

Art.no 7420

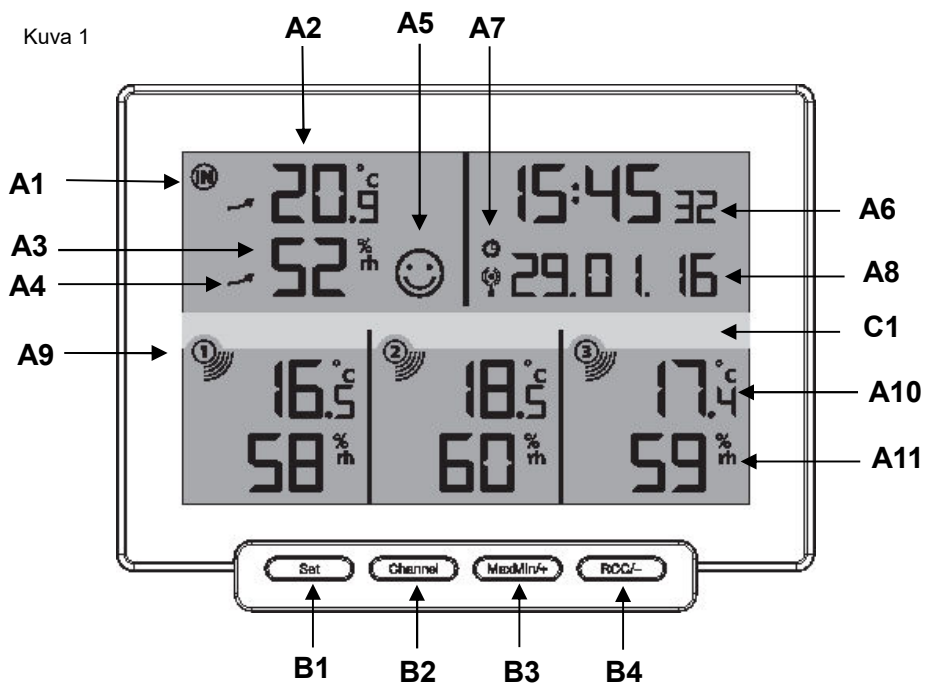
LANGATON LÄMPÖ- JA KOSTEUSMITTARI
Käyttöohje

TRÅDLÖS TERMO- OCH HYGROMETER
Bruksanvisning

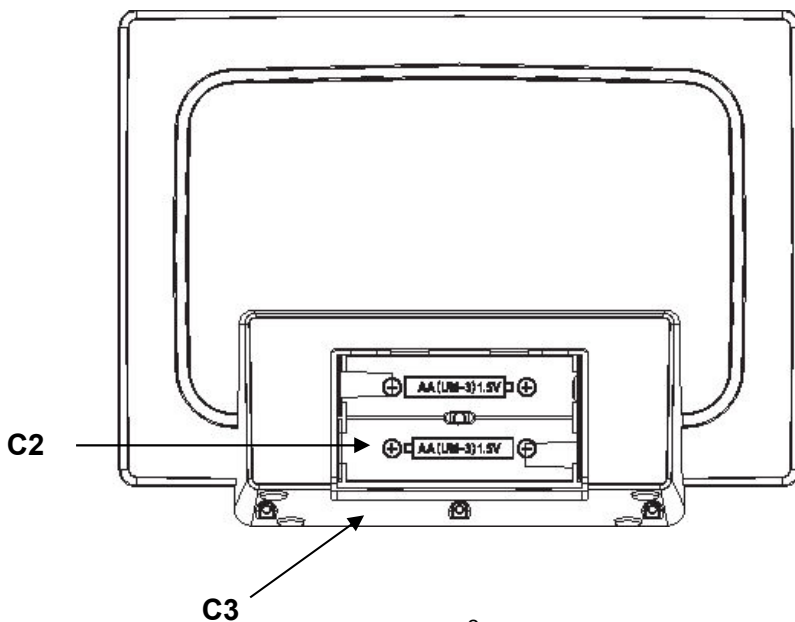
JUHTMETA TEMPERATUURI- JA NIISKUSMÖÖTUR
Kasutusjuhend

BEZVADU TEMPERATŪRAS UN MITRUMA MĒRIERĪCE
Lietošanas instrukcija

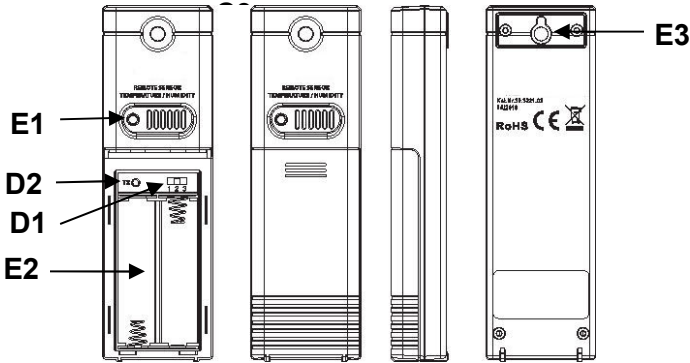
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Käyttöohje auttaa sinua tutustumaan laitteeseen ja sen ominaisuuksiin. Siinä myös kerrotaan, kuinka mittari käynnistetään ja miten ongelmatilanteissa toimitaan. Tutustu käyttöohjeeseen huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Emme vastaa käyttöohjeen ohjeiden laiminlyönnistä aiheutuneista vioista.



TÄRKEÄÄ:

- Pidä mittari ja lähettimet poissa lasten ulottuvilta.
- Äärimmäiset lämpötilat tai kovat iskut voivat vahingoittaa mittaria ja vääristää mittaustuloksia.
- Suojaa näyttöyksikkö kosteudelta.
- Puhdistaessasi mittaria käytä pehmeää liinaa. Pesuaineet ja liuottimet voivat vahingoittaa laitetta.
- Älä yritä korjata laitetta itse. Mittarin avaaminen ja sisäosiin koskeminen voi vahingoittaa laitetta ja purkaa takuun. Ota yhteyttä ostopaikkaan tai maahantuojaan.
- Lähetin on suojattu roiskeilta, mutta ei ole vesitiivis. Asenna se suojaasaan paikkaan, ei suoraan vesisateeseen.
- Poista vanhat paristot välittömästi, etteivät ne vuoda ja vahingoita laitetta. Korvaa ne vain uusilla käyttämättömillä paristoilla.
- Käsittele paristoja varoen ja toimita käytetyt paristot niiden erilliskeräykseen.
- Käsittele vuotaneita paristoja vain suojahanskat kädessä.

TOIMINNOT

- Lämpötila ja kosteus neljästä paikasta sisäisen anturin ja kolmen lähettimen (433 MHz) avulla
- Kantavuus jopa 80 m vapaassa tilassa
- Huoneilman lämpötila ja kosteus
- Kehityssuunta lämpötilalle ja kosteudelle
- Vuorokauden maksimi- ja minimiarvot
- Radio-ohjattu kello ja päivämäärä

MITTARIN OSAT

NÄYTTÖYKSIKKÖ

Näytön yläosa (Kuva 1)

- A1 Sisätilan symboli
- A2 Sisälämpötila
- A3 Sisäkosteus
- A4 Kehityssuunnan nuolet
- A5 Mukavuustason symboli
- A6 Aika
- A7 Kesäajan symboli
- A8 Radio-ohjatun kellon symboli, päivämäärä

Näytön alaosa

- A9 Radioaaltojen symboli
- A10 Lämpötila
- A11 Kosteus

LÄHETIN (Kuva 3)

- D1 Kytkin kanavan valintaan
- D2 **TX**-näppäin

Näppäimet (Kuva 1)

- B1 **Set**
- B2 **Channel**
- B3 **MaxMin/+**
- B4 **RCC/-**

Kotelo (Kuvat 1 ja 2)

- C1 Tila lähettimien nimeämiseen
- C2 Paristotila
- C3 Pöytätuki

Lähettimen kotelo

- E1 LED-valo
- E2 Paristotila
- E3 Ripustusreikä

1. KÄYTTÖÖNOTTO

Aseta näyttöyksikkö ja lähetin pöydälle noin 1,5 metrin päähän toisistaan. Vältä mahdollisten häiriötekijöiden läheisyyttä (esim. muut radioaaltoja käyttävät laitteet ja televisio). Poista tarvittaessa suojakalvo näyttöyksikön päältä.

1. Avaa yhden lähettimen paristokotelo painamalla kantta ja vetämällä alaspäin.
2. Aseta kanavakytkin kohtaan 1.
3. Aseta paristot (2 kpl AA) paikoilleen siten että + ja – ovat oikeaan suuntaan.
4. Sulje paristotilan kansi.

Toista kohdat 1-4 kahdelle muulle lähettimelle. Valitse jokaiselle lähettimelle eri kanavat.

Avaa näyttöyksikön paristokotelo ja asenna paristot (2 kpl AA) paikoilleen siten että + ja – ovat oikeaan suuntaan. Kaikki näytön segmentit vilahtavat näytössä. Aseta paristokotelon kansi paikoilleen.

Kun paristot on asennettu, näyttöyksikkö vastaanottaa automaattisesti tiedot lähettimistä. Vastaanoton symboli vilkkuu näytössä. Mikäli signaalin vastaanotto epäonnistuu, näkyy ulkolämpötilan näytössä " - -". Tarkista että paristot on asennettu oikein ja yritä uudestaan. Tarkista myös, että lähistöllä ei ole muita laitteita jotka häiritsevät signaalia.

Kun näyttöyksikkö on vastaanottanut radio-ohjatun kellon ajan, voit tarvittaessa käynnistää lähettimen signaalin etsinnän manuaalisesti. Valitse kyseinen kanava **Channel**-näppäimellä. Kanavan numero vilkkuu näytössä. Paina **Channel**-näppäintä ja pidä se alhaalla neljän sekunnin ajan. Näyttöyksikkö yrittää vastaanottaa kyseisen lähettimen signaalin ja radiosignaalin symboli vilkkuu näytössä. Mikäli signaalia ei löydy, voit painaa myös lähettimen TX-näppäintä, jolloin lähetin lähettää tiedot näyttöyksikölle.

2. RADIO-OHJATTU KELLO

Kun näyttöyksikkö on vastaanottanut tiedot lähettimestä, se alkaa automaattisesti vastaanottaa radio-ohjatun kellon signaalia. Radio-ohjatun kellon symboli vilkkuu näytön keskiosassa. Kun signaali on vastaanotettu 2-10 minuutin jälkeen, symboli lopettaa vilkkumisen ja jää näyttöön.

Jos symboli vilkkuu, mutta aika ei ilmesty näyttöön, tai jos symbolia ei näy ollenkaan, huomaa seuraava:

- Näyttöyksikön läheisyydessä ei saa olla häiritseviä tekijöitä kuten tietokoneen näyttö tai televisio. Etäisyys muihin laitteisiin on oltava vähintään 1,5-2 m.
- Paksut betoniseinät saattavat estää signaalin vastaanottamisen. Laita näyttöyksikkö lähelle ikkunaa ja suuntaa etu- tai takapuoli Frankfurtiin.
- Yöllä ilmakehässä on vähemmän häiriöitä kuin päivällä, ja signaalin vastaanottaminen käy helpommin. Sen takia sääasema vastaanottaa signaalin yöllä tunnin välein, klo 1.00 - 5.00. Jos signaalin vastaanotto ei onnistu, on seuraava yritys seuraavana yönä klo 1.00.

DCF-77 RADIO-OHJATTU KELLO:

Näyttää ajan Cesium Atomic kellosta, jota operoi Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig. Kellon poikkeama on alle sekunti miljoonassa vuodessa. Aika on koodattu ja lähetetään Mainflingenistä läheltä Frankfurtia taajuudella DCF-77 (77.5 kHz). Signaalin kantavuus on noin 1500 km, joten Suomessa se ei aina toimi. Lämpömittari vastaanottaa signaalin ja näyttää sen tarkasti kesä- tai talviaikana. Kesäkaudella näytössä näkyy kesäajan symboli.

Radio-ohjatun kellon symbolilla on kolme tilaa: vilkkuu = yrittää vastaanottaa signaalia, näkyy näytöllä mutta ei vilku = on vastaanottanut signaalin, symbolia ei näy ollenkaan = ei onnistunut vastaanottamaan signaalia, aseta aika manuaalisesti.

Mikäli radio-ohjatun kellon signaalin vastaanotto ei onnistu, voidaan aika asetta myös manuaalisesti. Silloin se toimii kuten tavallinen kvartsikello eikä radio-ohjatun kellon symbolia näy näytössä.

3. MANUAALISET ASETUKSET

Huomioitavaa:

- Näppäimet eivät toimi silloin kun näyttöyksikkö vastaanottaa signaalia radio-ohjatusta kellosta tai lähettimestä.
- Asetuksia muutetaan **Max/Min/+** ja **RCC/-** näppäimillä. Kun pidät näppäimiä alhaalla, voit muuttaa arvoja nopeammin.
- Jos et paina mitään näppäintä 20 sekunnin aikana, laite poistuu asetus-tilasta automaattisesti.

Pidä **SET** näppäintä alhaalla muutaman sekunnin ajan päästäksesi asetus-tilaan.

dcF vilkkuu näytössä. Paina **Max/Min/+** tai **RCC/-** laittaaksesi toiminnon pois päältä (OFF) tai päälle (ON). Jos valitset OFF, aika täytyy asettaa manuaalisesti. Paina **Set** vahvistaaksesi valinnan ja siirtyäksesi seuraavaan asetukseen.

Aikavyöhyke vilkkuu näytössä. Oletuksena on 0, mutta Suomessa asetuksen pitää olla +1. Paina **Max/Min/+** lisätäksesi yhden tunnin. Paina **SET** vahvistaaksesi valinnan.

24/12-tunnin kellon valinta vilkkuu näytössä. Oletuksena on 24 h. Jos asetat 12 tunnin kellon, näytössä näkyy myös PM ja päivämäärä näytetään amerikkalaiseen tapaan (ensin kuukausi, sitten päivä). Vahvista valintasi painamalla **SET**.

Tunnit vilkkuvat näytössä. Aseta tunnit ja paina **SET** siirtyäksesi minuuttien asetukseen.

Minuutit vilkkuvat näytössä. Aseta minuutit ja paina **SET** siirtyäksesi päivämäärän asetukseen.

Vuosi vilkkuu näytössä. Aseta vuosi ja paina **SET** siirtyäksesi kuukauden asetukseen.

Kuukausi vilkkuu näytössä. Aseta kuukausi ja paina SET siirtyäksesi päivän asetukseen.

Päivä vilkkuu näytössä. Aseta päivä ja paina SET siirtyäksesi asteikon valintaan.

Celsius/Fahrenheit-asteikon valinta vilkkuu näytössä. Oletuksena on C=Celsius. Paina SET vahvistaaksesi valinnan ja poistuaksesi asetuksista.

Mikäli mitään näppäintä ei paineta noin 20 sekunnin aikana, sääasema poistuu automaattisesti asetus-tilasta.

Mikäli DCF-vastaanotto on päällä (ON) ja kellon signaali vastaanotetaan, manuaalisesti asetettu aika häviää ja kello käyttää radio-ohjattua aikaa.

4. LÄMPÖTILAN JA KOSTEUDEN KEHITYSSUUNTA

Nuolet osoittavat onko lämpötila ja kosteus noussut vai laskenut. Mikäli nuolia ei näy niin kehitys on ollut tasaista.

5. MAKSIMI- JA MINIMIARVOT

Paina **Max/Min/+** nähdäksesi lämpötilan ja kosteuden maksimiarvot. Näytössä näkyy \wedge . Paina **Max/Min/+** uudestaan niin näytössä näkyy minimiarvot ja \vee . Kolmannella painalluksella näyttö palaa normaalitilaan.

Maksimiarvot nollataan pitämällä **Max/Min/+** näppäintä alhaalla neljän sekunnin ajan maksimiarvojen näkyessä näytössä. Minimiarvot nollataan pitämällä **Max/Min/+** näppäintä alhaalla neljän sekunnin ajan minimiarvojen näkyessä näytössä.

Palaa normaalitilaan painamalla **Max/Min/+**.

6. MUKAVUUSTASO



Lämpötila
+19..+25°C

Kosteus
40..60%

Kun sisälämpötila on alueella +19..+25°C ja sisäkosteus alueella 40..60% näkyy näytössä hymyilevä naama. Mikäli arvot ovat näiden rajojen ulkopuolella, naama on surullinen.

7. SÄÄASEMAN ASENNUS

Aseta näyttöyksikkö seisomaan paikalleen. Vältä kosteutta tai suoraa auringonpaistetta. Näyttöyksikön ei pidä olla myöskään tietokoneiden, Tv-vastaanotinten tai kiinteiden metallirakenteiden välittömässä läheisyydessä.

Lähettimessä on ripustusreikä seinälle asentamista varten. **Huom! Asenna lähetin suojaansa paikkaan, ei suoraan vesisateeseen tai auringonpaisteeseen.** Vesisade rasittaa lähettimen elektronisia osia turhan paljon, ja auringonpaiste vaikuttaa mittaustulokseen.

Ennen kuin asennat lähettimen seinälle, tarkista, että signaali tulee perille näyttöyksikköön valitusta paikasta. Kantomatka on n. 80 metriä vapaassa tilassa, mutta jokainen seinä lyhentää matkaa reilusti. Eryyisesti kiviseinät ovat hankalia signaalin kulun kannalta. Mikäli signaali ei tule perille, muuta joko lähettimen tai näyttöyksikön paikkaa.

Yksi lähettimistä on varustettu lanka-anturilla, joka mahdollista lämpötilan mittaamisen esimerkiksi vedestä. Johdon voi myös laittaa ikkunasta ulos ja jättää lähettimen sisäpuolelle. Kylmä ulkoilma kuluttaa paristoja talvella, joten tällä tavalla paristot kestävät pidempään ja varmistat että mittari toimii kovallakin pakkasella. **Huom! Lähettimen kosteusmittaus tapahtuu kotelon sisällä, vain lämpötila mitataan lanka-anturin päästä.**

8. LÄHETTIMEN SIGNAALIN VASTAANOTTO

Signaalin kantavuus avoimessa tilassa on jopa 80 m. Kantavuuteen vaikuttavat kuitenkin monet tekijät. Jos anturin signaali häviää näyttöyksiköstä, tarkista seuraavat asiat:

- Lähetin on yhä paikoillaan.
- Näyttöyksikön ja lähettimen välillä ei ole esteitä ja ne ovat tarpeeksi lähellä toisiaan. Lyhennä etäisyyttä tarvittaessa.
- Näyttöyksikön ja lähettimen etäisyys muista laitteista, kuten tietokoneen näytöstä tai televisiosta pitää olla vähintään 1,5-2 metriä.
- Muiden langattomien laitteiden käyttö samalla taajuudella voi estää signaalin lähettämisen ja vastaanottamisen. Ne voivat aiheuttaa tilapäisiä katkoja, mutta signaalin pitäisi palata häiriön loputtua.
- Vältä näyttöyksikön asettamista metallisten ikkunanpielien välittömään läheisyyteen.
- Vaihda tarvittaessa paristot lähettimeen.

9. KANAVIEN NIMEÄMINEN

Voit nimetä eri kanavat kirjoittamalla niiden nimet näyttöyksikköön hopean värisen luiskan kohdalle.

Huom! Käytä pyyhittävää tussia.

10. PARISTON VAIHTO

Kun kanavan näyttöön ilmestyy paristosymboli, vaihda kyseisen kanavan paristot. Mikäli paristosymboli ilmestyy sisälämpötilan viereen, vaihda näyttöyksikön paristot.

Huom! Paristonvaihdon jälkeen lähettimen ja näyttöyksikön yhteys täytyy palauttaa joko käynnistämällä lähettimen signaalin haku manuaalisesti (Kts. Kohta 1, Käyttöönotto) tai asentamalla paristot kaikkiin yksiköihin uudestaan käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti.

Poista paristot, mikäli laite on pitkän aikaa käyttämättä.

Ulkolähettimeen suosittelemme litium-paristoja, jotta se toimii mahdollisimman hyvin myös kylmällä ilmalla. Älä käytä ladattavia paristoja.

ONGELMATILANTEET

Näyttöyksikössä ei näy mitään

- Tarkista että paristot ovat oikein päin ja että niissä on virtaa
- Vaihda paristot

Ei vastaanota radio-ohjatun kellon signaalia

- Tarkista että DCF-vastaanotto on ON-tilassa
- Odota yön yli uutta vastaanottoyritystä
- Muuta näyttöyksikön paikkaa lähemmäs ikkunaa
- Aseta aika manuaalisesti
- Tarkista onko ympäristössä häiriötekijöitä
- Käynnistä laite uudestaan

Lähettimen lämpötila ei näy

- Onko lähetin otettu käyttöön?
- Vaihda paristot lähettimeen
- Käynnistä lähettimet ja näyttöyksikkö uudestaan käyttöohjeessa mainitussa järjestyksessä
- Käynnistä lähettimen signaalin etsintä manuaalisesti
- Vaihda lähettimen tai näyttöyksikön paikkaa
- Sijoita yksiköt lähemmäksi toisiaan
- Tarkista onko ympäristössä häiriötekijöitä

Väärä näyttämä

- Vaihda paristot

Mikäli et näistä toimenpiteistä huolimatta saa laitetta toimimaan, voit ottaa yhteyttä myyntipaikkaan tai asiakaspalveluumme.

TEKNINEN ERITTELY

Sisälämpötila:	0..+50.0°C
Ulkolämpötila:	-40..+60°C
Lämpötilan tarkkuus:	± 1 °C
Lämpötilan resoluutio:	0,1 °C
Kosteus:	1..99%
Kosteuden tarkkuus:	± 5% rH (alueella 30..80% rH)
Kosteuden resoluutio:	1% rH
Kantavuus:	max. 80 m vapaassa tilassa
Taajuus:	433 MHz
Tiedon siirron jakso:	noin 50 sekuntia
Virtalähde:	Näyttöyksikkö 2 kpl AA 1.5V Lähetin 2 kpl AA 1.5V (per lähetin) (Paristot eivät sisälly pakkaukseen)
Näyttöyksikön mitat:	157 x 42 x 120 mm
Paino:	210 g
Lähettimen mitat:	40 x 21 x 130 mm
Paino:	47 g



Huom! Tämä laite täyttää Euroopan Unionin direktiivien vaatimukset myös kierrätyksen suhteen. Älä heitä laitetta kotitalousjätteisiin, vaan toimita käytöstä poistettu laite elektroniikkaromun erilliskeräykseen ja paristot paristojen erilliskeräykseen.

Suomen Lämpömittari Oy vakuuttaa, että radiolaitetyyppi lämpö- ja kosteusmittari no 7420 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: www.suomenlampomittari.fi

Suomen Lämpömittari Oy, Yrityspiha 7, 00390 Helsinki

www.suomenlampomittari.fi

Art. Nr. 7420 BRUKSANVSNING

För att förenkla handhavandet av termometern läs först igenom manualen noggrant. I manualen går man igenom termometerns funktioner och inställningar samt informerar om hur man löser eventuella problem. Vi ansvarar inte för skador som uppkommit genom försummande av dessa instruktioner.



VIKTIGT:

- Håll batterierna utom syn och räckhåll för barn.
- Termometern får inte bli utsatt för extrema temperaturer, damm, eller slag. Det kan förvränga resultat eller förkorta termometerns livslängd.
- Använda en mjuk trasa för att rengöra termometern. Tvättmedel och lösningsmedel kan skada termometern.
- Displayen får inte bli utsatt för fukt. Installera den på så torr plats som möjligt.
- Försök inte reparera termometern själv. Öppnandet av termometern kan skada de inre delarna och garantin upphör. Ta kontakt med försäljaren eller importören.
- Sändaren är stänkskyddad, men inte vattentät. Installera den på en skyddad plats, inte i direkt regn.
- Avlägsna gamla batterier omedelbart. Byt endast till nya batterier.
- Hantera batterierna försiktigt och återlämna dem till batteriinsamling.
- Hantera batterier bara med skyddshandskar.

FUNKTIONER

- Temperatur och luftfuktighet från fyra platser med hjälp av en intern sensor och tre sändare (433 MHz)
- Räckvidd tom 80 m i fri terräng
- Trend för temperatur och luftfuktighet
- Døgnet's max- och min-värden
- Radiokontrollerad klocka med datum

TERMO/HYGROMETERNS DELAR (Se bilderna på s. 2-3)

DISPLAY

Övre delen av displayen (Bild 1)

- A1 Symbol för inomhus
- A2 Temperatur inomhus
- A3 Luftfuktighet inomhus
- A4 Pilar för trend
- A5 Symbol för komfortnivån
- A6 Tid
- A7 Symbol för sommardag
- A8 Symbol för den radiostyrda klockan, datum

Nedre del av displayen

- A9 Symbol för radiosignal
- A10 Temperatur
- A11 Luftfuktighet

Knappar (Bild 1)

- B1 **Set**
- B2 **Channel**
- B3 **MaxMin/+**
- B4 **RCC/-**

Hölje (Bilder 1 ja 2)

- C1 Plats för sändarens namn
- C2 Batterilucka
- C3 Bordsstöd

SÄNDARE (Bild 3)

- D1 Brytare för val av kanal
- D2 **TX**-knappen

Hölje för sändare

- E1 LED
- E2 Batterilucka
- E3 Hål för upphängning

1. FÖRE ANVÄNDNING

Sätt huvudenheten och sändaren på bordet på högst 1,5 meters avstånd från varandra. Undvik eventuella störkällor (T.ex. tv och andra apparater som kan avge radiovågor). Avlägsna skyddsfolien ifrån displayen.
INSTALLERA BATTERIENA FÖRST I SÄNDARNA OCH DÄREFTER I DISPLAYEN!

1. Öppna den första sändarens batterilucka genom att trycka på den och dra den nedåt.
2. Innan man installerar batterierna väljer man kanalen. Sätt brytaren på kanal 1.
3. Sätt i batterierna (2 st. AA) med + och – åt rätt håll.
4. Stäng batteriluckan.

Installera batterierna på samma sätt till två andra sändare, men **välj olika kanaler för varje sändare**.

Öppna displayens batterilucka och sätt i batterierna med + och – åt rätt håll. Alla segment på displayen visas kort. Stäng batteriluckan.

När man har installerat batterierna, skickas sändarnas information till displayen. Symbolen för dataöverföring blinkar på displayens nedre del. I fall mottagning av signalen misslyckas, syns "—" på displayen. Kontrollera att batterierna har installerats åt rätt håll och att det inte finns andra störkällor i närheten.

När displayen har mottagit klockans radiosignal, kan sökning av sändarna startas manuellt. Välj respektive sändare med **Channel**-knappen. Kanalens nummer blinkar på displayen. Håll **Channel**-knappen nere i fyra sekunder. Displayen börjar söka på sändarens signal och symbolen för radiosignalen blinkar på displayen. Om signalen inte hittas, kan man trycka på sändarens TX-knapp. Då skickas informationen till displayen.

2. MOTTAGNING AV KLOCKANS SIGNAL

När huvudenheten har mottagit sändarens signal, börjar den automatiskt ta emot signalen ifrån den radiostyrda klockan. Symbolen för den radiostyrda klockan blinkar i mitten av displayen. När signalen har tagits emot, efter 2-10 minuter, slutar symbolen blinka och symbolen stannar på displayen.

Om symbolen blinkar, men tiden inte syns på displayen, eller om symbolen inte alls syns, observera följande:

- I närheten av huvudenheten får inte placeras störande apparater som t.ex. datorskärm eller tv. Avstånd till andra apparater skall vara minst 1,5-2 meter.
- Tjocka betongväggar kan förhindra mottagandet av signalen. Placera huvudenheten nära ett fönster och rikta bak- eller framsidan mot Frankfurt.
- På natten finns det mindre störningar i atmosfären än på dagtid och mottagandet av signalen är lättare. Därför tas signalen emot en gång i timmen kl. 1.00-5.00. Om mottagandet inte lyckas, sker nästa försök nästa natt kl. 1.00.

DCF-77 RADIOSTYRD KLOCKA

Visar tiden från en Cesium Atomic klocka som opereras av Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig. Klockans fel är under en sekund per miljon år. Tiden är kodad och sänds från Mainflingen nära Frankfurt på frekvensen DCF-77 (77.5 kHz). Räckvidd för signalen är ca. 1500 km så klockan fungerar inte alltid i Finland och norra Sverige. Väderstationen tar emot signalen och visar den i sommar- eller vintertid. På sommaren syns symbol för sommardag på displayen.

Den radiostyrda klockans symbol har tre tillstånd: Blinkar = försöker ta emot signalen, syns på displayen men blinkar inte = har tagit emot signalen, symbolen syns inte alls = har inte lyckats att ta emot signalen. I fall mottagning av signalen inte lyckas, ställ tiden manuellt. Då fungerar klockan som en vanlig kvartsklocka.

3. MANUELLA INSTÄLLNINGAR

Observera:

- Knapparna fungerar inte när displayen tar emot signalen för den radiostyrda klockan eller signaler från sändare.
- Man ändrar på inställningarna med **Max/Min/+** och **RCC/-** knapparna. Om man håller knappen nere, ändras värdet snabbare. Om man inte trycker på någon knapp under 20 sekunder, återvänder displayen automatiskt till normalt läge.

Håll **SET** knappen nere i några sekunder för att ändra inställningarna.

dcF blinkar på displayen. Tryck på **Max/Min/+** eller **RCC/-** för att stänga av den radiostyrda klockan (OFF) eller starta den (ON). Om man väljer OFF, måste tiden ställas in manuellt. Tryck på SET för att bekräfta inställningen.

Tidszonen blinkar på displayen. Fabriksinställningen är 0, men i **Finland måste inställningen vara +1**. Tryck **Max/Min/+** för att tillägga en timme. Tryck på SET för att bekräfta inställningen

Val av 24/12-timmars klocka blinkar på displayen. Fabriksinställningen är 24 h. Om man väljer 12 timmars klocka, syns även PM på displayen och datumet visas på amerikanskt sätt (först månad, sedan dag). Bekräfta valet med att trycka på SET.

Timmarna blinkar på displayen. Ställ in timmarna och tryck på SET för att ställa in minuterna.

Minuterna blinkar på displayen. Ställ in minuterna och tryck på SET för att ställa in datumet.

Året blinkar på displayen. Ställ in året och tryck på SET för att ställa in månaden.

Månaden blinkar på displayen. Ställ in månaden och tryck på SET för att ställa in dagen.

Dagen blinkar på displayen. Ställ in dagen och tryck på SET välja skalan.

Val av Celsius/Fahrenheit blinkar på displayen. Default är C=Celsius. Tryck på SET för att återvända till normalt läge.

Om man inte trycker på en knapp inom 20 sekunder, återvänder väderstationen automatiskt till normalt läge.

Ifall DCF-mottagningen är aktiverad (ON) och klockans signal tas emot, försvinner den manuellt inställda tiden och klockan använder den radiostyrda signalen.

4. TREND FÖR TEMPERATUR OCH LUFTFUKTIGHET

Pilarna visar om temperatur och luftfuktighet har stigit eller sjunkit. Om pilarna inte syns, har utvecklingen varit stadig.

5. LÄSNING AV MAX- OCH MINVÄRDEN

Tryck på **Max/Min/+** för att se max-värden för temperatur och luftfuktighet. **^** syns på displayen. Tryck på **Max/Min/+** igen så visas min-värden och **v**. Med tredje trycket återvänder man till normalt läge.

Max-värden nollställs genom att hålla **Max/Min/+** knappen nere i fyra sekunder när max-värden syns på displayen. Min-värden nollställs genom att hålla **Max/Min/+** knappen nere i fyra sekunder när min-värden syns på displayen.

Återvänd till normalt läge med **Max/Min/+**.

6. KOMFORTNIVÅN



Temperatur
+19..+25°C

Luffuktighet
40..60%

När temperaturen är inom området +19..+25°C och luffuktigheten inom området 40..60% inomhus syns ett glatt ansikte på displayen. I annat fall syns ett ledset ansikte.

7. PLACERING AV TERMO/HYGROMETERN

Ställ displayen på sin plats. Välj en skyddad plats. Undvik fukt och direkt solljus.

Montering av sändaren

I sändaren finns ett hål för upphängning. **Obs! Montera sändaren på en skyddad plats, ej i direkt regn eller solljus.** Regn sliter på sändarens elektroniska delar och solljus påverkar mätresultatet.

Kontrollera att signalen når till huvudenheten innan sändaren fästs på väggen. Räckvidden är max 80 m i fri terräng men varje vägg förkortar avståndet. Speciellt stenväggar påverkar signalen. Om signalen inte når fram, flytta displayen eller sändaren.

I en av sändarna finns en kabel som möjliggör mätning i t.ex. vatten. Man kan även dra ut kabeln och lämna sändaren inomhus. Den kalla utomhusluften sliter på batterierna på vintern. Batterierna håller bättre om sändaren är inomhus och man kan vara säker på att den fungerar även när det är väldigt kallt.

Obs! Luffuktighet mäts in i sändarens hölje, bara temperatur mäts med kabel.

8. MOTTAGNING AV SÄNDARENS SIGNAL

Sändarens räckvidd i fri terräng är max 80 m. Räckvidden påverkas av hinder mellan enheterna och externa störkällor. Ifall signalen inte kommer fram, kontrollera följande:

- Sändaren finns på sin plats.
- Huvudenheten och sändaren är tillräckligt nära varandra. Förkorta avståndet om det behövs.
- Huvudenheten och sändaren skall vara på minst 1,5-2 meters avstånd från andra apparater som t.ex. datorskärm eller tv.
- Andra trådlösa apparater på samma frekvens kan störa signalen. Tillfälliga avbrott i signalen är normala.
- Placera inte huvudenheten i närheten av fönsterkarmar av metall.
- Byt batterierna i sändaren vid behov.

9. NAMNGIVNING AV SÄNDARNA

Det är lätt att namnge sändarna med att skriva namnet på silverfärgade remsan.

Obs! Använd inte vattenfast tusch.

10. BATTERIBYTE

Sändarens batterisymbol syns på respektive kanal. Om batterisymbolen syns, skall batterierna i sändaren bytas. Ifall batterisymbolen syns på displayens övre del bredvid innetemperaturen, skall batterierna i huvudenheten bytas. Använd inte uppladdningsbara batterier.

Obs! När man byter batterierna i huvudenheten eller i en sändare, återfås kontakten genom att starta om både enheterna eller att starta den manuella sökningen av sändarens signal.

Vi rekommenderar litium-batterier för utomhussändaren för att den skulle fungera så bra som möjligt även när det är kallt ute. Användning av uppladdningsbara batterier rekommenderas ej.

PROBLEMSITUATIONER

Inget syns på huvudenhetens display

- Kontrollera att batterierna är installerade åt rätt håll
- Byt batterierna

Tar inte emot signalen från den radiostyrda klockan

- Kontrollera att mottagandet av signalen är aktiverad (ON)
- Vänta över natten på ett nytt försök
- Flytta displayen närmare fönster
- Ställ in tiden manuellt
- Kontrollera om det finns andra störkällor i omgivningen
- Starta om termo/hygrometern

Sändarens signal når inte fram till displayen

- Har man tagit i bruk sändaren?
- Byt batterier i sändaren (använd inte uppladdningsbara batterier)
- Starta om både huvudenheten och sändaren som beskrivet i manualen
- Starta manuell sökning efter sändarens signal
- Flytta huvudenheten eller sändaren till en annan plats
- Placera enheterna närmare varandra
- Kontrollera om det finns andra störkällor i omgivningen

Fel visning

- Byt batterierna

Om termo/hygrometern inte fungerar trots dessa åtgärder, ta kontakt med affären där du köpte produkten eller vår kundservice.

TEKNISK SPECIFIKATION

Temperatur inomhus:	0..+50.0°C
Temperatur utomhus:	-40..+60°C
Noggrannhet för temperatur:	± 1 °C
Upplösning av temperatur:	0,1 °C
Luftfuktighet:	1..99%
Noggrannhet för luftfuktighet:	± 5% rH (inom området 30..80% rH)
Upplösning av luftfuktighet:	1% rH
Räckvidd:	max. 80 m i fri terräng
Frekvens:	433 MHz
Uppdateringsintervall:	ca 50 sekunder
Strömkälla:	Display 2 st. AA 1.5V Sändare 2 st. AA 1.5V (per sändare) (Batterierna ingår ej)
Mått för display:	157 x 42 x 120 mm
Vikt:	210 g
Mått för sändare:	40 x 21 x 130 mm
Vikt:	47 g



Obs! Denna apparat uppfyller kraven i Europeiska Unionens WEEE-direktiv. Den får inte placeras i hushållsavfall, utan uttjänta apparater skall återlämnas till elektronikavfall och batterierna till batteri insamling.

Härmed försäkrar Suomen Lämpömittari Oy att denna typ av radioustrustning termo/hygrometer nr. 7420 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: www.suomenlampomittari.fi.

Tootenr. 7420 Kasutusjuhend

Kasutusjuhend aitab tutvuda seadme ja selle omadustega. Selles kirjeldatakse ka, kuidas seadet käivitada ja mida teha töötörke korral. Kasutusjuhendiga tuleb hoolikalt tutvuda ja hoida see alles edaspidise kasutamise jaoks. Tootja ei võta mingit vastutust kasutusjuhendi eiramisest põhjustatud vigade eest.



OLULISED MÄRKUSED

- Mõõtur ja saatjad tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.
- Äärmuslikud temperatuurid või tugevad löögid võivad mõõturit kahjustada ja mõõtmistulemusi moonutada.
- Vastuvõtjat tuleb kaitsta niiskuse eest.
- Mõõtuuri puhastamiseks tuleb kasutada pehmet lappi. Pesuained ja lahustid võivad seadet kahjustada.
- Seadet ei tohi ise parandada. Mõõtuuri avamine ja siseosade puudutamine võib seadet kahjustada ja põhjustada garantii katkemise. Võtta ühendust seadme müüja või importijaga.
- Saatja on kaitstud pritsmete eest, kuid ei ole veekindel. See tuleb paigaldada otse vihma eest kaitstud kohta.
- Vanad patareid tuleb kohe eemaldada, et need ei lekiks ega kahjustaks seadet. Need tohib asendada ainult uute, kasutamata patareidega.
- Patareid tuleb käsitseda ettevaatlikult ja kasutatud patareid tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.
- Lekkivaid patareid tohib käsitseda ainult kaitsekinnastes.

FUNKTSIOONID

- Temperatuuri ja niiskuse mõõtmine neljast kohast seesmise anduri ja nelja saatja (433 MHz) abil.
- Edastuskaugus takistusteta ruumis on kuni 80 m.
- Toatemperatuur ja niiskus.
- Temperatuuri ja niiskuse muutumise suund.
- Ööpäeva maksimum- ja miinimumväärtused.
- Raadiojuhtimisega kellaeg ja kuupäev.

MÕÕTUURI OSAD

VASTUVÕTJA

Näidiku ülaosa (joonis 1)

- A1 Siseruumi sümbol
- A2 Temperatuur ruumis
- A3 Õhuniiskus ruumis
- A4 Muutumissuuna nooled
- A5 Mugavustaseme sümbol
- A6 Aeg
- A7 Suveaja sümbol
- A8 Raadiojuhtimisega kella sümbol, kuupäev

Näidiku alaosa

- A9 Raadiolainete sümbol
- A10 Temperatuur
- A11 Niiskus

SAATJA (joonis 3)

- D1 Kanali valikulüliti
- D2 Nupp TX

Nupud (joonis 1)

- B1 **Set** (seaded)
- B2 **Channel** (kanal)
- B3 **MaxMin/+**
- B4 **RCC/-**

Korpus (joonised 1 ja 2)

- C1 Koht saatja nimetuse jaoks
- C2 Patareipesa
- C3 Tugijalg

Saatja korpus

- E1 Märgutuli
- E2 Patareipesa
- E3 Riputusava

1. KASUTUSELEVÕTMINE

Asetada vastuvõtja ja saatja lauale teineteisest umbes 1,5 m kaugusele. Vältida tuleb võimalike häireallikate lähedust (nt muud raadiosagedust kasutavad seadmed ja televiisor). Vajaduse korral eemaldada näidikult kaitseklapp.

1. Avada ühe saatja patareipesa, vajutades selle servale ja tõmmates allapoole.
2. Seada kanali valikulüliti asendisse 1.
3. Panna patareid (AA, 2 tk) kohale nii, et + ja – on õiges suunas.
4. Sulgeda patareipesa kaas.

Korrata kahe ülejäänud saatjaga etappe 1–4. Iga saatja tuleb seada erinevale kanalile.

Avada vastuvõtja patareipesa ja asetada patareid (AA, 2 tk) kohale nii, et + ja – on õiges suunas. Kõik näidiku segmendid süttivad hetkeks. Paigaldada patareipesa kaas.

Kui patareid on paigaldatud, võtab vastuvõtja saatjatelt andmeid automaatselt vastu. Näidikul vilgub vastuvõtusümbol. Kui signaali vastuvõtmine ei õnnestu, näidatakse välistemperatuuri asemel " - -". Kontrollida, et patareid on õigesti paigaldatud ja proovida uuesti. Kontrollida, et läheduses ei ole muid signaali vastuvõtmist segavaid seadmeid.

Kui vastuvõtja on võtnud vastu raadiojuhtimisega kella ajanäidu, saab saatja signaali otsimise käivitada käsitsi (kui on vaja). Valida asjakohane kanal nupuga **Channel**. Näidikul vilgub kanali number. Vajutada nuppu **Channel** ja hoida seda all 4 sekundit. Vastuvõtja püüab vastu võtta selle kanali signaali ja näidikul vilgub raadiosignaali sümbol. Kui signaali ei leita, tuleb vajutada saatja nuppu TX. Saatja saadab siis andmed vastuvõtjale.

2. RAADIOJUHTIMISEGA KELL

Kui vastuvõtja on võtnud saatjast vastu andmed, alustab see automaatselt raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmist. Raadiojuhtimisega kella sümbol näidiku keskosas vilgub. Kui signaal on 2–10 minuti pärast vastu võetud, sümboli vilkumine lõpeb ja see jääb näidikule.

Kui sümbol vilgub, kuid kellaaega näidikule ei ilmu või sümbol üldse puudub, tuleb tähele panna järgmist.

- Vastuvõtja lähedal ei tohi olla häirivaid tegureid (nt arvuti kuvar või televiisor). Kaugus muudest seadmetest peab olema vähemalt 1,5–2 m.
- Paksud betoonseinad võivad takistada signaali vastuvõtmist. Vastuvõtja tuleb paigaldada akna lähedale ja suunata esi- või tagakülg Frankfurdi suunas.
- Öösel on atmosfääris vähem häireid kui päeval ja signaali vastuvõtmine on lihtsam. Seetõttu võtab ilmajaam signaali vastu öösi kella 1.00 ja 5.00 vahel 1 kord tunnis. Kui signaali vastuvõtmine ka siis ei õnnestu, tehakse uus katse järgmisel öösel kell 1.00.

DCF-77 RAADIOJUHTIMISEGA KELL

Näitab aega aatomkella järgi, mida haldab Braunschweigis paiknev metroloogiainstituut (Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig). Kella hälve on alla sekundi miljoni aasta jooksul. Aeg on kodeeritud ja saadetakse Frankfurdi lähedalt Mainflingenist sagedusel DCF-77 (77,5 kHz). Signaali ulatus on u 1500 km, seega ei pruugi see igale poole ulatuda. Termomeeter võtab signaali vastu ja näitab täpset suve- või talveaega. Suvel on näidikul suveaja sümbol.

Raadiojuhtimisega kella sümbolil on kolm seisundit: vilgub – proovib signaali vastu võtta; ei vilgu – signaal on vastu võetud; ei näidata – signaali vastuvõtmine ei õnnestunud, kellaage tuleb seada käsitsi.

Kui raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmine ei õnnestu, saab kellaaja seada käsitsi. Sel juhul töötab kell nagu tavaline kvartskell ja raadiojuhtimisega kella sümbolit näidikul ei näidata.

3. KÄSITSI SEADED

Tähelepanu!

- Sel ajal, kui vastuvõtja võtab vastu signaali raadiojuhtimisega kellalt või saatjatelt, ei saa nuppe kasutada.
- Seadeid muudetakse nuppude **Max/Min/+** ja **RCC/-** abil. Kui hoida nuppu all, muutuvad väärtused kiiremini.
- Kui umbes 20 sekundi jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, väljub seade seaderežiimilt automaatselt.

Seaderežiimi sisselülitamiseks tuleb nuppu **SET** hoida mõni sekund allavajutatuna.

Näidikul vilgub **dcF**. Funktsiooni välja- (OFF) või sisselülitamiseks (ON) tuleb vajutada nuppu **Max/Min/+** või **RCC/-**. Kui on valitud OFF, tuleb kellaag seada käsitsi. Valiku kinnitamiseks ja järgmise etappi liikumiseks tuleb vajutada nuppu SET.

Ajavööndinäit näidikul vilgub. Vaikeseade on 0. Eestis peab seadeväärtus olema +1. Ühe tunni lisamiseks vajutada nuppu **Max/Min/+**. Valiku kinnitamiseks vajutada nuppu SET.

24/12-tunnise kellaajanäidu valik vilgub näidikul. Vaikeseade on 24 h. Kui seada 12-tunnine kell, näidatakse tähist PM ja kuupäeva esitatakse ameerika viisil (enne kuu, siis päev). Valiku kinnitamiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **tunninäit**. Seada tunnid. Minutite seadmisele liikumiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **minutinäit**. Seada minutid ja kuupäeva seadmisele liikumiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **aastanäit**. Seada aasta ja kuu seadmisele liikumiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **kuunäit**. Seada kuu ja päeva seadmisele liikumiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **päevanäit**. Seada päev ja skaala valimiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul vilgub **Celsiuse/Fahrenheiti skaala** valik. Vaikeseade on C (Celsiuse skaala). Kinnitamiseks ja seaderežiimist väljumiseks vajutada SET.

Kui umbes 20 sekundi jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, väljub seade seaderežiimilt automaatselt.

Kui DCF-vastuvõtmine on sisse lülitatud (ON) ja kella signaal võetakse vastu, kaob käsitsi seatud kellaag ja kell kasutab raadiojuhtimisega saadud aega.

4. TEMPERAATUURI JA NIISKUSE MUUTUMISE SUUND

Nooled näitavad, kas temperatuur ja niiskus on suurenenud või vähenenud. Kui nooli ei näidata, on tase olnud ühtlane.

5. MAKSIMUM- JA MIINIMUMVÄÄRTUSED

Temperatuuri ja niiskuse maksimumväärtuse vaatamiseks tuleb vajutada nuppu **Max/Min/+**. Näidatakse \wedge . Kui vajutada uuesti nuppu **Max/Min/+**, näidatakse miinimumväärtused ja \vee . Kui vajutada nupule kolmandat korda, ilmub näidikule tavanäit.

Maksimumväärtuste nullimiseks tuleb maksimumväärtuste näitamise ajal hoida nuppu **Max/Min/+** all 4 sekundit. Miinimumväärtuste nullimiseks tuleb miinimumväärtuste näitamise ajal hoida nuppu **Max/Min/+** all 4 sekundit.

Tavaolukorra taastamiseks vajutada nuppu **Max/Min/+**.

6. MUGAVUSTASE



Temperatuur	Niiskus:
+19..+25 °C	40..60%

Kui ruumi temperatuur on vahemikus +19 ... +25 °C ja ruumi niiskus vahemikus 40 ... 60%, on näidikul naerunäo sümbol. Kui väärtused on nendest vahemikest väljaspool, on näidikul mureliku näo sümbol.

7. ILMAJAAMA PAIGALDAMINE

Paigaldada vastuvõtja oma kohale. Seade ei tohi jääda niiskuse ega otsese päikesekiirguse mõjupiirkonda. Vastuvõtja ei tohi olla ka arvuti, televiisori ega metallkonstruktsioonide vahetus läheduses.

Seinale paigaldamiseks on saatjal riputusava. **Tähelepanu! Saatja tuleb paigaldada varjulisse kohta, see tohi jääda otsese vihma ega päikesekiirguse mõjupiirkonda.** Vihm koormab saatja elektroonilisi komponente liigselt ja päikesekiirgus mõjutab mõõtmistulemust.

Enne saatja kinnitamist seinale tuleb kontrollida, et signaal jõuab valitud kohast vastuvõtjani. Signaal levib avatud ruumis u 80 m kaugusele, kuid iga sein vähendab seda märgatavalt. Signaali levikut takistavad eriti kiviseinad. Kui signaal ei jõua kohale, tuleb muuta saatja või vastuvõtja asukohta.

Üks saatjatest on varustatud traatanduriga, mis võimaldab temperatuuri mõõtmist näiteks vees. Juhtme saab asetada ka näiteks aknast välja ja jätta saatja sissepoole. Talvise külma ega patareide vastupidavus väiksem, seetõttu peavad toas paikneva seadme patareid kauem vastu ja tagavad mõõtmise töötamise ka kõva pakase korral. **Tähelepanu! Saatja mõõtab niiskust saatja korpuse sees, traatanduri otsas mõõdetakse ainult temperatuuri.**

8. SAATJA SIGNAALI VASTUVÕTMINE

Signaal levib avatud ruumis kuni 80 meetri kaugusele. Levikut mõjutavad siiski mitmed tegurid. Kui vastuvõtja kaotab anduri signaali, siis tuleb kontrollida järgmist.

- Saatja on endiselt oma kohal.
- Vastuvõtja ja saatja on teineteisele piisavalt lähedal ja nende vahel ei ole takistusi. Vajaduse korral vähendada vahekaugust.
- Vastuvõtja ja saatja kaugus muudest seadmetest (näiteks arvuti kuvarist või telerist) peab olema vähemalt 1,5–2 meetrit.
- Muude raadiosidevahendite kasutamine samal sagedusel võib häirida signaali saatmist ja vastuvõtmist. See võib põhjustada ajutisi katkestusi, kuid häiringu lõppedes peaks signaal taastuma.
- Vastuvõtjat ei tohi paigaldada metallist aknaraami vahetusse lähedusse.
- Vajaduse korral vahetada välja saatja patareid.

9. KANALITE NIMETAMINE

Kanalid saab varustada nimedega ja kirjutada need vastuvõtja hõbedavärvilisele ribale.

Tähelepanu! Kasutada eemaldatavat tinti.

10. PATAREIDE VAHETAMINE

Kui kanali näidikule ilmub patarei sümbol, tuleb vahetada selle saatja patareid. Kui patarei sümbolit näidatakse sisetemperatuuri kõrval, tuleb vahetada vastuvõtja patareid.

Tähelepanu! Patareide vahetamise järel tuleb saatja ja vastuvõtja vahel ühendus taastada, käivitades saatja signaali otsimise käsitsi (vt ptk 1 „Kasutuselevõtmine“) või paigaldades patareid kõikidesse seadmetesse uuesti, nagu eespool on kirjeldatud.

Kui seadet pikka aega ei kasutata, tuleb patareid eemaldada.

Välistingimustes paigaldatud saatjas on soovitatav kasutada liitiumpatareid, et see ka külma ilmaga hästi töötaks. Laetavaid patareid ei tohi kasutada.

TÖRKED

- Vastuvõtja näidikul ei ole midagi näha** → Kontrollida, et patareid on paigaldatud õigesti ja ei ole tühjad.
→ Vahetada patareid.
- Raadiojuhtimisega kella signaali ei võeta vastu** → Kontrollida, et DCF-vastuvõtmine on asendis ON.
→ Oodata uut vastuvõtukatset järgmisel ööl.
→ Leida vastuvõtjale koht aknale lähemal.
→ Seada kellaeg käsitsi.
→ Kontrollida, et ümbruskonnas ei ole häireallikaid.
→ Käivitada seade uuesti.
- Saatja temperatuurinäitu ei ole** → Kas saatja on kasutusele võetud?
→ Vahetada saatja patareid.
→ Käivitada saatjad ja vastuvõtja uuesti kasutusjuhendis kirjeldatud järjekorras.
→ Käivitada saatja signaali otsing käsitsi.
→ Muuta saatja või vastuvõtja asukohta.
→ Paigaldada seadmed teineteisele lähemale.
→ Kontrollida, et ümbruskonnas ei ole häireallikaid.
- Vale näit** → Vahetada patareid.

Kui nende meetmetega ei õnnestu seadet tööle saada, tuleb pöörduda müüja või tootja klienditeeninduse poole.

TEHNILISED ANDMED

Sisetemperatuur:	0 ... +50,0 °C
Välistemperatuur:	-40 ... +60 °C
Temperatuuri mõõtetäpsus:	±1 °C
Temperatuurieraldusvõime:	0,1 °C
Niiskus:	1 ... 99%
Niiskuse mõõtetäpsus:	±5% rH (vahemikus 30 ... 80% rH)
Niiskuseeraldusvõime:	1% rH
Signaali levikaugus:	vabas ruumis kuni 80 m
Sagedus:	433 MHz
Andmete uuendamise intervall:	u 50 s
Vooluallikas:	vastuvõtja: AA, 1,5 V (2 tk) saatja: AA, 1,5 V (2 tk iga saatja jaoks) (patareid ei kuulu tarnekomplekti)
Vastuvõtja mõõtmed:	157 x 42 x 120 mm
Kaal:	210 g
Saatja mõõtmed:	40 x 21 x 130 mm
Kaal:	47 g



Tähelepanu! See seade vastab Euroopa Liidu taaskasutust käsitlevate direktiivide nõuetele. Seadet ei tohi visata olmejäätmete hulka. Kasutuselt kõrvaldatud seade tuleb viia elektroonikajäätmete kogumiskohta ja patareid patareide kogumiskohta.

Suomen Lämpömittari Oy kinnitab, raadioseadme tüüpi temperatuuri- ja niiskusemõõtur nr 7420 vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. EL-i nõuetele vastavuse deklaratsiooni täielik tekst on esitatud veebilehel: www.suomenlampomittari.fi.

Art. Nr. 7420 Lietošanas instrukcija

Šī lietošanas pamācība jums palīdzēs iepazīties ar ierīci un tās īpašībām. Turklāt tajā ir izskaidrots, kā ielēgt mērierīci un kā rīkoties problēmu gadījumos. Uzmanīgi izlasiet lietošanas pamācību un saglabājiet to turpmākām atsaucēm. Mēs neuzņemamies atbildību par defektiem, kas radušies norādījumu neievērošanas rezultātā.



SVARĪGI!

- Mērierīce un raidītāji ir jāglabā bērniem nepieejamā vietā.
- Ekstremālas temperatūras vai spēcīgi triecieni var sabojāt mērierīci vai sagrozīt mērījumu rezultātus.
- Sargājiet displeju no mitruma.
- Tīrot mērierīci, izmantojiet mīkstu drānu. Mazgāšanas līdzekļi un šķīdinātāji var izraisīt ierīces bojājumus.
- Nemēģiniet pašrocīgi labot ierīci. Atverot mērierīci un aizskarot iekšējās daļas, var sabojāt ierīci un zaudēt garantiju. Sazinieties ar ierīces pārdevēju vai importētāju.
- Raidītājs ir pasargāts no šļakatām, tomēr nav ūdensnecaurļaidīgs. Novietojiet to aizsargātā vietā, kur tas nav pakļauts lietus ietekmei.
- Nekavējoties izņemiet vecos akumulatorus, lai tie netecētu un nesabojātu ierīci. Nomainiet tos ar jauniem, nelietotiem akumulatoriem.
- Ar akumulatoriem rīkojieties uzmanīgi un nederīgos akumulatorus utilizācijai nododiet atsevišķi.
- Pirms aizskarāt iztecējušus akumulatorus, uzvelciet aizsargcimdus.

FUNKCIJAS

- Temperatūra un mitrums no četrām iekšējo sensoru vietām un ar trīs raidītāju (433 MHz) palīdzību
- Atklātā vietā ielāde līdz 80 m
- Telpas temperatūra un mitrums
- Temperatūras un mitruma attīstības tendences
- Sezonas maksimālās un minimālās vērtības
- Pulkstenis un datums ar radio vadību

MĒRIERĪCES DAĻAS

DISPLEJS

Displeja augšpuse (1. attēls)

- A1 Iekštelpas simbols
- A2 Temperatūra telpās
- A3 Mitrums telpās
- A4 Attīstības virziena bultiņas
- A5 Komforta līmeņa simbols
- A6 Laiks
- A7 Vasaras simbols
- A8 Pulkstenis un datums ar radio vadību

Displeja apakšdaļa

- A9 Radio viļņu simbols
- A10 Temperatūra
- A11 Mitrums

SENSORS (3. attēls)

- D1 Pārslēdziet, lai izvēlētos kanālu
- D2 TX poga

Pogas (1. attēls)

- B1 Iestatījums
- B2 Kanāls
- B3 Maks.Min./+
- B4 RCC/-

Korpuss (1. un 2. attēls)

- C1 Raidītāja daļu nosaukumi
- C2 Vieta akumulatoriem
- C3 Atbalsta kājiņa

Sensora korpuss

- E1 LED gaismas
- E2 Vieta akumulatoriem
- E3 Caurums pakarināšanai

1. LIETOŠANA

Displeju un raidītāju novietojiet vienu otram pretī uz galda apmēram 1,5 metru augstumā. Izvairoties no novietošanas iespējamo traucējumu avotu tuvumā (piemēram, pie citām ierīcēm, kas izmanto radioviļņus, un televizoriem). Ja nepieciešams, noņemiet displeja aizsargpārklājumu.

1. Piespiediet vāciņu un pavelciet uz leju, lai atvērtu raidītāja akumulatora vāciņu.
2. Kanāla slēdzi iestatiet uz 1.
3. Ievietojiet akumulatorus (AAA, 2 gab.) vietā tā, lai + un – poli atrastos paredzētajā vietā.
4. Aizveriet akumulatoru nodalījuma vāciņu.

Atkārtojiet 1.-4. darbību citiem raidītājiem. Raidītājiem izvēlieties dažādus kanālus.

Atveriet displeja akumulatoru vāciņu un ievietojiet akumulatorus (AAA, 2 gab.) vietā tā, lai + un – poli atrastos paredzētajā vietā. Visi displeja segmenti mirgo. Uzlieciet vietā akumulatoru nodalījuma vāciņu.

Kad akumulatori ir ievietoti, displejs automātiski saņem informāciju no raidītāja. Displejā mirgo saņemšanas simbols. Ja neizdodas saņemt signālu, displejā tiek rādīta āra temperatūra " - -". Pārbaudiet, vai akumulatori ir uzstādīti pareizi, un mēģiniet vēlreiz. Tāpat arī pārbaudiet, vai raidītāja tuvumā nav citu ierīču, kas traucē signālu uztveršanu.

Ja displeja ierīce ir reaģējusi uz radio vadības pulksteņa laiku, raidītāja signāla meklēšana, iespējams, jāsāk manuāli. Izvēlieties nepieciešamo kanālu ar pogu **Channel**. Displejā mirgo kanāla numurs. Nospiediet pogu **Channel** un turiet to nospiestu četras sekundes. Displeja ierīce mēģina saņemt signālu no raidītāja, un displejā mirgo radiosignāla simbols. Ja signāls nav atrasts, varat nospiest arī raidītāja pogu TX, pēc tam raidītājs nosūta datus uz displeja ierīci.

2. PULKSTENIS AR RADIO VADĪBU

Kad displejs no raidītāja būs uztvēris datus, tas sāks automātiski uztvert radio vadāmā pulksteņa signālus. Radio vadāmā pulksteņa simbols mirgo displeja vidusdaļā. Kad signāls tiek uztverts pēc 2-10 minūtēm, simbols pārstāj mirgot un ir redzams displejā.

Ja simbols mirgo, bet displejā laiks nav redzams, vai ja simbols vispār nav redzams, lūdzu, ņemiet vērā:

- Displeja tuvumā nedrīkst atrasties traucējošas ierīces, piemēram, datora ekrāns vai televizors. Attālumam līdz citām iekārtām ir jābūt vismaz 1,5-2 metriem.
- Biezas betona sienas var kavēt signāla uztveršanu. Novietojiet displeju loga tuvumā un tā priekšpusi vai aizmuguri vērsiet virzienā uz Frankfurti.
- Naktī gaisa atmosfērā ir mazāk traucējošu faktoru nekā dienā un signālu uztvert ir vieglāk. Tā rezultātā laika stacija saņem signālu naktī ik pēc stundas (no plkst. 1.00 līdz 5.00). Ja šajā laikā signālu neizdodas uztvert, nākamais mēģinājums notiks nākamajā naktī plkst. 1.00.

DCF-77 RADIO VADĀMS PULKSTENIS:

Laiku rāda cēzija atomu pulkstenis, kas strādā pēc Vācijas Federālajā fizikas un standartu institūtā Braunšveigā izstrādātās sistēmas. Pulksteņa novirze ir mazāka par sekundi miljons gados. Laiks ir kodēts un to translē no Mainflingenas, netālu no Frankfurtes, frekvencē DCF-77 (77,5 kHz). Signāla diapazons ir apmēram 1500 km, tāpēc Somijā tas ne vienmēr darbojas. Termometrs uztver signālu un rāda to precīzi gan vasarā, gan ziemā. Vasarā displejā ir redzams vasaras laika simbols.

Radio vadāmā pulksteņa simbolam ir trīs stāvokļi: mirgo = mēģina saņemt signālu; redzams displejā, bet nemirgo = ir saņēmis signālu; signāls vispār nav redzams = neizdodas saņemt signālu, iestatiet laiku manuāli.

Ja neizdodas saņemt radio vadības pulksteņa signālu, varat laiku iestatīt arī manuāli. Tad tas darbojas kā parasts kvarca pulkstenis, ja displejā nav redzams radio vadības pulksteņa simbols.

3. MANUĀLIE IESTATĪJUMI

Nemiet vērā!

- Pogas nedarbojas, kad displeja ierīce saņem signālus no radio vadības pulksteņa vai raidītājiem.
- Iestatījumus mainiet ar pogām **Max/Min/+** un **RCC/-**. Turot pogas nospiestas, vērtības var mainīt ātrāk.
- Ja neviena poga netiek nospiesta 20 sekunžu laikā, ierīce automātiski iziet no iestatīšanas režīma.

Nospiediet pogu **SET** un turiet to nospiestu trīs sekundes, lai piekļūtu iestatījumu režīmam.

dcF mirgo displejā. Nospiediet ierīces pogas **Max/Min/+** vai **RCC/-**, lai funkciju izslēgtu (OFF) vai ieslēgtu (ON). Izvēloties OFF, laika iestatīšana ir jāveic manuāli. Nospiediet Set, lai apstiprinātu izvēli un pārietu uz nākamo iestatījumu.

Laika josla mirgo displejā. Noklusējums ir 0, bet Somijā iestatījumam ir jābūt +1. Nospiediet **Max/Min/+**, lai pievienotu vienu stundu. Nospiediet SET, lai apstiprinātu izvēli.

Displejā mirgo **24/12 stundu pulksteņa izvēle**. Noklusējums ir 24 h. Ja iestatīts 12 stundu pulkstenis, displejā ir redzams arī PM un datums ir redzams ASV izmantotajā formātā (vispirms mēnesis, pēc tam datums). Apstipriniet izvēli, nospiežot SET.

Displejā mirgo **stundas**. Iestatiet stundas un nospiediet SET, lai pārietu pie minūšu iestatīšanas.

Displejā mirgo **minūtes**. Iestatiet minūtes un nospiediet SET, lai pārietu pie datuma iestatīšanas.

Displejā mirgo **gads**. Iestatiet gadu un nospiediet SET, lai pārietu pie mēneša iestatīšanas.

Displejā mirgo **mēnesis**. Iestatiet mēnesi un nospiediet SET, lai pārietu pie dienas iestatīšanas.

Displejā mirgo **datums**. Iestatiet datumu un nospiediet SET, lai pārietu pie grādu izvēles.

Displejā mirgo **grādu pēc Celsija/Fārenheita** izvēle. Noklusējums ir C = Celsija. Nospiediet SET, lai apstiprinātu izvēli un izietu no iestatījumiem.

Ja neviena poga netiek nospiesta apmēram 20 sekunžu laikā, meteoroloģiskā stacija automātiski iziet no iestatīšanas režīma.

Ja DCF saņemšana ir ieslēgta (ON) un tiek saņemts pulksteņa signāls, manuāli iestatītais laiks pazūd un pulkstenis izmanto radio vadības laiku.

4. TEMPERATŪRAS UN MITRUMA ATTĪSTĪBAS TENDENCE

Bultiņas norāda, vai temperatūra un mitrums pieaug vai samazinās. Ja bultiņas nav redzamas, situācija ir stabila.

5. MAKSIMĀLĀS UN MINIMĀLĀS VĒRTĪBAS

Nospiediet **Max/Min/+**, lai skatītu temperatūras un mitrums maksimālās vērtības. Displejā redzams \wedge . Vēlreiz nospiediet **Max/Min/+**, lai displejā skatītu minimālās vērtības un \vee . Nospiežot trešoreiz, displejs atgriežas normālā stāvoklī.

Lai maksimālās vērtības atiestatītu uz nulli, uz četrām sekundēm nospiediet pogu **Max/Min/+**, kad displejā ir redzamas laika maksimālās vērtības. Lai minimālās vērtības atiestatītu uz nulli, uz četrām sekundēm nospiediet pogu **Max/Min/+**, kad displejā ir redzamas laika minimālās vērtības.

Atgriezieties normālajā stāvoklī, nospiežot **Max/Min/+**.

6. KOMFORTA LĪMENIS



Temperatūra	Mitrums
+19..+25 °C	40..60%

Kad telpas temperatūra ir +19..+25 °C diapazonā un telpas mitrums ir 40..60% diapazonā, displejā ir redzama smaidīga seja. Ja vērtības ir ārpus šīm robežām, seja ir bēdīga.

7. METEOROLOĢISKĀS STACIJAS UZSTĀDĪŠANA

Displeja ierīci uzstādiat stāvus pozīcijā. Izvairieties no mitruma vai tiešas saules gaismas. Displeja ierīce nedrīkst atrasties datoru, TV uztvērēju vai viengabala metāla struktūru tiešā tuvumā.

Raidītājam ir caurums uzstādīšanai pie sienas. **Uzmanību! Novietojiet raidītāju aizsargātā vietā, nepakļaujiet to lietus vai saules staru ietekmei.** Lietus ūdens nonākšana uz elektronikas daļām var izraisīt bojājumus, un saules stari ietekmē mērījumu rezultātus.

Pirms raidītāja piestiprināšanas pie sienas pārbaudiet, vai displeja ierīces uzstādīšanai izvēlētajā vietā tiek uztverts signāls. Diapazons ir apmēram 80 metri brīvā vietā, tomēr šo atstatumu samazina katra siena. Svarīgs signāla plūsmas šķērslis ir akmens sienas. Ja neizdodas uztvert signālu, mainiet raidītāja vai displeja ierīces vietu.

Viens raidītājs ir aprīkots ar lauka sensoru, ar kuru var izmērīt, piemēram, ūdens temperatūru. Varat arī vadu izlikt ārā pa logu, bet raidītāju atstāt iekšpusē. Aukstā laikā akumulatori ātrāk nolietojas, tāpēc tāda veidā tie darbojas ilgāk un nodrošina mērierīces darbību skarbos laikapstākļos. **Uzmanību! Mitruma mērīšana notiek raidītāja korpusa iekšpusē, tikai temperatūras mērījums tiek nodots ar sensora vadu.**

8. RAIDĪTĀJA SIGNĀLA UZTVERŠANA

Signāla diapazons atklātā telpā ir 80 m (maksimums). Tomēr kapacitāti ietekmē daudzi faktori. Ja sensora signāls displejā vairs nav redzams, pārbaudiet, vai:

- raidītājs joprojām atrodas vietā;
- starp displeja ierīci un raidītāju nav šķēršļu un tie atrodas pietiekami tuvu viens otram; pēc nepieciešamības samaziniet attālumu;
- displeja ierīces un raidītāja attālums no citām ierīcēm, piemēram, datora ekrāna vai televizora, ir vismaz 1,5 metri;
- citu bezvadu ierīču izmantošana vienā frekvencē nekavē signāla nosūtīšanu un uztveršanu; nav īslaicīgu traucējumu, pēc kuriem signāls tiks atjaunots;
- displejs nav uzstādīts metāla palodžu tiešā tuvumā;
- nav jānomaina raidītāja akumulatori.

9. KANĀLU APZĪMĒJUMI

Ja vēlaties, varat dažādiem kanāliem piešķirt nosaukumus, tos pierakstot uz displeja sudrabkrāsas slīpuma. **Uzmanību! Izmantojiet nodzēšamu marķieri.**

10. AKUMULATORA NOMAĪŅA

Ja kanāla displejā ir redzams akumulatora simbols, nomainiet attiecīgā kanāla akumulatorus. Ja blakus telpas temperatūrai tiek parādīts akumulatora simbols, nomainiet displeja ierīces akumulatorus.

Uzmanību! Pēc akumulatora nomaiņas jāatjauno raidītāja un displeja ierīces savienojums, manuāli atverot raidītāja signāla meklēšanu (skat. 1. punktu Eksploatācijas uzsākšana) vai atkal uzstādot akumulatorus visās ierīcēs saskaņā ar lietošanas pamācības instrukcijām. Izņemiet akumulatorus, ja ierīce netiks izmantota ilgāku laiku.

Āra raidītājam iesakām izmantot litiņa akumulatorus, lai tas labi darbotos arī aukstā laikā. Neizmantojiet lādējamos akumulatorus.

PROBLĒMSITUĀCIJAS

- Displejā nekas nav redzams** → Pārbaudiet, vai akumulatori ir uzstādīti pareizi un tajos ir strāva
→ Nomainiet akumulatorus
- Nesaņem radio vadības pulksteņa signālu** → Pārbaudiet, vai DCF saņemšana ir ON stāvoklī.
→ Pagaidiet nakti līdz jaunam saņemšanas mēģinājumam
→ Displeja ierīci pārvietojiet tuvāk logam
→ Iestatiet laiku manuāli
→ Pārbaudiet, vai apkārtējā zonā nav traucējumu
→ Pārstartējiet ierīci
- Raidītāja temperatūra nav redzama** → Vai raidītājs tiek izmantots?
→ Nomainiet raidītāja akumulatorus
→ Vēlreiz ieslēdziet raidītājus un displeja ierīci lietošanas pamācībā norādītajā secībā
→ Sāciet manuāli meklēt raidītāja signālu
→ Mainiet raidītāja vai displeja ierīces atrašanās vietu
→ Novietojiet ierīces savstarpēji tuvāk
→ Pārbaudiet, vai apkārtējā zonā nav traucējumu
- Nepareizs rādījums** → Nomainiet akumulatorus

Ja ierīces tomēr nedarbojas, varat sazināties ar iegādes vietu vai mūsu klientu apkalpošanas dienestu.

TEHNISKIE DATI

Temperatūra telpās:	0..+50,0 °C
Āra temperatūra:	-40..+60 °C
Temperatūras precizitāte:	± 1 °C
Temperatūras izšķirtspēja:	0,1 °C
Mitrums:	1..99%
Mitruma precizitāte:	± 5% rH (diapazonā 30..80% rH)
Mitruma iedaļas vērtība:	1% rH
Diapazons:	80 m (maksimums) brīvā vietā
Frekvence:	433 MHz
Datu nodošanas intervāls:	apm. 50 sekundes
Barošanas avots:	Displeja ierīcei AA 1,5 V, 2 gab. Raidītājam AA 1,5 V, 2 gab. (katram raidītājam) (akumulatori nav iekļauti komplektā)
Displeja ierīces izmēri:	157 x 42 x 120 mm
Svars:	210 g
Raidītāja izmēri:	40 x 21 x 130 mm
Svars:	47 g



Uzmanību! Šī ierīce atbilst arī Eiropas Savienības direktīvas prasībām par pārstrādi. Iekārtu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Iekārta, kuras ekspluatācija ir pārtraukta, ir jānogādā uz elektronikas atkritumu savākšanas vietu, bet akumulatori — uz akumulatoru savākšanas punktu.

Suomen Lämpömittari Oy apstiprina, ka radio ierīces tipa temperatūras un mitruma mērierīce Nr. 7420 atbilst Direktīvas 2014/53/ES noteikumiem. Attiecīgo ES deklarāciju teksts ir pieejams vietnē: www.suomenlampomittari.fi