

MANUAL INSTRUCTION - FR

Caractéristiques techniques:

Alimentation: Piles, 2 x AA 1,5 Volts

Courant absorbé: 34mA

Dimensions: 146mm*79mm*26mm

(hauteur × largeur × profondeur)

Affichage: monochromatique retro-éclairé;

résolution: 128x64 pixels

Plage de température de travail: 5°C - 40°C avec

à une humidité d'air sans

condensation <80%



Étendue de mesure:

Fonction	Étendue de mesure	Précision	Type de capteur
Température de l'air	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Thermistor
Humidité de l'air	5 ~ 95% humidité relative	±2 %	Capteur capacitif
Point de rosée	-30 ~ +100°C	-- °C	Calculé à partir des valeurs d'humidité relative et des mesures de température de l'air
Température de la surface	-30 ~ +250°C	±0,5°C	Capteur de température IR

Manuel d'utilisation

Sur l'image ci-dessous ont été indiqués les plus importants éléments de l'appareil:

☑ Pour mettre en marche l'appareil de mesure il faut appuyer sur la touche de fonction.

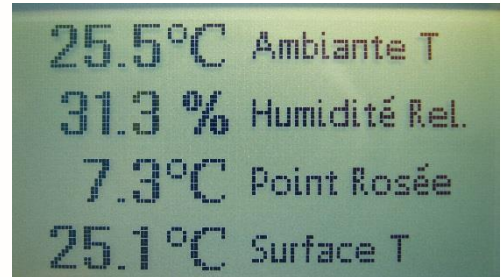
☑ Juste après la mise en marche, l'appareil passe au mode de mesure dans lequel sont affichées toutes les valeurs mesurées, c'est-à-dire:

La température de l'air

L'humidité relative de l'air

Le point de rosée

La température de surface-capteur de température IR



ATTENTION: si la température est affiché sous forme de traits „---“,

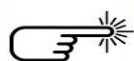
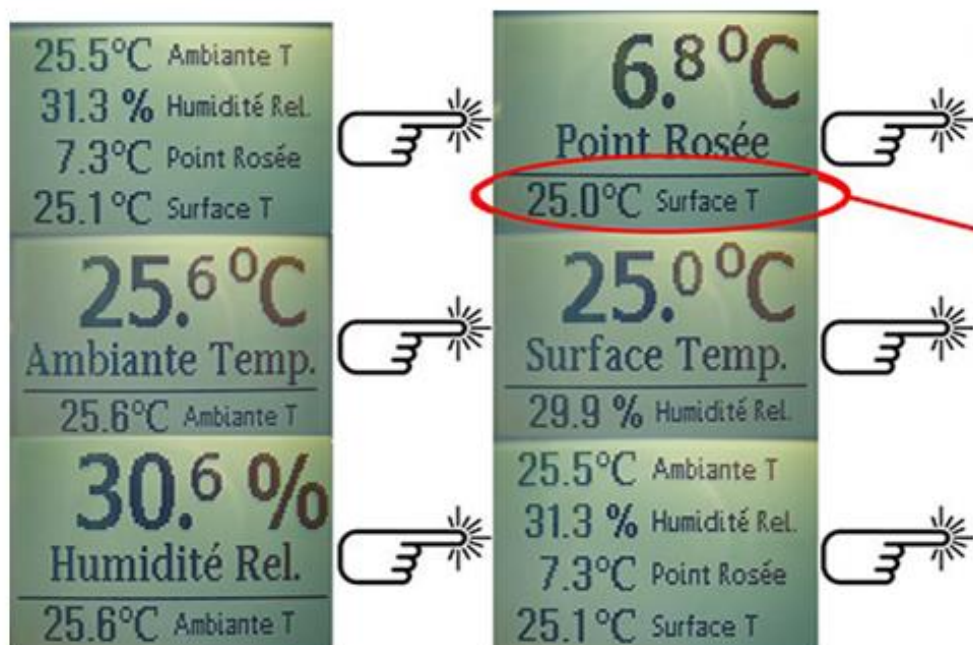
cela peut signifier que:

- ☑ La sonde n'est pas connecté
- ☑ La sonde est endommagé
- ☑ La plage des températures a été dépassée

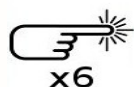
Si la valeur de l'humidité est affichée sous forme de traits „---“, cela signifie que l'étendue de mesure a été dépassée



En appuyant sur la touche de fonction on passe successivement aux valeurs mesurées. La valeur mesurée du paramètre est affichée en agrandi ce qui permet de mettre en valeur la variable qui nous intéresse. Dans ce mode de travail, en bas de l'écran dans la « barre d'information » sont affichés les autres paramètres. En appuyant encore sur la touche de fonction on revient à l'affichage simultané de toutes les valeurs comme cela est montré sur l'image précédente.



Presser la touche de fonction



Presser la touche de fonction 6 fois



Presser et maintenir la touche de fonction pendant 2 secondes



Appuyer rapidement six fois sur la touche de fonction permet d'accéder au Menu de l'appareil de mesure. Dans ce menu il est possible de régler la langue, les unités de température utilisées, l'arrêt automatique de l'appareil et la barre d'information. Le choix des possibilités: o Langue [Anglais, Allemand] o Unité de température [°C, °F] o Arrêt automatique [éteint, 3min, 5min, 10min] - définit le temps d'inactivité après lequel l'appareil s'éteindra automatiquement. Le temps d'inactivité est le temps pendant lequel la touche de fonction n'est pas pressée. Si la fonction d'arrêt automatique est réglée sur «off»,

l'appareil peut être éteint uniquement manuellement. o La barre d'information [1sec, 2sec, 4sec] – définit l'intervalle de rafraîchissement des valeurs affichées sur la barre d'information.

Pour effectuer des modifications, il faut sélectionner l'option choisie en cliquant. Presser et maintenir la touche pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la fonction sélectionnée commence à clignoter et devienne active. En cliquant, changer le réglage de l'option active. Appuyer encore et maintenir pendant 2 secondes jusqu'à ce que la fonction active cesse de clignoter. Pour sortir du menu de réglage et revenir au mode de mesure, sélectionner l'option SAVE&EXIT et maintenir la touche pressée pendant 2 secondes. L'image ci dessous représente la procédure à suivre décrite ci-dessus. Presser la touche de fonction Presser la.

Arrêt de l'appareil

☒ Presser et maintenir la touche de fonction pendant environ 6 secondes pour éteindre l'appareil. Il N'EST PAS possible d'éteindre l'appareil de cette façon si le mode de réglage est enclenché.

☒ L'appareil de mesure peut s'éteindre automatiquement si la fonction d'arrêt automatique est active (voir dans le chapitre Menu de l'appareil de mesure).

☒ Si le niveau de chargement des piles est trop faible cela peut provoquer des mesures erronées, l'appareil s'éteint automatiquement après l'affichage du message «batterie vide».

Conseils pratiques pour l'utilisateur

☒ Le capteur d'humidité et de la température de l'air se trouve d'arrière la protection en plastique. Il est essentiel que cette protection ne soit couverte par aucun élément. Cela permet une libre circulation de l'air et des mesures précises.

☒ Le capteur d'humidité et de la température de l'air a besoin de temps pour s'adapter aux nouvelles conditions de mesure. Pour cette raison, il faut attendre 2 minutes avant de mettre en marche l'appareil de mesure dans un nouvel environnement. Ce temps peut être réduit en bougeant l'appareil délicatement pour forcer le passage d'air dans la protection.

☒ La fonction principale de l'appareil de mesure est la mesure du point de rosée. Si la température de la surface mesurée à l'aide de la sonde est inférieure ou très proche de la température du point de rosée alors peut survenir de la condensation d'eau sur la surface examinée. Ce danger est signalé par une alarme sonore ainsi que le clignotement de la valeur du point de rosée.

Garantie

Indépendamment de ce qu'assure la loi en matière de garantie, ROMUS donne une garantie de 2 ans pour ses produits à partir de la date de vente à l'utilisateur final conformément à la loi en vigueur dans le pays. La garantie couvre uniquement les défauts du matériau utilisé ou les défauts de fabrication. En déposant une réclamation il est nécessaire de joindre la preuve originale de l'achat du produit avec la date d'achat indiquée.

Les réparations sous garantie peuvent être effectuées uniquement par des distributeurs agréés de ROMUS. Les éléments suivants ne sont pas sous garantie :

Utilisation de l'appareil non conforme à sa destination

Utilisation de force, endommagement par les conditions extérieures ou des corps étrangers comme le sable ou l'eau.

Endommagements causés par le non respect du manuel d'utilisation.

Usure normale.

La garantie ne s'applique pas non plus à des appareils partiellement ou complètement démontés.

MANUAL INSTRUCTION - EN

Specifications:

Power supply: batteries, 2xAA 1,5 volt

Current consumption: 34mA

Dimensions : 146mm*79mm*26mm (HxBxT)

Weight: 200 g

Display: monochromatic with backlight,
resolution 128x64 pixel

Operating conditions: 5°C ~ 40°C <80% of rel.humidity
without condensation



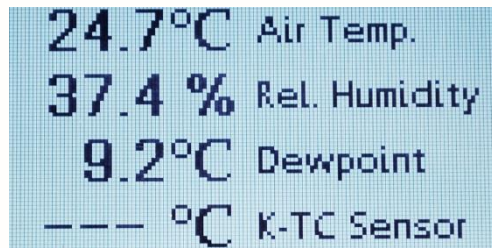
Measurement range:

Function	Range	Accuracy	Sensortype
airtemperature	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Thermistor
air humidity	5 ~ 95% of relative air humidity	±2 %	capacitive sensor
dew point	-30 ~ +100°C	-	Calculates from rel. humidity and air temperature the dew point
Surface temperature as extra item (STP-10A)	-10 ~ +50°C	±0,5°C	STP 10A external 3,5 mm jack for thermocouple connector
!!! Only IR version !!! Embedded Surface Temperature	-30 ~ +199°C	±0,3°C	Infrared

The illustration shows the most important elements of the equipment:

To switch on the measuring device, press the function button. When switched on, the device shows:

- air temperature:
- relative humidity
- dew point
- surface temperature



Note: If bars „---”, like these „---” show up, they can indicate that the thermistor is not connected, or is damaged, or that the temperature range is excessive.

Pressing the function key will cause sequential switching between the individual measured values. The value of the measured parameter is shown enlarged on the screen; in this way one can highlight the variable of interest. Other parameters are sequentially shown in this operating mode the bottom of the screen in „the infobar”. Press the function key again to have other values highlighted.



Press of the function key six times repeatedly to activate the menu. Here the language setting, temperature unit, automatic switching off and the infobar can be changed.

The following options can be selected:

Language [English, German, French, Polish, Suomi, Spanish, Dutch, Italian]

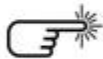
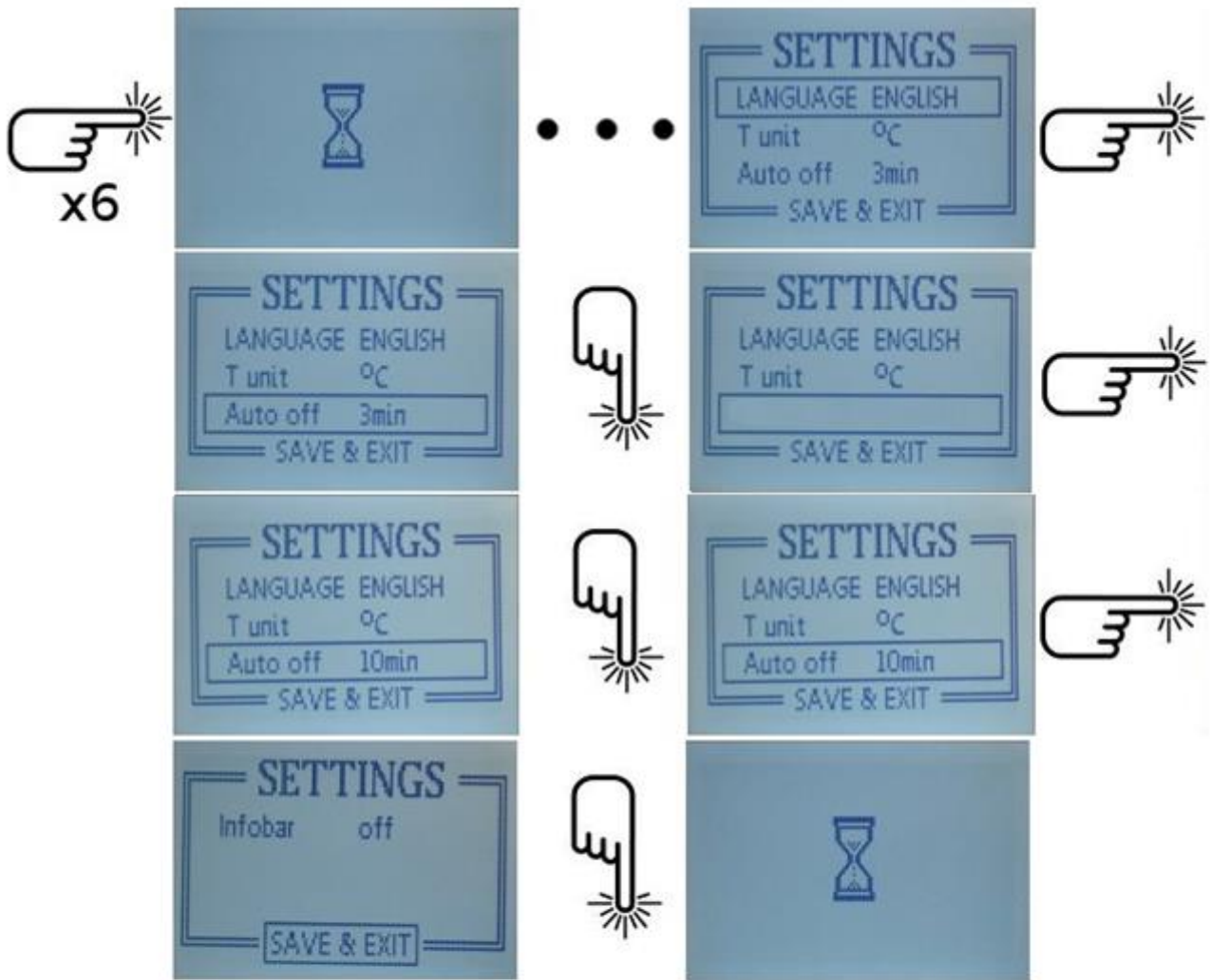
Temperature units [°C, °F]

Automatic switching off [Off, 3Min., 5Min., 10Min.] – determines the length of downtime, after which switch off automatically. Downtime is the period during which the function key is not pressed. If the automatic switch off function is adjusted to „off”, the equipment can only be switched off manually.

The infobar [1sec, 2sec, 4sec] – determines the refreshing rate of the values in the infobar.

In order to make changes, the desired option is to be selected with a click. Press the key for approximately 2 seconds, until the selected option begins to flash and becomes active. Press the key for another 2 seconds to deactivate the function. In order to get out of the setup menu and back into the measuring mode, select SAVE & EXIT, then keep the key pressed for 2 seconds.

The following pictures show the described procedure.



Press the function button



Press the function button 6 times



Press and hold the function button for 2 seconds



Switching - off the device

In order to switch the device off, press and hold the function key for approx. 6 seconds. It cannot be done from the setup menu.

The measuring can switch off automatically; if the function for automatic switching off is active (see section menu of the device).

If the battery charge is so low that in fact it could negatively affect the measurement the device will automatically switch off, which is signalled earlier with the message „battery empty“.

Practical tips

The air humidity and air temperature sensor are behind a plastic screen that should not be covered or else free air circulation will be obstructed and measurements rendered inaccurate.

The air humidity and air temperature sensor needs time, in order to adapt to new measuring conditions. Wait 2 minutes prior to activating the device. This time can be shortened by gently moving the device, which will force the air flow across sensor cover.

The device can also measure the dew point. If the temperature of the assistance of a thermal element checked surface is lower or very similar to the dew point temperature, then condensation of water on the surface occurs, which is signalled acoustically and visually.

Power supply

The TH-100-IR hygrometer is powered by two disposable or rechargeable AA batteries

The battery status indicates the battery charge level. If an empty battery icon is displayed, replace the batteries with the same battery type. Do not combine a rechargeable with a disposable battery or a partially discharged with a full battery.

The figure below shows the location of the batteries in the battery compartment.

Warranty:

Notwithstanding the statutory warranty claims, ROMUS provides a warranty in accordance with the laws of the Customer's country for a period of at least two years from the date of sale of the device to the end user. The warranty covers only those faults which are caused by defects in material or workmanship. A warranty claim must be provided with a dated proof of purchase. Warranty repairs can only be performed by an authorized distributor of ROMUS.

Warranty does not cover:

misuse.

use of force, damage caused by external factors or foreign bodies such as sand or water.

damage caused by failure to comply with the user's instructions.

normal wear and tear.

The warranty also excludes devices that are partially or entirely disassembled.

MANUAL INSTRUCTION - NL

Specificaties:

Batterijen: 2 x AA 1,5 Volt

Stroomverbruik: 34mA

Afmetingen: 146mm*79mm*26mm (HxBxT)

Gewicht: 200g

Display: monochromatisch metbacklight,

Resolutie 128x64 Pixel

Gebruiksomstandigheden: 5°C ~ 40°C <80%

rel.Luchtvochtigheid zonder condensatie



Meetbereik:

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid	Sensortype
Luchttemperatuur	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Thermistor
Luchtvochtigheid	5 ~ 95% of relatieve Luchtvochtigheid	±2 %	capacitieve Sensor
Dauwpunt	-30 ~ +100°C	?? °C	Berekent vanuit relatieve Luchtvochtigheid en luchttemperatuur het dauwpunt
Oppervlakte Temperatuur	-25 ~ +250°C	±0,5°C	Thermistor

In de afbeelding zijn de belangrijkste elementen van het apparaat aangegeven:

Het meetinstrument wordt ingeschakeld door het indrukken van de functietoets.

Direct na de start, komt het meetinstrument in de meetmodus, alle gemeten waarden worden weergegeven:

Luchttemperatuur

Relatieve Luchtvochtigheid

Dauwpunt

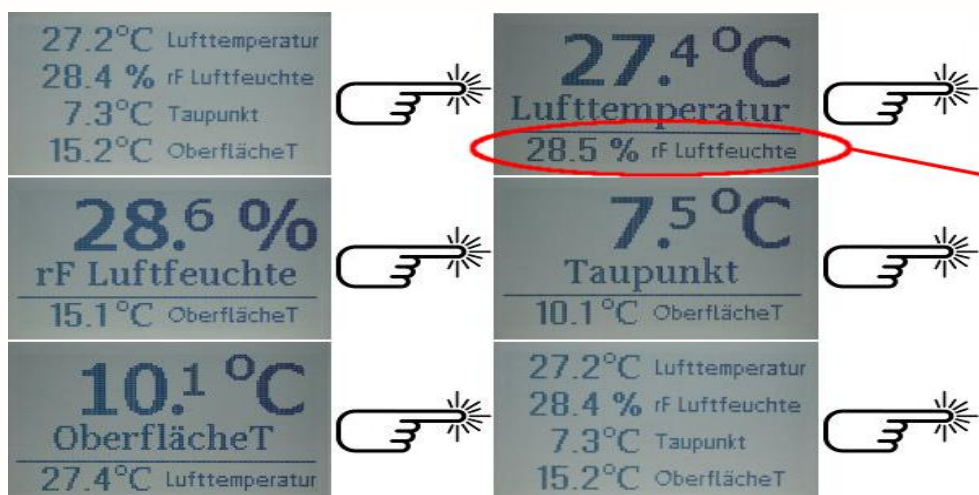
Oppervlakte Temperatuur



Attentie: Indien streepjes " --- ", zoals deze weergegeven worden kan het betekenen dat: de temperatuurgevoelige sensor niet is aangesloten, of de thermistor beschadigd is, of de temperatuur is overschreden. Als de waarde van de luchtvochtigheid wordt aangegeven met streepjes " --- ", betekent dit dat het meetbereik overschreden werd.



Door te drukken op de functietoets wordt opeenvolgend omschakeld tussen de afzonderlijke meetwaarden. De waarde van de gemeten parameter wordt vergroot weergegeven op het scherm, op deze manier kan men de op dat moment belangrijkste waarde goed aflezen. In deze bedrijfsmodus worden aan de onderzijde van het scherm, in de informatiebalk, de andere parameters achtereenvolgens weergegeven. Bij verder indrukken van de functietoets worden verschillende waarden vergroot op de al eerder beschreven manier;



Indrukken van de functietoets activeert het menu van het instrument. Hier kunnen de instellingen voor de taal, temperatuureenheid, automatische uitschakeling en de informatiebalk worden gewijzigd.

Volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- Taal [English, German, French, Polish, Suomi, Spanish, Dutch, Italian]
- Temperatuur eenheid [°C, °F]
- Automatische uitschakeling [Uit, 3Min, 5Min, 10Min.] - bepaalt de tijd, waarna het meetapparaat automatisch uitschakelt. De tijd gaat in na de laatste keer dat een functie toets niet is ingedrukt. Als de functie voor automatisch uitschakelen is ingesteld op "uit", kan het instrument alleen handmatig worden uitgeschakeld.
- De informatiebalk [1sec, 2sec, 4sec] – bepaalt de doorloopsnelheid van de meetwaarden in de informatiebalk.

Om wijzigingen aan te brengen, dient door klikken de gewenste optie te worden geselecteerd. Druk op de toets gedurende ongeveer 2 seconden totdat de geselecteerde optie begint te knipperen en actief wordt. Door erop te klikken kunt u de actieve optie selecteren. Herhaal het indrukken van de toets 2 seconden tot knipperen van de actieve functie stopt. Om uit het menu setup (instellingen) en terug in de meetmodus te komen, selecteert u Save & Exit, en houdt u de toets gedurende 2 seconden ingedrukt. De volgende afbeeldingen tonen de te volgen procedure in stappen;



Druk de functieknop



Druk de functieknop 6 maal



Houd de functieknop gedurende 2 seconden ingedrukt

Uitschakelen van het apparaat

Om het instrument uit te schakelen, drukt u gedurende ca. 6 seconden lang op de functie toets.

Het meetinstrument kan automatisch uitschakelen, als de functie voor het automatisch uitschakelen is geactiveerd (zie de paragraaf menu van het meetinstrument).

Als de batterij zo zwak is dat er meetfouten kunnen ontstaan wordt het instrument automatisch uitgeschakeld. Daarvoor is de melding "batterij leeg" al weergegeven.

Praktische tips voor de gebruiker

De luchtstroom door de sensorkorf:

De luchtvochtigheid en luchttemperatuur sensor zijn achter een kunststof korfje gemonteerd. Het is zeer belangrijk dat deze korf niet is afgedekt. Dit garandeert een vrije luchtcirculatie en bijbehorende nauwkeurige metingen.

De luchtvochtigheid en luchttemperatuur sensor hebben tijd nodig, zodat zij zich kunnen aanpassen aan de nieuwe meetomstandigheden. Wacht 2 minuten voor het inschakelen van het meetinstrument in een nieuwe omgeving,. Deze periode kan worden verkort door het zacht bewegen van het meetinstrument, om zo de luchtstroom door de sensorkorf te stimuleren.

Een van de belangrijkste taken van het meetinstrument is het meten van de dauwpunt. Als de temperatuur van een door middel van een door een temperatuursensor gecontroleerd oppervlakte lager is of zeer vergelijkbaar met de dauwpunt temperatuur, kan er condensatie van water op het oppervlakte ontstaan.

Dit gevaar wordt gesignaleerd door een geluidssignaal en knippert de dauwpunt waarde.



Stroomvoorziening

De TH-100-IR wordt gevoed door twee AA-batterijen. De batterij inhoud wordt linksonder in het scherm weer gegeven.

Zowel wegwerp als oplaadbare batterijen kunnen gebruikt worden. LET OP! Gebruik geen wegwerp en oplaadbare batterijen door elkaar en zorg ervoor dat beide batterijen beschikken over dezelfde capaciteit (opgeladen zijn)

Garantie

ROMUS biedt 2 jaar garantie op de VI-D6 Houtvochtmeter, vanaf de datum van aankoop bij ROMUS.

De garantie dekt alleen storingen die zijn veroorzaakt door productie gebreken. Storingen ten gevolge van onkundig of onbedoeld gebruik, externe stoffen zoals bv water, zand of chemicalien, externe voorwerpen zoals bv schroevendraaiers en normale slijtage worden niet onder garantie afgehandeld. De garantie is ook uitgesloten voor apparaten die gedeeltelijk of volledig gedemonteerd zijn. Garantie reparaties dienen uitsluitend te worden uitgevoerd door ROMUS.

MANUAL INSTRUCTION - DE

Spezifikation:

Batterieverorgung: 2 x AA 1,5 Volt

Stromaufnahme: 34mA 34mA Abmessungen:

146mm*79mm*26mm (H×B×T)

Gewicht: 200g

Display: monochromatisch mit Hintergrundbeleuchtung

Auflösung: 128x64 Pixel

Betriebstemperaturbereich: 5°C ~ 40°C <80%

der relativen Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation

Messbereich:



Funktion	Messbereich	Genauigkeit	Sensortyp
Lufttemperatur	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Thermistor
Luftfeuchtigkeit	5 ~ 95% der relativen Luftfeuchtigkeit	±2 %	Kapazitiver Sensor
Taupunkt	-30 ~ +100°C	-- °C	berechnet aus der relativen Luftfeuchtigkeit und der Messungen der Lufttemperatur
IR Temperatursensor	-30 ~ +199°C	±0,5°C	Infrarot
Oberflächentemperatur	-10 ~ +50°C	±0,3°C	STP 10A Externe Sensor Anschluss über 3,5 mm Jack

Auf der Abbildung unten sind die wichtigsten Elemente des Geräts markiert

Das Messgerät wird durch das Drücken der Funktionstaste eingeschaltet.

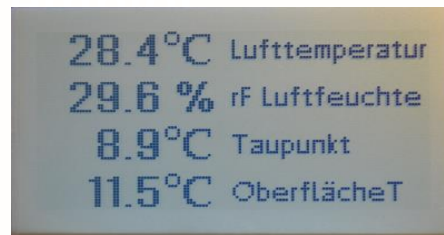
Sofort nach dem Start versetzt sich das Messgerät in den Messmodus, die alle Messwerte zeigt d.h.:

Lufttemperatur

relative Luftfeuchtigkeit

Taupunkt

Oberflächentemperatur (gemessen mit einem eingebauten IR-Infrarot Oberflächensensor oder einem äußeren STP-10A Sensor)



HINWEIS: Wenn die Oberflächentemperatur als Striche „---“ angezeigt wird, kann dies bedeuten, dass:

der Temperatursensor nicht angeschlossen wurde

der Temperatursensor beschädigt ist

der Temperaturbereich überschritten wurde

Wenn der Wert der Luftfeuchtigkeit als Striche „---“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Messbereich überschritten wurde.



Das Drücken der Funktionstaste wird das sequentielle umschalten zwischen den einzelnen Messwerten bewirken. Der Wert des gemessenen Parameters wird vergrößert auf dem Bildschirm angezeigt; auf diese Weise kann man die Variable von Interesse hervorheben. In diesem Betriebsmodus werden auf der Unterseite des Bildschirms in der „Informationsleiste“ andere Parameter sequentiell angezeigt. Weiteres Drücken der Funktionstaste bewirkt, dass alle Werte wieder auf einmal angezeigt werden, wie bereits auf der vorigen Abbildung dargestellt ist.

Informations-leiste

Sechsfaches **schnelles** Drücken der Funktionstaste bewirkt, dass das Menü des Messgeräts aufgerufen wird. Hier können die Einstellungen der Sprache, der Temperatureinheit, des automatischen Abschaltens und der Informationsleiste geändert werden.

Folgende Optionen können gewählt werden:

Sprache [English, German, French, Polish, Suomi, Spanish, Dutch, Italian]

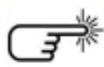
Temperatureinheit [°C, °F]

Automatisches Abschalten [off/aus, 3Min., 5Min., 10Min.] – bestimmt die Stillstandszeit, nach welcher das Messgerät automatisch ausgeschaltet wird. Als Stillstandszeit gilt die Zeit, in der die Funktionstaste nicht gedrückt wird. Wenn die automatische Abschaltfunktion auf „off“ eingestellt ist, kann das Gerät nur manuell abgeschaltet werden.

Die Informationsleiste [1sec, 2sec, 4sec] – bestimmt die Aktualisierungszeit der in der Informationsleiste angezeigten Werte.

Um Änderungen vorzunehmen, soll die gewünschte Option per Klick gewählt werden. Halten Sie die Taste für etwa 2 Sekunden, bis die gewählte Option zu blinken beginnt und aktiv wird. Per Klick ändern Sie die Einstellung der aktiven Option. Um das Setup-Menü zu verlassen und in den Messmodus zurückzugelangen, wählen Sie SAVE & EXIT, dann halten Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt.

Die folgende Abbildung zeigt die oben beschriebene Vorgehensweise.



Drücken Sie die Funktionstaste



Drücken Sie die Funktionstaste 6 mal



Drücken und halten Sie die Funktionstaste für 2 Sekunden

Abschalten des Geräts

Um das Gerät abzuschalten, drücken und halten Sie die Funktionstaste für ca. 6 Sekunden. Das Abschalten des Geräts auf diese Weise ist NICHT aus dem Setup-Menü möglich.

Das Messgerät kann sich automatisch ausschalten, wenn die Funktion des automatischen Abschaltens aktiv ist (siehe Abschnitt Menü des Messgeräts).

Wenn der Batteriestand so niedrig ist, dass es zu Fehlern während der Messung kommen könnte, wird sich das Gerät automatisch ausschalten, was früher mit der Meldung „Batterie leer“ signalisiert wird.

Praktische Hinweise

Der Luftstrom durch die Abdeckung des Sensors

Der Luftfeuchtigkeits- und Lufttemperatursensor befindet sich hinter einer

Plastikabdeckung. Es ist sehr wichtig, dass diese Abdeckung nicht verdeckt wird.

Dies gewährleistet freie Luftzirkulation und damit verbundenen präzise Messungen.

Der Luftfeuchtigkeits- und Lufttemperatursensor braucht Zeit, um sich an die neue Messbedingungen anzupassen. Daher, bevor das Messgerät in einer neuen Umgebung eingeschaltet wird, sollte man 2 Minuten warten.

Diese Zeit kann durch sanftes Bewegen des Messgeräts verkürzt werden, die den Luftstrom in der Abdeckung erzwingen wird.

Eine der wichtigsten Aufgaben des Messgeräts ist es, den Taupunkt zu messen. Wenn die Temperatur der mithilfe eines Temperatursensors geprüften Oberfläche niedriger oder sehr ähnlich der Taupunkttemperatur ist, kann es zum Prozess der Kondensation von Wasser auf der Oberfläche kommen. Diese Gefahr wird durch ein akustisches Signal und durch Blinken des Taupunktwerts signalisiert.



Stromversorgung

Das Feuchtigkeitsmessgerät TH-100-IR wird mit zwei AA-Batterien betrieben. Zugelassen wird der Einsatz von einfachen Batterien sowie aufladbaren Akkus. Der Batteriestatus d.h. die Batteriestandanzeige zeigt den Entladungszustand der Batterien. Ist das Batteriebild nicht gefüllt, so ist der Batteriewechsel notwendig. Die Batterien sind gegen einen neuen Batteriesatz von gleichem Typ auszutauschen. Das Benutzen eines aufladbaren Akkus in einem Satz mit einer einfachen Batterie oder einer teilweise entladenen Batterie mit einer neuen Batterie ist nicht zulässig.

Die Lage der Batterien im Batteriefach ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

2x AA Batterien



Garantie

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt ROMUS Garantie gemäß den Gesetzen Ihres Landes, mindestens jedoch 2 Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum des Gerätes an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruches ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von autorisierten ROMUS Vertriebspartner durchgeführt werden.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

Unsachgemäße Anwendungen

Gewaltanwendung, Beschädigung durch Fremdeinwirkungen oder durch Fremdkörper, z.B. Sand oder Wasser

Schäden durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung

Normaler Verschleiß

Von der Garantie ebenfalls ausgeschlossen sind teilweise oder komplett demontierte Geräte

MANUAL INSTRUCTION - ES

Presupuesto:

Fuente de alimentación : baterías, 2xAA 1,5 voltios

Consumo actual : 34mA

Dimensiones : 146mm*79mm*26mm (HxBxT)

Peso : 200 g

Monitor : monocromático con luz de fondo,
resolución 128x64 píxeles

Condiciones de funcionamiento: 5 ° C ~ 40 ° C <80%
de rel.humidity sin condensación



Rango de medicion:

Función	Distancia	Exactitud	Sensortype
temperatura del aire	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Termistor
humedad del aire	5 ~ 95% de la humedad relativa del aire	±2 %	capacitive sensor
punto de rocío	-30 ~ +100°C	-	Calcula de rel. humedad y temperatura del aire el punto de rocío
Temperatura de la superficie como elemento adicional (STP-10A)	-10 ~ +50°C	±0,5°C	STP 10A externo Conector de 3,5 mm para conector de termopar
!!! Solo versión IR !!! Temperatura superficial incorporada	-30 ~ +199°C	±0,3°C	Infrarrojo

La ilustración muestra los elementos más importantes del equipo:

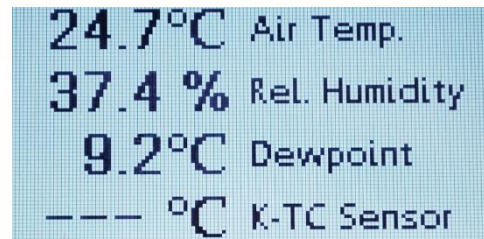
Para encender el dispositivo de medición, presione el botón de función. Cuando está encendido, el dispositivo muestra:

temperatura del aire:

humedad relativa

punto de rocío

temperatura de la superficie



Nota: Si aparecen las barras "---", como estas "---", pueden indicar que el termistor no está conectado, o está dañado, o que el rango de temperatura es excesivo.

Al presionar la tecla de función se producirá una conmutación secuencial entre los valores medidos individuales. El valor del parámetro medido se muestra ampliado en la pantalla; de esta manera uno puede resaltar la variable de interés. Otros parámetros se muestran secuencialmente en este modo de operación, la parte inferior de la pantalla en "la barra de información". Presione la tecla de función nuevamente para tener otros valores resaltados.

Presione la tecla de función seis veces repetidamente para activar el menú. Aquí se puede cambiar la configuración de la barra de información automática y la barra de información.



Se pueden seleccionar las siguientes opciones:

Idioma [Inglés, Deutsch]

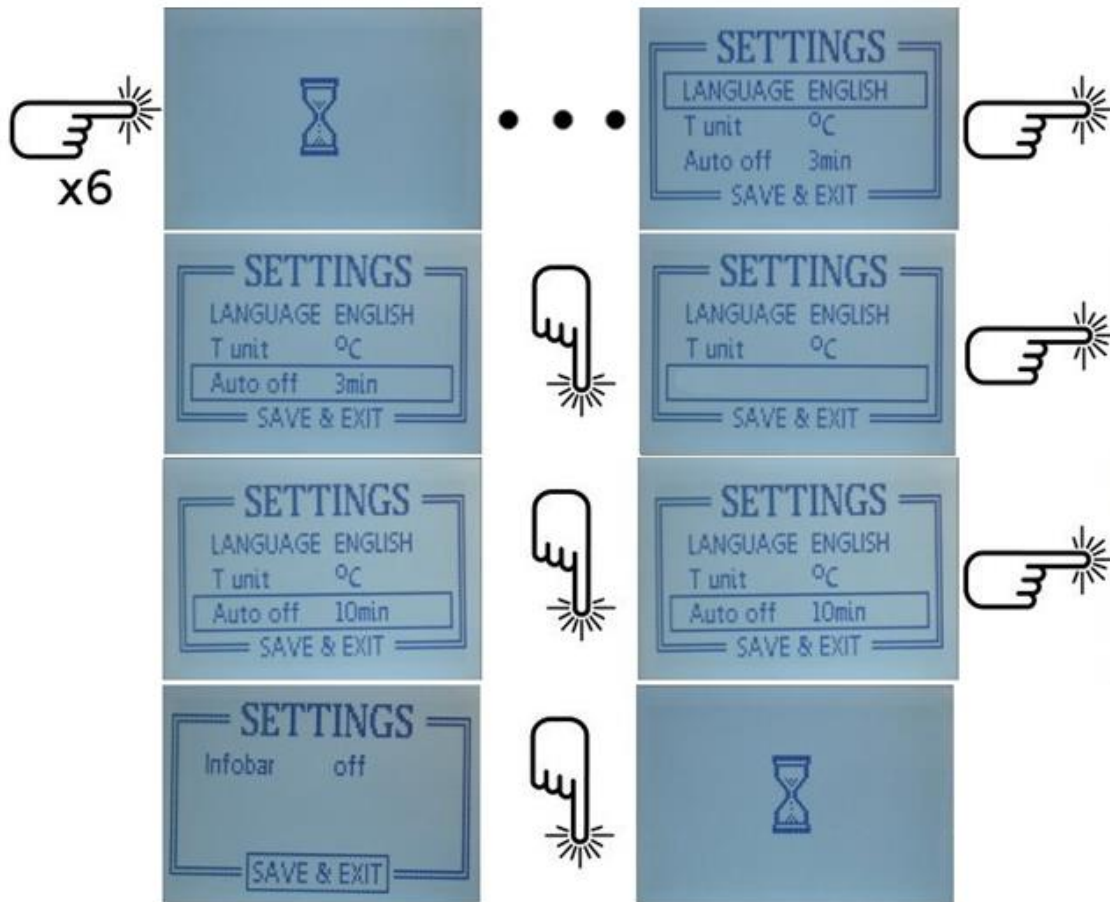
Unidades de temperatura [°C, °F]

Apagado automático [Off, 3 min., 5 min., 10 min.] - determina la duración del tiempo de inactividad, después de lo cual se apaga automáticamente. El tiempo de inactividad es el período durante el cual no se presiona la tecla de función. Si la función de apagado automático se ajusta a "off", el equipo solo se puede desconectar manualmente.

La barra de información [1sec, 2sec, 4sec] - determina la tasa refrescante de los valores en la barra de información.

Para realizar cambios, la opción deseada debe seleccionarse con un clic. Presione la tecla durante aproximadamente 2 segundos, hasta que la opción seleccionada comience a parpadear y se active. Presione la tecla por otros 2 segundos para desactivar la función. Para salir del menú de configuración y regresar al modo de medición, seleccione GUARDAR Y SALIR, luego mantenga presionada la tecla durante 2 segundos.

Las siguientes imágenes muestran el procedimiento descrito.



Presione el botón de función



Presione el botón de funciones 6 veces



Mantenga presionado el botón de función durante 2 segundos

Apagar el dispositivo

Para apagar el dispositivo, mantenga presionada la tecla de función durante aprox. 6 segundos. No se puede hacer desde el menú de configuración.

La medición puede apagarse automáticamente; si la función para desconexión automática está activa (ver el menú de sección del dispositivo).

Si la carga de la batería es tan baja que, de hecho, podría afectar negativamente la medición, el dispositivo se apagará automáticamente, lo que se indicó anteriormente con el mensaje "batería vacía".



Consejos prácticos

el flujo de aire a través
la cubierta del sensor

El sensor de humedad del aire y de temperatura del aire se encuentra detrás de una pantalla de plástico que no debe cubrirse, de lo contrario se obstruirá la circulación de aire y las mediciones se volverán imprecisas.

El sensor de humedad del aire y temperatura del aire necesita tiempo para adaptarse a las nuevas condiciones de medición. Espere 2 minutos antes de activar el dispositivo. Este tiempo puede acortarse moviendo suavemente el dispositivo, lo que forzará el flujo de aire a través de la cubierta del sensor.

El dispositivo también puede medir el punto de rocío. Si la temperatura de la asistencia de una superficie de control de elementos térmicos es inferior o muy similar a la temperatura del punto de rocío, se produce una condensación de agua en la superficie, que se señala acústica y visualmente.

Fuente de alimentación

El higrómetro TH-100-IR funciona con dos baterías desechables o AA recargables

El estado de la batería indica el nivel de carga de la batería. Si aparece un ícono de batería vacía, reemplace las baterías con el mismo tipo de batería. No combine un dispositivo recargable con una batería desechable o un dispositivo parcialmente descargado con una batería llena.

La figura a continuación muestra la ubicación de las baterías en el compartimento de la batería.



Garantía:

A pesar de los reclamos legales de garantía, CAISSON proporciona una garantía de acuerdo con las leyes del país del Cliente por un período de al menos dos años desde la fecha de venta del dispositivo hasta el usuario final. La garantía cubre solo aquellas fallas causadas por defectos de material o mano de obra. Se debe proporcionar un reclamo de garantía con un comprobante de compra fechado. Las reparaciones de garantía solo pueden ser realizadas por un distribuidor autorizado de CAISSON.

La garantía no cubre:

mal uso,

uso de la fuerza, daño causado por factores externos o cuerpos extraños como arena o agua.

daño causado por el incumplimiento de las instrucciones del usuario,

uso y desgaste normal.

La garantía también excluye los dispositivos que están parcial o totalmente desarmados.

MANUAL INSTRUCTION - IT

Specifiche tecniche :

Alimentazione: batterie: 2xAA 1,5 volt

Assorbimento di corrente: 34mA

Dimensioni: 146mm * 79mm * 26mm (H x B x T)

Peso: 200 g

Display: monocromatico con retroilluminazione,
risoluzione 128x64 pixel

Operating conditions: 5°C ~ 40°C <80%
of rel.humidity without condensation

Condizioni operative: 5 ° C ~ 40 ° C <80%
di umidità relativa senza condensa



Campo di misura:

Funzione	Gamma	Precisione	Sensortype
temperatura dell'aria	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Termistore
umidità dell'aria	5 ~ 95% di umidità relativa dell'aria	±2 %	seniore capacitivo
punto di rugiada	-30 ~ +100°C	-	Calcola da rel. umidità e temperatura dell'aria il punto di rugiada
Temperatura superficiale come oggetto extra (STP- 10A)	-10 ~ +50°C	±0,5°C	STP 10A esterno Jack da 3,5 mm per connettore per termocoppia
!!! Solo versione IR !!! Temperatura superficiale integrata	-30 ~ +199°C	±0,3°C	infrarosso

L'illustrazione mostra gli elementi più importanti dell'attrezzatura:

Per accendere il dispositivo di misurazione, premere il tasto funzione. Quando acceso, il dispositivo mostra:

temperatura dell'aria:

umidità relativa

punto di rugiada

temperatura superficiale



Nota: se le barre "---", come queste "---" appaiono, possono indicare che il termistore non è collegato, o è danneggiato, o che la gamma di temperature è eccessiva.

Premendo il tasto funzione si provoca il passaggio sequenziale tra i singoli valori misurati. Il valore del parametro misurato viene mostrato ingrandito sullo schermo; in questo modo si può evidenziare la variabile di interesse.

Altri parametri sono mostrati in sequenza in questa modalità operativa nella parte inferiore dello schermo in "l'info-bar". Premere di nuovo il tasto funzione per visualizzare altri valori.

Premere il tasto funzione sei volte più volte per attivare il menu. Qui è possibile modificare l'impostazione della lingua, l'unità di temperatura, lo spegnimento automatico e l'info-bar.



Le seguenti opzioni possono essere selezionate:

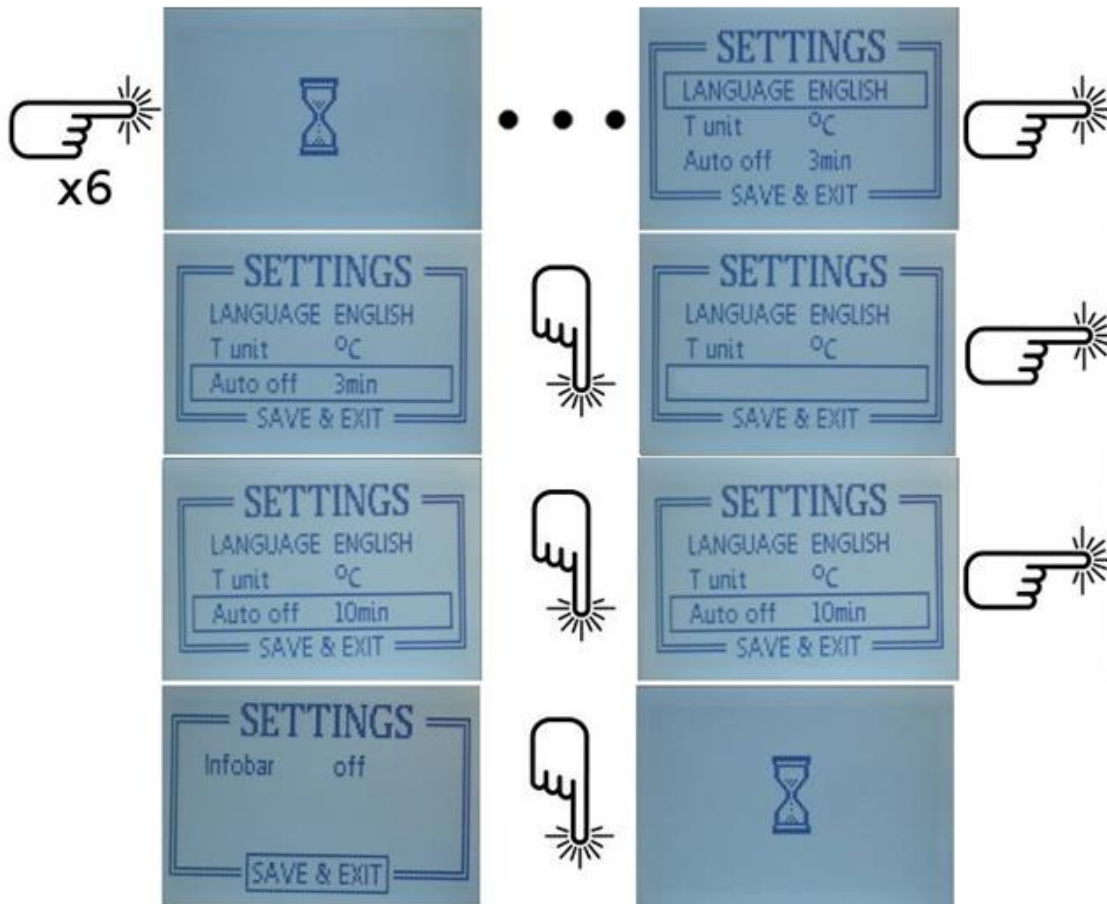
Language [English, Deutsch]

Unità di temperatura [°C, °F]

Spegnimento automatico [Off, 3Min., 5Min., 10Min.] - determina la durata dei tempi di fermo, dopodiché si spegne automaticamente. Tempo di inattività è il periodo durante il quale il tasto funzione non viene premuto. Se la funzione di spegnimento automatico è regolata su "spento", l'apparecchio può essere spento solo manualmente.

L'info-bar [1sec, 2sec, 4sec] - determina la frequenza di aggiornamento dei valori nella barra informazioni.

Per apportare modifiche, l'opzione desiderata deve essere selezionata con un clic. Premere il tasto per circa 2 secondi, finché l'opzione selezionata inizia a lampeggiare e diventa attiva. Premere il tasto per altri 2 secondi per disattivare la funzione. Per uscire dal menu di configurazione e tornare alla modalità di misurazione, selezionare SALVA ed ESCI, quindi tenere premuto il tasto per 2 secondi. Le seguenti immagini mostrano la procedura descritta.



Premere il tasto funzione



Premere il pulsante delle funzioni 6 volte



Premere e tenere premuto il tasto funzione per 2 secondi



Per spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto funzione per ca. 6 secondi. Non può essere eseguito dal menu di configurazione.

La misurazione può spegnersi automaticamente; se la funzione per lo spegnimento automatico è attiva (vedere il menu di sezione del dispositivo)

La misurazione può spegnersi automaticamente; se la funzione per lo spegnimento automatico è attiva (vedere il menu di sezione del dispositivo).

Se la carica della batteria è così bassa che in effetti potrebbe influire negativamente sulla misurazione, il dispositivo si spegne automaticamente, che viene segnalato in precedenza con il messaggio "batteria scarica".

Consigli pratici

l'aria scorre attraverso
la copertura del sensore

L'umidità dell'aria e il sensore della temperatura dell'aria sono dietro uno schermo di plastica che non può essere coperto, altrimenti la circolazione dell'aria libera sarà ostruita e le misure renderizzate imprecise.

L'umidità dell'aria e il sensore della temperatura dell'aria hanno bisogno di tempo per adattarsi alle nuove condizioni di misurazione. Attendere 2 minuti prima di attivare il dispositivo. Questo tempo può essere ridotto muovendo delicatamente il dispositivo, che forza il flusso d'aria attraverso il coperchio del sensore.

Il dispositivo può anche misurare il punto di rugiada. Se la temperatura dell'assistenza di una superficie controllata da un elemento termico è inferiore o molto simile alla temperatura del punto di rugiada, si verifica la condensazione dell'acqua sulla superficie, che viene segnalata acusticamente e visivamente.

Alimentazione elettrica

L'igrometro TH-100-IR è alimentato da due batterie AA monouso o ricaricabili. Lo stato della batteria indica il livello di carica della batteria. Se viene visualizzata l'icona di una batteria scarica, sostituire le batterie con lo stesso tipo di batteria. Non combinare una batteria ricaricabile con una batteria usa e getta o parzialmente scarica con una batteria piena. La figura seguente mostra la posizione delle batterie nel vano batteria.



Garanzia:

Nonostante le richieste legali di garanzia, CAISSON fornisce una garanzia in conformità con le leggi del paese del Cliente per un periodo di almeno due anni dalla data di vendita del dispositivo all'utente finale. La garanzia copre solo quei difetti causati da difetti di materiale o di lavorazione. Una richiesta di garanzia deve essere fornita con una prova di acquisto datata. Le riparazioni in garanzia possono essere eseguite solo da un distributore autorizzato di CAISSON.

La garanzia non copre:

uso improprio,
uso della forza, danni causati da fattori esterni o corpi estranei come sabbia o acqua,
danno causato dalla mancata osservanza delle istruzioni dell'utente,
normale usura.

La garanzia esclude anche i dispositivi che sono parzialmente o interamente smontati.

MANUAL INSTRUCTION - PL

Dane techniczne:

Zasilanie : baterie, 2xAA 1,5 volt

Pobór prądu: 34mA

Wymiary : 146mm * 79mm * 26mm (H × B × T)

Waga : 200 g

Wyświetlacz : monochromatyczny z podświetleniem,
rozdzielczość 128x64 piksele

Warunki pracy: 5oC ~ 40oC <80% wilgotności
względnej bez kondensacji



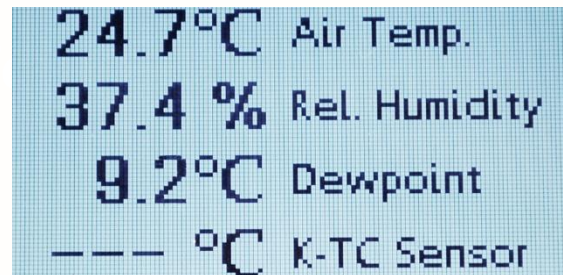
Zakres pomiaru:

Funkcja	Zasięg	Precyzja	Typ czujnika
temperatura powietrza	-10 ~ +50°C	±0,3°C	Termistor
wilgotność powietrza	5 ~ 95% względnej wilgotności powietrza	±2 %	czujnik pojemnościowy
punkt rosy	-30 ~ +100°C	-	Oblicza z rel. wilgotność i temperatura powietrza punktu rosy
Temperatura powierzchni jako dodatkowy element (STP-10A)	-10 ~ +50°C	±0,5°C	STP 10A zewnętrzny Gniazdo 3,5 mm do złącza termopary
!!! Tylko wersja IR !!! Wbudowana temperatura powierzchni	-30 ~ +199°C	±0,3°C	Podczerwony

Ilustracja przedstawia najważniejsze elementy wyposażenia:

Aby włączyć urządzenie pomiarowe, naciśnij przycisk funkcyjny. Po włączeniu urządzenie wyświetla:

- temperatura powietrza
- wilgotność względna
- punkt rosy
- temperatura na powierzchni



Uwaga: Jeśli pojawią się paski "---", takie jak te "---", mogą wskazywać, że termistor nie jest podłączony, lub jest uszkodzony, lub że zakres temperatur jest zbyt duży.

Naciśnięcie klawisza funkcyjnego spowoduje sekwencyjne przełączanie pomiędzy poszczególnymi zmierzonymi wartościami. Wartość mierzonego parametru jest pokazana na ekranie w powiększeniu; w ten sposób można wyróżnić zmienną będącą przedmiotem zainteresowania. Pozostałe parametry są kolejno wyświetlane w tym trybie pracy na dole ekranu w "info-bar". Naciśnij ponownie przycisk funkcyjny, aby podświetlić inne wartości.

Naciskaj przycisk funkcyjny sześć razy, aby aktywować menu. Tutaj można zmienić ustawienie języka, jednostkę temperatury, automatyczne wyłączenie i pasek informacyjny.



Można wybrać następujące opcje:

Język [angielski, niemiecki]

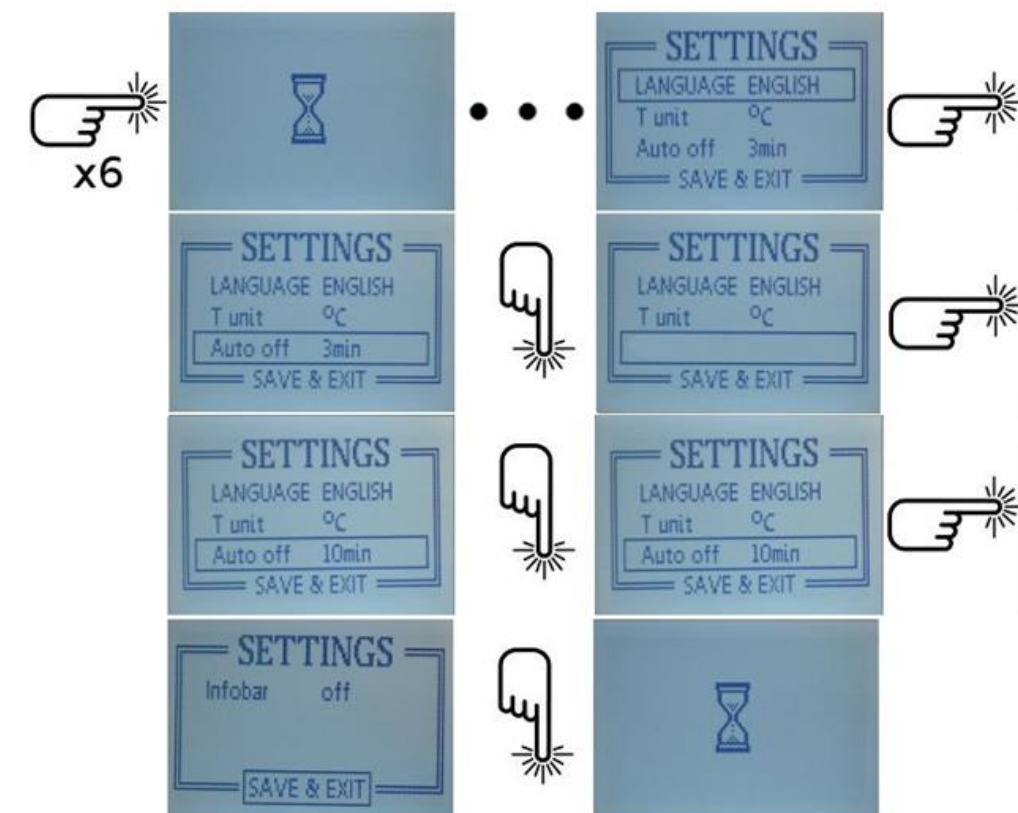
Jednostki temperatury [°C, °F]

Automatyczne wyłączenie [Off, 3Min., 5Min., 10Min.] - określa czas przestoju, po którym następuje automatyczne wyłączenie. Przerwa jest okresem, w którym klawisz funkcyjny nie jest naciśnięty. Jeśli funkcja automatycznego wyłączenia jest ustawiona na "wyłączone", urządzenie można wyłączyć tylko ręcznie.

Info-bar [1sec, 2sec, 4sec] - określa szybkość odświeżania wartości w info-bar.

Aby dokonać zmian, wybraną opcję należy wybrać jednym kliknięciem. Naciśnij przycisk przez około 2 sekundy, aż wybrana opcja zacznie migać i stanie się aktywna. Naciśnij klawisz przez kolejne 2 sekundy, aby wyłączyć funkcję. Aby wyjść z menu ustawień i powrócić do trybu pomiaru, wybierz ZAPISZ i WYJŚCIE, a następnie przytrzymaj przycisk wciśnięty przez 2 sekundy.

Poniższe zdjęcia pokazują opisaną procedurę



Naciśnij przycisk funkcyjny



Naciśnij przycisk funkcji 6 razy



Naciśnij i przytrzymaj przycisk funkcyjny przez 2 sekundy



Wyłączanie urządzenia

Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj klawisz funkcyjny przez ok. 6 sekund. Nie można tego zrobić z poziomu menu ustawień.

Pomiar może się wyłączyć automatycznie; jeśli funkcja automatycznego wyłączenia jest aktywna (patrz menu sekcji urządzenia).

Jeśli poziom naładowania akumulatora jest tak niski, że w rzeczywistości może to negatywnie wpłynąć na pomiar, urządzenie automatycznie się wyłączy, co sygnalizowane jest wcześniej komunikatem "bateria wyczerpana".

Praktyczne wskazówki

przepływ powietrza

pokrywa czujnika

Czujnik wilgotności powietrza i temperatury powietrza znajduje się za plastikowym ekranem, który nie powinien być zakryty, w przeciwnym razie swobodny przepływ powietrza zostanie zatkany, a pomiary wykonane niedokładnie.

Czujnik wilgotności i temperatury powietrza potrzebuje czasu, aby dostosować się do nowych warunków pomiaru. Zaczekaj 2 minuty przed aktywacją urządzenia. Ten czas można skrócić, delikatnie przesuwając urządzenie, które wymusza przepływ powietrza przez pokrywę czujnika.

Urządzenie może również mierzyć punkt rosy. Jeżeli temperatura wspomaganie powierzchni kontrolnej elementu termicznego jest niższa lub bardzo podobna do temperatury punktu rosy, następuje kondensacja wody na powierzchni, która jest sygnalizowana akustycznie i wizualnie.

Zasilacz:

Higrometr TH-100-IR zasilany jest przez dwie jednorazowe lub nadające się do ładowania baterie AA. Stan baterii wskazuje poziom naładowania baterii. Jeśli wyświetlana jest ikona pustej baterii, należy wymienić baterie na baterie tego samego typu. Nie należy łączyć akumulatorów z bateriami jednorazowymi lub częściowo rozładowanymi przy użyciu pełnego akumulatora.



Gwarancja:

Niezależnie od ustawowych roszczeń gwarancyjnych, ROMUS udziela gwarancji zgodnie z prawem kraju klienta przez okres co najmniej dwóch lat od daty sprzedaży urządzenia użytkownikowi końcowemu. Gwarancja obejmuje tylko te wady, które są spowodowane wadami materiałowymi lub wykonawczymi. Zgłoszenie gwarancyjne musi zostać dostarczone wraz z datowanym dowodem zakupu. Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego dystrybutora firmy ROMUS.

Gwarancja nie obejmuje:

nadużywanie,

użycie siły, uszkodzenie spowodowane przez czynniki zewnętrzne lub ciała obce, takie jak piasek lub woda,

uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji użytkownika,

normalnego zużycia.

Gwarancja nie obejmuje również urządzeń częściowo lub całkowicie zdemontowanych.

MANUAL INSTRUCTION - FIN

Tekniset tiedot:

Virtalähde : paristot, 2xAA 1,5 voltin

Virrankulutus : 34mA

Mitat : 146mm*79mm*26mm (HxBxT)

Paino : 200 g

Näyttö : monokromaattinen taustavalolla,
resoluutio 128x64 pikseliä

Operating conditions : 5°C ~ 40°C <80%
of rel.humidity without condensation

Käyttöolosuhteet :5oC ~ 40oC <80%
rel.humidityydestä ilman kondensaatiota



Mittausalue:

Toiminto	Alue	Tarkkuus	Anturityyppi
ilman lämpötila	-10 ~ +50°C	±0,3°C	termistori
ilman kosteus	5 ~ 95% suhteellisen kosteuden suhteen	±2 %	kapasitiivinen anturi
kastepiste	-30 ~ +100°C	⌚ –	Laskee rel. kosteus ja ilman lämpötila kastepiste
Pintalämpötila ylimääräisenä eränä (STP-10A)	-10 ~ +50°C	±0,5°C	STP 10A ulkoinen 3,5 mm: n pistoke termopariliittimelle
!!! Only IR version !!! Embedded Surface Temperature	-30 ~ +199°C	±0,3°C	Infrapuna

Kuva esittää laitteiston tärkeimmät osat:

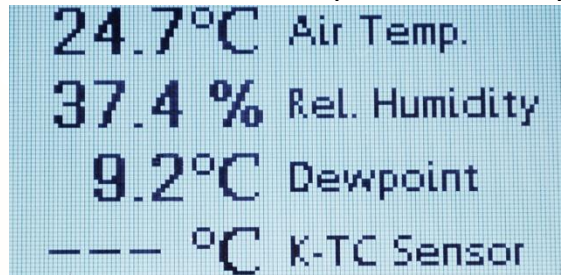
Kytke mittauslaite päälle painamalla toimintopainiketta. Kun laite on päällä, laite näyttää:

ilman lämpötila:

suhteellinen kosteus

kastepiste

pintalämpötila



Huomaa: Jos "---" -rivat, kuten nämä "---" näkyvät, ne voivat osoittaa, että termistori ei ole liitettyä tai on vaurioitunut tai että lämpötila-alue on liian suuri.

Toimintonäppäimen painaminen aiheuttaa yksittäisten mittausarvojen välisen vuorovaikutuksen. Mitatun parametrin arvo näytetään suurennettuna näytöllä; Tällä tavoin voidaan korostaa kiinnostavaa muuttujaa. Muut parametrit näytetään tässä toimintatilassa peräkkäin "infobar" -näytön alalaidassa. Paina muita toimintonäppäimiä saadaksesi muita arvoja korostettuna.

Aktivoi valikko painamalla toimintonäppäintä kuusi kertaa toistuvasti. Tässä voidaan vaihtaa kieliasetus, lämpötilayksikkö, automaattinen sammutus ja infobar.



Seuraavat vaihtoehdot voidaan valita:

Kieli [Englanti, Deutsch]

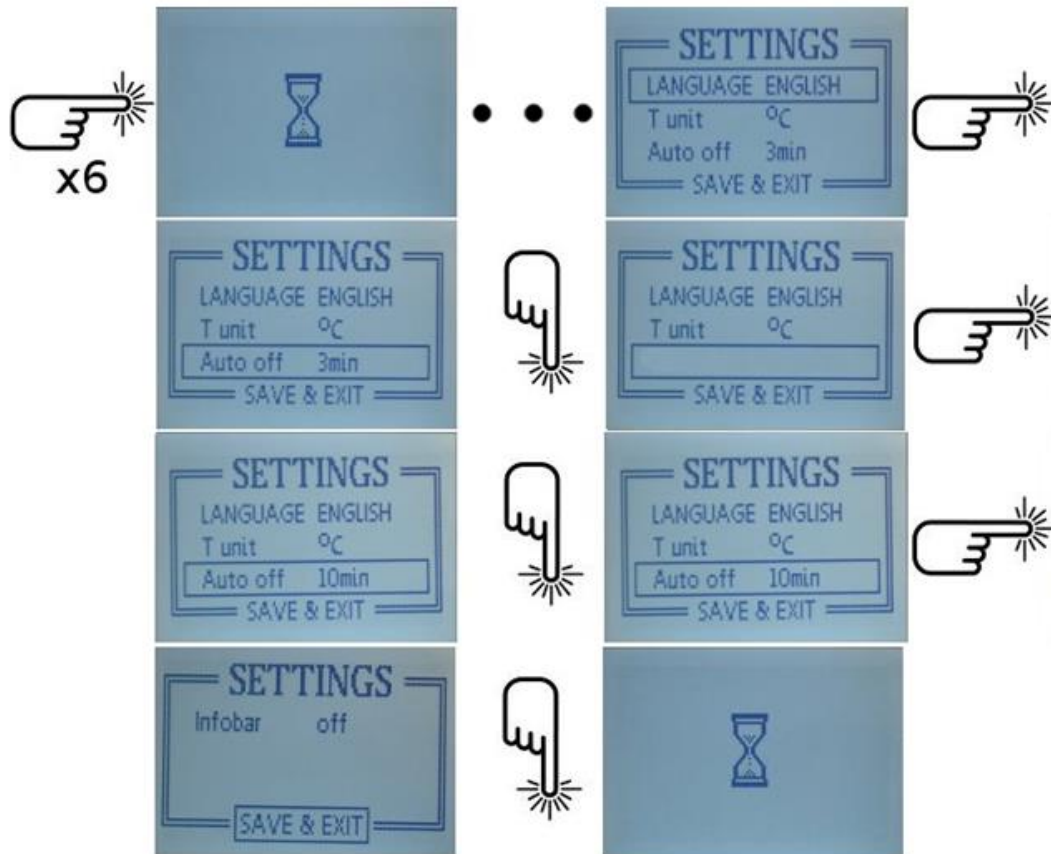
Lämpötilayksiköt [° C, ° F]

Automaattinen sammutus [Off, 3Min., 5Min., 10Min.] - määrittää seisokkien pituuden, minkä jälkeen se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Seisonta-aika on ajanjakso, jonka aikana toimintopainiketta ei paineta. Jos automaattinen sammutustoiminto on säädetty "pois päältä", laite voidaan kytkeä pois päältä käsin.

Infobar [1sec, 2sec, 4sec] - määrittää infrapunavyöhykkeen arvojen virkistävän määrän.

Muutosten tekemiseksi haluttu vaihtoehto on valittava napsautuksella. Paina näppäintä noin kahden sekunnin ajan, kunnes valittu toiminto alkaa vilkkua ja se aktivoituu. Paina näppäintä vielä 2 sekuntia, jos haluat poistaa toiminnon käytöstä. Jotta voit poistua asetusvalikosta ja palata mittaustilaan, valitse SAVE & EXIT ja pidä näppäintä painettuna 2 sekuntia.

Seuraavissa kuvissa on esitetty kuvattu menettely.



Paina toimintopainiketta



Paina toimintopainiketta 6 kertaa



Pidä toimintonäppäintä painettuna 2 sekuntia



Laitteen kytkeminen pois päältä:

Voit katkaista laitteen käytöstä pitämällä toimintonäppäintä painettuna noin. 6 sekuntia. Sitä ei voi tehdä asetusvalikosta.

Mittaus voi sammuttaa automaattisesti, jos automaattinen sammutustoiminto on aktiivinen (katso laitteen osiovalikko).

Jos akun lataus on niin alhainen, että se voi itse asiassa vaikuttaa negatiivisesti mittaukseen, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, mikä ilmoitetaan aikaisemmin sanomalla "akun tyhjä".

Käytännön vinkkejä

ilman virtaus
anturin kansi

Ilman kosteus ja ilman lämpötila-anturi ovat muovisen seinän takana, jota ei pidä peittää tai muuten vapaata ilmankiertoa estetään ja mittaukset ovat virheellisiä.

Ilman kosteus ja ilman lämpötila-anturi tarvitsevat aikaa mukautumaan uusiin mittaolosuhteisiin. Odota 2 minuuttia ennen laitteen aktivointia. Tätä aikaa voidaan lyhentää varovasti siirtäen laitetta, joka pakottaa ilmavirran anturin suojuksen yli.

Laite voi myös mitata kastepisteen. Jos lämpöelementin tarkastetun pinnan avustuksen lämpötila on alempi tai hyvin samanlainen kuin kastepistelämpötila, veden pinnalla tapahtuu veden kondensoitumista, joka ilmaistaan akustisesti ja visuaalisesti.

Virtalähde

TH-100-IR hygrometrillä on kaksi kertakäyttöistä tai ladattavaa AA-paristoa

Akun tila ilmaisee akun varaustason. Jos näytössä näkyy tyhjä akkukuvake, vaihda paristot samanlaisella akutyyppillä. Älä yhdistä ladattavissa olevaa kertakäyttöistä paristoa tai osittain tyhjentynyt täyteen akkuun.

Alla olevassa kuvassa on paristojen sijainti paristolokerossa.



Takuu:

Lakisäätelisistä takuutavoista huolimatta ROMUS takaa Asiakkaan maan lainsäädännön mukaisen takuun vähintään kahden vuoden ajaksi by defects in material or workmanship. A warranty claim must be provided with a dated proof of purchase. Warranty repairs can only be performed by an authorized distributor of ROMUS.

Takuu ei kata:

väärinkäyttö,

voiman käyttö, ulkoisten tekijöiden aiheuttama vahinko tai vieraat elimet kuten hiekka tai vesi,

Käyttäjän ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat vahingot,

normaalia kulumista.

Takuu kattaa myös laitteet, jotka osittain tai kokonaan puretaan.