USER GUIDE

CWL100

Vaisala · Authorized Partner

Distributed by AKRIBIS

M212462EN-D

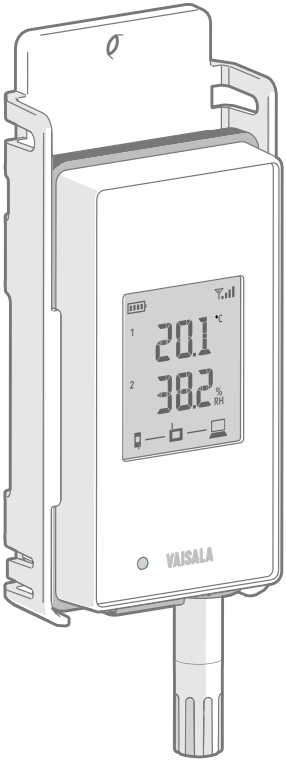
EN

FI

Quick Guide

Cloud Wireless Data Logger

CWL100



VAISALA

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

PUBLISHED BY

Vaisala Oyj
Vanha Nurmijärventie 21, FI-01670 Vantaa, Finland
P.O. Box 26, FI-00421 Helsinki, Finland
+358 9 8949 1
www.vaisala.com
docs.vaisala.com

© Vaisala 2023

No part of this document may be reproduced, published or publicly displayed in any form or by any means, electronic or mechanical (including photocopying), nor may its contents be modified, translated, adapted, sold or disclosed to a third party without prior written permission of the copyright holder. Translated documents and translated portions of multilingual documents are based on the original English versions. In ambiguous cases, the English versions are applicable, not the translations.

The contents of this document are subject to change without prior notice.

Local rules and regulations may vary and they shall take precedence over the information contained in this document. Vaisala makes no representations on this document's compliance with the local rules and regulations applicable at any given time, and hereby disclaims any and all responsibilities related thereto.

This document does not create any legally binding obligations for Vaisala towards customers or end users. All legally binding obligations and agreements are included exclusively in the applicable supply contract or the General Conditions of Sale and General Conditions of Service of Vaisala.

This product contains software developed by Vaisala or third parties. Use of the software is governed by license terms and conditions included in the applicable supply contract or, in the absence of separate license terms and conditions, by the General License Conditions of Vaisala Group.

Table of contents

English.....5
Suomi.....11
Regulatory compliance.....17

CWL100 Quick Guide

ENGLISH

This document is a quick guide for installation of CWL100 Cloud Wireless Data Logger. Detailed instructions for its use are available at jade.vaisala.com/help. More information and downloadable documents are available at the product page: www.vaisala.com/cwl100

CWL100 product overview

CWL100 is wireless, battery powered data logger. It is intended as a data collection point in a Vaisala Jade Smart Cloud system. CWL100 supports Vaisala HMP63, HMP110, and HMP115 humidity and temperature measurement probes, and HMP115T and TMP115 temperature measurement probes.

CAUTION! CWL100 requires a connection to a CA10 access point, otherwise it cannot send its measurement data to the Jade service. The connection must be to a CA10 that is associated with the same cloud account as the CWL100. The devices are associated with a specific cloud account when they are purchased, so there is no need for the user to do any device pairing.
Note that measured data can also be downloaded directly from the device. See Jade online help for more information.

Table 1

Property	Specification
Operating environment	Indoor use
For use in wet locations	No
Operating temperature with alkaline batteries	+2 ... +60 °C (+35.6 ... +140 °F)
Operating temperature with lithium batteries	−20 ... +60 °C (−4 ... +140 °F)
Operating humidity	0 ... 100 %RH, non-condensing
Operating altitude	Max. 2000 m (6500 ft)
Pollution degree	2
IP rating	IP54
Frequency band	See type label on device
Batteries	2 × AA sized, 1.5 V (LR6 or FR6)
Power supply when powered through micro-USB connector	
Supply voltage	5 V DC
Supply current	Min. 100 mA

Mounting CWL100

Scan the QR code to watch a video of the installation:
https://dreambroker.com/channel/sdz96ad5/qcyu83p5

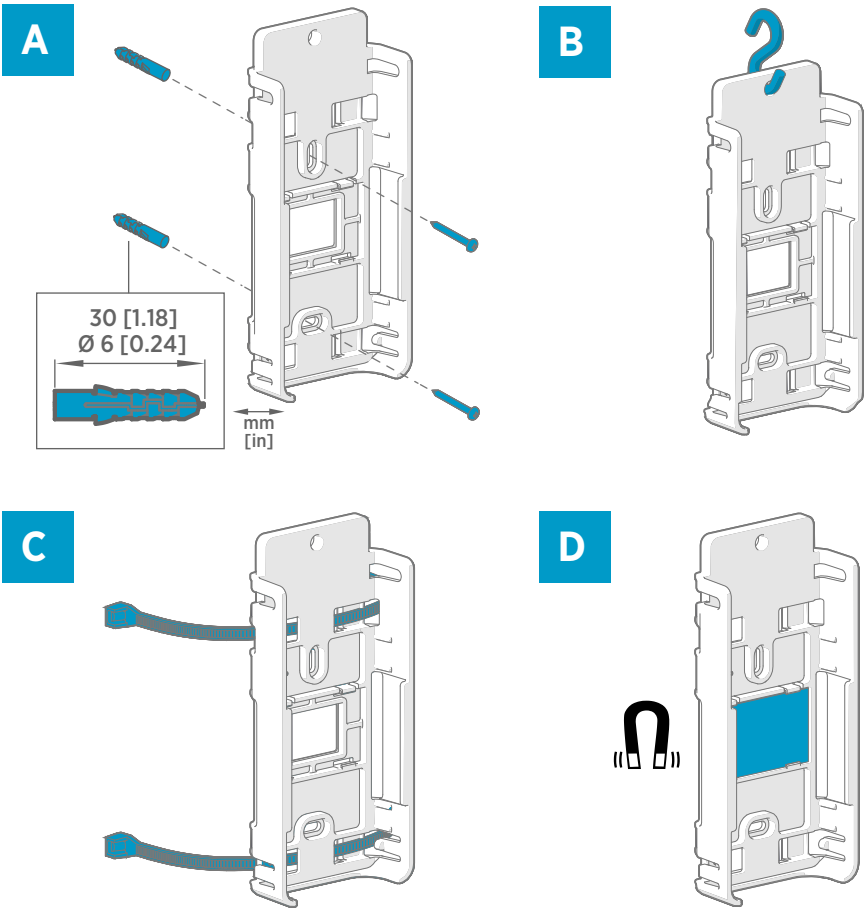
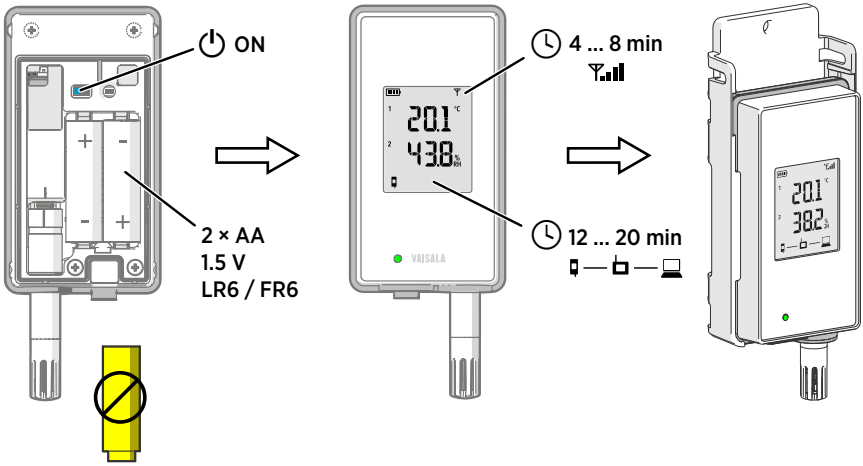


Figure 1 CWL100 mounting methods

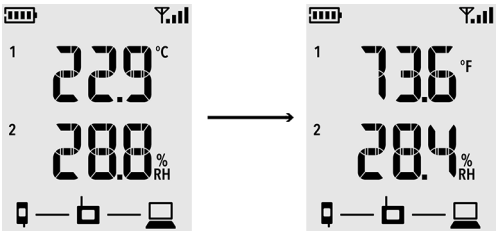
A Mounting with screws. Screws and wall plugs are included with the data logger.
B Mounting with a hook (hook not included)
C Mounting with cable ties. Cable ties are included with the data logger.
D Magnetic mounting (with optional magnetic mounting bracket)

Switching on and connecting



CWL100 data logger
CA10 access point
Jade Smart Cloud service

Changing temperature unit on local display

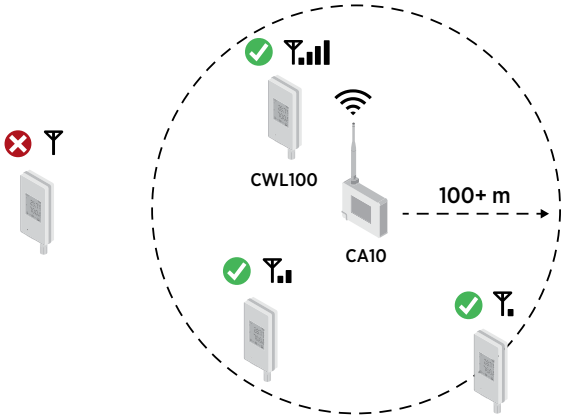


1. Log in to the Jade service at jade.vaisala.com.
2. Select **Devices** in the navigation menu.
3. In the list of devices, select the CWL100 data logger you want to change.
4. Locate **Units on display** and check the currently selected units: **Metric** or **Non-metric**. On CWL100, this setting only determines the unit used for temperature. Metric selects Celcius (°C), non-metric selects Fahrenheit (°F).
5. To change the setting, select **Edit** and select the new setting.

   It takes several minutes before the units are updated on the local display. If the data logger is offline, the setting change will be sent to the data logger when it is online again.

Range of the wireless connection

Range of the wireless connection between a CA10 access point and CWL100 data logger is 100 meters (328 ft) in a typical indoor space. In an open space with line-of-sight and no interfering structures, the range can be over 500 m (1640 ft).



To extend the signal coverage, use multiple access points. This will also allow data loggers to automatically switch to an access point with a stronger signal if the connection is unstable. You can have up to 8 access points in the same area (in range of each other) but you must set each of them to their own radio channel. You can change the channel using the Jade service after you have connected the CA10 to the Internet.

CWL100 info mode

CWL100 data logger has a small button next to the service port. Pressing this button enables **Info mode** for 1 hour, after which the mode is automatically disabled. Pressing the button again disables the mode immediately.

In the Info mode:

- Data logger starts radio scanning immediately if it has shut down to save power.
- After showing the current measurement results and possible error codes, the data logger shows the text **INFO ON** and the following additional information:
  - If the data logger is connected to an access point:
    - Signal strength indicator is updated faster, approximately every 30 seconds.
    - The currently connected access point channel is shown, alternating with measurement results and firmware version.
  - Firmware version of the data logger.
  - Serial number of probe detected at startup, shown in 3 separate segments. Letters **SN** are shown before the number.

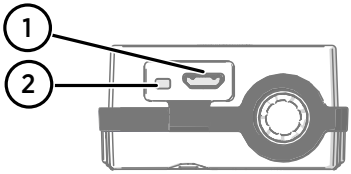
After all information has been shown, the same sequence is repeated until Info mode is disabled or 1 hour has passed.

When to use Info mode

Info mode can be very useful when you can physically access the data logger. The following are the main use cases:

1. Wake up the data logger from radio power save without restarting it.
2. Determine the signal quality of the current access point connection. When the data logger is connected to an access point, you can move the data logger around and monitor the signal strength indicator that updates every 30 seconds in Info mode. Note that the connection quality is shown only for the current access point connection.
3. Check the access point where the data logger is currently connected. You can determine this from the channel number if you know the channel assignments of the access points.
4. Check the firmware version of the data logger without restarting it.

Turning on info mode



1 Service port (micro-USB)
2 Info button

1. Open the plug that covers the service port.
2. Push the small button next to the service port using a pen or a small screwdriver.
3. Verify from the display that the text **INFO ON** appears briefly.
4. Close the plug over the service port.

CWL100 Pikaopas

Tämä on CWL100-dataloggerin pikaopas. Lisää ohjeita laitteen käyttöön on saatavilla Jade Smart Cloud –palvelun ohjeesta osoitteesta jade.vaisala.com/help. Lisätietoja ja ladattavia dokumentteja on saatavilla myös tuotesivulta: www.vaisala.com/cwl100

SUOMI

Yleistä CWL100-dataloggerista

CWL100 on langaton, paristokäyttöinen dataloggeri. Se on tarkoitettu mittaustiedon keräyslaitteeksi Vaisala Jade Smart Cloud -järjestelmään. CWL100 tukee Vaisalan HMP63, HMP110, ja HMP115 -mallin kosteus- ja lämpötilamittapäitä, sekä HMP115T ja TMP115 lämpötilamittapäitä.

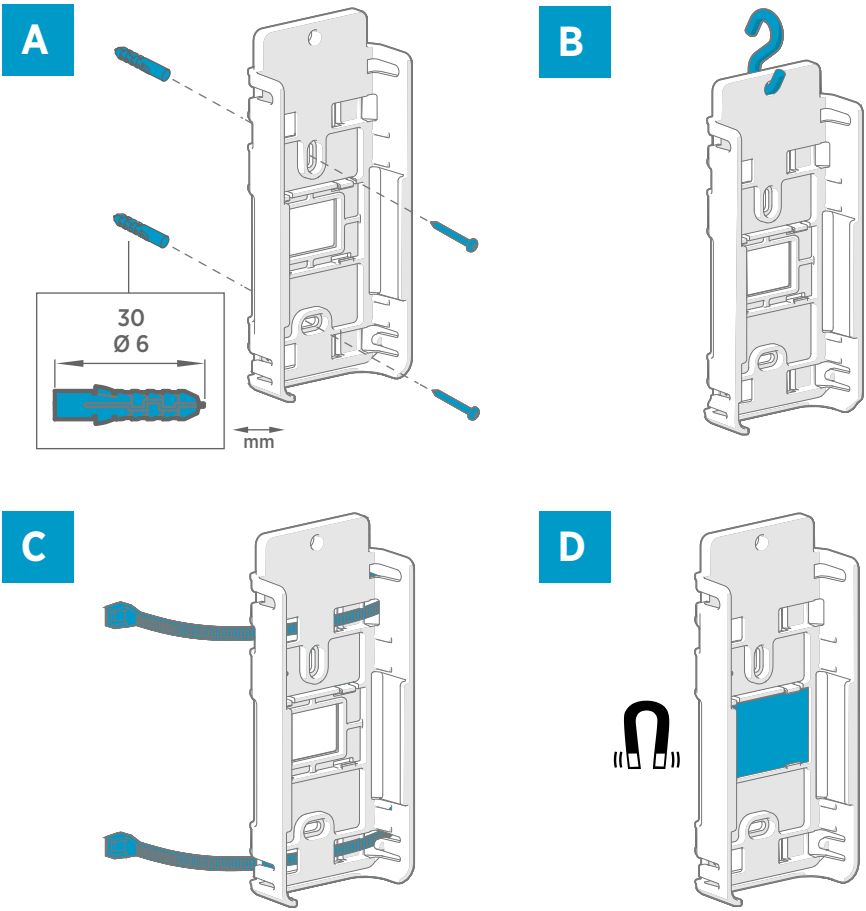
VAROITUS! CWL100 tarvitsee yhteyden CA10-tukiasemaan, muuten se ei kykene lähettämään mittaustietoa Jade-palveluun. CWL100 voi luoda yhteyden vain samaan pilvitiliin yhdistettyyn tukiasemaan. CA10-tukiasemat ja CWL100-dataloggerit toimitetaan valmiiksi yhdistettynä ostajan pilvipalvelun tiliin, joten käyttäjän ei tarvitse parittaa laitteita toisiinsa.
Mittaustietoa voi siirtää talteen myös suoraan laitteelta USB-kaapelin välityksellä. Lisätietoa tästä löydät Jade-palvelun ohjeesta.

Taulukko 2

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Käyttöympäristö	Käyttö sisätilassa
Käyttö märkätilassa	Ei
Käyttölämpötila alkaliparistoja käytettäessä	+2 ... +60 °C
Käyttölämpötila litiumparistoja käytettäessä	−20 ... +60 °C
Käyttökosteus	0–100 %RH, kondensoitumaton
Käyttökorkeus	Korkeintaan 2 000 m
Likaantumisaste	2
IP-luokka	IP54
Taajuuskaista	Katso laitteen tyyppikilpi
Paristot	2 × AA, 1,5 V (LR6 tai FR6)
Virtalähde, kun virta syötetään mikro-USB-liittimen kautta	
Syöttöjännite	5 V DC
Syöttövirta	Min. 100 mA

CWL100:n kiinnitys

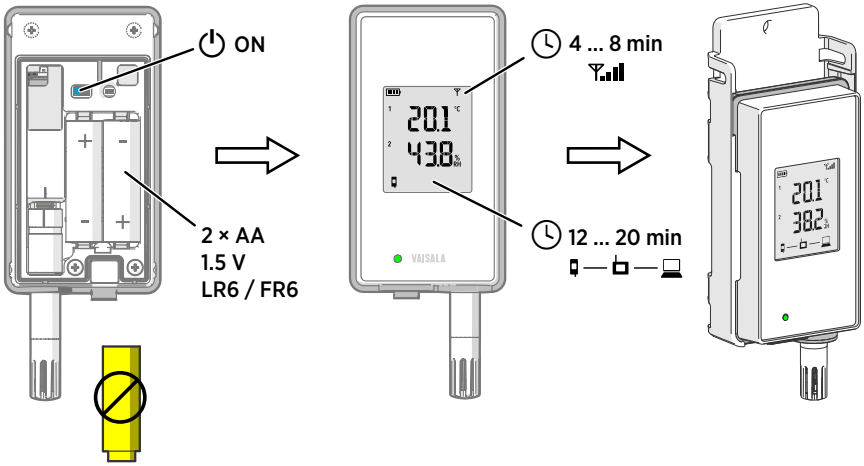
Skannaa QR-koodi nähdäksesi asennusvideon:
https://dreambroker.com/channel/sdz96ad5/qcyu83p5



Kuva 2 CWL100:n kiinnitystavat

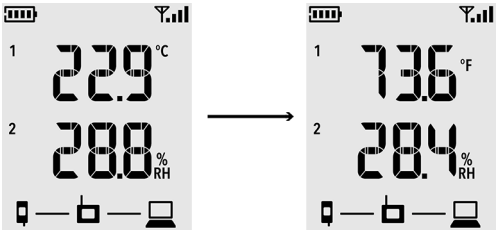
A Ruuvikiinnitys. Ruuvit ja seinätulpat sisältyvät toimitukseen.
B Koukkukiinnitys. Koukku ei sisälly toimitukseen.
C Kiinnitys nippusiteillä. Nippusiteet sisältyvät toimitukseen.
D Magneettikiinnitys. Vaatii lisätarvikkeena saatavan magneettisen kiinnitystelineen.

Käynnistäminen ja yhdistäminen



CWL100-dataloggeri
CA10-tukiasema
Jade Smart Cloud -palvelu

Dataloggerin näytön lämpötilayksikön vaihtaminen



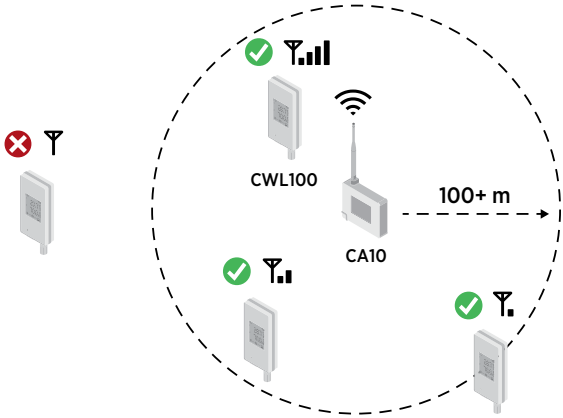
1. Kirjaudu sisään Jade-palveluun osoitteessa jade.vaisala.com.
2. Valitse navigointivalikosta **Laitteet**.
3. Valitse laitelistasta se CWL100-dataloggeri jonka yksikköasetusta haluat muuttaa.
4. Etsi kohta **Yksiköt näytöllä** ja tarkista tämänhetkinen yksikkövalinta: **Metrinen** tai **Ei-metrinen**. CWL100-dataloggerissa tämä valinta vaikuttaa vain lämpötilan yksikköön. Metrinen yksikkö on Celcius (°C), ei-metrinen yksikkö Fahrenheit (°F).

5. Muokataksesi asetusta valitse ensin **Muokkaa** ja sitten uusi asetus.

   Yksikön vaihtuminen dataloggerin paikallisnäytöllä kestää useita minuutteja. Jos dataloggeri ei ole yhdistettynä Jade-palveluun, asetuksen muutos jää muistiin ja se lähetetään dataloggerille kun se seuraavan kerran on yhteydessä.

Langattoman yhteyden kantama

CA10-tukiaseman ja CWL100-dataloggereiden välisen langattoman yhteyden kantama on noin 100 m tyypillisessä sisätilassa. Jos tukiaseman ja dataloggerin välissä on näköyhteys eikä mitään häiritseviä rakenteita, kantama voi olla yli 500 m.



Voit laajentaa verkon kattamaa aluetta käyttämällä useampaa tukiasemaa. Jos dataloggereiden kuuluvuusalueella on useampi tukiasema, ne vaihtavat automaattisesti vahvemman signaalin tarjoavaan tukiasemaan jos yhteys on epävakaa. Samalla kuuluvuusalueella voi olla korkeintaan 8 tukiasemaa, ja niistä jokainen on asetettava omalle radiokanavalleen. Kun tukiasemalla on internet-yhteys, voit vaihtaa sen käyttämää radiokanavaa Jade-palvelun kautta.

CWL100:n info-tila

CWL100-dataloggerin huoltoportin vieressä on pieni painike, jonka painaminen käynnistää **info-tilan** yhden tunnin ajaksi. Tila päättyy automaattisesti tunnin jälkeen, ja sen voi myös päättää välittömästi painamalla painiketta uudelleen.

Info-tilassa:

- Jos dataloggerin radio on ollut sammutettuna virransäästön vuoksi, dataloggeri käynnistää sen ja aloittaa radioyhteyden muodostamisen.

- Näytettyään ensin mittaustulokset ja mahdolliset virhekoodit, dataloggeri näyttää tekstin **INFO ON** ja sen jälkeen seuraavat lisätiedot:
  - Jos dataloggeri on yhdistettynä tukiasemaan:
    - Signaalinvoimakkuuden ilmaisin päivittyy nopeammin, noin 30 sekunnin välein
    - Yhdistetyn tukiaseman radiokanavan numero
  - Dataloggerin ohjelmistoversio
  - Käynnistyksessä tunnistetun mittapään sarjanumero, näytettynä kolmessa eri osassa. Ennen sarjanumeroa näytetään kirjaimet **SN**.

Kun kaikki tieto on näytetty kerran, se näytetään jälleen alusta uudelleen kunnes info-tila päätetään tai tunti on kulunut.

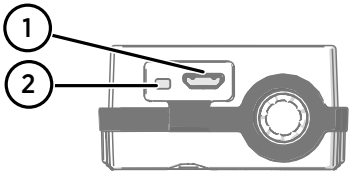
SUOMI

Milloin info-tilaa kannattaa käyttää?

Info-tila voi erittäin hyödyllinen jos dataloggeri on käden ulottuvilla. Sen pääkäyttötarkoitukset ovat seuraavat:

1. Herättää dataloggerin radio virransäästötilasta tarvitsematta käynnistää sitä uudelleen.
2. Selvittää tämänhetkisen radioyhteyden signaalinvoimakkuus. Jos dataloggeri on yhdistettynä tukiasemaan ja info-tila on päällä, voit liikkua ja tarkkailla signaalin voimakkuuden ilmaisinta joka päivittyy info-tilassa 30 sekunnin välein. Huomaa, että signaalin voimakkuus näytetään vain kulloinkin yhdistetylle tukiasemayhteydelle.
3. Tarkistaa, mihin tukiasemaan dataloggeri on yhdistetty. Tämä selviää yhdistetyn radiokanavan numerolla, jos tiedät mille tukiasemalle se on annettu.
4. Tarkistaa dataloggerin ohjelmistoversion tarvitsematta käynnistää sitä uudelleen.

Info-tilan käynnistäminen



1 Huoltoportti (micro-USB liitin)
2 Info-painike

1. Aukaise huoltoportin peittävä tulppa.
2. Paina huoltoportin vieressä olevaa pientä painiketta käyttäen kynää tai pientä ruuvimeisseliä.
3. Varmista, että näytölle ilmestyy hetkeksi teksti **INFO ON**.
4. Sulje huoltoportin peittävä tulppa.

Regulatory compliance

CWL100 manufacturer and importer information

Made in Finland by:
Vaisala Oyj, Vanha Nurmijärventie 21, FI-01670, Vantaa

Imported to UK by:
Vaisala Ltd, 6230 Bishops Court, Birmingham B37 7YB

CWL100 EU declaration of conformity

EN: Hereby, Vaisala Oyj declares that the radio equipment type CWL100 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.vaisala.com/declarationofconformity
FI: Vaisala Oyj vakuuttaa, että radiolaitetyyppi CWL100 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: www.vaisala.com/declarationofconformity
BG: С настоящото Vaisala Oyj декларира, че този тип радиосъоръжение CWL100 е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: www.vaisala.com/declarationofconformity
CS: Tímto Vaisala Oyj prohlašuje, že typ rádiového zařízení CWL100 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.vaisala.com/declarationofconformity
DA: Hermed erklærer Vaisala Oyj , at radioudstyrstypen CWL100 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: www.vaisala.com/declarationofconformity
DE: Hiermit erklärt Vaisala Oyj , dass der Funkanlagentyp CWL100 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.vaisala.com/declarationofconformity
EL: Με την παρούσα ο/η Vaisala Oyj , δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός CWL100 πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: www.vaisala.com/declarationofconformity
ES: Por la presente, Vaisala Oyj declara que el tipo de equipo radioeléctrico CWL100 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.vaisala.com/declarationofconformity
ET: Käesolevaga deklareerib Vaisala Oyj , et käesolev raadioseadme tüüp CWL100 vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: www.vaisala.com/declarationofconformity
FR: Le soussigné, Vaisala Oyj , déclare que l'équipement radioélectrique du type CWL100 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.vaisala.com/declarationofconformity
HR: Vaisala Oyj ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa CWL100 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.vaisala.com/declarationofconformity
HU: Vaisala Oyj igazolja, hogy a CWL100 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.vaisala.com/declarationofconformity
IT: Il fabbricante, Vaisala Oyj , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio CWL100 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.vaisala.com/declarationofconformity

LT: Aš, Vaisala Oyj , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas CWL100 atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: www.vaisala.com/declarationofconformity
LV: Ar šo Vaisala Oyj deklarē, ka radioiekārta CWL100 atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: www.vaisala.com/declarationofconformity
MT: B'dan, Vaisala Oyj , niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju CWL100 huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: www.vaisala.com/declarationofconformity
NL: Hierbij verklaar ik, Vaisala Oyj , dat het type radioapparatuur CWL100 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.vaisala.com/declarationofconformity
PL: Vaisala Oyj niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego CWL100 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.vaisala.com/declarationofconformity
PT: O(a) abaixo assinado(a) Vaisala Oyj declara que o presente tipo de equipamento de rádio CWL100 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: www.vaisala.com/declarationofconformity
RO: Prin prezenta, Vaisala Oyj declară că tipul de echipamente radio CWL100 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.vaisala.com/declarationofconformity
SK: Vaisala Oyj týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu CWL100 je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.vaisala.com/declarationofconformity
SL: Vaisala Oyj potrjuje, da je tip radijske opreme CWL100 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.vaisala.com/declarationofconformity
SV: Härmed försäkrar Vaisala Oyj att denna typ av radioutrustning CWL100 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.vaisala.com/declarationofconformity

CWL100 UK declaration of conformity

Hereby, Vaisala Oyj declares that the radio equipment type CWL100 is in compliance with Radio Equipment Regulations 2017. The full text of the UK declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.vaisala.com/declarationofconformity

CWL100 FCC compliance statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
FCC ID: 2AO39-RFL100A

WARNING! Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

WARNING! This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CWL100 Canada ISED compliance statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference; and
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This device has a PCB integrated inverted F-antenna with a gain of 1 dBi.
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Le présent appareil dispose d'une antenne F inversée intégrée à la carte avec un gain de 1 dBi.
IC ID: 23830-RFL100A

CAUTION! This device requires a separation distance of at least 20 cm. This distance must be maintained between the user and the device when the device is operating.

ATTENTION! Cet appareil nécessite une distance de séparation d'au moins 20 cm. Cette distance doit être maintenue entre l'utilisateur et l'appareil lorsque l'appareil est en fonctionnement.

CWL100 Brazil ANATEL compliance statement

Informações Regulatórias Brasil
Este equipamento está certificado e homologado pela ANATEL.
Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: www.anatel.gov.br.
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Anatel ID: 04761-19-12322

CWL100 Singapore IMDA compliance statement

```
Complies with
IMDA standards
DB105576
```

VAISALA

www.vaisala.com

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info