

Quick Guide

Vaisala Handheld Indicator

Indigo80



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.

This product may contain open source software (OSS) components. In the event this product contains OSS components, then such OSS is governed by the terms and conditions of the applicable OSS licenses, and you are bound by the terms and conditions of such licenses in connection with your use and distribution of the OSS in this product. Applicable OSS licenses are included in the product itself or provided to you on any other applicable media, depending on each individual product and the product items delivered to you.

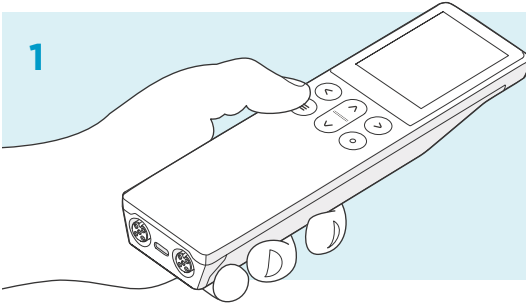
Table of contents

English.....	5
Deutsch.....	15
Français.....	25
Español.....	35
Português.....	45
Italiano.....	55
Suomi.....	65
Svenska.....	75
日本.....	85
中文.....	95

Quick Guide

Vaisala Indigo80 Handheld Indicator

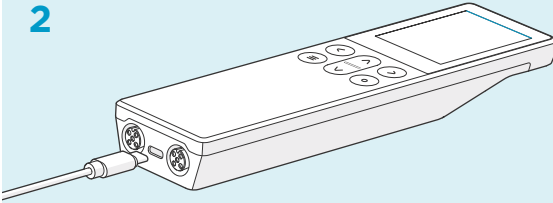
1



☰ Press the menu button to power up Indigo80.

○ Use the select button to make selections in the menus and views.

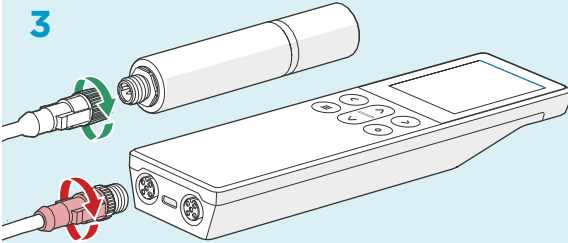
2



Set up language and time with Indigo80, or connect Indigo80 to Insight PC software with a USB-C cable for automatic setup.

↓ Download Insight software at www.vaisala.com/insight

3



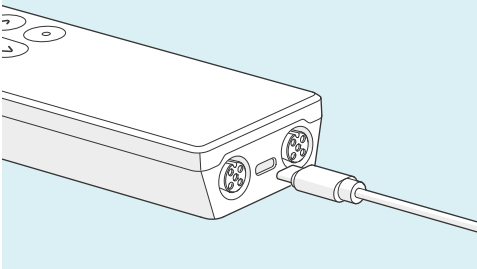
Connect 1 or 2 compatible Vaisala probes to Indigo80.

✓ **Rotate the locking ring** while holding the cable connector in place.

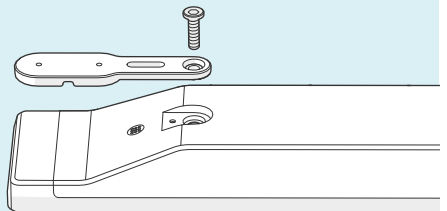
✗ **Do not twist the connector!**



Connect an AC adapter with a USB-C cable to charge Indigo80.



Use a magnetic hanger (optional accessory) to attach Indigo80 to metallic surfaces. Fasten the hanger using a 2-mm Allen key.



Product overview



This document is a quick guide for taking Vaisala Indigo80 Handheld Indicator into use. Before using Indigo80, see also *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), which contains important safety information. The *Safety Guide* is delivered with Indigo80. Additional product documentation is available at docs.vaisala.com.

Vaisala Indigo80 Handheld Indicator is an industrial-grade, robust display device that accommodates up to two Vaisala Indigo-compatible probes or transmitters for humidity, temperature, dew point, carbon dioxide, hydrogen peroxide, and moisture in oil measurements.

The battery-powered Indigo80 is designed for spot-checking and process monitoring, as well as for configuring, troubleshooting, calibrating, and adjusting Vaisala Indigo-compatible probes and transmitters.

Basic features and options

- Flexible operation with one or two Vaisala Indigo-compatible probes or transmitters
- Numerical and graphical views of live measurement data
- Intuitive user interface available in 10 languages
- Rechargeable battery
- Data can be logged and transferred to PC via Vaisala Insight PC software (available for download at www.vaisala.com/insight)

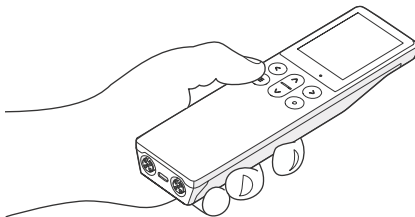


Figure 1 Indigo80 handheld indicator



For the list of Vaisala probes and transmitters compatible with Indigo80, see *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), available at docs.vaisala.com.

Indigo80 indicator parts

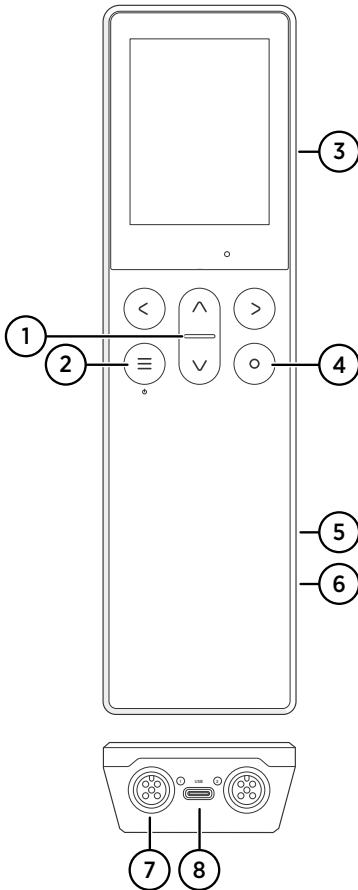


Figure 2 Indigo80 indicator parts, front and bottom views

- 1 Status indicator LED
 - 2 Power on/off and main menu button
 - 3 Magnetic hanger at the back of the device (optional accessory).
- Handle with care.**
- 4 Select button for selecting items in the user interface and opening the shortcut menu with options to edit views
 - 5 Battery compartment at the back of the device
 - 6 Type label located under the battery. Also shown in the **Indigo80 > About** view of the user interface.
 - 7 M12-5F ports (2 pcs, labeled 1 and 2) for connecting compatible Vaisala devices
 - 8 USB-C port for charging the battery and connecting Indigo80 to a computer to transfer data and configure Indigo80 settings with Insight PC software

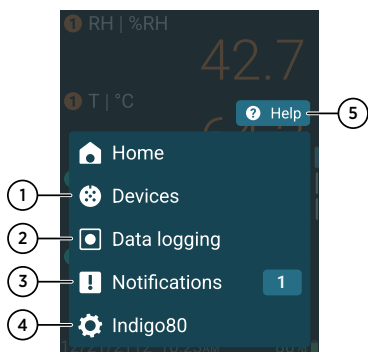


Take the **Getting started** tour in the **Help** menu of Indigo80 to familiarize yourself with the keypad buttons and menus.

Indigo80 menus and views

Main menu

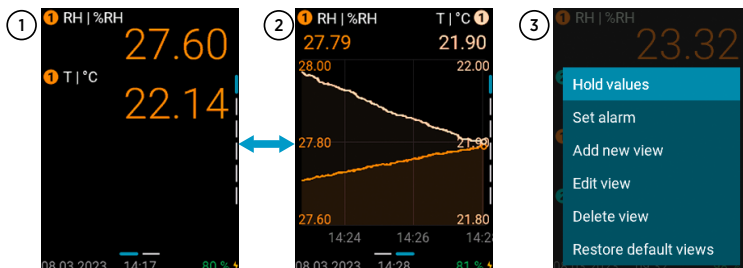
Pressing the  button while navigating the Indigo80 menus and views opens the main menu.




- 1 **Devices** menu contains, for example, options related to sensor purge, calibration, and environment settings (depending on the probe model).
- 2 **Data logging** menu for setting logging interval and duration, and browsing data files.
- 3 **Notifications** menu displays notifications related to Indigo80 and the connected devices.
- 4 **Indigo80** menu for changing the settings of Indigo80 (for example, date, time, and language) and viewing device information.
- 5 **Help** menu contains a **Getting started** tour showing the key features of Indigo80, as well as instructions for sending devices to Vaisala for calibration and maintenance.

Measurement and graph views

The measurement and graph views show live measurement data from a connected probe. These views are collectively referred to as *home views*. Use the left and right arrow buttons to move between the views.



- 1 Measurement view shows the measurements from one or two probes as numerical values.
- 2 Graph view shows the measurements as a curve.
- 3 Pressing the  select button in the measurement view opens the shortcut menu with options to edit the views and activate the measurement limit alarm.

Connecting probes to Indigo80



CAUTION! You can connect only Indigo-compatible Vaisala devices to the indicator.

Up to two Vaisala Indigo-compatible probes or transmitters can be connected to the ports located on the bottom of Indigo80. You can connect and disconnect devices both when the indicator is powered on and when it is off.

Use only probe connection cables provided by Vaisala when connecting devices to the indicator.

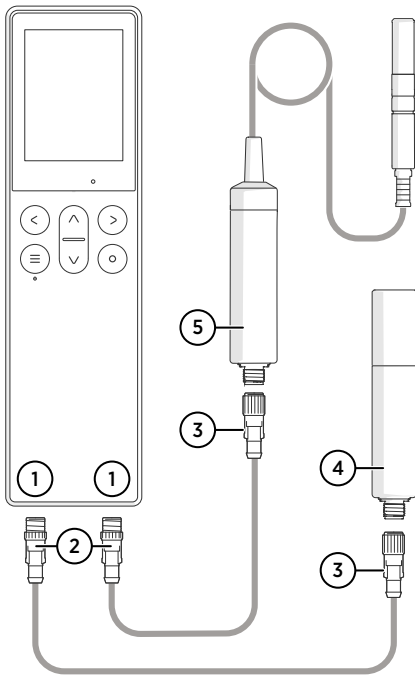


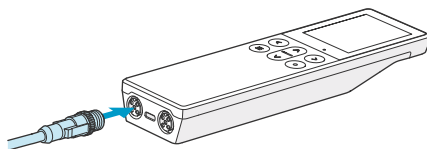
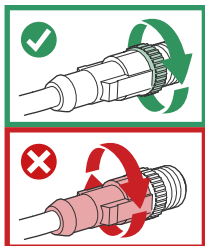
Figure 3 Connecting probes to Indigo80

- 1 M12-5F ports on the bottom of Indigo80 for connecting compatible Vaisala devices. Ports are labeled ① and ②.
- 2 M12-5M cable connector
- 3 M12-5F cable connector
- 4 Probe displayed as ① by Indigo80 (GMP252 shown)
- 5 Probe displayed as ② by Indigo80 (HMP7 shown)

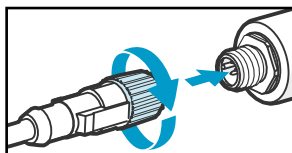
- ▶ 1. If the indicator is powered and no probes are connected, the text **Please connect a probe** will be shown on the display.

2. Insert the probe connection cable in one of the ports on the bottom of the indicator.

- **Note the orientation of the cable connector when inserting it**
- **Hold the connector in place while turning its locking ring clockwise – never twist the connector body!**



3. Connect the probe to the M12-5F end of the probe connection cable.



When the indicator recognizes the connected probe, it shows a notification on the display (for example, **GMP252 connected**). A probe connected to the leftmost port in the indicator is labeled ❶ on the indicator's display, while the probe in the rightmost port is labeled ❷.

4. To change probes, simply detach the cable from the probe and connect a new probe.

Indigo80 battery



WARNING! For battery and AC adapter safety considerations and technical specifications, see *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)), which is delivered with Indigo80.

Indigo80 has a rechargeable battery that is already in place as shipped from the factory. The battery is delivered partially charged.

Recharging Indigo80 battery



Note the charging temperature of the battery, 0 ... +45 °C (+32 ...+113 °F).

The battery level indicator displays an estimate of the capacity remaining in the Indigo80 battery. Battery level percentage and a corresponding battery symbol (green – yellow – red) are shown in the lower right corner of the Indigo80 display.

To recharge the battery:

- ▶ 1. Connect the USB-C connector of an AC adapter to Indigo80.

The USB-C port is located on the bottom of Indigo80.

- ▶ 2. Plug in the AC adapter to a wall socket.

A yellow lightning symbol in the lower right corner of the display indicates that the battery is charging. When the display is off, charging status is indicated by a green LED in the keypad. Typical recharge duration from empty to full battery with a 45 W adapter is approximately 2 h.

Removing battery



CAUTION! If you need to replace the M4×14 hex screws on the back cover of Indigo80 with new ones, make sure the replacing screws are identical to the original ones: exactly 14 mm (0.55 in) in length. Screws that are shorter or longer than 14 mm (0.55 in) may damage the device or compromise its ingress protection.

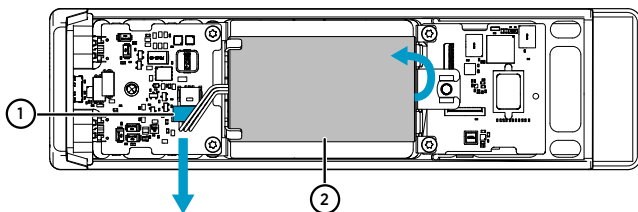


- 2-mm Allen key for the M4×14 hex screws on the back cover of Indigo80

- ▶ 1. Detach any USB or probe connection cables from Indigo80.
- ▶ 2. Turn off Indigo80 by pressing the power button for 2 seconds.

3. Place the indicator on a clean, flat surface, with the display facing down.
4. Open the screws (2 pcs) on the back cover and lift the cover to remove it.
5. Detach the battery connector from the component board by pulling it out gently.

Do not touch the connector with conducting material, for example with a metallic screwdriver.



- 1 Battery connector, connected to battery with 3 wires
- 2 Lithium-ion battery

6. Lift the top end of the battery and remove the battery from the cradle.
7. Reattach the back cover and fasten it tightly with the screws.

Cleaning Indigo80



Keep the connectors on the bottom of Indigo80 clean of any type of dirt or dust.



Use only a soft, lint-free cloth to wipe the display. Avoid abrasive cloths and any type of sharp items, as they will damage the anti-fingerprint and anti-reflection coatings on the glass.

You can clean the Indigo80 body by wiping it with a moist cloth. The following chemicals can be used:

- Alcohol-based cleaning agents such as ethanol and IPA (70 % Isopropyl Alcohol, 30 % water)
- Deionized water
- Mild soap solution



Avoid exposing Indigo80 to chemicals for unnecessarily long periods of time. Do not immerse it in a chemical, and wipe chemicals off the surface after cleaning.

Maintenance and calibration services



Vaisala offers comprehensive customer care throughout the life cycle of our measurement instruments and systems. Our factory services are provided worldwide with fast deliveries. For more information, see www.vaisala.com/calibration.

- Vaisala Online Store at store.vaisala.com is available for most countries. You can browse the offering by product model and order the right accessories, spare parts, or maintenance and calibration services.
- To contact your local maintenance and calibration expert, see www.vaisala.com/contactus.

Warranty

For standard warranty terms and conditions, see www.vaisala.com/warranty.

Please observe that any such warranty may not be valid in case of damage due to normal wear and tear, exceptional operating conditions, negligent handling or installation, or unauthorized modifications. Please see the applicable supply contract or Conditions of Sale for details of the warranty for each product.

Technical support



Contact Vaisala technical support at helpdesk@vaisala.com. Provide at least the following supporting information as applicable:

- Product name, model, and serial number
- Software/Firmware version
- Name and location of the installation site
- Name and contact information of a technical person who can provide further information on the problem

For more information, see www.vaisala.com/support.

Recycling

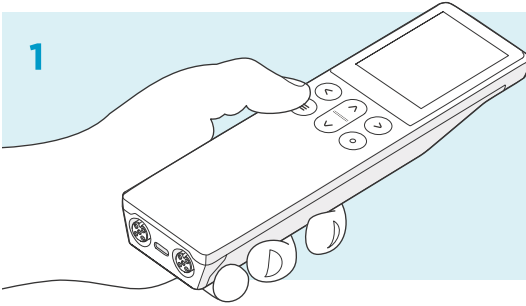


Recycle all applicable material according to local regulations.

Kurzanleitung

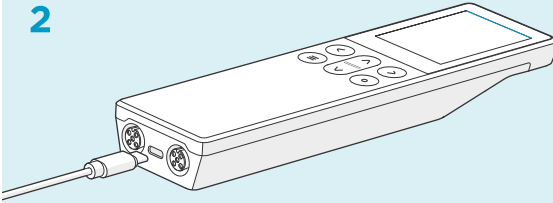
Tragbares Anzeigergerät Vaisala Indigo80

1



- ☰ Drücken Sie die Menütaste, um das Indigo80 einzuschalten.
- Verwenden Sie die Auswahltaste, um Optionen in Menüs und Ansichten zu wählen.

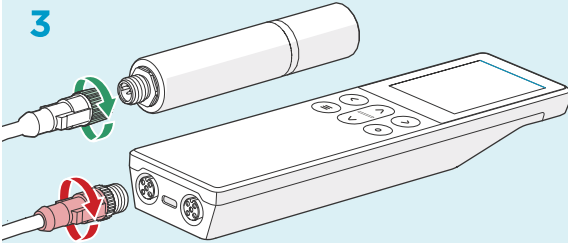
2



Richten Sie Sprache und Uhrzeit mit dem Indigo80 ein oder verbinden Sie das Indigo80 für die automatische Einrichtung über ein USB-C-Kabel mit der PC-Software Insight.

- ↓ Die Software Insight können Sie unter www.vaisala.com/insight herunterladen.

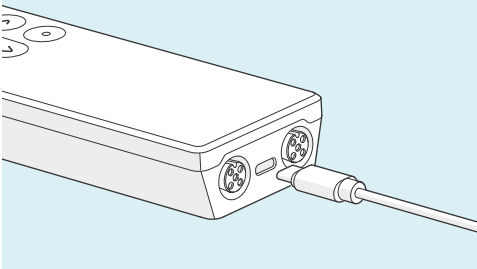
3



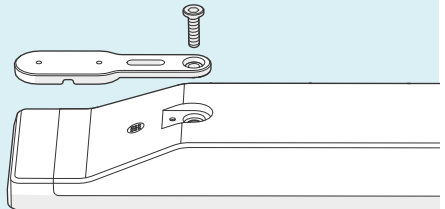
Schließen Sie 1 oder 2 kompatible Vaisala Sonden an das Indigo80 an.

- ✓ **Drehen Sie den Rändelring**, während Sie den Kabelstecker in Position halten.
- ✗ **Verdrehen Sie den Stecker nicht!**

- 🔌 Schließen Sie ein Netzteil mit einem USB-C-Kabel zum Laden des Indigo80 an.



- 🔩 Mit dem Magnetaufhänger (optionales Zubehör) können Sie den Indigo80 an Metallflächen fixieren. Befestigen Sie den Aufhänger mit einem Innensechskantschlüssel (2 mm).



Produktübersicht



Dieses Dokument ist eine Kurzanleitung für die Inbetriebnahme des tragbaren Anzeigegegeräts Vaisala Indigo80. Lesen Sie vor Verwendung des Indigo80 auch *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)) mit wichtigen Sicherheitsinformationen. Die *Safety Guide* wird mit dem Indigo80 geliefert. Zusätzliche Produktdokumentation ist unter [docs.vaisala.com](#) verfügbar.

Das tragbare Anzeigegegerät Vaisala Indigo80 ist ein robustes Anzeigegegerät für den industriellen Einsatz, das bis zu zwei Vaisala Indigo kompatible Sonden oder Messwertgeber zur Messung von Feuchte, Temperatur, Taupunkt, Kohlendioxid, Wasserstoffperoxid und Feuchte in Öl unterstützt.

Das akkubetriebene Indigo80 wurde für Stichproben und Prozessüberwachung sowie für Konfiguration, Fehlerbeseitigung, Kalibrierung und Justierung Vaisala Indigo kompatibler Sonden und Messwertgeber konzipiert.

Grundlegende Merkmale und Optionen

- Flexibler Betrieb mit einer oder zwei Indigo kompatiblen Sonden oder Messwertgebern von Vaisala
- Numerische und grafische Darstellung von Live-Messdaten
- Intuitive Benutzeroberfläche, verfügbar in 10 Sprachen
- Akku
- Daten können protokolliert und über die PC-Software Vaisala Insight (zum Herunterladen verfügbar unter [www.vaisala.com/insight](#)) auf einen PC übertragen werden.

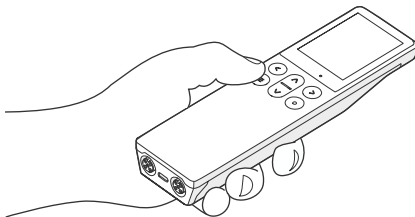


Abbildung 4 Tragbares Anzeigegegerät Indigo80



Eine Liste der mit Indigo80 kompatiblen Sonden und Messwertgeber von Vaisala finden Sie im Datenblatt *Indigo80 Datasheet* ([B212157EN](#)), das auf der Website [docs.vaisala.com](#) zur Verfügung steht.

Teile des Anzeigeräts Indigo80

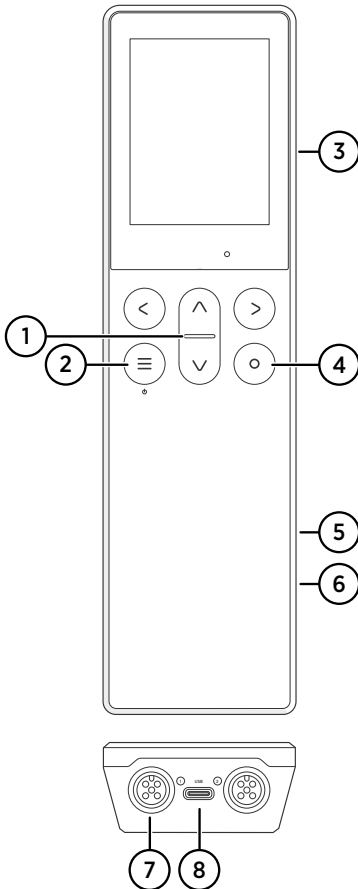


Abbildung 5 Teile des Anzeigeräts Indigo80, Vorder- und Unteransicht

- 1 Statusanzeige-LED
- 2 Ein/Aus- und Hauptmenü-Taste
- 3 Magnetaufhänger an der Geräterückseite (optionales Zubehör). **Gehen Sie bei der Nutzung umsichtig vor.**
- 4 Auswahltaste zum Auswählen von Elementen in der Benutzeroberfläche und zum Öffnen des Kontextmenüs mit Optionen zum Bearbeiten von Ansichten
- 5 Akkufach auf der Rückseite des Geräts
- 6 Typenschild unter dem Akku. Die Angaben sind auch in der Ansicht **Indigo80 > Info über** der Benutzeroberfläche verfügbar.
- 7 M12-5F-Anschlüsse (2 Stück, gekennzeichnet mit 1 und 2) zum Anschließen kompatibler Vaisala Produkte
- 8 USB-C-Anschluss zum Aufladen des Akkus und Anschließen des Indigo80 an einen Computer, um Daten zu übertragen und Indigo80 Einstellungen mit der PC-Software Insight zu konfigurieren

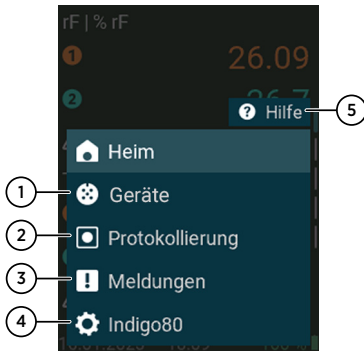


Nutzen Sie die **Erste Schritte**-Tour im **Hilfe**-Menü des Indigo80, um sich mit den Tasten und Menüs vertraut zu machen.

Indigo80 Menüs und Ansichten

Hauptmenü

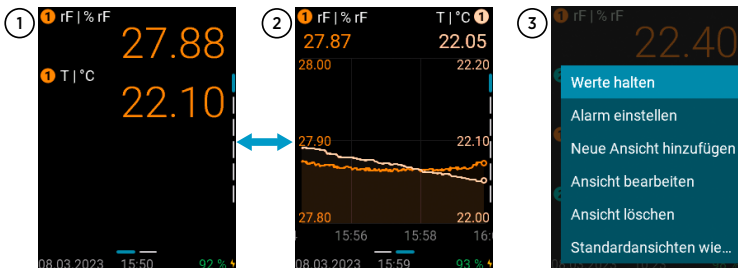
Durch Drücken der Taste (☰) wird bei der Navigation in Indigo80 Menüs und Ansichten das Hauptmenü geöffnet.



- 1 Das Menü **Geräte** enthält beispielsweise Optionen zu Sensorreinigung, Kalibrierung und Umgebungseinstellungen (abhängig vom Sondenmodell).
- 2 Das Menü **Protokollierung** zum Einstellen von Protokollierungsintervall und -dauer und zum Durchsuchen von Datendateien.
- 3 Das Menü **Meldungen** zeigt Benachrichtigungen zum Indigo80 und zu den angeschlossenen Geräten an.
- 4 Das Menü **Indigo80** dient zum Ändern der Einstellungen des Indigo80 (z. B. Datum, Uhrzeit und Sprache) und zum Anzeigen der Geräteinformationen.
- 5 Das Menü **Hilfe** enthält eine **Erste Schritte**-Tour, in der die Hauptfunktionen des Indigo80 vorgestellt werden. Zudem sind Anleitungen zum Einsenden von Geräten zur Kalibrierung und Wartung an Vaisala verfügbar.

Messwert- und Grafikansichten

Die Messwert- und Grafikansichten zeigen die Live-Messdaten einer angeschlossenen Sonde. Diese Ansichten werden insgesamt als *Home-Ansichten* bezeichnet. Drücken Sie die Pfeiltasten (Links/Rechts), um zwischen den Ansichten zu wechseln.



- 1 Die Messwertansicht zeigt die Messdaten von ein oder zwei Sonden als numerische Werte an.
- 2 Die Grafikansicht zeigt die Messwerte als Kurve an.
- 3 Durch Drücken der Auswahltaste (⊙) in der Messwertansicht wird das Kontextmenü mit Optionen zum Bearbeiten der Ansichten und zum Aktivieren der Alarime bei Überschreitung von Messwertgrenzen geöffnet.

Anschließen von Sonden an das Indigo80



ACHTUNG! An das Anzeigergerät dürfen nur mit Indigo kompatible Vaisala Geräte angeschlossen werden.

Bis zu zwei mit Vaisala Indigo kompatible Sonden oder Messwertgeber können an die Anschlüsse an der Unterseite des Indigo80 angeschlossen werden. Sie können Geräte anschließen und trennen, während das Anzeigergerät ein- oder ausgeschaltet ist.

Verwenden Sie nur von Vaisala gelieferte Sondenverbindungskabel, um Geräte an das Anzeigergerät anzuschließen.

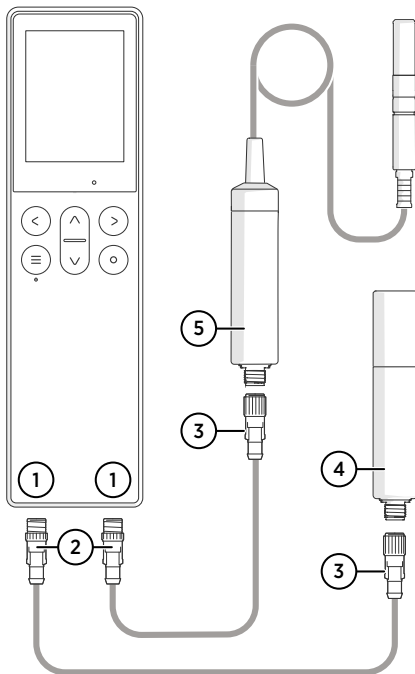


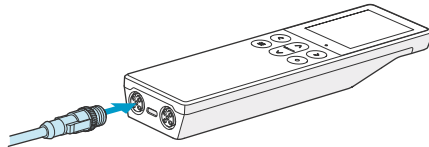
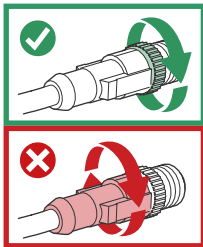
Abbildung 6 Anschließen von Sonden an das Indigo80

- 1 M12-5F-Anschlüsse an der Unterseite des Indigo80 zum Anschließen kompatibler Vaisala Geräte. Anschlüsse sind mit ❶ und ❷ gekennzeichnet.
- 2 M12-5M-Kabelstecker
- 3 M12-5F-Kabelstecker
- 4 Sonde wird vom Indigo80 als ❶ angezeigt (GMP252 dargestellt)
- 5 Sonde wird vom Indigo80 als ❷ angezeigt (HMP7 dargestellt)

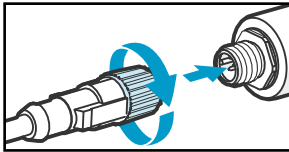
- 1. Wenn das Anzeigergerät eingeschaltet wird und keine Sonden angeschlossen sind, wird der Text **Schließen Sie eine Sonde an** auf dem Display angezeigt.

2. Stecken Sie das Sondenanschlusskabel in einen der Anschlüsse an der Unterseite des Anzeigegegeräts.

- **Achten Sie beim Einstecken auf die Ausrichtung des Kabelsteckers.**
- **Halten Sie den Stecker fest, während Sie den Sicherungsring im Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie nie am Steckerteil!**



3. Schließen Sie die Sonde an den M12-5F-Stecker des Verbindungskabels an.



Wenn das Anzeigegegerät die angeschlossene Sonde erkennt, zeigt es eine Benachrichtigung auf dem Display an (z. B. **GMP252 angeschlossen**). Eine Sonde, die an den linken Anschluss des Anzeigegegeräts angeschlossen ist, wird auf dem Display des Anzeigegegeräts mit **1** bezeichnet, während die Sonde am rechten Anschluss mit **2** bezeichnet wird.

4. Ziehen Sie zum Wechseln der Sonde einfach das Kabel von der Sonde ab und schließen Sie eine neue Sonde an.

Indigo80 Akku



WARNUNG! Sicherheitserwägungen und technische Spezifikationen zu Akku und Netzteil siehe die mit dem Indigo80 gelieferte *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN).

Das Indigo80 ist mit einem werkseitig eingebauten Akku ausgestattet. Der Akku ist bei Lieferung teilgeladen.

Laden des Indigo80 Akkus



Beachten Sie den Ladetemperaturbereich des Akkus: 0 ... +45 °C.

Die Akku-Ladestandanzeige zeigt einen Schätzwert der verbleibenden Kapazität der Indigo80 Akkus an. Der Akku-Ladestand wird als Prozentwert und ein entsprechendes Akkusymbol (grün – gelb – rot) wird unten rechts auf dem Display des Indigo80 angezeigt.

Laden des Akkus:

1. Schließen Sie den USB-C-Stecker eines Netzteils an das Indigo80 an.

Der USB-C-Anschluss befindet sich auf der Unterseite des Indigo80.

2. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.

Ein gelbes Blitzsymbol unten rechts auf dem Display meldet, dass der Akku geladen werden. Bei ausgeschaltetem Bildschirm wird der Ladestatus durch eine grüne LED im Tastenfeld angezeigt. Die typische Ladedauer eines entladenen Akkus beträgt bei Verwendung eines 45-W-Netzteils etwa 2 Stunden.

Ausbauen des Akkus



ACHTUNG! Wenn Sie die Sechskantschrauben (M4 × 14) auf der Rückseite des Indigo80 austauschen müssen, müssen Sie Schrauben desselben Typs mit einer Länge von exakt 14 mm verwenden. Schrauben, die kürzer oder länger als 14 mm sind, können das Gerät beschädigen oder den Schutz vor dem Eindringen von Verunreinigungen beeinträchtigen.

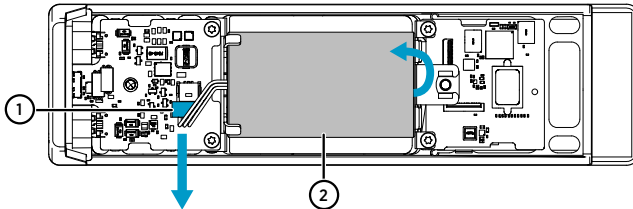


- Innensechskantschlüssel (2 mm) für die Sechskantschrauben (M4 × 14) auf der rückseitigen Abdeckung des Indigo80

1. Trennen Sie alle USB- oder Sondenverbindungskabel vom Indigo80.
2. Schalten Sie den Indigo80 aus, indem Sie die Ein/Aus-Taste 2 Sekunden lang drücken.

3. Legen Sie das Anzeigegerät mit dem Display nach unten auf eine saubere, ebene Fläche.
4. Lösen Sie die Schrauben (2 Stück) der hinteren Abdeckung und heben Sie die Abdeckung ab.
5. Ziehen Sie den Akkustecker vorsichtig von der Leiterplatte ab.

Berühren Sie den Stecker **nicht** mit einem leitfähigen Gegenstand (z. B. Schraubendreher).



- 1 Akkustecker, mit 3 Adern an die Akkus angeschlossen
- 2 Lithium-Ionen-Akku

6. Heben Sie das obere Ende des Akkus an und nehmen Sie den Akku aus der Halterung.
7. Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.

Reinigen des Indigo80



Halten Sie die Anschlüsse unten am Indigo80 von jeglicher Art von Verschmutzung und Staub frei.



Wischen Sie das Display nur mit weichen, fusselfreien Tüchern ab. Vermeiden Sie scheuernde Tücher und scharfe Gegenstände jeglicher Art, da sie die Glasbeschichtungen zum Abweisen von Fingerabdrücken und zur Verhinderung von Reflexen beschädigen.

Sie können das Gehäuse des Indigo80 durch Abwischen mit einem feuchten Tuch reinigen. Die folgenden Chemikalien können verwendet werden:

- Reinigungsmittel auf Alkoholbasis wie Ethanol und IPA (70 % Isopropanol, 30 % Wasser)
- Vollentsalztes Wasser
- Milde Seifenlösung



Setzen Sie das Indigo80 nicht unnötig lange Chemikalien aus. Tauchen Sie das Anzeigegerät nicht in Chemikalien und wischen Sie Reinigungsmittel von der Oberfläche ab.

Wartung und Kalibrierung



Vaisala bietet umfassenden Kundenservice über die gesamte Lebensdauer unserer Messgeräte und -systeme an. Unsere Serviceleistungen stehen weltweit mit schnellen Lieferzeiten zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter www.vaisala.com/calibration.

- Der Vaisala Online Store unter store.vaisala.com kann in den meisten Ländern genutzt werden. Sie können das Angebot über das Produktmodell durchsuchen und benötigte Zubehörkomponenten und Ersatzteile sowie Wartungs- und Kalibrierservices bestellen.
- Die Kontaktdaten des regionalen Wartungs- und Kalibrierteams finden Sie unter www.vaisala.com/contactus.

Gewährleistung

Unsere Standardgewährleistungsbedingungen finden Sie unter www.vaisala.com/warranty.

Die Gewährleistung deckt keine Verschleißschäden, Schäden infolge außergewöhnlicher Betriebsbedingungen, Schäden infolge unzulässiger Verwendung oder Montage oder Schäden infolge nicht genehmigter Modifikationen ab. Einzelheiten zum Gewährleistungsumfang für bestimmte Produkte enthalten der zugehörige Liefervertrag und die Verkaufsbedingungen.

Technischer Support



Wenden Sie sich unter helpdesk@vaisala.com an den technischen Support von Vaisala. Geben Sie mindestens folgende Informationen an (sofern relevant):

- Produktname, Modell und Seriennummer
- Software-/Firmwareversion
- Name und Standort der Installation
- Name und Kontaktinformationen eines Technikers für weitere Auskünfte

Weitere Informationen finden Sie unter www.vaisala.com/support.

Recycling

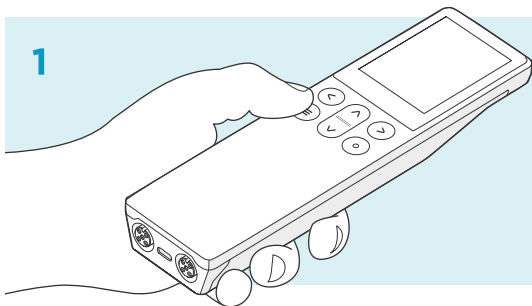


Recyceln Sie alle einschlägigen Werkstoffe unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften.

Guide rapide

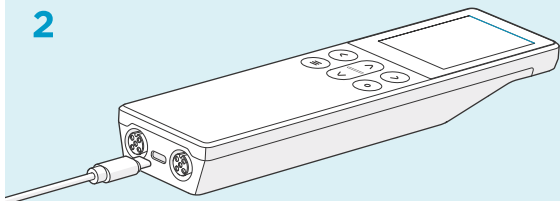
Indicateur portable Vaisala Indigo80

1



- Appuyez sur le bouton de menu pour mettre l'Indigo80 sous tension.
- Utilisez le bouton de sélection pour effectuer des sélections dans les menus et les vues.

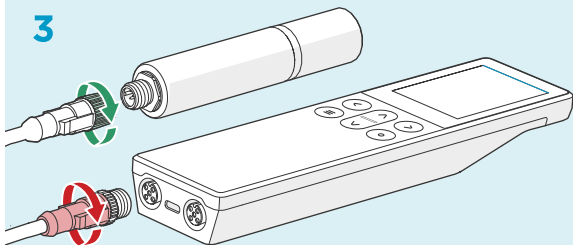
2



Configurez la langue et l'heure avec l'Indigo80, ou connectez l'Indigo80 au logiciel Insight PC avec un câble USB-C pour procéder à une configuration automatique.

↓ Téléchargez le logiciel Insight à l'adresse www.vaisala.com/insight

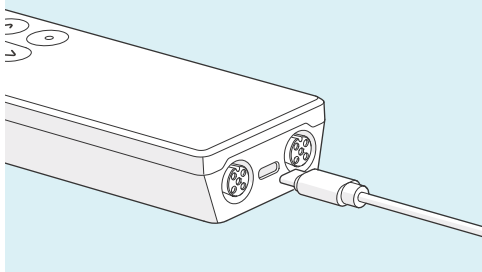
3



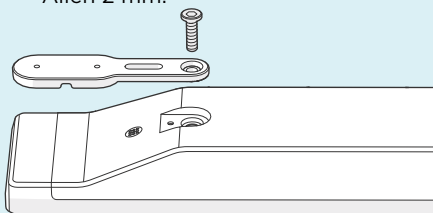
Connectez 1 ou 2 sondes Vaisala compatibles à l'Indigo80.

- ✓ **Tournez la bague de verrouillage** tout en maintenant le connecteur du câble en place.
- ✗ **Ne tordez pas le connecteur !**

⚡ Connectez un adaptateur CA avec un câble USB-C pour charger l'Indigo80.



🧲 Utilisez un support magnétique (accessoire en option) pour fixer l'Indigo80 aux surfaces métalliques. Fixez le support à l'aide d'une clé Allen 2 mm.



Présentation du produit



Ce document est un guide rapide pour la mise en service de l'indicateur portable Vaisala Indigo80. Avant d'utiliser l'Indigo80, consultez également *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), qui contient des informations de sécurité importantes. Le *Safety Guide* est fourni avec l'Indigo80. Une documentation supplémentaire sur le produit est disponible à l'adresse docs.vaisala.com.

L'indicateur portable Vaisala Indigo80 est un appareil robuste de qualité industrielle qui peut accueillir une ou deux sondes compatibles Vaisala Indigo pour mesurer l'humidité, la température, le point de rosée, le dioxyde de carbone, le peroxyde d'hydrogène et l'humidité dans l'huile.

L'Indigo80 alimenté sur batterie est conçu pour la vérification ponctuelle et la mesure en process, ainsi que pour la configuration, le dépannage, l'étalonnage et le réglage des sondes et des transmetteurs compatibles Vaisala Indigo.

Caractéristiques de base et options

- Exploitation flexible avec une ou deux sondes ou transmetteurs compatibles Vaisala Indigo
- Vues numériques et graphiques des données de mesure en direct
- Interface utilisateur intuitive disponible en 10 langues
- Batterie rechargeable
- Les données peuvent être journalisées et transférées vers un PC par l'intermédiaire du logiciel Vaisala Insight (disponible pour téléchargement à l'adresse www.vaisala.com/insight)

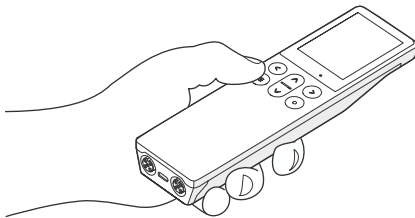


Figure 7 Indicateur portable Indigo80



Pour connaître la liste des sondes et des transmetteurs Vaisala compatibles avec Indigo80, consultez *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), disponible sur docs.vaisala.com.

Pièces de l'indicateur Indigo80

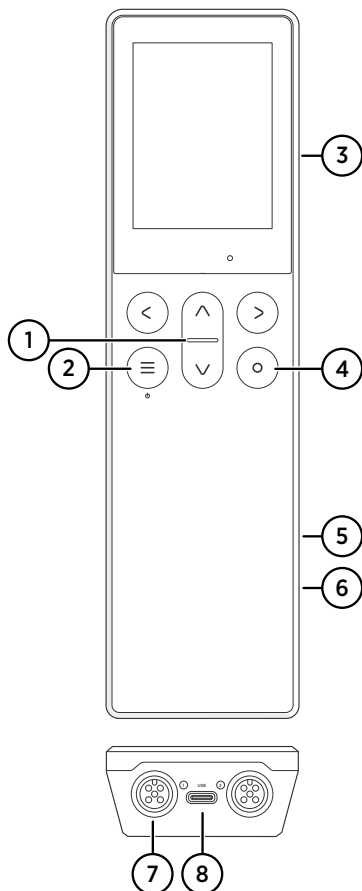


Figure 8 Composants de l'indicateur Indigo80, vues de face et de dessous


- 1 LED d'indicateur de statut
- 2 Bouton mise sous tension/hors tension et menu principal
- 3 Support magnétique à l'arrière de l'appareil (accessoire en option). **À manipuler avec soin.**
- 4 Bouton de sélection pour sélectionner des éléments dans l'interface utilisateur et ouvrir le menu contextuel avec des options permettant de modifier les vues
- 5 Compartiment de la batterie au dos de l'appareil
- 6 Plaque signalétique située sous la batterie. Figure également dans la vue **Indigo80 > À propos de** de l'interface utilisateur.
- 7 Ports M12-5F (2 pièces, étiquetés 1 et 2) pour connecter des appareils Vaisala compatibles
- 8 Port USB-C pour charger la batterie et connecter l'Indigo80 à un ordinateur pour transférer des données et configurer les paramètres de l'Indigo80 avec le logiciel Insight PC



Visionnez le tour rapide **Bien démarrer** dans le menu **Aide** d'Indigo80 pour vous familiariser avec les boutons et les menus du clavier.

Menus et vues de l'Indigo80

Menu principal

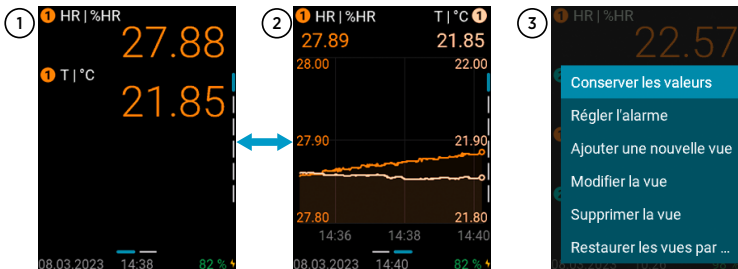
Appuyez sur le bouton  tout en naviguant dans les menus et les vues de l'Indigo80 pour ouvrir le menu principal.



- 1 Le menu **Appareils** contient, par exemple, des options liées à la purge du capteur, à l'étalonnage et aux paramètres d'environnement (selon le modèle de sonde).
- 2 Le menu **Enreg. données** permet de définir l'intervalle et la durée d'enregistrement, ainsi que de parcourir les fichiers de données.
- 3 Le menu **Notifications** affiche les notifications relatives à l'Indigo80 et aux appareils connectés.
- 4 Le menu **Indigo80** permet de modifier les paramètres de l'Indigo80 (par exemple, la date, l'heure et la langue) et d'afficher les informations sur l'appareil.
- 5 Le menu **Aide** contient une vidéo de démonstration **Bien démarrer** qui présente les principales fonctionnalités de l'Indigo80, ainsi que des instructions liées à l'envoi des appareils à Vaisala pour étalonnage et maintenance.

Vues de mesure et de graphique

Les vues de mesure et de graphique affichent les données de mesure en direct à partir d'une sonde connectée. Ces vues sont collectivement appelées *vues d'accueil*. Utilisez les touches fléchées gauche et droite pour déplacer le curseur entre les vues.



- 1 La vue de mesure affiche les mesures d'une sonde ou deux sondes sous forme de valeurs numériques.
- 2 La vue graphique affiche les mesures sous forme de courbe.
- 3 Appuyez sur le bouton de sélection \odot dans la vue de mesure pour ouvrir le menu contextuel contenant des options pour modifier les vues et activer l'alarme de limite de mesure.

Connexion des sondes à l'Indigo80



ATTENTION! Vous ne pouvez connecter à l'indicateur que des appareils Vaisala compatibles avec l'Indigo.

Jusqu'à deux sondes ou transmetteurs compatibles Vaisala Indigo peuvent être connectés aux ports situés dans la partie inférieure de l'Indigo80. Vous pouvez connecter et déconnecter des appareils lorsque l'indicateur est allumé et lorsqu'il est éteint.

Utilisez uniquement les câbles de connexion de sonde fournis par Vaisala lors de la connexion d'appareils à l'indicateur.

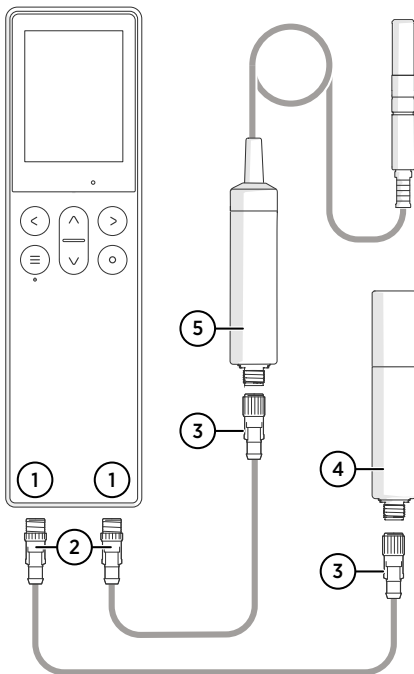


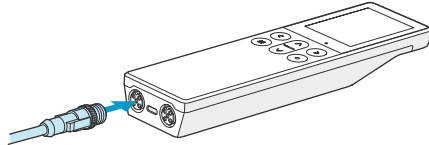
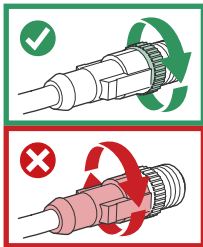
Figure 9 Connexion des sondes à l'Indigo80

- 1 Ports M12-5F dans la partie inférieure de l'Indigo80 pour la connexion d'appareils Vaisala compatibles. Les ports sont étiquetés ① et ②.
- 2 Connecteur de câble M12-5M
- 3 Connecteur de câble M12-5F
- 4 Sonde affichée comme ① par Indigo80 (sonde GMP252 présentée)
- 5 Sonde affichée comme ② par Indigo80 (sonde HMP7 présentée)

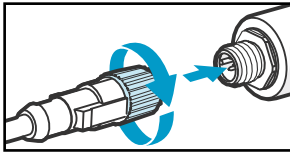
- 1. Si l'indicateur est alimenté et qu'aucune sonde n'est connectée, le texte **Raccordez une sonde** s'affichera à l'écran.

2. Insérez le câble de connexion de la sonde dans l'un des ports dans la partie inférieure de l'indicateur.

- **Notez l'orientation du connecteur du câble lors de son insertion**
- **Maintenez le connecteur en place tout en tournant sa bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne tordez jamais le corps du connecteur !**



3. Connectez la sonde à l'extrémité M12-5F du câble de connexion de la sonde.



Lorsque l'indicateur reconnaît la sonde connectée, il affiche une notification à l'écran (par exemple, **GMP252 connecté**). Une sonde connectée au port le plus à gauche de l'indicateur est étiquetée ❶ sur l'affichage de l'indicateur, tandis que la sonde du port le plus à droite est étiquetée ❷.

4. Pour changer de sonde, il suffit de détacher le câble de la sonde et de connecter une nouvelle sonde.

Batterie de l'Indigo80



AVERTISSEMENT! Pour les considérations de sécurité et les spécifications techniques de la batterie et de l'adaptateur secteur, consultez *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), livré avec l'Indigo80.

L'Indigo80 dispose d'une batterie rechargeable, déjà en place à la sortie d'usine. La batterie est livrée partiellement chargée.

Recharge de la batterie de l'Indigo80



Notez la température de charge de la batterie, 0 ... +45 °C.

L'indicateur de niveau de batterie affiche une estimation de la capacité restante de la batterie de l'Indigo80. Le pourcentage de niveau de batterie et un symbole de batterie correspondant (vert – jaune – rouge) sont affichés dans le coin inférieur droit de l'écran de l'Indigo80.

Pour recharger la batterie :

1. Connectez le connecteur USB-C d'un adaptateur secteur à l'Indigo80.

Le port USB-C est situé dans la partie inférieure de l'Indigo80.

2. Branchez l'adaptateur CA à une prise murale.

Un symbole d'éclair jaune dans le coin inférieur droit de l'écran indique que la batterie est en cours de chargement. Lorsque l'écran est éteint, l'état de charge est indiqué par un LED vert sur le clavier. La durée de recharge typique d'une batterie vide à pleine avec un adaptateur de 45 W est d'environ 2 h.

Retrait de la batterie



ATTENTION! Si vous devez remplacer les vis hexagonales M4×14 de la protection arrière de l'Indigo80 par des neuves, assurez-vous que les vis de remplacement sont identiques à celles d'origine : exactement 14 mm de longueur. Les vis de plus ou de moins de 14 mm peuvent endommager l'appareil ou compromettre son étanchéité.

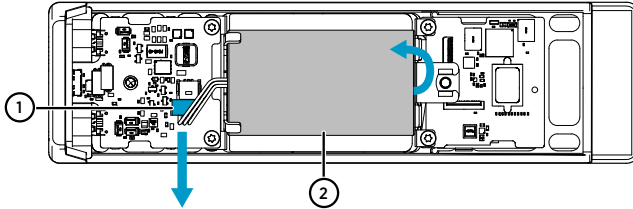


- Clé Allen de 2 mm pour les vis hexagonales M4×14 sur la protection arrière de l'Indigo80

1. Détachez les câbles USB ou les câbles de connexion de sonde de l'Indigo80.
2. Mettez l'Indigo80 hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant 2 secondes.

3. Placez l'indicateur sur une surface plane et propre, l'affichage vers le bas.
4. Ouvrez les vis (2 pièces) sur la protection arrière et soulevez la protection pour la retirer.
5. Détachez le connecteur de batterie de la carte des composants en tirant doucement dessus.

Ne touchez pas le connecteur avec un matériau conducteur, par exemple un tournevis métallique.



- 1 Connecteur de batterie, connecté à la batterie avec 3 fils
- 2 Batterie au lithium-ion

6. Soulevez l'extrémité supérieure de la batterie et retirez la batterie du support.
7. Remettez la protection arrière en place et fixez-la fermement avec les vis.

Nettoyage de l'Indigo80



Gardez les connecteurs de la partie inférieure de l'Indigo80 exempts de tout type de saleté ou de poussière.



Utilisez uniquement un chiffon doux et non pelucheux pour essuyer l'écran. Évitez les chiffons abrasifs et les objets pointus, car ils endommagent les revêtements anti-traces de doigts et anti-reflets du verre.

Nettoyez le corps de l'Indigo80 en l'essuyant avec un chiffon humide. Les produits chimiques suivants peuvent être utilisés :

- Les produits de nettoyage à base d'alcool tels que l'éthanol et l'IPA (70 % d'alcool isopropylique, 30 % d'eau).
- L'eau déionisée
- Toute solution de savon doux



Évitez d'exposer l'Indigo80 à des produits chimiques pendant des périodes inutilement longues. Ne l'immergez pas dans un produit chimique, et essuyez les produits chimiques de la surface après le nettoyage.

Services de maintenance et d'étalonnage



Vaisala propose un service clientèle complet tout au long du cycle de vie de ses systèmes et instruments de mesure. Nos services professionnels sont disponibles dans le monde entier avec des livraisons rapides. Pour plus d'informations, consultez www.vaisala.com/calibration.

- La boutique en ligne de Vaisala est accessible à l'adresse store.vaisala.com dans la plupart des pays. Vous pouvez parcourir l'offre par modèle de produit et commander les accessoires, les pièces de rechange et les services de maintenance et d'étalonnage appropriés.
- Pour contacter votre expert local de maintenance et d'étalonnage, consultez www.vaisala.com/contactus.

Garantie

Pour connaître nos conditions de garantie standard, rendez-vous sur la page www.vaisala.com/warranty.

Veillez noter qu'une telle garantie ne s'applique pas en cas de dommage dû à l'usure normale, à des conditions de fonctionnement exceptionnelles, à une négligence lors de la manipulation ou de l'installation, ou à des modifications non autorisées. Veuillez consulter le contrat d'approvisionnement applicable ou les conditions de vente pour obtenir des détails sur la garantie de chaque produit.

Assistance technique



Contactez l'assistance technique de Vaisala via helpdesk@vaisala.com. Veuillez nous communiquer au minimum les informations suivantes selon le cas :

- Nom du produit, modèle et numéro de série
- Logiciel/version du progiciel
- Nom et emplacement du site d'installation
- Nom et coordonnées d'une personne compétente sur le plan technique capable de fournir des informations complémentaires sur le problème

Pour plus d'informations, voir www.vaisala.com/support.

Recyclage

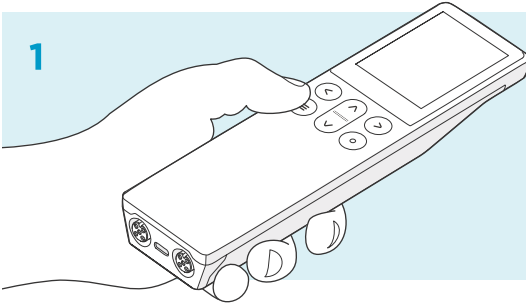


Recyclez tous les matériaux applicables conformément à la réglementation locale.

Guía rápida

Indicador portátil de Indigo80 de Vaisala

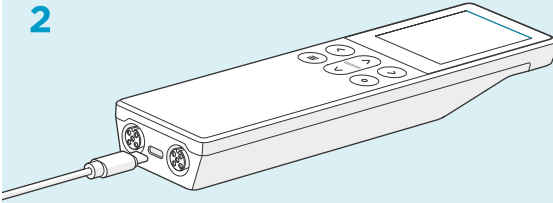
1



☰ Para encender Indigo80, presione el botón de menú.

○ Para realizar selecciones en los menús y vistas, use el botón de selección.

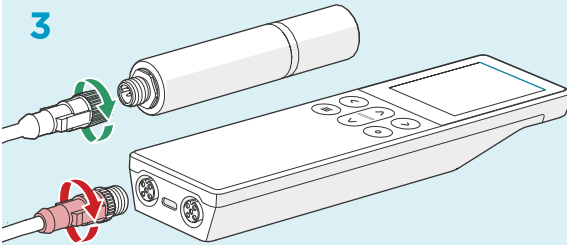
2



Con Indigo80 puede configurar el idioma y la hora o, para realizar la configuración automática, conecte Indigo80 al software Insight para PC con un cable USB-C.

↓ Descargue el software Insight en www.vaisala.com/insight

3

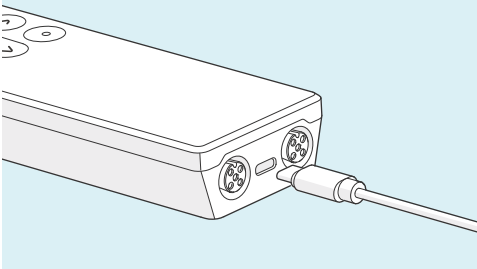


Conecte a Indigo80 1 o 2 sondas de Vaisala compatibles.

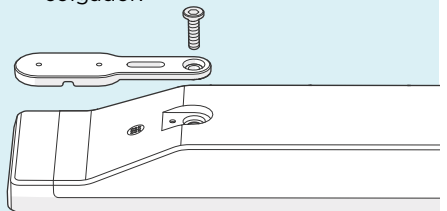
✓ Mientras sujeta el conector del cable, **gire el anillo de bloqueo**.

✗ **No tuerza el conector.**

⚡ Para cargar Indigo80, conecte un adaptador de CA con un cable USB-C.



🔩 Para sujetar Indigo80 a superficies metálicas, use un colgador magnético (accesorio opcional). Con una llave Allen de 2 mm, fije el colgador.



Descripción del producto



En este documento se ofrece una guía rápida para usar el indicador portátil Indigo80 de Vaisala. Antes de usar Indigo80 consulte también *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), que contiene información de seguridad importante. La *Safety Guide* se entrega con Indigo80. En docs.vaisala.com hay disponible documentación de producto adicional.

El transmisor portátil Indigo80 es un dispositivo con pantalla robusto, de calidad industrial que admite hasta dos sondas o transmisores compatibles con Indigo de Vaisala para mediciones de humedad, temperatura, punto de rocío, dióxido de carbono, peróxido de hidrógeno y humedad en el aceite.

Alimentado por baterías, Indigo80 se ha diseñado para realizar comprobaciones puntuales y monitorear procesos, así como para configurar, solucionar problemas, calibrar y ajustar sondas y transmisores compatibles con Indigo de Vaisala.

Características y opciones básicas

- Funcionamiento flexible con uno o dos transmisores o sondas compatibles con Indigo de Vaisala
- Vistas gráficas y numéricas de datos de medición en directo
- Interfaz de usuario intuitiva disponible en 10 idiomas
- Batería recargable
- Mediante el software Insight para PC de Vaisala (disponible para descargarlo en www.vaisala.com/insight), los datos se pueden registrar y transferir al PC

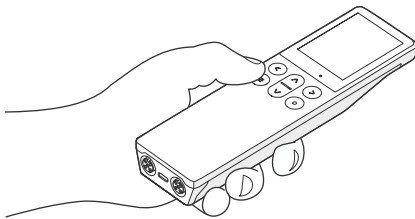


Figura 10 Indicador portátil Indigo80



Consulte *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), disponible en docs.vaisala.com, la lista de sondas y transmisores de Vaisala compatibles con Indigo80.

Partes del indicador Indigo80

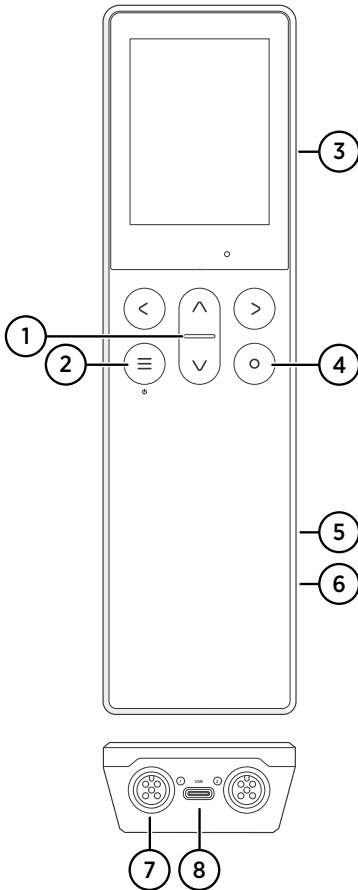


Figura 11 Piezas del indicador Indigo80, vistas frontal e inferior

- 1 LED de indicador de estado:
- 2 Botón de encendido/apagado y de menú principal
- 3 Colgador magnético en la parte posterior del dispositivo (accesorio opcional). **Manipule con cuidado.**
- 4 Botón de selección para elegir elementos en la interfaz de usuario y abrir el menú de atajos con opciones para editar vistas
- 5 Compartimento de la batería en la parte posterior del dispositivo
- 6 Etiqueta de tipo debajo de la batería. También se muestra en la vista **Indigo80 > Acerca de** de la interfaz de usuario.
- 7 Puertos M12-5F (2 piezas, etiquetadas 1 y 2) para conectar dispositivos de Vaisala compatibles
- 8 Puerto USB-C para cargar la batería y conectar Indigo80 a una computadora para transferir datos y establecer la configuración de Indigo80 con el software Insight para PC



Realice el recorrido **Cómo comenzar** en el menú **Ayuda** de Indigo80 para familiarizarse con los botones del teclado y los menús.

Vistas y menús de Indigo80

Menú principal

El menú principal se abre al presionar el botón mientras navega por los menús y las vistas de Indigo80.



- 1 Por ejemplo, el menú **Dispositivos** contiene opciones relacionadas con la purga del sensor, la calibración y la configuración del entorno (en función del modelo de sonda).
- 2 Menú **Registro de datos** para establecer el intervalo y la duración del registro y explorar los archivos de datos.
- 3 El menú **Notificaciones** muestra notificaciones relacionadas con Indigo80 y los dispositivos conectados.
- 4 Menú **Indigo80** para cambiar la configuración de Indigo80 (por ejemplo, fecha, hora e idioma) y consultar la información del dispositivo.
- 5 El menú **Ayuda** contiene un recorrido **Cómo comenzar** en el que se muestran las características clave de Indigo80, además de instrucciones para enviar dispositivos a Vaisala para calibrarlos y realizar el mantenimiento.

Vistas de mediciones y gráficos

Los datos de medición en directo de una sonda conectada se muestran en las vistas de medición y de gráficos. La denominación colectiva de estas vistas es *vistas de inicio*. Use los botones de flecha izquierda y derecha para moverse entre las vistas.



- 1 En la vista de mediciones se muestran las mediciones de una o dos sondas como valores numéricos.
- 2 En la vista de gráficos se muestran las mediciones como una curva.
- 3 El menú de atajos, con opciones para editar las vistas y activar la alarma de límite de medición, se abre al pulsar el botón de selección (⊙) en la vista de medición.

Conexión de las sondas a Indigo80



PRECAUCIONES! En el indicador solo puede conectar dispositivos de Vaisala compatibles con Indigo.

En los puertos ubicados en la parte inferior de Indigo80 se pueden conectar hasta dos sondas o transmisores compatibles con Indigo de Vaisala. Puede conectar y desconectar los dispositivos tanto cuando el indicador está encendido como cuando está apagado.

Cuando conecte dispositivos al indicador, use únicamente los cables de conexión de sonda proporcionados por Vaisala.

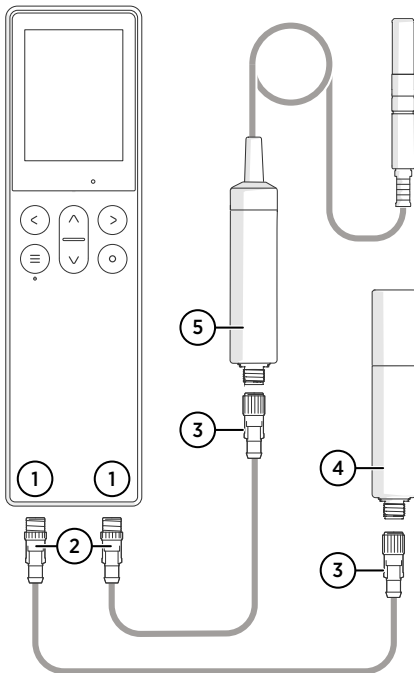


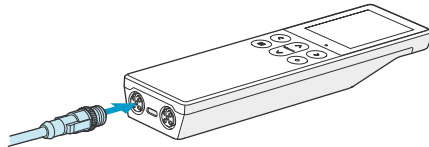
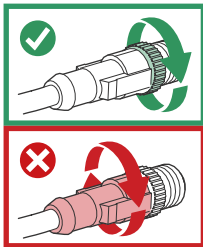
Figura 12 Conexión de las sondas a Indigo80

- 1 Puertos M12-5F en la parte inferior de Indigo80 para conectar dispositivos de Vaisala compatibles. Los puertos tienen las etiquetas 1 y 2.
- 2 Conector del cable M12-5M
- 3 Conector del cable M12-5F
- 4 Indigo80 muestra la sonda como 1 (aparece GMP252)
- 5 Indigo80 muestra la sonda como 2 (aparece HMP7)

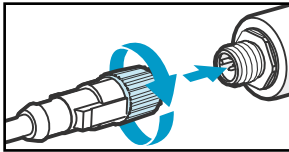
- 1. El texto **Conecte una sonda** aparecerá en la pantalla si el indicador está alimentado y no hay sondas conectadas.

2. Inserte el cable de conexión de la sonda en uno de los puertos de la parte inferior del indicador.

- Cuando inserte el conector del cable, tenga en cuenta su orientación
- Mientras gira el anillo de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj, mantenga el conector en su posición, no gire el cuerpo del conector nunca.



3. Conecte la sonda en el extremo M12-5F del cable de conexión de la sonda.



Cuando el indicador reconoce la sonda conectada, muestra una notificación en la pantalla (por ejemplo, **GMP252 conectado**). La sonda conectada en el puerto situado más a la derecha del indicador tiene la etiqueta ② y una sonda conectada en el puerto situado en la parte izquierda tiene la etiqueta ①.

4. Solo tiene que desconectar el cable de la sonda y conectar una nueva para cambiar de sonda.

Batería de Indigo80



ADVERTENCIA! Consulte *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)), que se entrega con Indigo80, para conocer las consideraciones de seguridad y las especificaciones técnicas de la batería y el adaptador de CA.

En fábrica se instala una batería recargable para Indigo80. La batería se suministra con una carga parcial.

Recarga de la batería de Indigo80



Tenga en cuenta la temperatura de carga de la batería, 0 ... +45 °C.

El indicador de nivel de batería muestra una estimación de la capacidad restante en la batería de Indigo80. En la esquina inferior derecha de la pantalla de Indigo80, se muestran el porcentaje de nivel de batería y el símbolo de batería correspondiente (verde - amarillo - rojo).

Para recargar la batería:

- ▶ 1. Conecte a Indigo80 el conector USB-C de un adaptador de CA.

En la parte inferior de Indigo80 se encuentra el puerto USB-C.

2. Conecte el adaptador de CA en un conector de pared.

En la esquina inferior derecha de la pantalla se muestra un símbolo de relámpago amarillo para indicar que se está cargando la batería. El estado de carga se indica mediante un LED verde en el teclado cuando la pantalla está apagada. La duración típica de la recarga de la batería vacía a la batería llena con un adaptador de 45 W es de unas 2 horas.

Quitar la batería



PRECAUCIONES! Si necesita reemplazar los tornillos hexagonales M4×14 en la cubierta posterior de Indigo80, asegúrese de que los tornillos nuevos sean idénticos a los originales: longitud exacta de 14 mm. El dispositivo se puede dañar o se puede comprometer su protección de entrada si los tornillos miden menos o más de 14 mm.

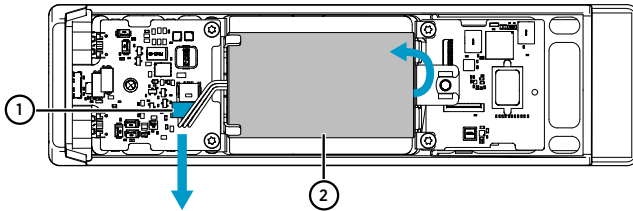


- Llave Allen de 2 mm para tornillos hexagonales M4×14 en la cubierta posterior de Indigo80

- ▶ 1. Desconecte del Indigo80 cualquier cable de conexión USB o de sonda.
2. Presione el botón de encendido durante 2 segundos para apagar el Indigo80.

3. Coloque, con la pantalla boca abajo, el indicador sobre una superficie limpia y plana.
4. Abra los tornillos (2 piezas) que hay en la cubierta trasera y levántela para quitarla.
5. Tire con cuidado del conector de la batería para separarlo de la placa de componentes.

No toque el conector con un material conductor, por ejemplo, con un destornillador metálico.



- 1 Conector de la batería con una conexión de 3 cables a la batería
- 2 Batería de iones de litio

6. Para quitar la batería de la base, levante el extremo superior de la batería.
7. Coloque de nuevo la cubierta trasera y, con los tornillos, fíjela firmemente.

Limpieza de Indigo80



Mantenga limpios de cualquier tipo de suciedad o polvo los conectores de la parte inferior de Indigo80.



Para limpiar la pantalla, use únicamente un paño suave sin pelusas. Para no dañar los revestimientos antihuellas y antirreflejos del cristal, evite los paños abrasivos y cualquier tipo de objeto afilado.

Puede limpiar el cuerpo del Indigo80 frotándolo con un paño húmedo. Se pueden usar los siguientes productos químicos:

- Agentes de limpieza a base de alcohol como etanol e IPA (70 % de alcohol isopropílico, 30 % de agua)
- Agua desionizada
- Solución de jabón suave



Evite exponer el Indigo80 a productos químicos durante períodos de tiempo innecesariamente largos. No lo sumerja en una sustancia química y quite los productos químicos de la superficie después de la limpieza.

Servicios de mantenimiento y calibración



Vaisala ofrece atención integral al cliente durante todo el ciclo de vida de nuestros instrumentos y sistemas de medición. Nuestros servicios de fábrica se brindan en todo el mundo con entregas rápidas. Para obtener más información, consulte www.vaisala.com/calibration.

- La tienda en línea de Vaisala en store.vaisala.com está disponible para la mayoría de los países. Puede examinar la oferta por modelo de producto y solicitar los accesorios, repuestos o servicios de mantenimiento y calibración adecuados.
- Para comunicarse con su experto local en mantenimiento y calibración, consulte www.vaisala.com/contactus.

Garantía

Para obtener nuestros términos y condiciones estándar de garantía, consulte www.vaisala.com/warranty.

Tenga presente que dicha garantía puede perder su validez en caso de daño debido al desgaste normal, a condiciones de operación excepcionales, a manipulación o instalación negligente, o a modificaciones no autorizadas. Para conocer los detalles de la garantía de cada producto, consulte el contrato de suministro o las condiciones de venta correspondientes.

Soporte técnico



Comuníquese con el soporte técnico de Vaisala en helpdesk@vaisala.com. Proporcione, al menos, la siguiente información complementaria, según corresponda:

- Nombre del producto, modelo y número de serie
- Versión de software y firmware
- Nombre y ubicación del lugar de instalación
- Nombre e información de contacto del técnico que pueda proporcionar más información sobre el problema

Para obtener más información, consulte el www.vaisala.com/support.

Reciclaje

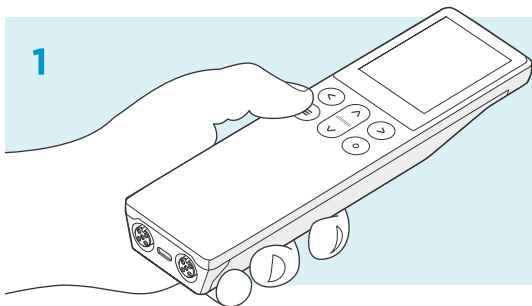


Recicle todo el material aplicable de acuerdo con las normativas locales.

Guia rápido

Indicador portátil Vaisala Indigo80

1

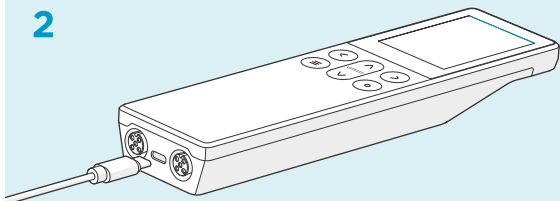


Pressione o botão de menu para ligar o Indigo80.



Use o botão de seleção para fazer seleções nos menus e nas exibições.

2

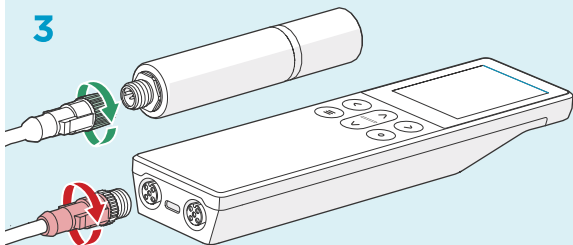


Configure o idioma e o horário com o Indigo80 ou conecte-o ao software Insight para PC com um cabo USB-C para configuração automática.



Baixe o software Insight em www.vaisala.com/insight

3



Conecte uma ou duas sondas da Vaisala compatíveis ao Indigo80.



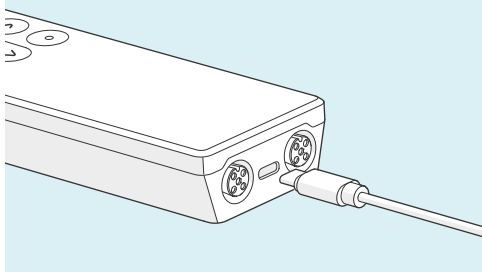
Gire o anel de travamento enquanto segura o conector do cabo no lugar.



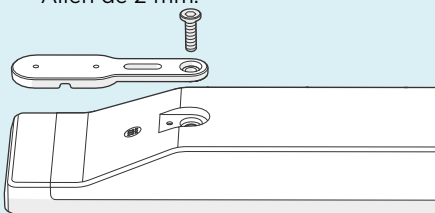
Não torça o conector!



Conecte um adaptador CA com um cabo USB-C para carregar o Indigo80.



Use um suporte magnético (acessório opcional) para fixar o Indigo80 em superfícies metálicas. Prenda o gancho usando uma chave Allen de 2 mm.



Visão geral do produto



Este documento é um guia rápido para usar o indicador portátil Vaisala Indigo80. Antes de usar o Indigo80, consulte também *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), que contém importantes informações de segurança. O *Safety Guide* é fornecido com Indigo80. A documentação adicional do produto está disponível em docs.vaisala.com.

O indicador portátil Vaisala Indigo80 é um dispositivo de exibição robusto de nível industrial que acomoda até duas sondas ou transmissores compatíveis com a linha Vaisala Indigo para medições de umidade, temperatura, ponto de orvalho, dióxido de carbono, peróxido de hidrogênio e umidade em óleo.

O Indigo80 alimentado por bateria foi projetado para verificação pontual e monitoramento de processos, bem como para configurar, solucionar problemas, calibrar e ajustar sondas e transmissores compatíveis com a linha Vaisala Indigo.

Opções e características básicas

- Operação flexível com uma ou duas sondas ou transmissores compatíveis com o Vaisala Indigo
- Exibições numéricas e gráficas de dados de medição ao vivo
- Interface de usuário intuitiva disponível em 10 idiomas
- Bateria recarregável
- Os dados podem ser registrados e transferidos para o PC por meio do software Vaisala Insight para PC (disponível para download em www.vaisala.com/insight)

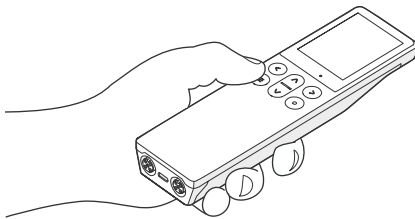


Figura 13 Indicador portátil Indigo80



Para obter a lista de sondas e transmissores Vaisala compatíveis com Indigo80, consulte *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), disponível em docs.vaisala.com.

Peças do indicador Indigo80

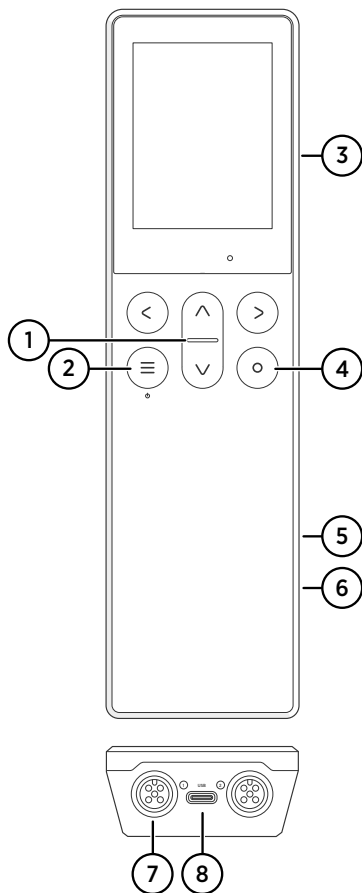


Figura 14 Partes do indicador Indigo80, exibição frontal e inferior


- 1 LED indicador de status
 - 2 Botão liga/desliga e menu principal
 - 3 Suporte magnético na parte posterior do aparelho (acessório opcional).
- Manuseie com cuidado.**
- 4 Botão Selecionar para selecionar itens na interface do usuário e abrir o menu de atalho com opções para editar exibições
 - 5 Compartimento da bateria na parte traseira do dispositivo
 - 6 Etiqueta de tipo localizada sob a bateria. Também mostrado na exibição **Indigo80 > Sobre** da interface do usuário.
 - 7 Portas M12-5F (2, identificadas como 1 e 2) para conectar dispositivos da Vaisala compatíveis
 - 8 Porta USB-C para carregar a bateria e conectar o Indigo80 a um computador para transferir dados e definir as configurações do Indigo80 com o software Insight para PC



Faça o tour **Introdução** no menu **Ajuda** do Indigo80 para se familiarizar com os botões e menus do teclado.

Menus e exibições do Indigo80

Menu principal

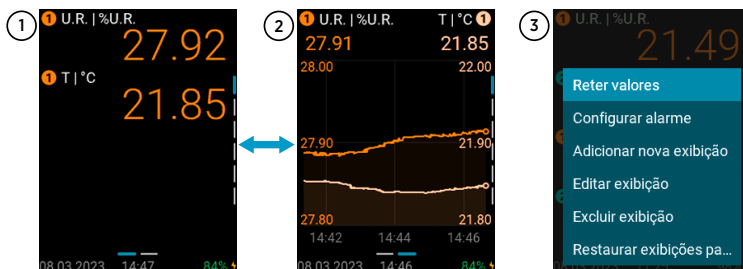
Pressionar o botão  enquanto navega pelos menus e exibições do Indigo80 abre o menu principal.



- 1 O menu **Dispositivos** contém, por exemplo, opções relacionadas à purga do sensor, calibração e configurações ambientais (dependendo do modelo da sonda).
- 2 O menu **Registro de dados** define o intervalo e a duração do registro e navega pelos arquivos de dados.
- 3 O menu **Notificações** exibe notificações relacionadas ao Indigo80 e aos dispositivos conectados.
- 4 O menu **Indigo80** altera as configurações do Indigo80 (por exemplo, data, hora e idioma) e exibe informações do dispositivo.
- 5 O menu **Ajuda** contém um tour **Introdução** mostrando os principais recursos do Indigo80, bem como instruções para enviar dispositivos à Vaisala para calibração e manutenção.

Exibições de medições e gráficos

As exibições de medições e gráficos mostram dados de medição ao vivo de uma sonda conectada. Essas exibições são chamadas de *exibições iniciais*. Use os botões de seta para a esquerda e para a direita para se mover entre as exibições.



- 1 As exibições de medições mostram as medições de uma ou duas sondas como valores numéricos.
- 2 A exibição do gráfico mostra as medições como uma curva.
- 3 Pressionar o botão de seleção (Ⓞ) na exibição de medição abre o menu de atalho com opções para editar as exibições e ativar o alarme de limite de medição.

Conectar sondas ao Indigo80



CUIDADO! Conecte apenas dispositivos da Vaisala compatíveis com a linha Indigo ao indicador.

Até duas sondas ou transmissores compatíveis com a linha Vaisala Indigo podem ser conectados às portas localizadas na parte inferior do Indigo80. Você pode conectar e desconectar dispositivos quando o indicador estiver ligado e quando estiver desligado.

Use apenas cabos de conexão de sonda fornecidos pela Vaisala ao conectar dispositivos ao indicador.

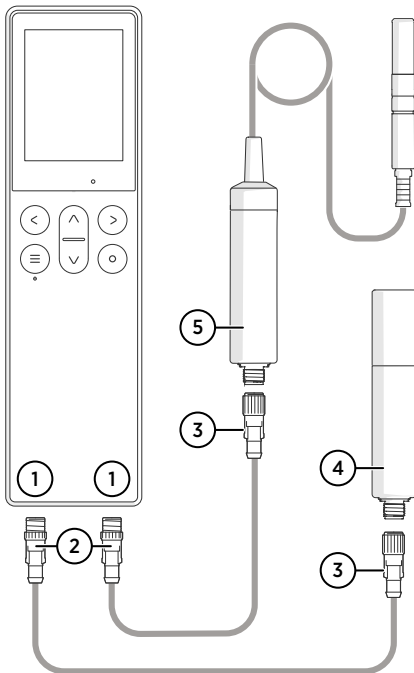


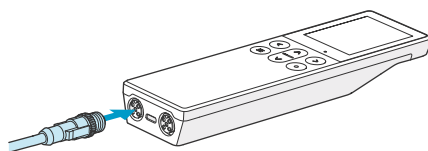
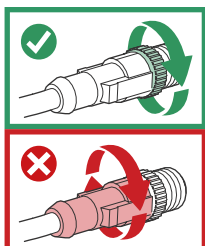
Figura 15 Conectar sondas ao Indigo80

- 1 Portas M12-5F na parte inferior do Indigo80 para conectar dispositivos da Vaisala compatíveis. As portas são identificadas como ① e ②.
- 2 Conector do cabo M12-5M
- 3 Conector do cabo M12-5F
- 4 Sonda exibida como ① pelo Indigo80 (GMP252 exibido)
- 5 Sonda exibida como ② pelo Indigo80 (HMP7 exibido)

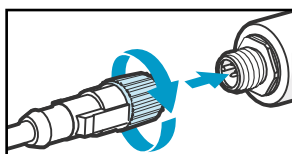
- ▶ 1. Se o indicador estiver ligado e nenhuma sonda estiver conectada, o texto **Conecte uma sonda** será exibido no visor.

2. Insira o cabo de conexão da sonda em uma das portas na parte inferior do indicador.

- **Observe a orientação do conector do cabo ao inseri-lo**
- **Segure o conector no lugar enquanto gira o anel de travamento no sentido horário.**
Nunca torça o corpo do conector!



3. Conecte a sonda à extremidade M12-5F do cabo de conexão da sonda.



Quando o indicador reconhece a sonda conectada, mostra uma notificação no visor (por exemplo, **GMP252 conectado**). Sondas conectadas à porta esquerda no indicador são identificadas como ❶ na tela do indicador, enquanto sondas conectadas na porta direita são identificadas como ❷.

4. Para trocar as sondas, basta desconectar o cabo e conectar uma nova sonda.

Bateria do Indigo80



AVISO! Para considerações de segurança e especificações técnicas da bateria e do adaptador CA, consulte o *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)), que é fornecido com o Indigo80.

O Indigo80 é fornecido de fábrica com uma bateria recarregável já instalada no lugar. A bateria é fornecida parcialmente carregada.

Recarregar a bateria do Indigo80



Intervalo de temperatura de carregamento da bateria: 0 ... +45 °C

O indicador de nível de bateria exibe uma estimativa da capacidade restante na bateria do Indigo80. A porcentagem do nível da bateria e o símbolo de bateria correspondente (verde - amarelo - vermelho) são exibidos no canto inferior direito da tela do Indigo80.

Para recarregar a bateria:

- ▶ 1. Encaixe o conector USB-C de um adaptador CA no Indigo80.
A porta USB-C está localizada na parte inferior do Indigo80.
2. Conecte o adaptador CA a um soquete de parede.

Um símbolo de raio amarelo no canto inferior direito da tela indica que a bateria está sendo carregada. Quando o visor está desligado, o status do carregamento é indicado por um LED verde no teclado. A duração típica da recarga total de uma bateria vazia com um adaptador de 45 W é de aproximadamente 2 horas.

Remover a bateria



CUIDADO! Se você precisar substituir os parafusos sextavados M4×14 no invólucro traseiro do Indigo80, certifique-se de que os parafusos de substituição sejam idênticos aos originais: exatamente 14 mm de comprimento. Parafusos menores ou maiores que 14 mm podem danificar o dispositivo ou comprometer sua proteção contra infiltração.

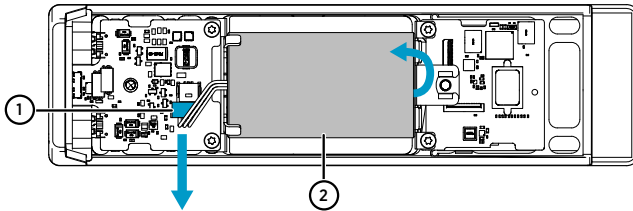


- Chave Allen de 2 mm para os parafusos sextavados M4×14 no invólucro traseiro do Indigo80

- ▶ 1. Desconecte quaisquer cabos USB ou de conexão de sonda do Indigo80.
2. Desligue o Indigo80 pressionando o botão liga/desliga por 2 segundos.

3. Coloque o indicador em uma superfície plana e limpa, com o visor voltado para baixo.
4. Solte os parafusos (2 peças) no invólucro traseiro e levante-o para removê-lo.
5. Desencaixe o conector da bateria da placa de componentes puxando-a com cuidado.

Não toque no conector com material condutor, por exemplo, com uma chave de fenda metálica.



- 1 Conector da bateria, conectado à bateria com 3 fios
- 2 Bateria de íon de lítio

6. Levante a extremidade superior da bateria e remova-a do suporte.
7. Recoloque o invólucro traseiro e prenda-o firmemente com os parafusos.

Limpeza do Indigo80



Mantenha os conectores na parte inferior do Indigo80 livres de qualquer tipo de sujeira ou poeira.



Use apenas um pano macio e sem fiapos para limpar o visor. Evite panos abrasivos e qualquer tipo de objeto pontiagudo, pois podem danificar os revestimentos anti-impressão digital e antirreflexo do vidro.

Você pode limpar o corpo do Indigo80 com um pano úmido. Os produtos químicos a seguir podem ser usados:

- Agentes de limpeza à base de álcool, como etanol e IPA (70% de álcool isopropílico, 30% de água)
- Água deionizada
- Solução de sabão suave



Evite expor o Indigo80 a produtos químicos por períodos desnecessariamente longos. Não mergulhe-o em produtos químicos. Remova qualquer resíduo de produto químico da superfície do dispositivo após uma limpeza.

Serviços de manutenção e calibração



A Vaisala oferece atendimento abrangente ao cliente durante todo o ciclo de vida de nossos instrumentos e sistemas de medição. Nossos serviços de fábrica são fornecidos em todo o mundo com entregas rápidas. Para obter mais informações, consulte www.vaisala.com/calibration.

- A Loja on-line da Vaisala em store.vaisala.com está disponível para a maioria dos países. Você pode navegar pelas ofertas por modelo de produto e solicitar os acessórios, peças sobressalentes ou serviços de manutenção e calibração corretos.
- Para entrar em contato com o especialista local em manutenção e calibração, consulte www.vaisala.com/contactus.

Garantia

Para obter os termos e condições de garantia padrão, consulte www.vaisala.com/warranty.

Observe que essa garantia poderá não ser válida em caso de danos resultantes da utilização e desgaste normais, condições de funcionamento excepcionais, manuseio ou instalação negligentes ou modificações não autorizadas. Consulte o contrato de fornecimento ou as Condições de venda aplicáveis para obter detalhes relativos à garantia de cada produto.

Suporte técnico



Para entrar em contato com o suporte técnico da Vaisala, acesse helpdesk@vaisala.com. Forneça as seguintes informações de suporte, conforme aplicável:

- Nome, modelo e número de série do produto
- Versão do firmware/software
- Nome e endereço do local de instalação
- Nome e informações de contato de um técnico que possa fornecer informações adicionais sobre o problema

Para obter mais informações, consulte www.vaisala.com/support.

Reciclagem

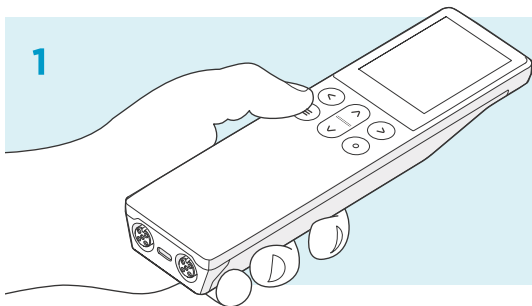


Recicle todo o material aplicável de acordo com os regulamentos locais.

Guida rapida

Indicatore portatile Vaisala Indigo80

1

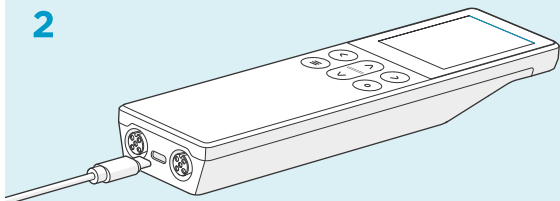


Premere il pulsante menu per accendere Indigo80.



Utilizzare il pulsante di selezione per effettuare selezioni nei menu e nelle viste.

2

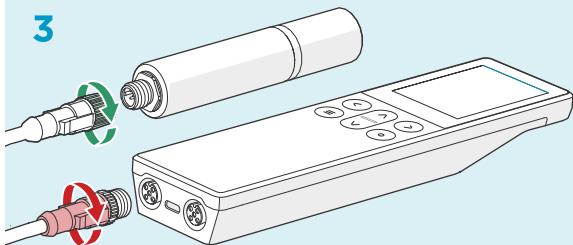


Impostare la lingua e l'ora con Indigo80 o collegare Indigo80 al software per PC Insight con un cavo USB-C per la configurazione automatica.



Download del software Insight all'indirizzo www.vaisala.com/insight

3



Collegare 1 o 2 sonde Vaisala compatibili a Indigo80.



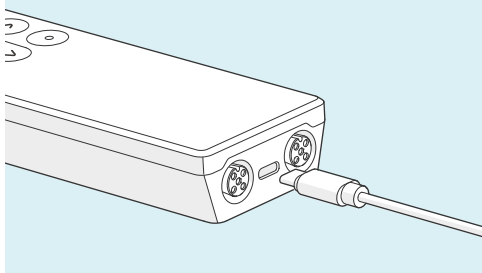
Ruotare l'anello di bloccaggio tenendo fermo il connettore del cavo.



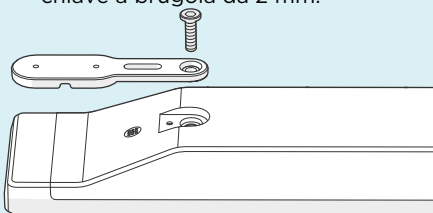
Non torcere il connettore.



Collegare un adattatore CA con un cavo USB-C per caricare Indigo80.



Utilizzare un gancio magnetico (accessorio opzionale) per fissare Indigo80 a superfici metalliche. Fissare il gancio utilizzando una chiave a brugola da 2 mm.



Panoramica del prodotto



Questo documento è una guida rapida per l'utilizzo dell'indicatore portatile Vaisala Indigo80. Prima di utilizzare Indigo80, vedere anche *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), che contiene importanti informazioni sulla sicurezza. La *Safety Guide* viene fornita insieme a Indigo80. Ulteriore documentazione del prodotto è disponibile su docs.vaisala.com.

Il trasmettitore portatile Vaisala Indigo80 è un dispositivo di visualizzazione industriale in grado di collegare fino a due sonde Vaisala Indigo compatibili o trasmettitori per la misura di umidità, temperatura, punto di rugiada, biossido di carbonio, perossido di idrogeno e tracce di acqua in olio.

L'Indigo80 alimentato a batteria è progettato per il controllo saltuario e il monitoraggio del processo, nonché per la configurazione, la risoluzione dei problemi, la calibrazione e la regolazione di sonde e trasmettitori compatibili con Vaisala Indigo.

Caratteristiche di base e opzioni

- Funzionamento flessibile con una o due sonde o trasmettitori compatibili con Vaisala Indigo
- Viste numeriche e grafiche dei dati di misurazione in tempo reale
- Interfaccia utente intuitiva disponibile in 10 lingue
- Batteria ricaricabile
- I dati possono essere registrati e trasferiti al PC tramite il software Vaisala Insight (disponibile per il download all'indirizzo www.vaisala.com/insight)

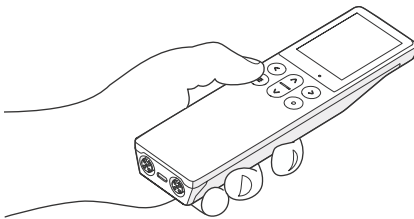


Figura 16 Indicatore portatile Indigo80



Per l'elenco delle sonde e dei trasmettitori Vaisala compatibili con Indigo80, vedere *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), disponibile all'indirizzo docs.vaisala.com.

Parti dell'indicatore Indigo80

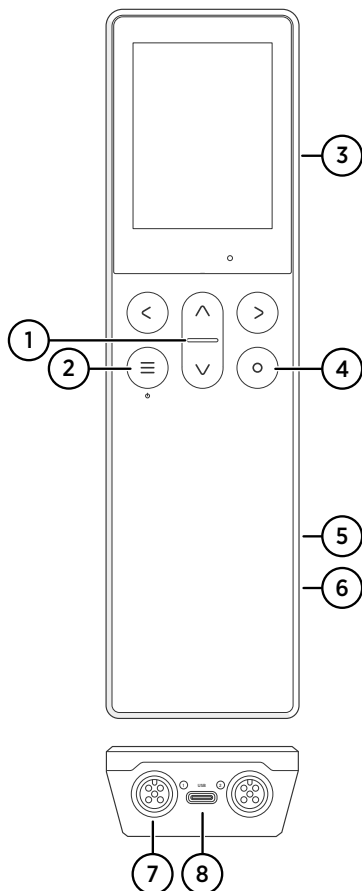


Figura 17 Parti dell'indicatore Indigo80, vista anteriore e inferiore


- 1 LED indicatore di stato
 - 2 Pulsante di accensione/spengimento e menu principale
 - 3 Gancio magnetico sul retro del dispositivo (accessorio opzionale).
- Maneggiare con cura.**
- 4 Pulsante di selezione per selezionare gli elementi nell'interfaccia utente e aprire il menu di scelta rapida con le opzioni per modificare le viste
 - 5 Vano batteria sul retro del dispositivo
 - 6 Etichetta del tipo situata sotto la batteria. Mostrato anche nella vista **Indigo80 > Informazioni** dell'interfaccia utente.
 - 7 Porte M12-5F (2 pz, etichettate 1 e 2) per il collegamento di dispositivi Vaisala compatibili
 - 8 Porta USB-C per caricare la batteria e collegare Indigo80 a un computer per trasferire i dati e configurare le impostazioni di Indigo80 con il software per PC Insight



Fai il tour **Introduzione** nel menu **Aiuto** di Indigo80 per familiarizzare con i pulsanti e i menu del tastierino.

Menu e viste di Indigo80

Menu principale

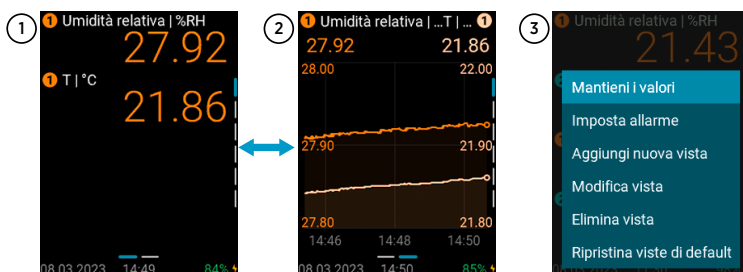
Premendo il pulsante  durante la navigazione nei menu e nelle viste di Indigo80 si apre il menu principale.



- 1 Il menu **Dispositivi** contiene, ad esempio, le opzioni relative allo spurgo del sensore, alla calibrazione e alle impostazioni ambientali (a seconda del modello di sonda).
- 2 Il menu **Registrazione dati** viene utilizzato per impostare l'intervallo e la durata della registrazione e per sfogliare i file di dati.
- 3 Il menu **Notifiche** visualizza le notifiche relative a Indigo80 e ai dispositivi collegati.
- 4 Il menu **Indigo80** consente di modificare le impostazioni di Indigo80 (ad esempio, data, ora e lingua) e visualizzare le informazioni sul dispositivo.
- 5 Il menu **Aiuto** consente di effettuare un tour **Introduzione** che mostra le caratteristiche principali di Indigo80, oltre alle istruzioni per l'invio dei dispositivi a Vaisala per la calibrazione e la manutenzione.

Viste misurazioni e grafici

Le viste di misurazioni e grafici mostrano i dati di misurazione in tempo reale da una sonda collegata. Queste viste sono collettivamente denominate *viste home*. Utilizzare i pulsanti freccia sinistra e destra per spostarsi tra le viste.



- 1 La vista misurazioni mostra le misurazioni di una o due sonde come valori numerici.
- 2 La vista grafici mostra le misure sotto forma di curva.
- 3 Premendo il pulsante di selezione (⊙) nella vista misurazioni si apre il menu di scelta rapida con le opzioni per modificare le viste e attivare l'allarme del limite di misurazione.

Collegamento delle sonde a Indigo80



ATTENZIONE! È possibile collegare all'indicatore solo dispositivi Vaisala compatibili con Indigo.

È possibile collegare fino a due sonde o trasmettitori compatibili con Vaisala Indigo alle porte situate nella parte inferiore di Indigo80. È possibile collegare e scollegare i dispositivi sia quando l'indicatore è acceso che quando è spento.

Utilizzare solo i cavi di collegamento della sonda forniti da Vaisala quando si collegano i dispositivi all'indicatore.

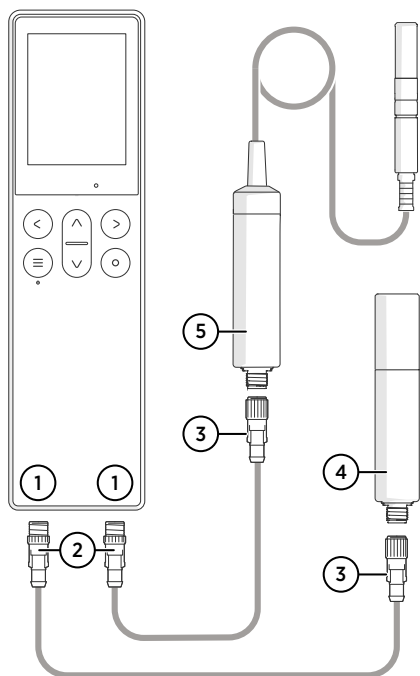


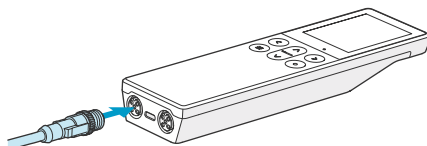
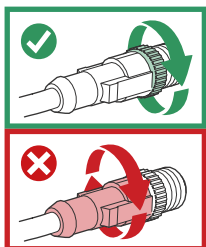
Figura 18 Collegamento delle sonde a Indigo80

- 1 Porte M12-5F nella parte inferiore di Indigo80 per il collegamento di dispositivi Vaisala compatibili. Le porte sono etichettate come 1 e 2.
- 2 Connettore cavo M12-5M
- 3 Connettore cavo M12-5F
- 4 Sonda visualizzata come 1 da Indigo80 (in figura GMP252)
- 5 Sonda visualizzata come 2 da Indigo80 (in figura HMP7)

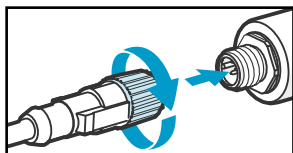
- 1. Se l'indicatore è alimentato e non sono collegate sonde, sul display verrà visualizzata la scritta **Connettere una sonda**.

2. Inserire il cavo di collegamento della sonda in una delle porte nella parte inferiore dell'indicatore.

- **Notare l'orientamento del connettore del cavo durante l'inserimento**
- **Tenere il connettore in posizione mentre si gira l'anello di bloccaggio in senso orario - non torcere mai il corpo del connettore!**



3. Collegare la sonda all'estremità M12-5F del cavo di collegamento della sonda.



Quando l'indicatore riconosce la sonda collegata, mostra una notifica sul display (ad esempio, **GMP252 connesso**). Una sonda collegata alla porta più a sinistra dell'indicatore è etichettata come ❶ sul display dell'indicatore, mentre la sonda nella porta più a destra è etichettata come ❷.

4. Per cambiare le sonde è sufficiente staccare il cavo dalla sonda e collegare una nuova sonda.

Batteria Indigo80



AVVERTIMENTO! Per le considerazioni sulla sicurezza della batteria e dell'adattatore CA e le specifiche tecniche, vedere *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), fornito con Indigo80.

Indigo80 dispone di una batteria ricaricabile che è già installata in fabbrica al momento della spedizione. La batteria viene consegnata parzialmente carica.

Ricarica della batteria di Indigo80



Annotare la temperatura di ricarica della batteria, 0 ... +45 °C.

L'indicatore del livello della batteria mostra una stima della capacità residua della batteria di Indigo80. La percentuale del livello della batteria e il simbolo della batteria corrispondente (verde - giallo - rosso) vengono visualizzati nell'angolo in basso a destra del display di Indigo80.

Per ricaricare la batteria:

- ▶ 1. Collegare il connettore USB-C di un adattatore CA a Indigo80.

La porta USB-C si trova nella parte inferiore di Indigo80.

2. Collegare l'adattatore CA a una presa a muro.

Il simbolo di un fulmine giallo nell'angolo in basso a destra del display indica che la batteria è in carica. Quando il display è spento, lo stato di carica è indicato da un LED verde sulla tastiera. La durata tipica della ricarica da una batteria scarica a una completamente carica con un adattatore da 45 W è di circa 2 ore.

Rimozione della batteria



ATTENZIONE! In caso di sostituzione delle viti esagonali M4×14 sul coperchio posteriore dell'Indigo80 con viti nuove, assicurarsi che le viti sostitutive siano identiche a quelle originali: esattamente 14 mm di lunghezza. Le viti più corte o più lunghe di 14 mm potrebbero danneggiare il dispositivo o comprometterne la protezione all'ingresso.

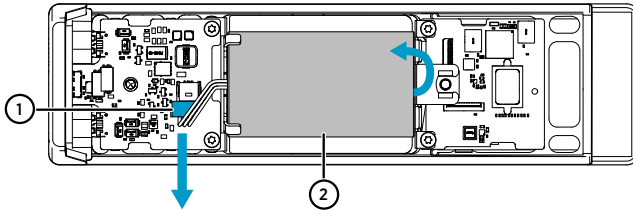


- Chiave a brugola da 2 mm per le viti esagonali M4×14 sul coperchio posteriore di Indigo80

- ▶ 1. Staccare tutti i cavi di collegamento USB o della sonda da Indigo80.
2. Spegner Indigo80 premendo il pulsante di accensione per 2 secondi.

3. Posizionare l'indicatore su una superficie piana e pulita, con il display rivolto verso il basso.
4. Apri le viti (2) sulla cover posteriore e sollevare quest'ultima per rimuoverla.
5. Staccare il connettore della batteria dalla scheda del componente estraendolo delicatamente.

Non toccare il connettore con materiale conduttore, ad esempio con un cacciavite metallico.



- 1 Connettore batteria, collegato alla batteria con 3 fili
- 2 Batteria agli ioni di litio

6. Sollevare l'estremità superiore della batteria e rimuovere la batteria dalla base.
7. Rimontare il coperchio posteriore e fissarlo saldamente con le viti.

Pulizia Indigo80



Mantenere i connettori nella parte inferiore di Indigo80 puliti da qualsiasi tipo di sporco o polvere.



Utilizzare solo un panno morbido e privo di lanugine per pulire il display. Evita i panni abrasivi e qualsiasi tipo di oggetto appuntito, in quanto danneggerebbero i rivestimenti anti-impronte e anti-riflesso sul vetro.

È possibile pulire il corpo di Indigo80 strofinandolo con un panno umido. Possono essere utilizzati i seguenti prodotti chimici:

- Detergenti a base di alcol come etanolo e alcool isopropilico (70 % di alcool isopropilico, 30% di acqua)
- Acqua deionizzata
- Soluzione di sapone delicato



Evitare di esporre Indigo80 a sostanze chimiche per periodi di tempo inutilmente lunghi. Non immergerlo in una sostanza chimica e rimuovere le sostanze chimiche dalla superficie dopo la pulizia.

Servizi di calibrazione e manutenzione



Vaisala offre un'assistenza clienti completa durante tutto il ciclo di vita dei nostri strumenti e sistemi di misurazione. I nostri servizi di fabbrica sono forniti in tutto il mondo con consegne rapide. Per ulteriori informazioni, consultare il sito all'indirizzo www.vaisala.com/calibration.

- Lo store online di Vaisala all'indirizzo store.vaisala.com è disponibile per la maggior parte dei paesi. È possibile sfogliare l'offerta per modello di prodotto e ordinare gli accessori, le parti di ricambio o i servizi di calibrazione e manutenzione corretti.
- Per contattare il proprio esperto di manutenzione e calibrazione locale, fare riferimento all'indirizzo www.vaisala.com/contactus.

Garanzia

Per i termini e le condizioni di garanzia standard, vedere www.vaisala.com/warranty.

Si noti che tale garanzia potrebbe non essere valida in caso di danni dovuti a normale usura, condizioni operative eccezionali, manipolazione o installazione improprie o modifiche non autorizzate. Per i dettagli della garanzia di ciascun prodotto, consultare il relativo contratto di fornitura o le condizioni di vendita.

Supporto tecnico



Contattare il supporto tecnico Vaisala a helpdesk@vaisala.com. In caso di supporto, a seconda dei casi, fornire almeno le informazioni seguenti:

- Nome del prodotto, modello e numero di serie
- Versione software/firmware
- Nome e posizione del sito di installazione
- Nome e informazioni di contatto di un tecnico in grado di fornire ulteriori informazioni sul problema

Per ulteriori informazioni, vedere www.vaisala.com/support.

Riciclo

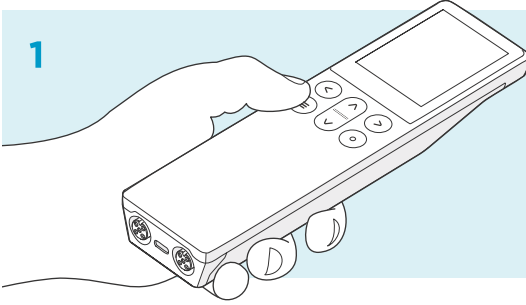


Riciclare tutto il materiale applicabile secondo le normative locali.

Pikaopas

Kannettava Vaisala Indigo80 -näyttölaite

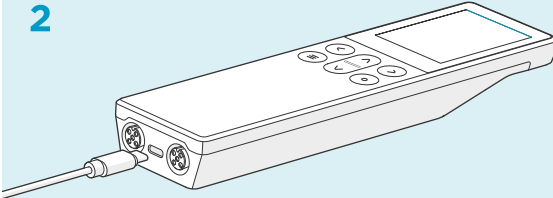
1



☰ Käynnistä Indigo80 painamalla valikkopainiketta.

○ Paina valintapainiketta tehdxkesi valintoja valikoissa ja näkymissä.

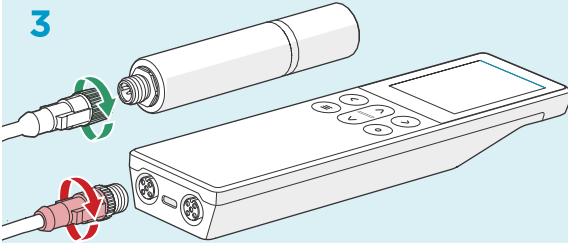
2



Aseta kieli ja aika manuaalisesti Indigo80:ssä tai liitä laite tietokoneeseen USB-C-kaapelilla ja aseta kieli ja aika automaattisesti Insight-ohjelmistolla.

↓ Voit ladata Insight-ohjelmiston osoitteesta www.vaisala.com/insight

3



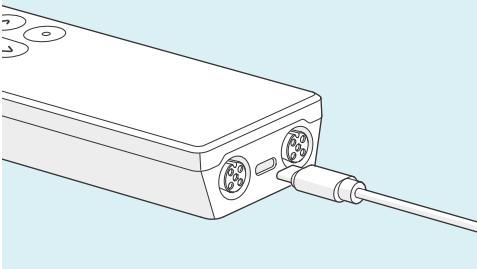
Liitä Indigo80:een 1 tai 2 yhteensopivaa Vaisalan mittapäätä.

✓ **Pyöritä lukitusrengasta** samalla, kun pidät kaapelin liitintä paikallaan.

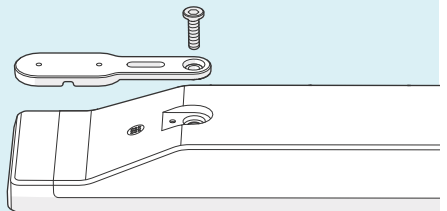
✗ **Älä väännä liitintä!**



Käytä Indigo80:n lataamiseen verkkovirtasovitinta, jossa on USB-C-liitin.



Kiinnitä Indigo80 metallipintoihin magneettiripustimella (lisävaruste). Käytä magneetin kiinnityksessä 2 mm:n kuusiokoloavainta.



Tuotteen yleiskuvaus



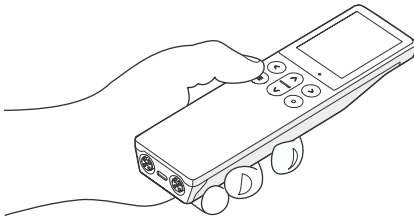
Tämä pikaopas sisältää ohjeita, joiden avulla voit ottaa kannettavan Vaisala Indigo80 -näyttölaitteen nopeasti käyttöön. Ennen kuin käytät Indigo80-laitetta, lue myös *Indigo80 Safety Guide* (M212872EN), joka sisältää tärkeitä turvallisuustietoja. *Safety Guide* toimitetaan Indigo80:n mukana. Lisää tuotedokumentaatiota on saatavilla osoitteessa docs.vaisala.com.

Vaisala Indigo80 on teollisuuskäyttöön soveltuva kannettava näyttölaite, johon voi liittää yhden tai kaksi kosteutta, lämpötilaa, kastepistettä, hiilidioksidia, vetyperoksidia tai öljyn kosteutta mittaavaa Vaisala Indigo -yhteensopivaa mittapäätä tai lähetintä.

Akkukäyttöinen Indigo80 on suunniteltu tarkistusmittauksiin ja prosessien valvontaan sekä Vaisala Indigo -yhteensopivien mittapäiden ja lähettimien konfiguroimiseen, vianmääritykseen, kalibrointiin ja virittämiseen.

Perustoiminnot ja optiot

- Joustava käyttö yhden tai kahden Vaisala Indigo -yhteensopivan mittapään tai lähettimen kanssa
- Reaaliaikaisten mittaustietojen numeerinen ja graafinen näyttö
- Helppokäyttöinen käyttöliittymä, joka on saatavana 10 kielellä
- Ladattava akku
- Tiedot voidaan tallentaa ja siirtää tietokoneeseen Vaisala Insight -ohjelmiston avulla (ladattavissa osoitteessa www.vaisala.fi/insight)

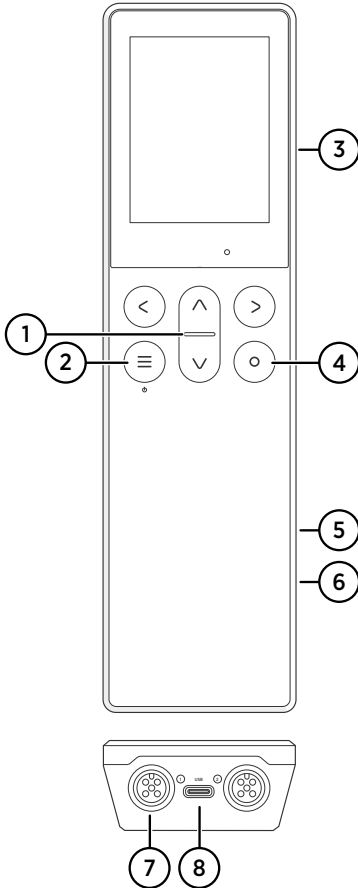


Kuva 19 Kannettava Indigo80-mittalaite



Indigo80-yhteensopivat mittapäät ja lähettimet on lueteltu tuote-esitteessä *Indigo80 Datasheet* (B212157EN), joka on saatavilla osoitteessa docs.vaisala.com.

Indigo80-näyttölaitteen osat



Kuva 20 Indigo80-näyttölaitte, näkymä edestä ja pohjasta

- 1 Tilan merkkivalo
- 2 Virta- ja päävalikkopainike
- 3 Magneettiripustin laitteen takana (lisävaruste). **Käsiteltävä varoen**
- 4 Valintapainike, jolla valitaan kohteita käyttöliittymässä ja avataan pikavalikko näkymien muokkaamiseksi
- 5 Akkulokero laitteen takakannen alla
- 6 Akun alla sijaitseva tyyppikiilpi. Näkyy myös käyttöliittymän näkymässä **Indigo80 > Tietoja**.
- 7 M12-5F-portit (2 kpl, merkitty 1 ja 2) yhteensopivien Vaisalan laitteiden liittämistä varten
- 8 USB-C-portti akun lataamiseen sekä Indigo80:n liittämiseen tietokoneeseen tiedonsiirtoa ja Insight-ohjelmistolla tehtävää konfigurointia varten



Tutustu Indigo80:n painikkeisiin ja valikoihin katsomalla **Ohje**-valikosta löytyvä **Aloituspä**-opastus.

Indigo80:n valikot ja näkymät

Päävalikko

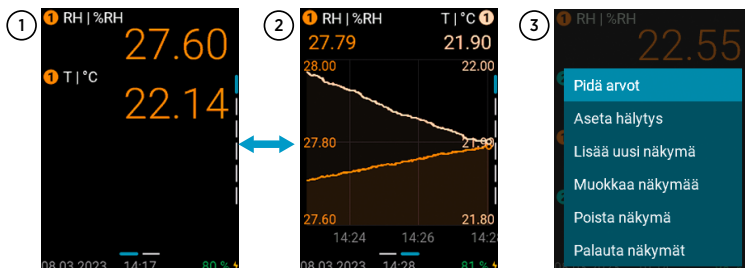
Painikkeen ☰ painaminen Indigo80:n valikoissa ja näkymissä avaa päävalikon.




- 1 **Laitteet**-valikko sisältää (mittapään mallin mukaan) esimerkiksi anturin puhdistukseen, kalibrointiin ja ympäristöasetuksiin liittyviä vaihtoehtoja.
- 2 **Datan tallennus** -valikossa voi määrittää tallennusvälin ja -keston sekä selata datatiedostoja.
- 3 **Ilmoitukset**-valikossa näkyy Indigo80:een ja siihen liitettyihin laitteisiin liittyviä ilmoituksia.
- 4 **Indigo80**-valikossa voi muuttaa Indigo80:n asetuksia (kuten päivämäärä, aika ja kieli) sekä tarkastella laitetietoja.
- 5 **Ohje**-valikko sisältää **Aloitusp**opastuksen, jossa esittelee Indigo80:n keskeisimmät ominaisuudet ja annetaan ohjeet laitteiden lähettämiseen Vaisalalle kalibrointia ja huoltoa varten.

Mittaus- ja kaavionäkymät

Mittaus- ja kaavionäkymissä näkyy liitettyinä olevan mittapään reaaliaikaisia mittaustietoja. Nämä näkymät ovat niin sanottuja *kotinäkymiä*. Voit siirtyä näkymien välillä vasemman ja oikean nuolipainikkeen avulla.



- 1 Mittausnäkyvässä näkyvät yhden tai kahden mittapään mittaustiedot numeroarvoina.
- 2 Kaavionäkyvässä mittaustiedot näkyvät käyränä.
- 3 Valintapainikkeen  painaminen mittausnäkyvässä avaa pikavalikon, jossa voit muokata näkymiä sekä aktivoida mittausrajahälytyksen.

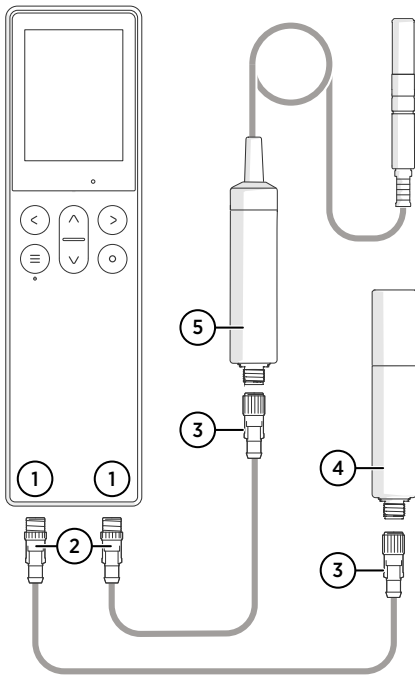
Mittapäiden liittäminen Indigo80:een



VAROITUS! Voit liittää mittalaitteeseen vain Indigo-yhteensopivia Vaisalan laitteita.

Indigo80:n pohjassa oleviin portteihin voi liittää kaksi Vaisala Indigo -yhteensopivaa mittapäätä tai lähetintä. Laitteita voi liittää ja irrottaa riippumatta siitä, onko mittalaite päällä vai poissa päältä.

Käytä vain Vaisalan toimittamia mittapään liitäntäkaapeleita, kun kytket muita laitteita mittalaitteeseen.



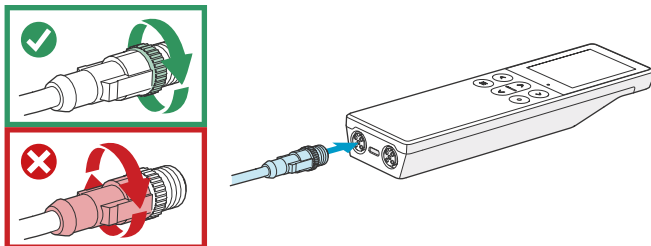
Kuva 21 Mittapäiden liittäminen Indigo80:een

- 1 Indigo80:n pohjassa olevat M12-5F-portit yhteensopivien Vaisalan laitteiden liittämiseen. Porteissa on merkinnät ① ja ②.
- 2 M12-5M-kaapeliliitin
- 3 M12-5F-kaapeliliitin
- 4 Indigo80 näyttää mittapään numerolla ① (kuvassa GMP252)
- 5 Indigo80 näyttää mittapään numerolla ② (kuvassa HMP7)

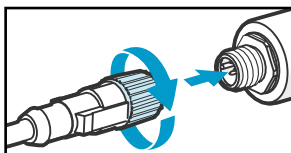
- 1. Jos näyttölaitteen virta on kytkettynä eikä mittapäitä ole liitetty, näytöllä näkyy teksti **Liitä mittapää.**

2. Aseta mittapään liitäntäkaapeli toiseen mittalaitteen pohjassa olevista porteista.

- Kun kytket kaapelia, kiinnitä huomiota liittimen suuntaan.
- Pidä liittintä paikallaan ja pyöritä sen lukitusrengasta myötäpäivään. Älä koskaan väännä liittimen runkoa!



3. Kytke mittapää liitäntäkaapelin M12-5F-päähän.



Kun mittalaite tunnistaa liitetyn mittapään, näyttöön tulee ilmoitus (esimerkiksi **GMP252 yhdistetty**). Mittalaitteen vasemmanpuoleiseen porttiin liitetty mittapää näkyy näytöllä numerolla ① ja oikeanpuoleiseen porttiin liitetty mittapää numerolla ②.

4. Voit vaihtaa mittapään helposti irrottamalla kaapelin mittapäästä ja liittämällä sen uuteen mittapäähän.

Indigo80:n akku



VAARA! Akkuun ja verkkovirtasovittimeen liittyvät turvallisuustiedot ja tekniset tiedot ovat asiakirjassa *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)), joka toimitetaan Indigo80:n mukana.

Indigo80:ssä on ladattava akku, joka asennetaan valmiiksi tehtaalla. Akku toimitetaan osittain ladattuna.

Indigo80:n akun lataaminen



Huomaa akun latauslämpötila, jonka täytyy olla 0 ... +45 °C.

Akun varaustason ilmaisin näyttää arvion Indigo80:n akun jäljellä olevasta varauksesta. Akun varausprosentti ja vastaava akkusymboli (vihreä – keltainen – punainen) näkyvät Indigo80:n näytön oikeassa alakulmassa.

Akun lataaminen:

- ▶ 1. Liitä verkkovirtasovittimen USB-C-liitin Indigo80:een.

USB-C-portti sijaitsee Indigo80:n pohjassa.

- ▶ 2. Liitä sovitin pistorasiaan.

Keltainen salaman kuvake näytön oikeassa alakulmassa osoittaa, että akku latautuu. Kun näyttö on sammutettu, lataustila ilmaistaan vihreällä näppäimistön LED-valolla. Tyhjän akun lataaminen täyteen kestää 45 W:n sovittimella tyypillisesti noin kaksi tuntia.

Akun irrottaminen



VAROITUS! Jos Indigo80:n takakannen M4×14-kuusioruuvit on vaihdettava uusiin, varmista, että vaihtoruuvit ovat identtiset alkuperäisten kanssa. Ruuvien pituuden tulee olla tasan 14 mm. Yli tai alle 14 mm pitkät ruuvit voivat vaurioittaa laitetta tai vaarantaa kotelon suojauksen.

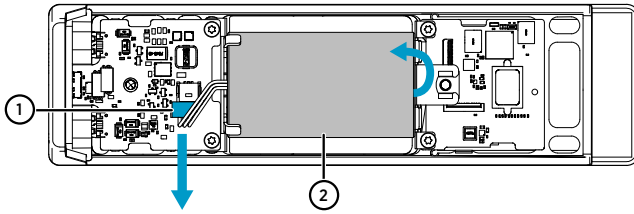


- 2 mm:n kuusiokoloavain Indigo80:n takakannen M4×14-kuusioruuveille

- ▶ 1. Irrota USB-kaapeli ja mittapään liitäntäkaapelit Indigo80:stä.
- ▶ 2. Sammuta Indigo80 painamalla virtapainiketta kahden sekunnin ajan.
- ▶ 3. Aseta mittalaite puhtaalle, tasaiselle alustalle näyttö alaspäin.
- ▶ 4. Avaa takakannen ruuvit (2 kpl) ja irrota kansi.

5. Irrota akun liitin vetämällä se varovasti irti komponenttikortista.

Älä kosketa liitintä millään johtavalla materiaalilla, kuten metallisella ruuvitaltalla.



- 1 Akun liitin, joka on kytketty akkuun 3 johtimella
- 2 Litiumioniakku

6. Nosta akun yläpäättä ja poista akku kiinnikkeestä.

7. Aseta takakansi takaisin paikalleen ja kiinnitä se tiukasti ruuveilla.

Indigo80:n puhdistaminen



Pidä Indigo80:n pohjassa olevat liittimet puhtaina liasta ja pölystä.



Käytä näytön pyyhkimiseen vain pehmeää nukkaamatonta liinaa. Vältä hankaavia liinoja ja kaikenlaisia teräviä esineitä, koska ne vahingoittavat lasin sormenjälkiä ja heijastuksia ehkäiseviä pinnoitteita.

Voit puhdistaa Indigo80:n rungon pyyhkimällä sen kostealla liinalla. Puhdistuksessa voi käyttää seuraavia kemikaaleja:

- alkoholipohjaiset puhdistusaineet, kuten etanoli ja IPA (70 % isopropyylialkoholia, 30 % vettä)
- deionisoitu vesi
- mieto saippualliuos.



Älä altista Indigo80:tä kemikaaleille tarpeettoman pitkäksi ajaksi. Älä upota laitetta kemikaaleihin ja pyyhi kemikaalit pois sen pinnoilta puhdistuksen jälkeen.

Huolto- ja kalibrointipalvelut



Vaisala tarjoaa kattavaa asiakastukea mittalaitteiden ja -järjestelmien koko elinkaaren ajan. Tarjoamme tuotantolaitoksille huoltopalveluja maailmanlaajuisesti, ja toimitusaikamme ovat erittäin nopeat. Lisätietoja on verkkosivulla www.vaisala.com/calibration.

- Vaisalan verkkokauppa store.vaisala.com on käytettävissä useimmissa maissa. Voit selata tarjontaa tuotemallin mukaan ja tilata oikeat lisätarvikkeet, varaosat tai huolto- ja kalibrointipalvelut.
- Voit ottaa yhteyttä paikalliseen huolto- ja kalibrointiasiantuntijaan kohdassa www.vaisala.com/contactus.

Takuu

Vakiotakuuehtomme ovat osoitteessa www.vaisala.com/warranty.

Huomaa, että takuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat normaalista kulumisesta, poikkeuksellisista käyttöolosuhteista, huolimattomasta käsittelystä tai asennuksesta tai luvattomista muutoksista. Tarkista kunkin tuotteen takuutiedot toimitussopimuksesta tai myyntiehdoista.

Tekninen tuki



Ota yhteys Vaisalan tekniseen tukeen, osoite helpdesk@vaisala.com. Anna tarvittaessa ainakin seuraavat tiedot:

- tuotteen nimi, malli ja sarjanumero
- ohjelmisto-/laiteohjelmistoversio
- asennuspaikan nimi ja sijainti
- teknisen vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot, joka voi antaa lisätietoja ongelmasta.

Lisätietoja on osoitteessa www.vaisala.com/support.

Kierrätys

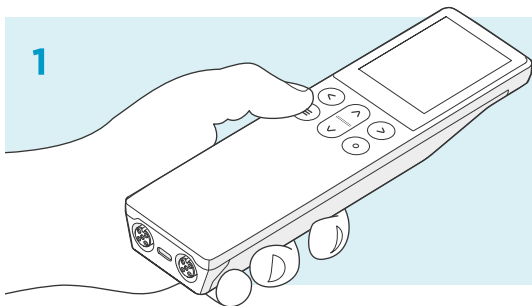




Kierrätä kaikki kierrätyskelpoiset materiaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

Snabbguide

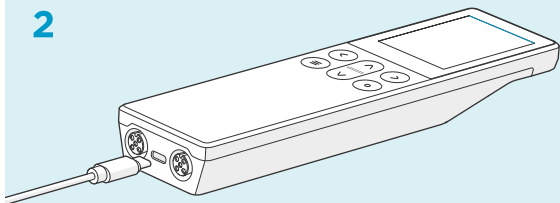
Indigo80 handhållen indikator från Vaisala

1




-  Tryck på menyknappen för att starta Indigo80.
-  Använd valknappen för att göra val i menyerna och vyerna.

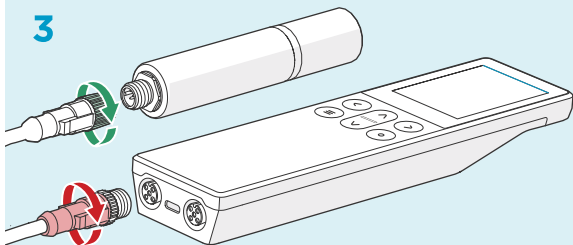
2





Ställ in språk och tid med Indigo80, eller anslut Indigo80 till PC-programvaran Insight med en USB-C-kabel för automatisk inställning.

-  Ladda ned programvaran Insight på www.vaisala.com/insight

3

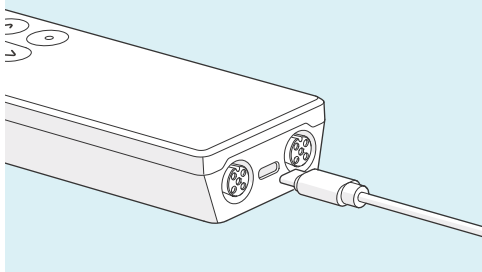


Anslut en eller två kompatibla Vaisala-prober till Indigo80.

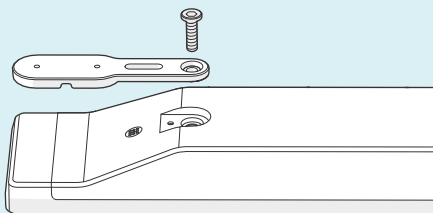
-  **Vrid låsringen samtidigt** som du håller kabelns kontaktdon på plats.
-  **Vrid inte kontaktdonet!**



Anslut en nätadapter med en USB-C-kabel för att ladda Indigo80.



Använd en magnetisk upphängning (tillval) för att fästa Indigo80 på ytor av metall. Fäst upphängningen med hjälp av en 2 mm insexnyckel.



Produktöversikt



Detta dokument är en snabbguide till att börja använda den handhållna indikatorn Indigo80 från Vaisala. Läs även *Indigo80 Safety Guide* ([M212872EN](#)) innan du börjar använda Indigo80 som innehåller viktig säkerhetsinformation. *Safety Guide* medföljer Indigo80. Ytterligare produktokumentation finns på [docs.vaisala.com](#).

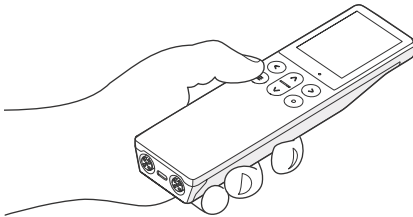
Indigo80 handhållen indikator från Vaisala för industriellt bruk är en robust displayenhet som har kapacitet för upp till två Vaisala Indigo-kompatibla prober eller transmitttrar för mätning av fuktighet, temperatur, daggpunkt, koldioxid, väteperoxid och fukt i olja.

Den batteridrivna Indigo80 är designad för stickprovsmätning och processövervakning, men även för konfigurering, felsökning, kalibrering och justering av Vaisala Indigo-kompatibla prober och transmitttrar.

Grundfunktioner och tillval

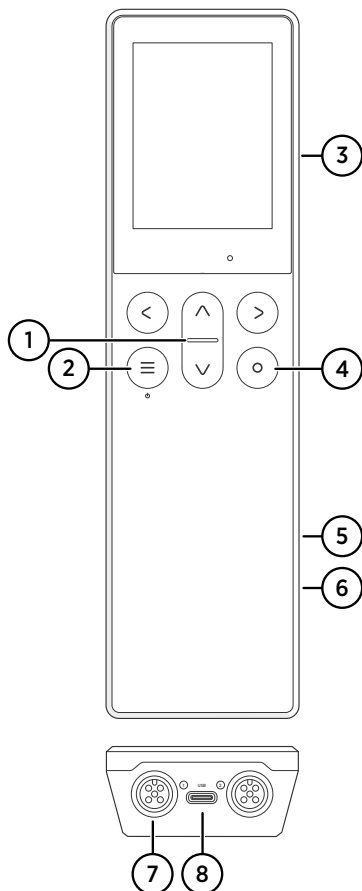
- Flexibel drift med en eller två Vaisala Indigo-kompatibla prober eller transmitttrar
- Numeriska och grafiska vyer av realtidsmätningar
- Intuitivt användargränssnitt tillgängligt på 10 språk
- Uppladdningsbart batteri
- Data kan loggas och överföras till PC via datorprogramvaran Vaisala Insight (finns att ladda ned på [www.vaisala.com/insight](#)).

Figur 22 Indigo80 handhållen indikator



En förteckning över Vaisalas prober och transmitttrar som är kompatibla med Indigo80 finns i *Indigo80 Datasheet* ([B212157EN](#)) på [docs.vaisala.com](#).

Indikatorn Indigo80 – delar



Figur 23 Indikatorn Indigo80 – delar, vyer från framtida och undersida


- 1 Statusindikator LED
- 2 Sätt på/stäng av ström och huvudmenyknapp
- 3 Magnetisk upphängning på baksidan av enheten (tillval). **Hanteras försiktigt.**
- 4 Valknapp för att markera objekt i användargränssnittet och öppna genvägsmenyn där det finns alternativ för att redigera vyerna.
- 5 Batterifack på baksidan av enheten
- 6 Typetikett finns under batteriet. Den visas även i vyn **Indigo80 > Om** i användargränssnittet.
- 7 M12-5F-portar (2 st, märkta 1 och 2) för att ansluta kompatibla Vaisala-enheter
- 8 USB-C-port för att ladda batteriet och ansluta Indigo80 till en dator för överföring av data och konfigurering av inställningarna i Indigo80 med hjälp av PC-programvaran Insight.



Använd guiden **Komma igång** i Indigo80:s **Hjälp**-meny för att bekanta dig med knappsatsen och menyerna.

Indigo80 – menyer och vyer

Huvudmeny

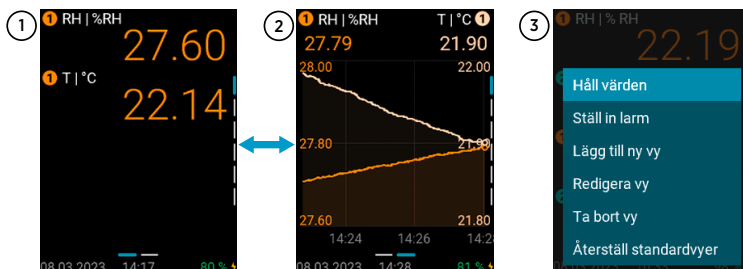
Du kan öppna huvudmenyn med knappen  medan du navigerar mellan de olika menyerna och vyerna i Indigo80.



- 1 **Enheter**-menyn innehåller till exempel alternativ för sensorrengöring, kalibrering och miljöinställningar (beroende på probmodell).
- 2 **Dataloggning**-menyn där du ställer in intervall och varaktighet för loggning och bläddrar bland datafiler.
- 3 **Meddelanden**-menyn visar meddelanden om Indigo80 och de anslutna enheterna.
- 4 **Indigo80**-menyn för att ändra inställningarna för Indigo80 (till exempel datum, tid och språk) och visa enhetsinformation.
- 5 **Hjälp**-menyn innehåller en **Komma igång**-guide som visar huvudfunktionerna i Indigo80, samt anvisningar om hur du skickar enheter till Vaisala för kalibrering och underhåll.

Mättnings- och diagramvyer

Mättnings- och diagramvyerna visar mättningsdata i realtid från en ansluten prob. Dessa vyer kallas gemensamt för *startskärmsvyer*. Använd vänster- och högerpilarna för att gå mellan vyerna.



- 1 Mättningsvyn visar mätningarna från en eller två prober som numeriska värden.
- 2 Diagramvyn visar mätningarna som en kurva.
- 3 Genom att trycka på väljarknappen (⊙) i mättningsvyn öppnas genvägsmenyn med alternativ för att redigera vyerna och aktivera mättningsgränslarmet.

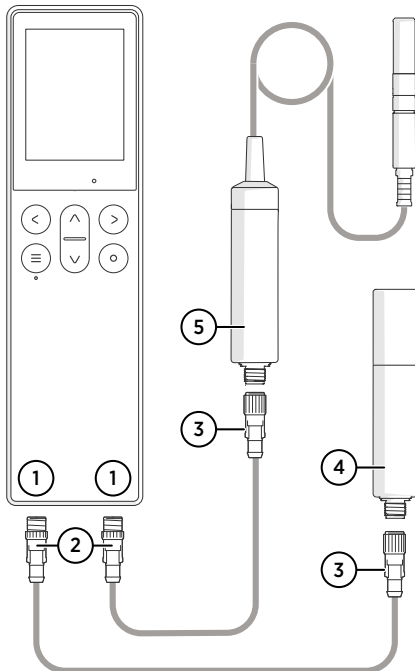
Ansluta prober till Indigo80



FÖRSIKTIGT! Du kan endast ansluta Indigo-kompatibla Vaisala-enheter till indikatorn.

Upp till två Vaisala Indigo-kompatibla prober eller transmitttrar kan anslutas till portarna på undersidan av Indigo80. Du kan ansluta och koppla från enheter både när indikatorn är påslagen och när den är avstängd.

Använd endast probanslutningskablar från Vaisala när du ansluter en enhet till indikatorn.



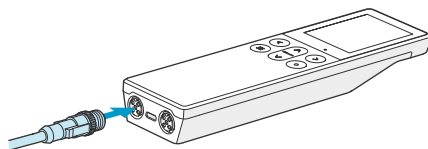
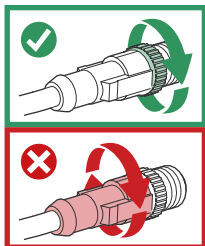
Figur 24 Ansluta prober till Indigo80

- 1 M12-5F-portar på undersidan av Indigo80 för anslutning av kompatibla Vaisala-enheter. Portarna är märkta ① och ②.
- 2 Kabelkontakt M12-5M
- 3 Kabelkontakt M12-5F
- 4 Prob visas som ① av Indigo80 (här visas GMP252)
- 5 Prob visas som ② av Indigo80 (här visas HMP7)

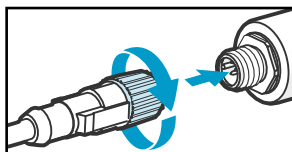
- 1. Om indikatorn är tillslagen, och inga prober är anslutna, kommer texten **Anslut en prob** att visas på displayen.

2. Sätt i probanslutningskabeln i en av portarna på indikatorns undersida.

- **Observera kabelkontaktens riktning när du sätter i den.**
- **Håll kontaktdonet på plats samtidigt som du vrider låsringen medsols – vrid aldrig på kontaktdonets stomme!**



3. Anslut proben till M12-5F-änden på probanslutningskabeln.



När indikatorn identifierar den anslutna proben visas ett meddelande på displayen (till exempel **GMP252 ansluten**). En prob ansluten till porten längst till vänster i indikatorn markeras med **1** på indikatorns display, medan proben i porten längst till höger markeras med **2**.

4. För att byta prober, ta helt enkelt loss kabeln från proben och anslut en ny prob.

Indigo80 – batteri



WARNING! Ta del av tekniska specifikationer och säkerhetsinformation för batteri och nätadapter genom att läsa *Indigo80 Safety Guide* ([M212872SV](#)) som medföljer Indigo80.

Indigo80 har ett uppladdningsbart batteri som redan sitter på plats vid leverans från fabriken. Batteriet levereras delvis laddat.

Laddning av Indigo80-batteriet



Observera batteriets laddningstemperatur: 0 till +45 °C.

Indikatorn för batterinivå anger en uppskattning av Indigo80-batteriets återstående kapacitet. Batteriets procentnivå och en motsvarande batterisymbol (grön – gul – röd) visas i det nedre högra hörnet på Indigo80:s display.

Så här laddas batteriet:

- ▶ 1. Anslut en nätadapters USB-C-kontaktddon till Indigo80.

USB-C-porten finns på undersidan av Indigo80.

2. Anslut nätadaptern till ett vägguttag.

En gul blixtsymbol i det nedre högra hörnet på displayen indikerar att batteriet laddas. När displayen är inaktiverad visar en grön LED på knappsatsen laddningsstatusen. Den normala laddningstiden från tomt till fullt batteri med en 45 W adapter är cirka två timmar.

Borttagning av batteriet



FÖRSIKTIGT! Se till att ersättningskruvarna är identiska med de ursprungliga om du behöver byta ut M4×14-insexskruvarna på det bakre skyddet till Indigo80: exakt 14 mm långa. Skruvar som är kortare eller längre än 14 mm kan skada enheten eller försämma inträngningsskyddet.

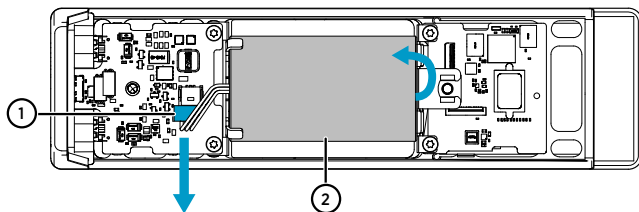


- 2 mm insexnyckel för M4×14-insexskruvarna till skyddet på baksidan av Indigo80

- ▶ 1. Lossa alla USB- eller probanslutningskablar från Indigo80.
2. Stäng av Indigo80 genom att trycka på strömbrytaren i 2 sekunder.
3. Placera indikatorn på en ren, plan yta med displayen riktad nedåt.

4. Lossa skruvarna (2 st) på baksidans skydd och lyft av skyddet för att ta bort det.
5. Lossa batterianslutningen från kretskortet genom att försiktigt dra ut den.

Vidrör inte kontaktdonet med ledande material, till exempel med en skruvmejsel i metall.



- 1 Batterianslutning, ansluten till batteri med tre ledningar
- 2 Litiumjonbatteri

6. Lyft den övre änden av batteriet och ta bort batteriet från vaggan.
7. Sätt tillbaka skyddet på baksidan och fäst det ordentligt med skruvarna.

Rengöring av Indigo80



Håll kontaktdonen på undersidan av Indigo80 rena från all sorts smuts och damm.



Skärmen får endast torkas av med en mjuk, luddfri trasa. Undvik att använda slipande trasor och alla typer av vassa föremål, eftersom det skadar beläggningen som skyddar mot fingeravtryck och antireflexbeläggningen som finns på glaset.

Du kan rengöra Indigo80-höljet genom att torka av det med en fuktig trasa. Följande kemikalier kan användas:

- alkoholbaserade rengöringsmedel som etanol och IPA (70 % isopropylalkohol, 30 % vatten)
- avjoniserat vatten
- mild såplösning



Undvik att utsätta Indigo80 för kemikalier under onödigt långa tidsperioder. Doppa inte enheten i kemikalier. Torka bort kemikalier från ytan efter rengöring.

Underhålls- och kalibreringstjänster



Vaisala erbjuder omfattande kundvård under hela livscykeln för våra mätinstrument och system. Våra fabrikstjänster tillhandahålls över hela världen med snabba leveranser. Mer information finns på www.vaisala.com/calibration.

- Vaisalas onlinebutik på store.vaisala.com finns i de flesta länder. Du kan bläddra bland erbjudandena efter produktmodell och beställa rätt tillbehör och reservdelar samt underhålls- och kalibreringstjänster.
- Om du vill kontakta din lokala underhålls- och kalibreringsexpert, se www.vaisala.com/contactus.

Garanti

Information om standardgarantier och standardvillkor finns på www.vaisala.com/warranty.

Observera att sådan eventuell garanti kanske inte gäller vid skador till följd av normalt slitage, extrema driftsförhållanden, oaktsam hantering eller installation eller obehöriga ändringar. Se gällande leveranskontrakt eller försäljningsvillkor för information om garantin för varje produkt.

Teknisk support



Kontakta Vaisala teknisk support på helpdesk@vaisala.com. Lämna minst följande information till vår hjälp, om tillämpligt:

- Produktens namn, modell och serienummer
- Programvaru-/Fast programvaruversion
- Installationsplatsens namn och plats
- Namn och kontaktinformation till en tekniker som kan lämna ytterligare information om problemet

Mer information finns i www.vaisala.com/support.

Återvinning

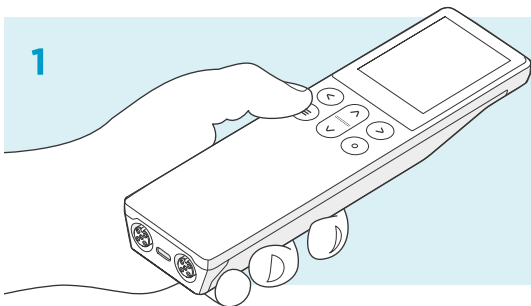


Återvinn allt tillämpligt material enligt lokala bestämmelser.

クイックガイド

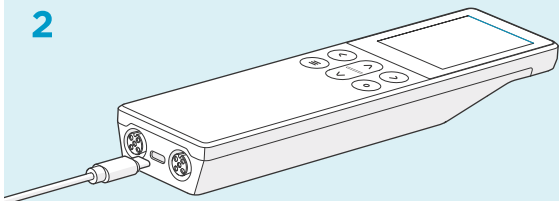
ヴァイサラIndigo80 ハンディタイプ指示計

1



- ☰ メニューボタンを押してIndigo80の電源をオンにします。
- メニューやビューを選択するには、選択ボタンを使用します。

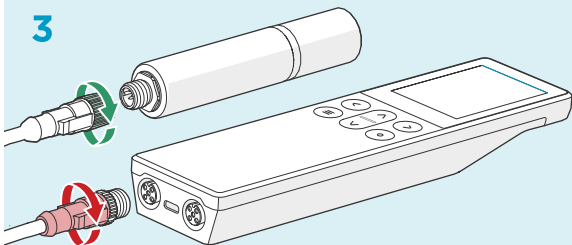
2



Indigo80で言語と時刻を設定するか、Indigo80をUSB-CケーブルでInsight PCソフトウェアに接続して自動で設定します。

- ↓ Insightソフトウェアは、www.vaisala.com/ja/insightからダウンロードしてください。

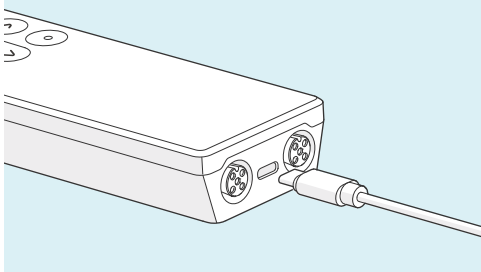
3



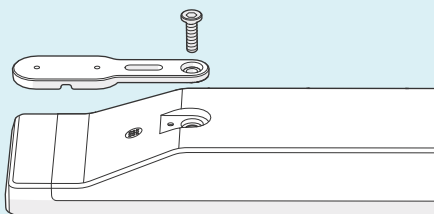
互換性のある1つまたは2つのヴァイサラプローブをIndigo80に接続します。

- ✓ ケーブルコネクタを所定の位置に保持しながら、**ロックリング**を回転させます。
- ✗ コネクタを捻らないようにしてください。

- 🔌 ACアダプタをUSB-Cケーブルで接続して、Indigo80を充電します。



- 🔩 Indigo80を金属面に取り付ける場合は、磁気ハンガー（オプションアクセサリ）を使用します。2mm六角レンチを使用してハンガーを固定します。



製品概要



本書は、ヴァイサラ Indigo80 ハンディタイプ指示計の使用開始に関するクイックガイドです。Indigo80 を使用する前に、安全性に関する重要な情報などが記載された『Indigo80 Safety Guide』(M212872EN) も参照してください。『Safety Guide』は Indigo80 に付属しています。製品のカatalogや取扱説明書などは、docs.vaisala.com から入手できます。

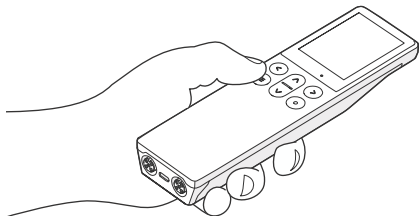
ヴァイサラ Indigo80 ハンディタイプ指示計は工業用グレードの堅牢な表示用デバイスで、湿度、温度、露点、二酸化炭素、過酸化水素、およびオイル内水分の計測用の、Indigo 互換のヴァイサラ計測プローブまたは変換器 2 つと一緒に使用できます。

バッテリー駆動の Indigo80 は、スポットチェックとプロセス監視、およびヴァイサラ Indigo 互換プローブと変換器の設定、トラブルシューティング、校正、および調整を念頭に設計されています。

基本機能とオプション

- 1~2つのヴァイサラIndigo互換プローブまたは変換器の柔軟な操作
- 数値とグラフ形式によるリアルタイムの計測データの表示
- 10か国語で表示できる直感的なユーザーインターフェース
- 充電式バッテリー
- ヴァイサラInsightソフトウェア (www.vaisala.com/ja/insightからダウンロード可能) によるデータの記録とPCへの転送

図 25 Indigo80 ハンディタイプ指示計



Indigo80 と互換性のあるヴァイサラのプローブと変換器の一覧については、『Indigo80 Datasheet』(B212157EN) (docs.vaisala.com から入手可能) をご覧ください。

Indigo80 指示計の各部

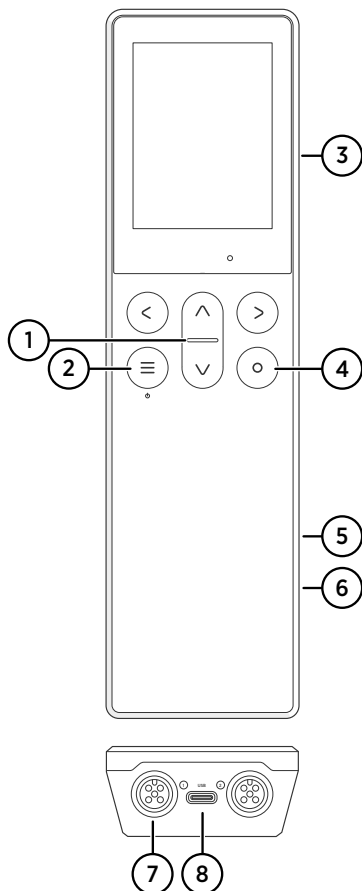


図 26 Indigo80 指示計の各部、正面図および底面図

- 1 状態インジケータLED
- 2 電源のオン/オフとメインメニューボタン
- 3 デバイスの背面にある磁気ハンガー（オプションアクセサリ）。**取り扱いには注意してください。**
- 4 ユーザーインターフェイスで項目を選択したり、ビューを編集するためのオプションを含むショートカットメニューを開いたりするための選択ボタン
- 5 デバイスの背面にあるバッテリー収納部
- 6 バッテリーの下にあるタイプラベル。ユーザーインターフェイスの **[Indigo80 > デバイスについて]** ビューにも表示されます。
- 7 M12-5Fポート（2個、①と②のラベル付け、互換性のあるヴァイサラデバイスの接続用）
- 8 バッテリーを充電したり、Indigo80をパソコンに接続してデータを転送したり、Insight PCソフトウェアでIndigo80の設定を行ったりするためのUSB-Cポート



Indigo80 の[ヘルプ]メニューにある[使い方]ツアーをご覧ください。キーパッドのボタンとメニューについて理解してください。

Indigo80のメニューとビュー

メインメニュー

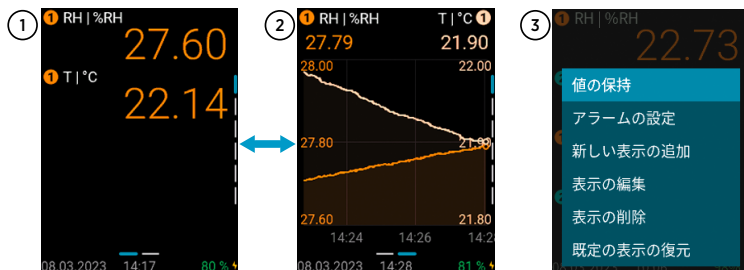
Indigo80 のメニューやビューの操作中に⊙ボタンを押すと、メインメニューが開きます。



- 1 [機器]メニューには、センサパーズ、校正、および環境設定に関するオプションなどが含まれています（プローブのモデルにより異なります）。
- 2 [データログ記録]メニューでは、ログ記録の間隔と期間を設定したり、データファイルを参照したりできます。
- 3 [通知]メニューには、Indigo80や接続されているデバイスに関連する通知が表示されます。
- 4 [Indigo80]メニューでは、Indigo80の設定（日付、時刻、言語など）を変更したり、デバイス情報を表示したりできます。
- 5 [ヘルプ]メニューには、Indigo80の主な機能を紹介する[使い方]ツアーや、校正とメンテナンスのためにデバイスをヴァイサラに送付する手順が含まれています。

計測ビューとグラフビュー

計測ビューとグラフビューには、接続されたプローブからのリアルタイムの計測データが表示されます。これらのビューは、「ホームビュー」と総称されます。左右の矢印ボタンを押すと、ビューを切り替えることができます。



- 1 計測ビューには、1つまたは2つのプローブからの計測値が数値で表示されます。
- 2 グラフビューには、計測値が曲線で表示されます。
- 3 計測ビューで選択ボタン⊙を押すと、ショートカットメニューが開き、ビューを編集したり計測限界アラームを有効にしたりするオプションが表示されます。

Indigo80へのプローブの接続



注意 指示計には、ヴァイサラ Indigo 互換デバイスのみを取り付けることができます。

Indigo80 の底面にあるポートには、ヴァイサラ Indigo 互換プローブまたは変換器を 2 つまで接続できます。指示計の電源がオンとオフのいずれの場合も、デバイスの接続と取り外しは可能です。

デバイスを指示計に接続する際は、ヴァイサラが提供するプローブ接続ケーブルのみを使用してください。

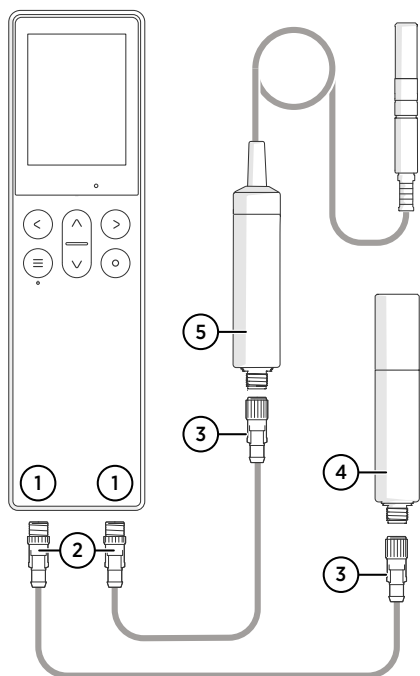


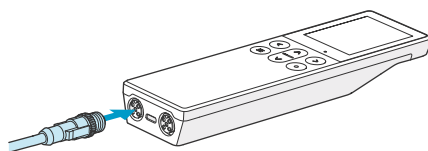
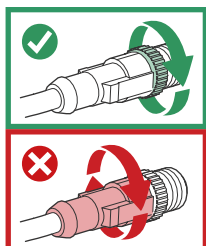
図 27 Indigo80へのプローブの接続

- 1 Indigo80の底部にあるM12-5Fポート（互換性のあるヴァイサラデバイスの接続用）。ポートは①、②とラベル付けされます。
- 2 M12-5Mケーブルコネクタ
- 3 M12-5Fケーブルコネクタ
- 4 Indigo80で①と表示されるプローブ（ここではGMP252）
- 5 Indigo80で②と表示されるプローブ（ここではHMP7）

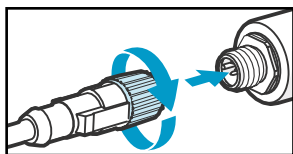
- ▶ 1. 指示計の電源がオンであるときにプローブが接続されていない場合、[**プローブを接続してください**]というテキストがディスプレイに表示されます。

2. 指示計の底部にあるポートの1つにプローブ接続ケーブルを挿入します。

- ・差し込む際は、ケーブルコネクタの向きに注意してください。
- ・ロックリングを時計回りに回しながらコネクタを所定の位置に保持します。コネクタ本体を捻らないようにしてください。



3. プローブ接続ケーブルのM12-5F側にプローブを接続します。



接続したプローブが指示計で認識されると、ディスプレイに通知（[GMP252接続]など）が表示されます。指示計のディスプレイ上では、指示計の左端のポートに接続されたプローブは①、右端のポートのプローブは②とラベル付けされます。

4. プローブを交換するには、プローブからケーブルを取り外し、そのまま新しいプローブを接続します。

Indigo80のバッテリー



警告 バッテリーと AC アダプタの安全注意事項および技術仕様については、Indigo80 に付属する『Indigo80 Safety Guide』（M212872EN）を参照してください。

Indigo80 で使用する充電式バッテリーは、工場出荷時に取り付けられています。バッテリーは部分的に充電された状態で出荷されます。

Indigo80のバッテリーの充電



バッテリーの充電温度は 0~+45°C です。注意してください。

バッテリーレベルインジケータには、Indigo80 のバッテリー残量の推定値が表示されます。Indigo80 のディスプレイの右下隅に、バッテリーレベルのパーセンテージと対応するバッテリーマーク（緑 - 黄色 - 赤）が表示されます。

以下の手順でバッテリーを充電できます。

- ▶ 1. ACアダプタのUSB-CコネクタをIndigo80に接続します。

USB-CポートはIndigo80の底面にあります。

- ▶ 2. ACアダプタをコンセントに差し込みます。

ディスプレイの右下隅にある黄色の稲妻マークは、バッテリーが充電中であることを示しています。ディスプレイがオフの場合、充電中はキーパッドのLEDが緑色に点灯します。45Wのアダプタを使用して空のバッテリーをフル充電する場合、標準的な充電時間は約2時間です。

バッテリーの取り外し



注意 Indigo80 の背面カバーにある M4×14 六角ネジを新しいものと交換する必要がある場合は、交換するネジが元のネジと同じものであることを確認してください。正確な長さは 14mm です。14mm よりも短いネジや長いネジでは、デバイスを傷つけたり、保護等級の性能を損なったりする可能性があります。

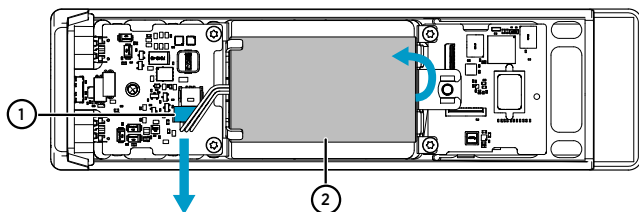


- Indigo80の背面カバーのM4×14六角ネジには、2mm六角レンチを使用してください。

- ▶ 1. Indigo80からUSBケーブルまたはプローブ接続ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ 2. 電源ボタンを2秒間押し続け、Indigo80をオフにします。

3. 指示計のディスプレイを下向きにした状態で、清潔な平面に置きます。
4. 背面カバーのネジ（2個）を外し、カバーを持ち上げて取り外します。
5. バッテリーコネクタを基板からゆっくりと引き出して取り外します。

コネクタに金属製ドライバーなどの導電材質が触れないようにしてください。



- 1 バッテリーコネクタ、バッテリーへの3線接続
- 2 リチウムバッテリー

6. バッテリーの上端を持ち上げて、クレードルからバッテリーを取り外します。
7. 背面カバーを再度取り付け、ネジでしっかりと固定します。

Indigo80のクリーニング



Indigo80 の底部にあるコネクタに汚れや埃がないようにしてください。



ディスプレイを拭く際は、糸くずの出ない柔らかい布のみを使用してください。研磨布や鋭利なものは避けてください。ガラスの指紋防止コーティングや反射防止コーティングが損なわれます。

Indigo80 の本体は、湿った布で拭いてクリーニングできます。以下の化学薬品を使用できません。

- エタノールやIPA（イソプロピルアルコール70%、水30%）などのアルコールベースの洗浄剤
- 脱イオン水
- 刺激の少ない石鹼水



Indigo80 を化学薬品に不必要に長時間さらさないようにしてください。また、化学薬品に浸さないでください。クリーニング後は表面から化学薬品を拭き取ってください。

メンテナンスと校正サービス



ヴァイサラは、当社の計測機器とシステムのライフサイクル全体を通して、包括的なカスタマーケアを提供しています。当社の工場サービスは世界中で利用でき、提供も迅速です。詳細については、www.vaisala.com/calibration を参照してください。

- ヴァイサラオンラインストア (jpstore.vaisala.com) は、ほとんどの国で利用できます。製品モデルごとに内容を閲覧し、最適なアクセサリ、スペアパーツまたはメンテナンスや校正サービスを注文できます。
- お住まいの地域の専門家にメンテナンスと校正についてお問い合わせの際は、www.vaisala.com/contactus を参照してください。

保証

標準的な保証条件については、www.vaisala.com/warranty を参照してください。

通常の損耗、特別な環境における使用、不注意な使い方またはインストール、もしくは認証されていない改造による損傷に対しては、上記保証は無効となります。各製品の保証の詳細については、適用される供給契約または販売条件を参照してください。

テクニカルサポート



ヴァイサラのテクニカルサポート (helpdesk@vaisala.com) までお問い合わせください。サポートに必要な以下の情報をご提供ください（該当する場合）。

- 製品の名前、モデル、シリアル番号
- ソフトウェア/ファームウェアバージョン
- 設置場所の情報（会社名、用途など含む）
- 情報をご提供いただける担当者様の氏名および連絡先

詳細については、www.vaisala.com/support を参照してください。

リサイクル

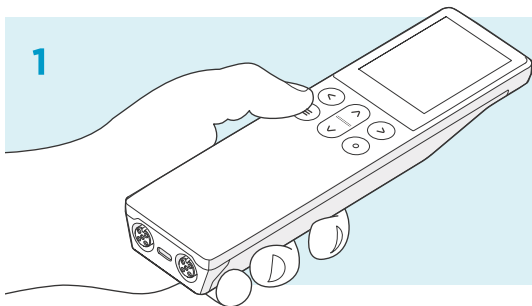


地域の規制に従って、該当するすべての素材をリサイクルしてください。

快速指南

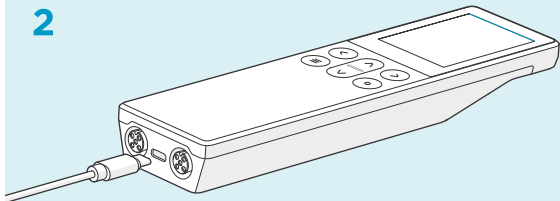
维萨拉 Indigo80 手持式显示表头

1



- ☰ 按菜单按钮启动 Indigo80。
- 使用选择按钮在菜单和视图中进行选择。

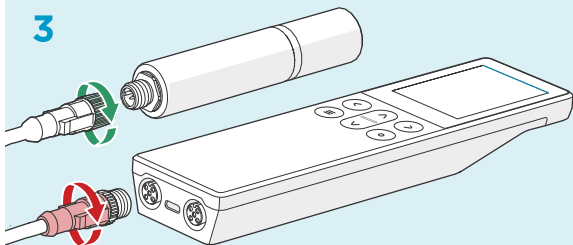
2



使用 Indigo80 设置语言和时间，或使用 USB-C 电缆将 Indigo80 连接到 Insight PC 软件以进行自动设置。

- ↓ 可从 www.vaisala.com/insight 下载 Insight 软件

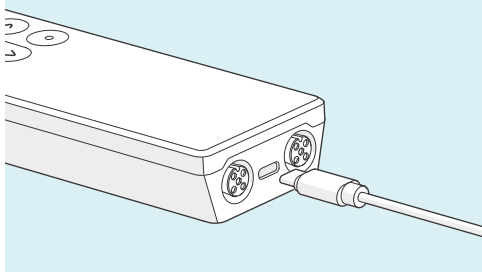
3



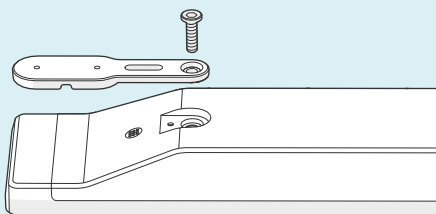
将 1 个或 2 个兼容的维萨拉探头连接到 Indigo80。

- ✓ 使电缆接头保持固定，同时旋转锁紧环。
- ✗ 切勿扭转接头！

- ⚡ 用 USB-C 电缆连接交流适配器，为 Indigo80 充电。



- 🔗 使用磁性挂架（可选配件）将 Indigo80 固定到金属表面。使用 2 mm 内六角扳手固定挂架。



产品概述



本文档是使用维萨拉 Indigo80 手持式显示表头的快速指南。在使用 Indigo80 之前，另请参阅 Indigo80 Safety Guide ([M212872EN](#))，其中包含重要的安全信息。Safety Guide 随 Indigo80 一起提供。可在 [docs.vaisala.com](#) 获取更多产品文档。

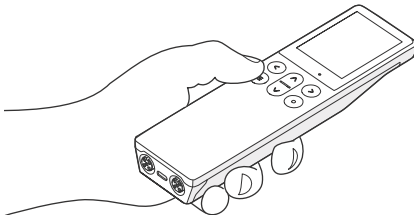
维萨拉 Indigo80 手持式显示表头是一款坚固耐用的工业级显示设备，最多可连接两个维萨拉 Indigo 兼容探头或数据处理单元，适用于湿度、温度、露点、二氧化碳、过氧化氢和油中水分的测量。

电池供电的 Indigo80 适用于抽查和过程监控，还适用于配置、故障排除、校准和调整维萨拉 Indigo 兼容探头和数据处理单元。

基本功能和选件

- 操作灵活，可使用一个或两个维萨拉 Indigo 兼容探头或数据处理单元
- 通过数字和图形视图显示当前测量数据
- 采用直观的用户界面，支持 10 种语言
- 可充电电池
- 可以通过维萨拉 Insight PC 软件（可在 [www.vaisala.com/insight](#) 下载该软件）记录数据并将其传输到 PC

图 28 Indigo80 手持式显示表头



有关与 Indigo80 兼容的维萨拉探头和数据处理单元列表，请参阅 Indigo80 Datasheet ([B212157EN](#))，网址为 [docs.vaisala.com](#)。

Indigo80 显示表头部件

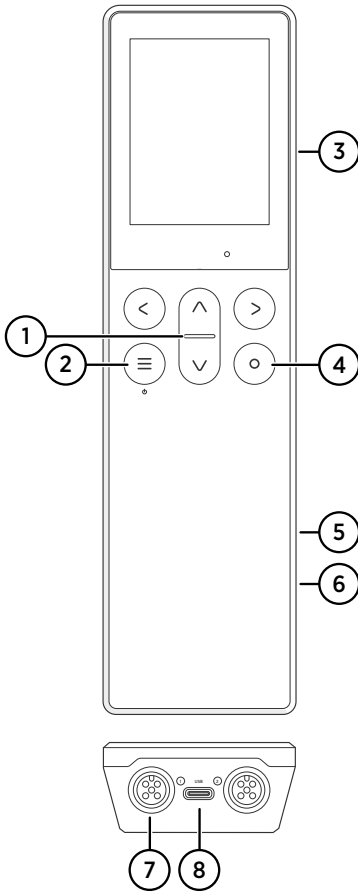


图 29 Indigo80 显示表头部件（前视图和底视图）

- 1 LED 状态指示灯
- 2 电源开/关和主菜单按钮
- 3 设备背面的磁性挂架（可选配件）。**请小心处理。**
- 4 选择按钮，用于在用户界面中选择项目并打开包含视图编辑选项的快捷菜单
- 5 设备背面的电池盒
- 6 位于电池下方的类型标签。还显示在用户界面的 **Indigo80 > 关于** 视图中。
- 7 M12-5 凹型端口（2 个，标记为 ⑩ 和 ⑪），用于连接兼容的维萨拉设备
- 8 USB-C 端口，用于为电池充电，还用于将 Indigo80 连接到计算机以便传输数据并使用 Insight PC 软件配置 Indigo80 设置

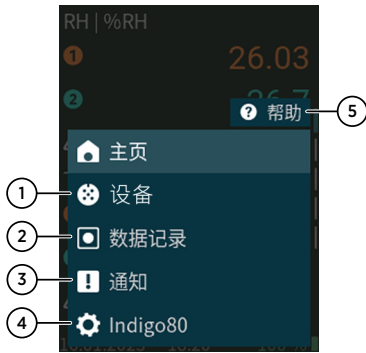


请浏览 Indigo80 帮助 菜单中的 **入门指南** 教程以熟悉小键盘按钮和菜单。

Indigo80 菜单和视图

主菜单

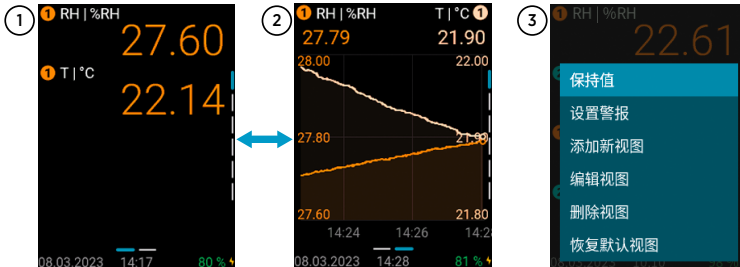
在导航 Indigo80 菜单和视图时按  按钮可打开主菜单。



- 1 **设备** 菜单包含与传感器清除、校准和环境设置（取决于探头型号）相关的选项等。
- 2 **数据记录** 菜单用于设置记录间隔和持续时间以及浏览数据文件。
- 3 **通知** 菜单显示与 Indigo80 和连接的设备相关的通知。
- 4 **Indigo80** 菜单用于更改 Indigo80 设置（例如日期、时间和语言）以及查看设备信息。
- 5 **帮助** 菜单包含 **入门指南** 教程，该教程显示 Indigo80 的主要功能，以及将设备送到维萨拉进行校准和维护的说明。

测量和图形视图

测量和图形视图显示所连接探头的当前测量数据。这些视图统称为主页视图。使用向左/向右箭头按钮可在各个视图之间移动。



- 1 测量视图以数值形式显示一个或两个探头的测量值。
- 2 图形视图以曲线形式显示测量值。
- 3 在测量视图中按 选择按钮可打开快捷菜单，其中包含用于编辑视图和激活测量限值警报的选项。

将探头连接到 Indigo80



小心 只能将与 Indigo 兼容的 Vaisala 设备连接到显示表头。

最多可以将两个维萨拉 Indigo 兼容探头或数据处理单元连接到 Indigo80 底部的端口。无论显示表头是处于通电还是断电状态，都可以连接和断开设备。

将设备连接到显示表头时，只能使用 Vaisala 提供的探头连接电缆。

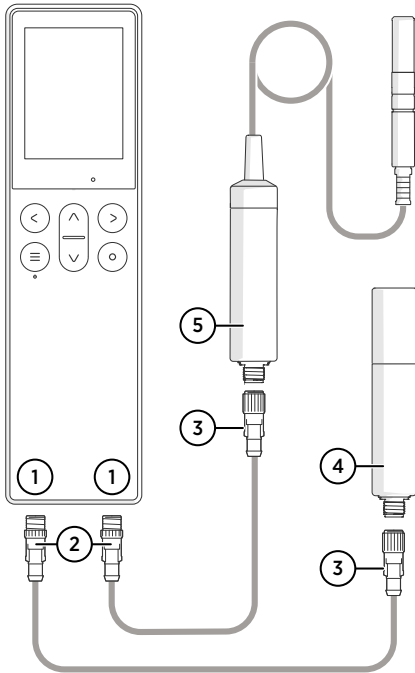


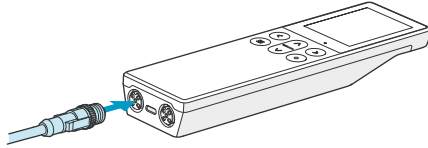
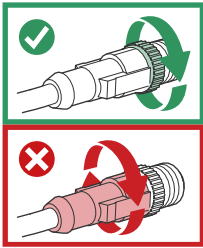
图 30 将探头连接到 Indigo80

- 1 Indigo80 底部用于连接兼容维萨拉设备的 M12-5 针凸型端口。端口标记为 ① 和 ②。
- 2 M12-5 针凸型电缆接头
- 3 M12-5 针凹型电缆接头
- 4 Indigo80 显示为 ① 的探头（所示为 GMP252）
- 5 Indigo80 显示为 ② 的探头（所示为 HMP7）

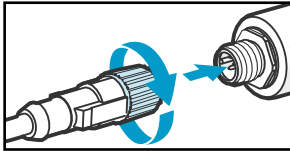
- ▶ 1. 如果显示表头已通电且未连接探头，则显示屏上将显示文本 **请连接探头**。

2. 将探头连接电缆插入显示表头底部的一个端口中。

- 插入时注意电缆接头的方向
- 使接头保持固定，同时顺时针转动其锁紧环 - 切勿扭转接头主体！



3. 将探头连接到探头连接电缆的 M12-5F 端。



显示表头识别连接的探头后，它会在显示屏上显示通知（例如 **GMP252 已连接**）。连接到显示表头最左侧端口的探头在显示表头显示屏上标记为 ❶，而连接到最右侧端口的探头标记为 ❷。

4. 要更换探头，只需从探头上断开电缆并连接新探头即可。

Indigo80 电池



警告 有关电池和交流适配器安全注意事项和技术规格，请参阅 Indigo80 随附的 Indigo80 Safety Guide ([M212872EN](#))。

Indigo80 装有可充电电池，电池在设备出厂时便已安装到位。交付设备时，电池已部分充电。

为 Indigo80 电池充电



请注意，电池的充电温度为 0 ... +45 °C。

电池电量指示器显示 Indigo80 电池剩余电量的估计值。电池电量百分比和相应的电池符号（绿色 - 黄色 - 红色）显示在 Indigo80 显示屏的右下角。

为电池充电的步骤：

- ▶ 1. 将交流适配器的 USB-C 接头连接到 Indigo80。

USB-C 端口位于 Indigo80 的底部。

2. 将交流适配器插到墙壁插座中。

显示屏右下角的黄色闪电符号表示电池正在充电。当显示屏关闭时，小键盘上的绿色 LED 指示灯会指示充电状态。使用 45 W 适配器将完全放电的电池完全充满所需的时间通常约为 2 小时。

取出电池



小心 如果您需要将 Indigo80 后盖上的 M4×14 六角螺钉更换为新螺钉，请确保更换螺钉与原装螺钉完全相同：长度恰好为 14 mm。短于或长于 14 mm 的螺钉可能会损坏设备或破坏其入口保护。

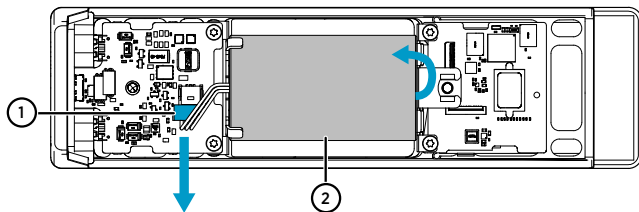


· 用于 Indigo80 后盖上 M4×14 六角螺钉的 2 mm 内六角扳手

- ▶ 1. 从 Indigo80 上断开所有 USB 或探头连接电缆。
2. 按住电源按钮 2 秒钟，关闭 Indigo80。
3. 将显示表头放在清洁、平坦的表面上，显示屏朝下。
4. 拧下后盖上的螺钉（2 个），提起后盖将其取下。

5. 轻轻拉出电池接头，将其从电路板上取下。

切勿用导电材料接触接头，例如用金属螺丝刀。



- 1 电池接头，用 3 根电线连接到电池
- 2 锂离子电池

6. 提起电池的顶端并将电池从托架中取出。
7. 重新装上前盖并用螺钉拧紧。

清洁 Indigo80



Indigo80 底部的接头应保持清洁，没有任何类型的污垢或灰尘。



只能使用柔软的无绒布擦拭显示屏。避免使用砂布和任何类型的锋利物品，因为它们会损坏玻璃上的防指纹和防反射涂层。

您可以通过用湿布擦拭来清洁 Indigo80 主体。可以使用以下化学物质：

- 酒精类清洁剂，例如乙醇和 IPA（70% 的异丙醇，30% 的水）
- 去离子水
- 温和的肥皂溶液



避免不必要地将 Indigo80 长时间暴露在化学物质下。切勿将其浸泡在化学物质中，并且在清洁后从表面上擦去化学物质。

维护和校准服务



维萨拉在我们的测量仪器和系统的整个生命周期内提供全面的客户服务。我们在全世界范围内提供工厂服务且坚持快速交付。有关更多信息，请参见 www.vaisala.com/calibration。

- 维萨拉网上商店的网址为 store.vaisala.com，该商店面向大多数国家/地区运营。您可以按产品型号浏览提供的商品，并订购正确的配件、备件或维护和校准服务。
- 要联系您当地的维护和校准专家，请参阅 www.vaisala.com/contactus。

质保

有关标准质保条款和条件，请参见 www.vaisala.com/warranty。

请注意，因正常磨损、异常工作环境、操作或安装疏忽或未经授权的改动导致的设备损坏，不在任何此类质保的范围之列。有关每种产品质保的详细信息，请参见适用的供货合同或销售条款。

技术支持



请与维萨拉技术支持部门联系，网址为 helpdesk@vaisala.com。请至少提供以下支持信息（如果适用）：

- 产品名称、型号和序列号
 - 软件/固件版本
 - 安装地点的名称和位置
 - 可对问题提供更多信息的技术人员的姓名和联系信息
- 有关更多信息，请参见 www.vaisala.com/support。

环保



根据当地法规回收所有适用材料。

VAISALA

Visit docs.vaisala.com for product documentation updates and translations.

