle, indirekte, Neben- oder Folgeschäden oder für Verluste, die auf beliebiger Ursache oder Rechtstheorie beruhen. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie den Ausschluss von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Reparatur

Alle Geräten, die innerhalb oder außerhalb des Garantiezeitraums zur Reparatur oder Kalibrierung eingesendet werden, müssen mit folgenden Informationen und Dokumenten versehen werden: Name des Kunden, Firmenname, Adresse, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich bitte dem Messgerät eine kurze Beschreibung des Problems oder der gewünschten Wartung sowie die Messleitungen beilegen. Die Gebühren für Reparaturen außerhalb der Garantie oder für den Ersatz von Instrumenten müssen per Scheck, Geldanweisung oder Kreditkarte (Kreditkartennummer mit Ablaufdatum) beglichen werden oder es muss ein Auftrag an Amprobe® Test Tools formuliert werden.

Garantiereparaturen und -austausch - alle Länder

Bitte die Garantieerklärung lesen und die Batterie prüfen, bevor Reparaturen angefordert werden. Während der Garantieperiode können alle defekten Geräte zum Umtausch gegen dasselbe oder ein ähnliches Produkt an den Amprobe® Test Tools-Distributor gesendet werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy“ (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden. Darüber hinaus können in den USA und in Kanada Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center (Adresse siehe nächste Seite) zur Reparatur oder zum Umtausch eingesendet werden.

Reparaturen und Ersatz außerhalb des Garantiezeitraums - USA und Kanada

Für Reparaturen außerhalb des Garantiezeitraums in den Vereinigten Staaten und in Kanada werden die Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center gesendet. Auskunft über die derzeit geltenden Reparatur- und Austauschgebühren erhalten Sie von Amprobe® Test Tools oder der Verkaufsstelle.

In den USA:
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-993-5853
Fax: 425-446-6390

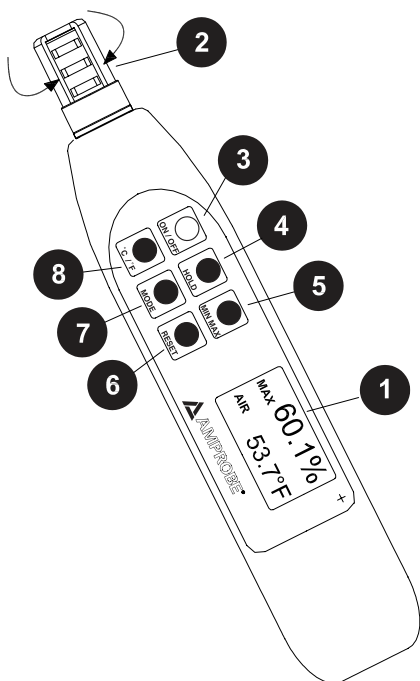
In Kanada:
Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

Reparaturen und Austausch außerhalb des Garantiezeitraums - Europa

Geräte mit abgelaufener Garantie können durch den zuständigen Amprobe® Test Tools-Distributor gegen eine Gebühr ersetzt werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy“ (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden.

Korrespondenzanschrift für Europa*
Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Deutschland
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Nur Korrespondenz – keine Reparaturen und kein Umtausch unter dieser Anschrift. Kunden in Europa wenden sich an den zuständigen Distributor.)



- ❶ LCD-Dual-Display
- ❷ Fühler mit drehbarer Schutzkappe
- ❸ Ein/Aus
- ❹ Datenhaltemodus
- ❺ MIN/MAX
- ❻ Zurücksetzen
- ❼ Modus
- ❽ °C / °F Umschalttaste

TH-1

Relative Feuchtigkeit / Temperaturfühler

Symbole	17
Einführung.....	17
Auspacken und Überprüfen.....	17
Bedienung	17
Automatische Ausschaltung.....	17
Ersetzen der Batterie	18
Fehlerbehebung	18
Spezifikationen	18

SYMBOLE

	Im Handbuch nachlesen		Übereinstimmung mit EU-Vorschriften
	Übereinstimmung mit den relevanten australischen Normen.		Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen.

Warn- und Vorsichtshinweise

Den Fühler nicht in Flüssigkeiten in Kontakt bringen. Dies könnte permanente Beschädigung verursachen.

EINFÜHRUNG

Gratulation zum Kauf des TH-1 Temperaturfühlers. Dieses Messgerät ist mit einer schützenden, drehbaren Sensorkappe (patentiertes Design) ausgestattet, die den Sensor schützt, wenn er nicht gebraucht wird.

Es handelt sich um ein praktisches Messgerät zum Messen von Temperatur von -20 °C bis 60 °C (4 ° bis 140 °F), relativer Feuchtigkeit bis 99 % RH sowie Taupunkt (DP) bzw. Feuchtkugel (WB) für Temperatur und Feuchtigkeit.

Auspacken und Überprüfen

- 1 x TH-1 Temperaturfühler (Messgerät)
- 1 x Batterie CR2032
- 1 x Handbuch

BEDIENUNG

1. Vor jeglichen Messungen die Sensorkappe in beliebiger Richtung drehen, um den Sensor freizusetzen.
2. Die gelbe ON/OFF-Taste drücken, um das Messgerät ein- bzw. auszuschalten. Alle Anzeigeelemente werden während einer Sekunde angezeigt (siehe Abb. 1). Das Messgerät beginnt Temperatur und Feuchtigkeit zu messen und zeigt beide Messwerte gleichzeitig an (siehe Abb. 2).
3. HOLD drücken, bis „HLD“ auf dem Bildschirm erscheint, um die Messwerte auf der Anzeige festzustellen. HOLD erneut drücken, um die Datenhaltefunktion abubrechen und mit der Messung fortzufahren (siehe Abb. 3).
4. MIN/MAX drücken, um den niedrigsten Messwert der derzeitigen Messung (Temp. und RH) anzuzeigen. MIN/MAX erneut drücken, um den höchsten Messwert der derzeitigen Messung anzuzeigen. MIN/MAX erneut drücken, um zur Echtzeitmessung zurückzukehren (siehe Abb. 4).
5. Die Taste °C / °F drücken, um zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umzuschalten.
6. MODE drücken, um zwischen „AIR“ (Luft), „DP“ (Taupunkt) und „WB“ (Feuchtkugel) umzuschalten.
7. RESET drücken und gedrückt halten, um die derzeitig gespeicherten MIN/MAX-Messwerte zu löschen.

Automatische Ausschaltung

Das Messgerät schaltet sich nach 20 Minuten automatisch aus. Um die automatische Ausschaltfunktion zu deaktivieren, die Tasten ON/OFF und HOLD gleichzeitig gedrückt halten. Die Anzeige zeigt „n“ an. Wenn „n“ erscheint, die Taste ON/OFF loslassen. Das Messgerät befindet sich jetzt im Modus für Langzeitmessung (siehe Abb. 5).

ERSETZEN DER BATTERIE

1. Das Messgerät ausschalten. Die Batteriefachabdeckung mit einer Münze öffnen.
2. Die Batterie (CR2032) mit dem „+“ nach oben gerichtet einsetzen.
3. Die Abdeckung wieder anbringen.

FEHLERBEHEBUNG

EINGESCHALTET, JEDOCH KEINE ANZEIGE

- Die Taste ON/OFF muss für eine Dauer von mindestens 100 ms gedrückt werden.
- Den Batteriezustand prüfen und die Batterie ggf. ersetzen.

ANZEIGE ERLISCHT

- Prüfen, ob das Symbol für schwache Batterie angezeigt wird, bevor sich die Anzeige ausschaltet. Falls das Symbol für schwache Batterie erscheint, die Batterie auswechseln.
- Das Messgerät durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ON/OFF und HOLD (deaktiviert automatische Ausschaltung) einschalten.

E02 - Niedrigster Grenzwert unterschritten.

E02 - Höchster Grenzwert überschritten.

E04 - Fehlermeldung der ursprünglichen Daten prüfen.

E11 - Kalibrierung erforderlich. Die Genauigkeit des Feuchtigkeitssensors kann nicht benutzerseitig kalibriert werden, da spezielle Verfahren erforderlich sind. Für Service bitte einen qualifizierten Kalibrierdienst verwenden.

E33 - Das Messgerät zwecks Reparatur zurücksenden.

SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen 17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm

Batterie 150 Stunden

Stromverbrauch < 2.0mA

Sensor Elektronisch - kapazitiver Polymerfilmsensor

Bereich:

Relative Luftfeuchtigkeit	0 to 100%
Temperatur	-20 – 50°C (-4 – 122°F)
DP/WB	-20 – 59,9°C / -5 – 59,9°C (-4 – 139,8°F / 23 – 139,8°F)

Genauigkeit:

Relative Luftfeuchtigkeit	±3% von 10 bis 95%RL und ±5% für anderen RH-Bereich @ 25°C / 77°F
Temperatur	±0,6°C / ±1°F

Auflösung 0,1%, 0,1°C / 0,1°F

Das Messgerät stimmt mit den folgenden Normen überein:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



TH-1

Sonda termoigrometro

Manuale d'uso

Italiano

TH1_Rev002

© 2008 Amprobe Test Tools.

Tutti i diritti riservati.

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità

Questo prodotto Amprobe sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento. L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta della Amprobe, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Amprobe. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia restituire il prodotto, allegando la ricevuta di acquisto, a un centro di assistenza autorizzato Amprobe Test Tools oppure a un rivenditore o distributore Amprobe locale. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Riparazioni. Questa garanzia è il solo ricorso a disposizione dell'acquirente e sostituisce qualsiasi altra garanzia, espressa, implicita o prevista dalla legge, compresa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o di idoneità per scopi particolari. Né la Amprobe né la sua società madre o sue affiliate saranno responsabili di danni o perdite speciali, indiretti o accidentali, derivanti da qualsiasi causa o teoria. Poiché alcuni stati o Paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.

Riparazioni

A tutti gli strumenti di misura restituiti per interventi in garanzia o non coperti dalla garanzia, oppure per la taratura, devono essere allegate le seguenti informazioni: il proprio nome e quello dell'azienda, indirizzo, numero telefonico e ricevuta di acquisto. Allegare anche una breve descrizione del problema o dell'intervento richiesto e i cavi di misura. Gli importi dovuti per sostituzioni o riparazioni non coperte dalla garanzia vanno versati tramite assegno, vaglia bancario, carta di credito con data di scadenza, oppure ordine di acquisto all'ordine di Amprobe® Test Tools.

Sostituzioni e riparazioni in garanzia – Tutti i Paesi

Si prega di leggere la garanzia e di controllare le pile prima di richiedere una riparazione. Durante il periodo di garanzia, si può restituire uno strumento difettoso al rivenditore Amprobe® Test Tools per ricevere un prodotto identico o analogo. La sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com contiene un elenco dei distributori più vicini. Negli Stati Uniti e nel Canada gli strumenti da sostituire o riparare in garanzia possono essere inviati anche a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools (gli indirizzi sono alla pagina successiva).

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – U.S.A. e Canada

Per riparazioni non coperte dalla garanzia, negli Stati Uniti e nel Canada, lo strumento deve essere inviato a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools. Rivolgersi alla Amprobe® Test Tools o al rivenditore per informazioni sui costi delle riparazioni e sostituzioni.

Stati Uniti
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-993-5853
Fax: 425-446-6390

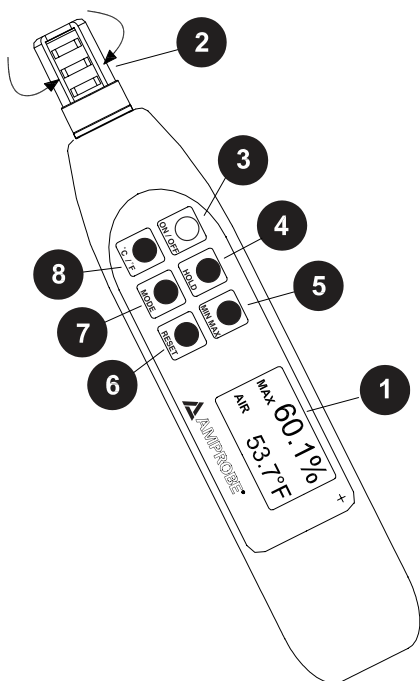
Canada
Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – Europa

Gli strumenti acquistati in Europa e non coperti dalla garanzia possono essere sostituiti dal rivenditore Amprobe® Test Tools per un importo nominale. La sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com contiene un elenco dei distributori più vicini.

Recapito postale europeo*
Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Solo per corrispondenza; non rivolgersi a questo indirizzo per riparazioni o sostituzioni. Si pregano i clienti europei di rivolgersi al rivenditore.)



- ❶** Display doppio a cristalli liquidi
- ❷** Sonda con cappuccio protettivo girevole
- ❸** Accesa/spenta
- ❹** Mantenimento dei dati
- ❺** MIN/MAX
- ❻** RESET
- ❼** Modalità
- ❽** Selezione °C / °F

TH-1

Sonda termoigrometro

Simboli	23
Introduzione.....	23
Disimballaggio e ispezione	23
Funzionamento	23
Spegnimento automatico.....	23
Sostituzione della Pila.....	24
Soluzione dei Problemi	24
Dati Tecnici	24

SIMBOLI

	Consultare il manuale		Conforme alle direttive UE
	Conforme alle norme australiane di pertinenza.		Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.

Avvertenze e precauzioni

Non mettere la sonda a contatto di liquidi. Si potrebbero causare danni irreparabili.

INTRODUZIONE

Grazie per avere acquistato la sonda termoigrometro TH-1. Lo strumento è dotato di una caratteristica brevettata: un cappuccio girevole di protezione del sensore quando quest'ultimo non è in uso.

La sonda permette di misurare agevolmente temperature comprese tra -20 °C e 60 °C (4 ° - 140 °F), umidità relativa sino al 99%, e la temperatura e umidità del punto di rugiada (DP) o a bulbo umido (WB).

Disimballaggio e ispezione

- 1 sonda termoigrometro TH-1
- 1 pila CR2032
- 1 copia del manuale

FUNZIONAMENTO

1. Prima di iniziare una misurazione, girare il cappuccio in senso orario o antiorario per esporre il sensore.
2. Premere il pulsante giallo ON/OFF per accendere o spegnere lo strumento. Quando lo si accende, per un secondo il display mostra tutte le indicazioni (vedi Fig. 1). Lo strumento inizia a misurare la temperatura e la pressione e visualizza entrambe le letture simultaneamente (vedi Fig. 2).
3. Per fermare la lettura visualizzata, premere HOLD finché sullo schermo non compare "HLD". Premere di nuovo HOLD per cancellare la funzione di mantenimento della lettura e continuare con la misura (vedi Fig. 3).
4. Premere MIN/MAX per visualizzare il valore minimo della misura effettiva (temperatura e umidità relativa). Premere di nuovo MIN/MAX per visualizzare il valore massimo. Premere ancora MIN/MAX per ritornare alla misura in tempo reale (vedi Fig. 4).
5. Premere il pulsante °C / °F per selezionare gradi Celsius o gradi Fahrenheit.
6. Premere MODE per visualizzare alternativamente le letture "AIR", "DP" e "WB".
7. Premere e mantenere premuto RESET per cancellare le letture MIN e MAX attuali dalla memoria.

Spegnimento automatico

Lo strumento si spegne da sé dopo 20 minuti di inattività. Per escludere la funzione di spegnimento automatico, premere simultaneamente i pulsanti ON/OFF e HOLD; sullo schermo compare "n". Non appena si visualizza "n", rilasciare il pulsante ON/OFF; a questo punto lo strumento non si spegnerà più automaticamente, consentendo l'uso per lunghi periodi che includano intervalli di inattività (vedi Fig. 5).

SOSTITUZIONE DELLA PILA

1. Spegnerlo lo strumento. Adoperare una moneta per aprire il coperchio dello scomparto.
2. Inserire la pila (CR2032) con il segno "+" rivolto verso l'alto.
3. Riposizionare il coperchio.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

SI ACCENDE LO STRUMENTO MA IL DISPLAY NON MOSTRA NIENTE

- Accertarsi di premere il pulsante ON/ OFF per almeno 100 ms.
- Controllare le condizioni della pila e sostituirla se necessario.

IL DISPLAY SI SPEGNE

- Controllare, prima che il display si spegna, se è visualizzata la spia di bassa carica della pila; in tal caso, sostituire la pila.
- Accendere lo strumento premendo i pulsanti ON/OFF + HOLD per disabilitare la funzione di spegnimento automatico.

E02 – Fuori del limite inferiore.

E03 – Fuori del limite superiore.

E04 – Controllare messaggio di errore dei dati originali.

E11 – Tarare lo strumento. Il sensore di umidità non può essere tarato dall'utente in quanto occorre seguire procedure speciali. Rivolgersi a un centro di taratura qualificato per l'intervento.

E33 – Restituire lo strumento per farlo riparare.

DATI TECNICI

Dimensioni 17,5 x 4,2 x 1,6 cm

Autonomia pila 150 ore

Consumo di potenza < 2.0mA

Sensore Elettrocapacitivo a film polimerico

Range:

Umidità relativa 0 to 100%

Temperatura -20 al 50°C (-4 al 122°F)

DP/WB -20 al 59,9°C / -5 al 59,9°C
(-4 al 139,8°F / 23 al 139,8°F)

Accuracy:

Umidità relativa $\pm 3\%$ dal 10 al 95% di umidità relativa e $\pm 5\%$ per gli altri intervalli di umidità relativa @ 25°C / 77°F

Temperatura $\pm 0,6^\circ\text{C}$ / $\pm 1^\circ\text{F}$

Risoluzione 0,1%, 0,1 °C / 0,1 °F

Lo strumento è conforme alle seguenti norme:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



TH-1

Sonda medidora de humedad
relativa y temperatura

Manual de uso

Español

Garantía limitada y limitación de responsabilidad

Su producto Amprobe estará libre de defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de adquisición. Esta garantía no cubre fusibles, baterías descartables o daños que sean consecuencia de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. La obligación de garantía de Amprobe está limitada, a criterio de Amprobe, a la devolución del precio de la compra, la reparación sin gastos o la sustitución de un producto defectuoso. Los revendedores no están autorizados a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto con un comprobante de compra a un centro de servicio autorizado por Amprobe de equipos de comprobación o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte la sección Reparación para obtener información más detallada. Esta garantía constituye su único resarcimiento. Las demás garantías, tanto expresas o implícitas como estatutarias, incluyendo las garantías implícitas de adecuación para un propósito determinado o comerciabilidad, quedan por la presente excluidas. Ni Amprobe, ni su matriz ni sus afiliadas serán responsables de ningún daño o pérdida, tanto especial como indirecto, contingente o resultante, que surja de cualquier causa o teoría. Debido a que ciertos estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

Reparación

Todas las herramientas de prueba devueltas para calibración o reparación cubierta o no por la garantía deben ir acompañadas por: su nombre, el nombre de la compañía, la dirección, el número de teléfono y una prueba de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y los conductores de prueba del medidor. La reparación fuera de garantía o los cargos de reemplazo deben remitirse en la forma de un cheque, un giro postal, una tarjeta de crédito con fecha de vencimiento o una orden de compra pagadera a Amprobe® Test Tools.

Reparaciones y reemplazos cubiertos por la garantía (todos los países)

Sírvase leer la declaración de garantía y compruebe su batería antes de solicitar la reparación. Durante el período de garantía, cualquier herramienta de comprobación defectuosa puede ser devuelta a su distribuidor de Amprobe® Test Tools para un intercambio por el mismo producto u otro similar. Consulte la sección "Where to Buy" del sitio www.amprobe.com en Internet para obtener una lista de los distribuidores cercanos a usted. Además, en Estados Unidos y Canadá, las unidades para reparación y reemplazo cubiertas por la garantía también se pueden enviar a un Centro de Servicio de Amprobe® Test Tools (las direcciones se incluyen en la página siguiente).

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Estados Unidos y Canadá)

Las reparaciones fuera de la garantía en los Estados Unidos y Canadá deben enviarse a un centro de servicio de Amprobe® Test Tools. Llame a Amprobe® Test Tools o solicite en su punto de compra para conocer las tarifas actuales de reparación y reemplazo.

En Estados Unidos
Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel.: 877-993-5853
Fax: 425-446-6390

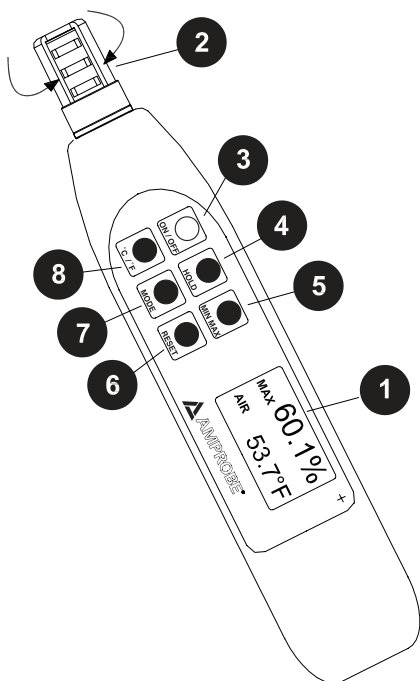
En Canadá
Amprobe Test Tools
Mississauga, Ontario L4Z 1X9
Tel.: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Europa)

El distribuidor de Amprobe® Test Tools puede reemplazar las unidades vendidas en Europa no cubiertas por la garantía por un costo nominal. Consulte la sección "Where to Buy" del sitio www.amprobe.com en Internet para obtener una lista de los distribuidores cercanos a usted.

Dirección para envío de correspondencia en Europa*
Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottental, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Sólo para correspondencia. En esta dirección no se proporcionan reparaciones ni reemplazos. Los clientes europeos deben ponerse en contacto con su distribuidor).



- ❶ Pantalla LCD doble
- ❷ Sonda con protección giratoria
- ❸ Encendido/apagado
- ❹ Retención de datos
- ❺ MIN/MAX
- ❻ Restablecer
- ❼ Modo
- ❽ Botón °C / °F

TH-1

Sonda medidora de humedad relativa y temperatura

Símbolos.....	29
Introducción	29
Desembalaje e inspección	29
Operación	29
Apagado automático.....	29
Reemplazo de Baterías	30
Solución de Fallos.....	30
Especificaciones	30

SÍMBOLOS

	Refer to the manual		Cumple las directivas de la Unión Europea
	Cumple con las principales normas australianas.		No se deshaga de este producto utilizando los servicios municipales de recolección de desechos sin clasificar.

Advertencias y precauciones

No permita que la sonda entre en contacto con líquidos. El daño podría ser permanente.

INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por comprar la sonda medidora de temperatura TH-1. Este medidor está equipado con una protección giratoria del sensor, de diseño patentado, que protege el sensor mientras no se utiliza el dispositivo.

Un instrumento para medir cómodamente temperaturas desde -20 a 60 °C (4 a 140 °F), humedad relativa de hasta el 99% HR, y el punto de rocío (DP) o de bulbo húmedo (WB) en lo que respecta a temperatura y humedad.

Desembalaje e inspección

1 sonda medidora de temperatura TH-1

1 batería CR2032

1 manual

OPERACIÓN

1. Antes de empezar a medir, gire la tapa en el sentido de las agujas del reloj (o en sentido contrario) para dejar el sensor expuesto.
2. Pulse el botón amarillo ON/OFF para apagar o encender el dispositivo. Se encenderá toda la pantalla durante un segundo. (Consulte la fig. 1) El medidor empezará a medir la temperatura y la humedad y mostrará las dos lecturas al mismo tiempo. (Consulte la fig. 2)
3. Pulse HOLD hasta que aparezca "HLD" en la pantalla para congelar la lectura en pantalla. Vuelva a pulsar HOLD para cancelar dicha función y continuar con la medición. (Consulte la fig. 3)
4. Pulse MIN/MAX para mostrar la lectura mínima de la medición (temp. y HR). Vuelva a pulsar MIN/MAX para ver la lectura máxima. Vuelva a pulsar MIN/MAX para recuperar la medición en tiempo real. (Consulte la fig. 4)
5. Pulse el botón °C / °F para alternar entre grados Celsius y Fahrenheit.
6. Pulse MODE para alternar entre las lecturas de "AIR", "DP" y "WB".
7. Mantenga pulsado el botón RESET para borrar de la memoria las lecturas MIN y MAX vigentes.

Apagado automático

El medidor se apaga solo transcurridos 20 minutos. Para anular la función de apagado automático, pulse a la vez las teclas ON/OFF y HOLD. La pantalla indicará "n". Cuando aparezca "n", suelte el botón ON/OFF. El medidor pasará al modo de "no dormir" para su uso en operaciones de larga duración. (Consulte la fig. 5)

REEMPLAZO DE BATERÍAS

1. Apague el medidor. Utilice una moneda para abrir la tapa de la batería.
2. Ponga la batería (CR2032) con el polo "+" hacia arriba.
3. Vuelva a colocar la tapa.

SOLUCIÓN DE FALLOS

EL MEDIDOR ESTÁ ENCENDIDO PERO NO SE VE NADA EN LA PANTALLA

- Asegúrese de pulsar el botón "ON/ OFF" durante más de 100 ms.
- Compruebe el estado de la batería y cámbiela si fuera necesario.

LA PANTALLA SE BORRA

- Compruebe si se enciende el indicador de batería baja antes de que se apague la pantalla. Si aparece el indicador de batería baja, cambie la batería.
- Encienda el medidor; para ello, presione las teclas "ON/OFF + HOLD" a fin de desactivar el apagado automático.

E02-Fuera del límite inferior.

E03-Fuera del límite superior.

E04-Compruebe el mensaje de error de los datos originales.

E11-Es necesario calibrar el medidor. La precisión del sensor de humedad no puede calibrarla el usuario debido a que requiere la realización de procedimientos especiales. Si necesita calibrarlo, acuda a una empresa de calibración cualificada.

E33-Devuelva el medidor para su reparación.

ESPECIFICACIONES

Tamaño	17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm (6,89 x 1,65 x 0,63 pulg.)
Batería	150 horas
Consumo de energía	< 2.0mA
Sensor	Sensor de película de polímeros para capacitancia electrónica

Rango:

Humedad relativa	0 to 100%
Temperature	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
DP/WB	-20 a 59,9°C / -5 a 59,9°C (-4 a 139,8°F / 23 a 139,8°F)

Accuracy:

Humedad relativa	±3% desde 10 a 95%HR y ±5% para otro rango de HR @ 25°C / 77°F
Temperature	±0,6°C / ±1°F

Resolución 0,1%, 0,1 °C / 0,1 °F

El medidor cumple con las siguientes normas:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



TH-1

Probmätare för relativ
luftfuktighet / temperatur

Användarhandbok

Begränsad garanti och begränsning av ansvar

Din Amprobe-produkt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i ett år från inköpsdatum. Denna garanti innefattar inte säkringar, engångsbatterier eller skador som uppkommer till följd av olyckshändelser, försummelser, missbruk, ändringar, nedsmutsning eller onormala användningsförhållanden eller hantering. Amprobes garantiförpliktelse är begränsad, enligt Amprobes gottfinnande, till återbetalning av inköpspriset, gratis reparation eller ersättning av en defekt produkt. Återförsäljare är ej berättigade att lämna några ytterligare garantier på Amprobes vägnar. Om du behöver service under garantiperioden, skall du returnera produkten tillsammans med inköpsbevis till ett auktoriserat Amprobe Test Tools Service Center eller en Amprobe-leverantör eller distributör. Avsnittet Reparation innehåller uppgifter om detta. Denna garanti utgör din enda gottgörelse. Alla andra garantier, vare sig dessa är uttryckta, underförstådda eller lagstadgade, inklusive underförstådda garantier om lämplighet för ett visst ändamål eller säljbarhet, exkluderas härmed. Varken Amprobe eller dess moderbolag eller dotterbolag ansvarar för speciella skador, indirekta skador eller oförutsedda skador eller följdskador eller förluster, oavsett om de inträffar på grund av garantibrott eller om de baseras på kontrakt. Eftersom det i vissa delstater eller länder inte är tillåtet att begränsa eller exkludera en underförstådd garanti eller oförutsedda skador eller följdskador, gäller denna ansvarsbegränsning kanske inte dig.

Reparation

Följande uppgifter skall medfölja alla testverktyg som returneras för garanti-reparation, reparation utanför garantiåtagandet eller för kalibrering: ditt namn, företagets namn, adress, telefonnummer och inköpsbevis. Inkludera dessutom en kort beskrivning av problemet eller den begärda tjänsten och skicka också in testsladdarna tillsammans med mätaren. Betalning för reparation som ej faller under garantin eller utbyte skall ske med check, postanvisning, kreditkort med utgångsdatum eller en inköpsorder med betalningsmottagare Amprobe® Test Tools.

Reparationer och utbyten under garanti – Alla länder

Läs garantiuttalandet och kontrollera batteriet innan du begär reparation. Defekta testverktyg kan under garantiperioden returneras till din Amprobe® Test Tools-distributör för utbyte mot samma eller liknande produkt. Avsnittet "Where to Buy" på www.amprobe.com innehåller en lista över distributörer i närheten av dig. Om du befinner dig i USA eller Kanada och din enhet täcks av garanti kan du få den reparerad eller utbytt genom att skicka in den till ett Amprobe® Test Tools Service Center (se nästa sida för adresser).

Reparationer och utbyten ej under garanti – USA och Kanada

Enheter som kräver reparation, men som ej täcks av garanti i USA och Kanada, ska skickas till ett Amprobe® Test Tools Service Center. Ring till Amprobe® Test Tools eller kontakta inköpsstället för att få uppgift om aktuella kostnader för reparation och utbyte.

I USA

Amprobe Test Tools
Everett, WA 98203
Tel: 877-993-5853
Fax: 425-446-6390

I Kanada

Amprobe Test Tools
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 905-890-7600
Fax: 905-890-6866

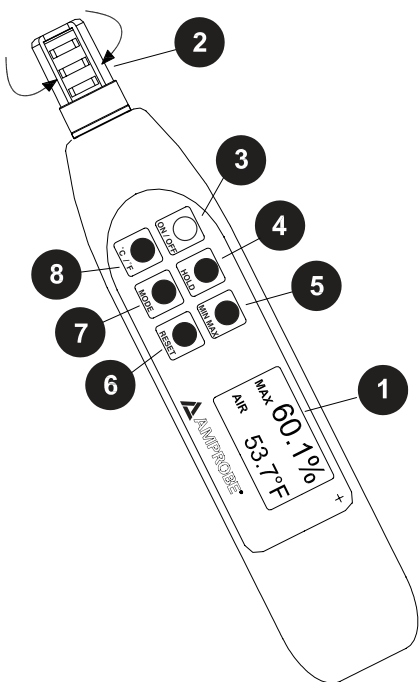
Reparationer och utbyten utan garanti – Europa

Enheter i Europa, som ej täcks av garanti, kan bytas ut av din Amprobe® Test Tools-distributör för en nominell kostnad. Avsnittet "Where to Buy" på www.amprobe.com innehåller en lista över distributörer i närheten av dig.

Adress för korrespondens i Europa*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertall, Tyskland
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Endast korrespondens – inga reparationer eller utbyten är tillgängliga från denna adress. Kunder i Europa ska kontakta respektive distributör.)



- ❶ Två teckenfönster av LCD-typ
- ❷ Prob med vridbart skyddshölje
- ❸ På/av
- ❹ Håll data
- ❺ MIN/MAX
- ❻ Återställ
- ❼ Läge
- ❽ Knapp för °C / °F

TH-1

Probmätare för relativ luftfuktighet / temperatur

Symboler	35
Inledning.....	35
Uppackning och inspektion	35
Användning	35
Automatisk avstängning	35
Byte av Batteri	36
Felsökning.....	36
Specifikationer	36

SYMBOLER

	Se handboken		Överensstämmer med EU-direktiven
	Uppfyller kraven i relevanta australiensiska normer.		Avyttra inte denna produkt tillsammans med osorterade, vanliga sopor.

Varning och försiktighetsanvisningar

Låt inte proben komma i kontakt med någon vätska. Detta kan förorsaka permanenta skador.

INLEDNING

Tack för att du köpte probmätaren TH-1 för temperatur. Den här mätaren har ett vridbart skyddshölje som skyddar sensorn när den inte används.

Ett praktiskt instrument för mätning av temperaturer mellan -20 °C och 60 °C (4 ° till 140 °F), relativ luftfuktighet upp till 99 % och daggpunkt (DP) eller våttemperatur (WB) för temperatur och luftfuktighet.

Uppackning och inspektion

- 1 x Probmätare TH-1 för temperatur
- 1 x batteri CR2032
- 1 x handbok

ANVÄNDNING

1. Innan du använder mätaren ska du vrida skyddshöljet medurs eller moturs för att frilägga sensorn.
2. Tryck på den gula strömknappen (ON/OFF) för att slå PÅ eller stänga AV strömmen. Hela teckenfönstret visas under en sekund. (Se Figur 1) Mätaren börjar mäta temperatur och luftfuktighet och båda mätvärdena visas samtidigt. (Se Figur 2)
3. Tryck på HOLD (Håll) tills "HLD" visas för att frysa mätvärdet i teckenfönstret. Tryck åter på HOLD för att annullera funktionen HOLD och fortsätta mätningen. (Se Figur 3)
4. Tryck på MIN/MAX för att visa det minsta mätvärdet för den faktiska mätningen (temperatur och relativ luftfuktighet). Tryck åter på MIN/MAX för att visa det högsta mätvärdet. Tryck åter på MIN/MAX för att återgå till mätning i realtid. (Se Figur 4)
5. Tryck på knappen °C / °F för att växla mellan grader Celsius och grader Fahrenheit.
6. Tryck på MODE (Läge) för att växla mellan avläsning av "AIR", "DP" och "WB".
7. Tryck på och håll ned RESET för att ta bort de aktuella avläsningarna för MIN och MAX från minnet.

Automatisk avstängning

Mätaren stängs av automatiskt efter 20 minuter. Du kan åsidosätta funktionen för automatisk avstängning genom att samtidigt trycka på knapparna ON/OFF och HOLD. "n" visas i teckenfönstret. När "n" visas ska du släppa knappen ON/OFF. Mätaren fortsätter nu att vara aktiverad för användning under längre tidsperioder. (Se Figur 5)

BYTE AV BATTERI

1. Stäng av mätaren. Använd ett mynt för att öppna batteriluckan.
2. Lägg i batteriet (CR2032) så att sidan med "+" är vänd uppåt.
3. Sätt tillbaka locket.

FELSÖKNING

STRÖMMEN PÅ MEN INGET VISAS I TECKENFÖNSTRET

- Se till att du trycker på knappen "ON/ OFF" i minst 100 mS.
- Kontrollera batteriet och byt ut det vid behov.

TECKENFÖNSTRET BLIR TOMT

- Kontrollera batteriets laddningsnivå innan teckenfönstret blir tomt. Om indikatorn för låg batteriladdning visas ska du byta ut batteriet.
- Slå på mätaren genom att trycka på knapparna "ON/OFF+HOLD" för att inaktivera funktionen för automatisk avstängning.

E02-Utanför gränsen för lägsta värde.

E03-Utanför gränsen för högsta värde.

E04-Kontrollera felmeddelande för ursprungliga data.

E11-Kalibrering krävs. Sensorn för luftfuktighet kan inte kalibreras av användaren på grund av att speciella procedurer krävs. Kontakta ett behörigt center för service.

E33-Returnera mätaren för reparation.

SPECIFIKATIONER

Storlek	17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm (6,89 tum x 1,65 tum x 0,63 tum)
Batteri	150 timmar
Strömförbrukning	< 2.0mA
Sensor	Elektronisk kapacitanssensor av polymerfilm

Range:

Relativ luftfuktighet	0 till 100%
Temperatur	-20 till 50°C (-4 till 122°F)
DP/WB	-20 till 59,9°C / ±5 till 59,9°C (-4 till 139,8°F / 23 till 139,8°F)

Noggrannhet:

Relativ luftfuktighet	±3% från 10 till 95% relativ luftfuktighet och +5 % för annat intervall för relativ luftfuktighet @ 25°C / 77°F
Temperatur	±0,6°C / ±1°F

Upplösning	0,1%, 0,1 °C / 0,1 °F
------------	-----------------------

Mätaren uppfyller följande normer:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : EN 55024

(EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)



Figure 1

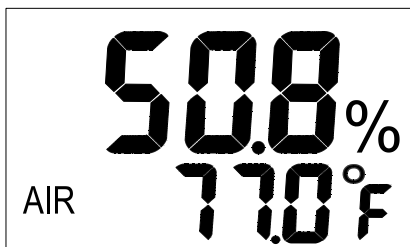


Figure 2

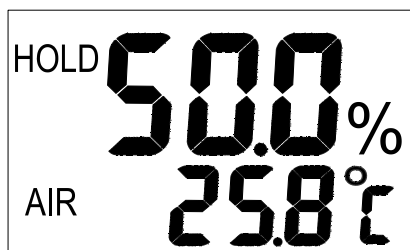


Figure 3

Press MIN/MAX



Press MIN/MAX
Again



Press MIN/MAX
Again

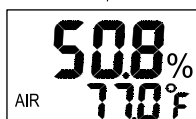


Figure 4

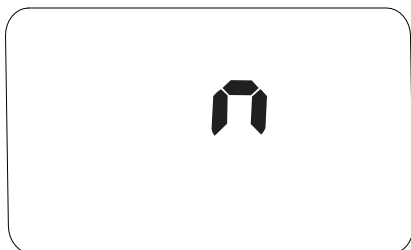


Figure 5

Visit www.Amprobe.com for

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals



Please Recycle