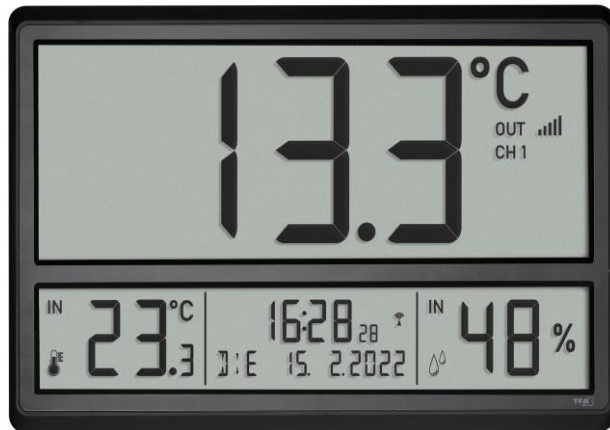




Suomen Lämpömittari Oy

**KÄYTTÖOHJE**  
**BRUKSANVISNING**  
**KASUTUSJUHEND**

**Art.no 7650**



## LANGATON LÄMPÖMITTARI No 7650 KÄYTTÖOHJE

Käyttöohje auttaa sinua tutustumaan lämpömittariin 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:

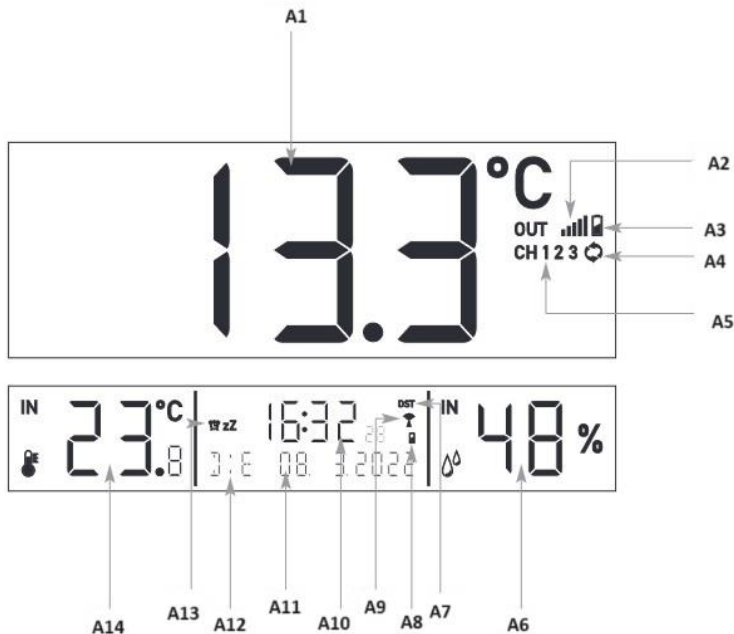
- Pidä mittari ja sen lähettimet poissa lasten ulottuvilta.
- Äärimmäiset lämpötilat tai kovat iskut voivat vahingoittaa mittaria ja vääristää mittaustuloksia.
- Puhdistaussasi mittaria käytä pehmeää liinaa. Pesuaineet ja liuottimet voivat vahingoittaa laitetta.
- Näyttöyksikkö on vain sisäkäyttöön. Älä sijoita sitä ulkotiloihin.
- Älä yritä korjata laitetta itse. Laitteen avaaminen ja sisäosiin koskeminen voi vahingoittaa laitetta ja purkaa takuun. Ota yhteyttä ostopaikkaan tai maahantuojaan.
- 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.

### TOIMINNOT

- Ulkolämpötila tai kello isolla näytöllä
- Kolme kanavaa ulkolämpötilalle
- Kantama jopa 100 metriä vapaassa tilassa
- Sisälämpötila ja sisäkosteus
- Radio-ohjattu kello päivämäärällä ja viikonpäivällä
- Kellossa hälytys torkkutoiminnolla
- Seinä- tai pöytäasennus

## MITTARIN OSAT

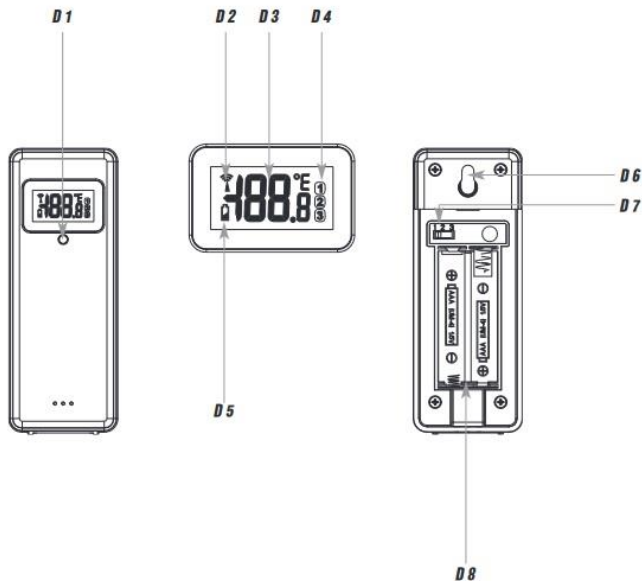
### Näyttöyksikkö, kuva 1



- |    |                              |     |                                    |
|----|------------------------------|-----|------------------------------------|
| A1 | Ulkolämpötila                | A8  | Näyttöyksikön paristosymboli       |
| A2 | Lähettimen signaalin symboli | A9  | Radio-ohjatun kellon symboli       |
| A3 | Lähettimen paristosymboli    | A10 | Kellonaika                         |
| A4 | Symboli kanavien vaihtelulle | A11 | Päivämäärä                         |
| A5 | Kanavan numero               | A12 | Viikonpäivä                        |
| A6 | Sisäkosteus                  | A13 | Kellon hälytys- ja torkku-symbolit |
| A7 | Symboli kesäajalle           | A14 | Sisälämpötila                      |



## Lähetin, kuva 3



- D1 LED-valo
- D2 Vastaanoton symboli
- D3 Ulkolämpötila
- D4 Kanavan numero
- D5 Lähettimen paristosymboli
- D6 Ripustusreikä
- D7 Kanavakytin
- D8 Paristotila

# KÄYTTÖÖNOTTO

## 1. PARISTOJEN ASENNUS

### Näyttöyksikkö

1. Poista suojakalvo näytön päältä.
2. Avaa näyttöyksikön paristokotelo
3. Aseta paristot (4 x AA 1.5V) paikoilleen siten että + ja – ovat oikeaan suuntaan.
4. Näyttöyksikkö antaa äänimerkin ja kaikki näytön segmentit vilahtavat näytössä.
5. Sulje paristotilan kansi.

### Ulkolähetin

1. Avaa lähettimen paristokotelo.
2. Aseta paristot (2 x AAA 1.5V) paikoilleen siten että + ja – ovat oikeaan suuntaan.
3. Kanavakytkimen oletusasetus on 1.
4. LED-valo välähtää lyhyesti ja lämpötila näkyy lähettimen pienessä näytössä.
5. Sulje paristotila.

## 2. TIEDON VASTAANOTTAMINEN LÄHETTIMISTÄ

Kun paristot on asennettu, lähettimet lähettävät tiedot näyttöyksikköön. Näyttöyksikkö etsii signaaleja ja signaalin symboli vilkkuu. Jos tiedonsiirto epäonnistuu, näytössä näkyy "-". Tarkista lähettimen paristot ja yritä uudelleen.

Voit käynnistää signaalin haun manuaalisesti (esim. paristonvaihdon yhteydessä). Pidä **CHANNEL**-näppäintä alhaalla kolmen sekunnin ajan. Viimeisin rekisteröity lähetin poistetaan ja näytössä näkyy - - -.

### 3. KELLON RADIOSIGNAALIN VASTAANOTTAMINEN

Kun näyttöyksikkö on vastaanottanut tiedot lähettimestä, se alkaa automaattisesti vastaanottaa radio-ohjatun kellon signaalia. Radio-ohjatun kellon symboli vilkkuu. Kun signaali on vastaanotettu (muutaman minuutin aikana), symboli lopettaa vilkkumisen ja jää näyttöön. Kesäaikaan kellonajan vieressä näkyy myös DST (Daylight saving time).

Radio-ohjatun kellon signaalin etsinnän voi käynnistää manuaalisesti pitämällä ▼/RCC -näppäintä alhaalla kolmen sekunnin ajan. Radio-ohjatun kellon symboli alkaa vilkkua. Vastaanoton voi keskeyttää painamalla ▼/RCC -näppäintä. Symboli häviää näytöstä.

Mittari yrittää vastaanottaa signaalin klo 1.00 ja 2.00, 3.00, 4.00 ja 5.00.

Symbolilla on kolme tilaa: vilkkuu = yrittää vastaanottaa signaalia, näkyy näytöllä mutta ei vilku = on vastaanottanut signaalin, symbolia ei näy ollenkaan = ei onnistunut vastaanottamaan signaalia.

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 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.

#### **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. Sääasema vastaanottaa signaalin ja näyttää sen tarkasti kesä- tai talviaikana.

Mikäli radio-ohjatun kellon signaalin vastaanotto ei onnistu, voidaan aika asettaa myös manuaalisesti. Silloin se toimii kuten tavallinen kvartsikello. (kts. Manuaaliset asetukset)

## MITTARIN TOIMINTA

### Manuaaliset asetukset

#### Huomioitavaa:

- Näppäimet eivät toimi silloin kun näyttöyksikkö vastaanottaa signaalia radio-ohjatusta kellosta tai lähettimestä.
- Asetuksia muutetaan **▲/SHIFT** ja **▼/RCC** -näppäimillä. Kun pidät näppäimen alhaalla, voit muuttaa arvoja nopeammin.
- Jos et paina mitään näppäintä 15 sekunnin aikana, laite poistuu asetus-tilasta automaattisesti.

Pida **SET**-näppäintä alhaalla noin kolmen sekunnin ajan päästäksesi asetus-tilaan.

Aikavyöhyke alkaa viikkua näytössä. Paina **▲/SHIFT** ja **▼/RCC** -näppäintä muuttaaksesi arvon. Oletus on 0, mutta **Suomessa asetuksen pitää olla +1**. Vahvista valinta SET-näppäimellä.

Seuraava arvo alkaa viikkua näytössä. Valitse haluttu arvo **▲/SHIFT** ja **▼/RCC** -näppäimillä. Paina sen jälkeen SET vahvistaaksesi asetuksen ja siirtyäksesi seuraavaan asetukseen.

Asetukset käydään läpi seuraavassa järjestyksessä:

Aikavyöhyke (oletus 0)

Viikonpäivän kieli (oletus saksa)

Radio-ohjatun kellon signaalin vastaanotto ON/OFF (oletus ON=radio-ohjattu kello käytössä)

Vuosi, kuukausi, päivä

Tunnit, minuutit

## Aikavyöhyke

Oletus on 0, mutta **Suomessa asetuksen pitää olla +1.**

## Kellon radiosignaalin vastaanotto

Oletuksena on ON = vastaanotto on päällä. Alueilla, joissa radio-ohjatun signaalin vastaanottaminen ei onnistu, voidaan toiminto kytkeä pois päältä (=OFF) ja aika asettaa manuaalisesti. Jos radio-ohjatun kellon vastaanotto on päällä, ajaa se manuaalisesti asetetun ajan yli signaalin vastaanoton onnistuessa.

## Viikonpäivän kieli

Vaihtoehdot ovat: GER=saksa, FRE=ranska, SPA-espanja, ITA=italia, DAN=tanska, DUT=hollanti, SWE=ruotsi ja ENG=englanti.

## Näytön valinta

Pidä **▲/SHIFT** -näppäintä alhaalla normaalitilassa vaihtaaksesi kellon tai ulkolämpötilan näytettäväksi isoilla numeroilla.

## Kellon hälytys

Paina **ALARM** päästäksesi hälytys-tilaan. AL ja viimeisin asetettu aika näkyvät lyhyesti näytössä.

Pidä **ALARM** -näppäintä alhaalla kolme sekunnin ajan päästäksesi muuttamaan hälytysaikaa. Tunnit vilkkuvat näytössä. Aseta tunnit **▲/SHIFT** ja **▼/RCC** -näppäimillä. Vahvista asetus painamalla **ALARM** ja aseta minuutit samalla tavalla. Paina jälleen **ALARM** vahvistaaksesi asetuksen ja palataksesi normaalitilaan. Hälytys on päällä ja hälytyssymboli näky näytössä.

Hälytys laitetaan päälle/pois päältä painamalla **▲/SHIFT** hälytystilassa.

Kun hälytys on päällä, hälytysääni kuuluu, kun asetettu aika tavoitetaan. Symboli vilkkuu näytössä. Merkkiääni lakkaa kuulumasta kahden minuutin jälkeen. Voit lopettaa hälytyksen painamalla mitä tahansa näppäintä (paitsi SET). Painamalla SET menee torkku-toiminto päälle ja hälytys jatkuu viiden minuutin jälkeen. Torkkutoiminnon symboli vilkkuu. Voit lopettaa torkku-toiminnon painamalla mitä tahansa näppäintä.

## **ASENNUS**

Näyttöyksikkö seisoo tasaisella alustalla seisontatukeen nojaten. Se voidaan myös ripustaa seinälle. Vältä kosteutta tai suoraa auringonpaistetta sekä mahdollisten häiriötekijöiden välitöntä läheisyyttä.

### **Lähetinten asentamisesta**

**Varmista että lähettimen signaali tulee perille näyttöyksikköön ennen sen asentamista paikoilleen.** Huolehdi myös, että lähettimeen pääsee helposti käsiksi paristonvaihtoa varten.

Asenna lähetin ulkona suojaisaan paikkaan, ei suoraan vesisateeseen. Veden aiheuttama kosteus lyhentää lähettimen elinikää. Suora auringonpaiste taas vääristää mittaustuloksia.

### **Lisälähettimien käyttöönotto**

Jos otat käyttöön useamman lähettimen, valitse jokaiselle eri kanava (1, 2 tai 3) paristotilan kytkimellä. Asenna kaksi AAA 1.5V -paristoa siten että + ja – navat ovat oikeaan suuntaan.

Lähettimen kanavan numero näkyy ulkolähettimen tietojen vieressä. CHANNEL-näppäimellä voit vaihtaa kanavaa. Samalla näppäimellä voit myös valita kanavien vaihtelun näytössä. Silloin kanavan numeron vieressä näkyy nuolisymboli.

Sulje paristotila, kun lähettimen tiedot ovat siirtyneet näyttöyksikköön.

## LÄHETTIMEN SIGNAALIN VASTAANOTTO

Signaalin kantavuuteen vaikuttavat 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.

## HUOLTOTOIMENPITEET

Puhdista näyttöyksikkö pyyhkimällä kostealla rätillä. Älä käytä liuotteita. Ne voivat vahingoittaa muovipintaa.

Poista paristot, jos mittari on käyttämättä pidemmän aikaa. Vaihda paristot heti kun näyttöön ilmestyy paristosymboli.

**Huom! Kun vaihdat paristot lähettimeen tai näyttöyksikköön, täytyy niiden välinen yhteys palauttaa uudestaan. Ota paristot pois kaikista yksiköistä ja käynnistä uudestaan käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti tai käynnistä signaalin etsintä manuaalisesti.**

## ONGELMATILANTEET

### **Näyttöyksikön näyttössä ei näy mitään**

- Tarkista että näyttöyksikön paristot on asennettu oikein
- Vaihda paristot

### **Lähettimen signaali ei tule perille näyttöyksikköön**

- Onko lähetin otettu käyttöön?
- Vaihda paristot lähettimeen (Älä käytä ladattavia paristoja!)
- Käynnistä lähetin ja näyttöyksikkö uudestaan käyttöohjeessa mainitussa järjestyksessä
- Käynnistä lähettimen signaalin etsintä
- Vaihda lähettimen tai näyttöyksikön paikkaa
- Sijoita yksiköt lähemmäksi toisiaan
- Tarkista onko ympäristössä muita häiriötekijöitä

### **Radio-ohjatun kellon signaali ei tule perille**

- Laita vastaanotto päälle (ON)
- Odota että yhteyttä yritetään yöaikaan
- Vaihda näyttöyksikön paikkaa lähemmäksi ikkunaa
- Käynnistä laite uudestaan
- Aseta kellonaika manuaalisesti

### **Väärä näyttämä**

- Vaihda paristot
- Tehdasasetusten palautus näyttöyksikköön: Paina näyttöyksikön RESET-nappia terävällä esineellä

## TEKNINEN ERITTELY

### Näyttöyksikkö

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Sisälämpötila:       | -10..+50°C             |
| Lämpötilan tarkkuus: | ±1°C                   |
| Sisäkosteus:         | 1..99%                 |
| Kosteuden tarkkuus:  | ±5% (alueella 40..80%) |
| Mitat:               | 360 x 235 x 28 (84) mm |
| Paino:               | 869 g                  |

### Lähetin

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Ulkolämpötila:                  | -50..+70°C                  |
| Kantavuus:                      | max. 100 m vapaassa tilassa |
| Taajuus:                        | 433 MHz                     |
| Suurin mahdollinen lähetysteho: | <10mW                       |
| Mitat:                          | 40 x 105 x 26 mm            |
| Paino:                          | 41 g                        |

Paristot (eivät sisälly pakkaukseen)

|               |                |
|---------------|----------------|
| näyttöyksikkö | 4 kpl 1.5V AA  |
| lähetin       | 2 kpl 1.5V AAA |



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

Suomen Lämpömittari Oy vakuuttaa, että radiolaitetyyppi lämpömittari 7650 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: [www.suomenlampomittari.fi](http://www.suomenlampomittari.fi)

Suomen Lämpömittari Oy, Yrityspiha 7, 00390 Helsinki

[suomenlampomittari.fi](http://suomenlampomittari.fi)

Bruksanvisningen hjälper dig att bekanta dig med termometern och dess funktioner. Den beskriver även hur man startar termometern och hur man agerar vid problem. Studera bruksanvisningen noggrant och spara den för framtida bruk. Vi ansvarar inte för skador som uppstår till följd av att bruksanvisningens anvisningar inte följts.

**VIKTIGT:**

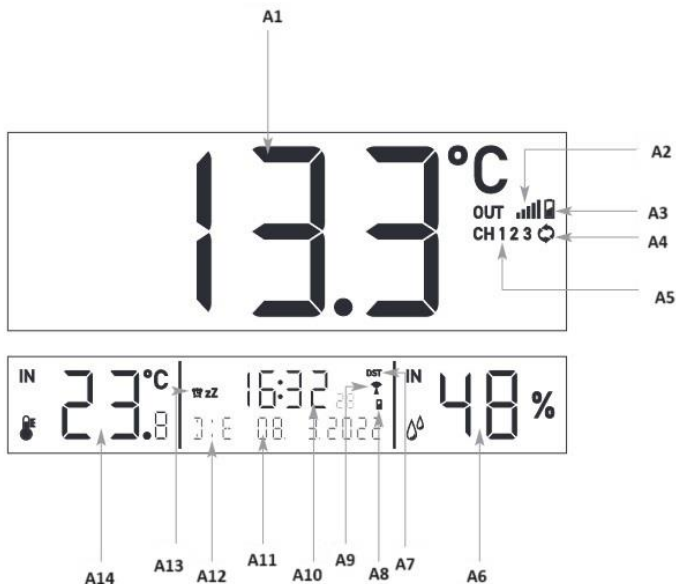
- Håll termometern och dess sändare utom räckhåll för barn.
- Extrema temperaturer eller kraftiga stötar kan skada termometern och förvränga mätresultaten.
- När man rengör termometern, använd en mjuk trasa. Rengöringsmedel och lösningsmedel kan skada enheten.
- Displayen är endast för inomhusbruk. Placera den inte utomhus.
- Försök inte reparera enheten själv. Att öppna termometern och hantera dess interna komponenter kan skada termometern och garantin upphör. Kontakta inköpsstället eller importören.
- Ta genast bort gamla batterier så att de inte läcker och skadar termometern. Ersätt dem endast med nya oanvända batterier.
- Hantera batterierna försiktigt och lämna in använda batterier för separat återvinning.

**FUNKTIONER**

- Utetemperatur eller klocka med stor display
- Tre kanaler för utetemperatur
- Räckvidd upp till 100 meter i fri terräng
- Temperatur och luftfuktighet inomhus
- Radio-styrd klocka med datum och veckodag
- Klocka med larm och snooze-funktion
- Vägg- eller bordsmontering

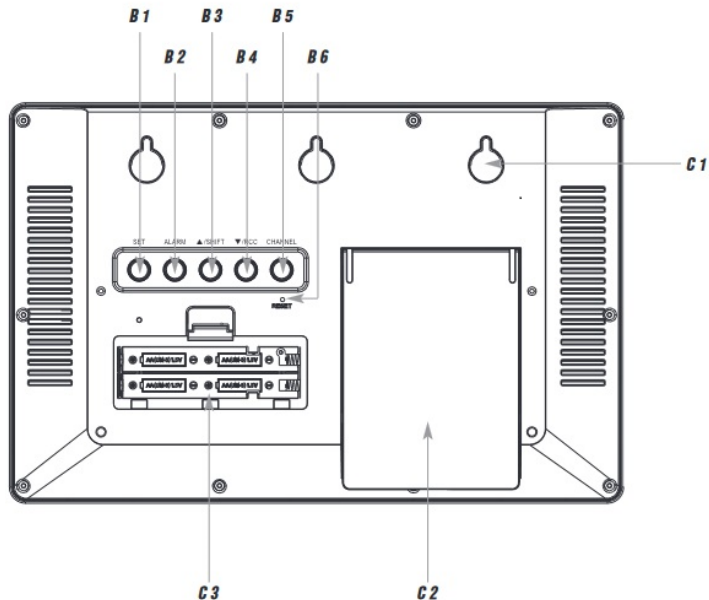
## TERMOMETERNS DELAR

Bild 1, display



- |    |                             |     |                                       |
|----|-----------------------------|-----|---------------------------------------|
| A1 | Utomhustemperatur           | A8  | Batterisymbol för displayenhet        |
| A2 | Signal för sändarens symbol | A9  | Symbol för radiostyrda klockan        |
| A3 | Batterisymbol för sändaren  | A10 | Klockslag                             |
| A4 | Scroll-funktionen           | A11 | Datum                                 |
| A5 | Kanalnummer                 | A12 | Veckodag                              |
| A6 | Luffuktighet inomhus        | A13 | Symboler för klockans larm och snooze |
| A7 | Symbol för sommartid        | A14 | Temperatur inomhus                    |

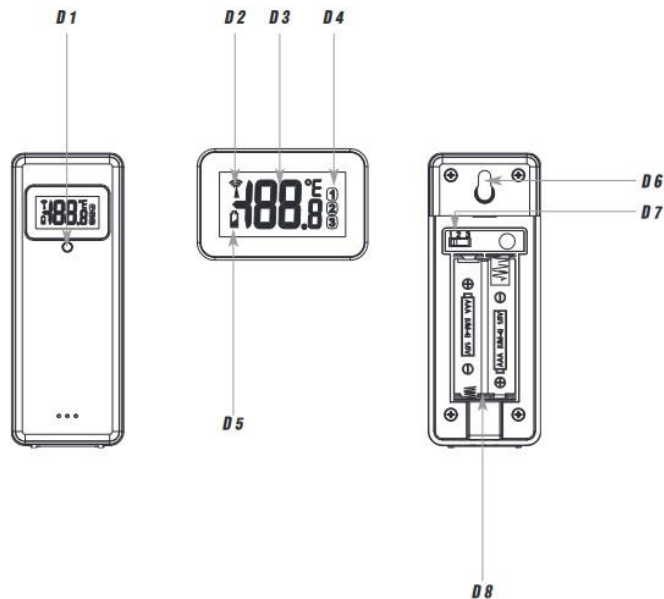
Bild 2, knapparna och hölje



B1 SET  
B2 ALARM  
B3 ▲/SHIFT  
B4 ▼/RCC  
B5 CHANNEL  
B6 RESET

C1 Hål för upphängning  
C2 Bordsställ  
C3 Batterilucka

**Bild 3, sändare**



- D1 LED-ljus
- D2 Symbol för radiosignal
- D3 Utomhustemperatur
- D4 Kanalens nummer
- D5 Batterisymbol för sändaren
- D6 Hål för upphängning
- D7 Kanalbrytare
- D8 Batterilucka

## FÖRE ANVÄNDNING

### 1. INSTALLERA BATTERIERNA

#### Display

1. Avlägsna skyddsfilm från displayen.
2. Öppna batteriluckan.
3. Sätt i batterierna (4 x AA 1.5V) med rätt polaritet.
4. Displayen ger en ljudsignal och alla segment på skärmen blinkar till.
5. Stäng batteriluckan.

#### Sändare

1. Öppna batteriluckan.
2. Sätt i batterierna (2 x AAA 1.5V) med rätt polaritet.
3. Fabriksinställningen för kanalbrytaren är 1.
4. LED-ljuset blinkar kort och temperaturen visas på sändarens lilla skärm.
5. Stäng batteriluckan.

### 2. MOTTAGNING AV SÄNDRENS SIGNAL

När batterierna är installerade skickar sändarna information till displayenheten. Displayenheten söker signaler och symbolen för mottagning av signalen blinkar. Om överföringen misslyckas visas "--" på skärmen. Kontrollera sändarens batterier och försök igen.

Man kan starta sökning av signalen manuellt (t.ex. vid batteribyte). Håll ned CHANNEL-knappen i tre sekunder. Den senast registrerade sändaren raderas och - - - visas på skärmen.

### 3. MOTTAGNING AV KLOCKANS SIGNAL

När huvudenheten har mottagit signalerna från sändarna, börjar den automatiskt ta emot signalen ifrån den radiostyrda klockan. Symbolen för den radiostyrda klockan blinkar i displayen. När signalen har tagits emot (under 3-10 minuter) slutar symbolen blinka och symbolen stannar på displayen. Under sommartiden visas även förkortningen DST (Daylight saving time) bredvid klocktiden.

Sökning av den radiostyrda klockans signal kan även startas manuellt med att hålla **▼/RCC** -knappen nere i tre sekunder. Symbolen för den radiostyrda klockan börjar blinka. Mottagningen kan avbrytas genom att trycka på **▼/RCC** -knappen. Symbolen försvinner från displayen.

Termometern försöker ta emot signalen kl. 1.00, 2.00, 3.00, 4.00 och 5.00.

Symbolen 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.

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.

#### 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.

Ifall mottagning av signalen inte lyckas, kan tiden ställas manuellt. Då fungerar klockan som en vanlig kvartsklocka.

## TERMOMETERNS FUNKTION

### Manuella inställningar

Observera:

- Knapparna fungerar inte när displayen tar emot signalen för den radiostyrda klockan eller signalen från sändarna.
- Man ändrar på inställningarna med **▲/SHIFT** och **▼/RCC** knapparna. Om man håller knappen nere, ändras värdet snabbare.
- Om man inte trycker på någon knapp under 15 sekunder, återvänder displayen automatiskt till normalt läge.

Håll **SET**- knappen nere i ca tre sekunder för att ändra inställningarna.

Tidszonen börjar blinka på displayen. Tryck på **▲/SHIFT** eller **▼/RCC** -knapparna för att ändra inställningen. Fabriksinställningen är 0, **men i Finland skall den vara +1**. Bekräfta valet med **SET**-knappen.

Följande inställning börjar blinka på displayen. Välj inställningen med **▲/SHIFT** och **▼/RCC** -knapparna. Tryck därefter på **SET** för att bekräfta inställningen och gå vidare till nästa inställning.

Inställningarna går igenom i följande ordning:

Tidszon (fabriksinställning 0)

Språk för veckodag (fabriksinställning tyska)

Mottagning av klockans radiosignal ON/OFF (fabriksinställningen ON=mottagningen är aktiv)

År, månad, dag

Timmar, minuter

### **Tidszon**

Fabriksinställningen är 0, men i **Finland skall den vara +1.**

### **Mottagning av klockans radiosignal**

Fabriksinställningen är ON = mottagningen är aktiv. På områden där mottagningen av klockans signal inte lyckas, kan funktionen stängas av (=OFF) och tiden ställas manuellt. Om mottagningen av signalen är aktiv, kör den över den manuella tiden ifall mottagningen lyckas.

### **Språk för veckodagen**

Alternativen är: GER=tyska, FRE=franska, SPA=spanska, ITA=italienska, DAN=danska, DUT=holländska, SWE=svenska och ENG=engelska.

### **Val av displayen**

Håll **▲/SHIFT** -knappen nere i normalläge för att byta vilken som visas med stora siffror, utetemperatur eller klockan.

## Klockans larm

Tryck på **ALARM** för att komma till alarmläget. AL och den senast inställda tiden syns kort på displayen.

Håll ned **ALARM** -knappen i tre sekunder för att ändra alarmtiden. Timmarna blinkar på displayen. Ställ in timmarna med **▲/SHIFT** och **▼/RCC** -knapparna. Bekräfta inställningen genom att trycka på **ALARM** och ställ in minuterna på samma sätt. Tryck igen på **ALARM** för att bekräfta inställningen och återgå till normalt läge. Alarmet är aktiverat och alarmsymbolen syns på displayen.

Alarmet aktiveras/inaktiveras genom att tryck på **▲/SHIFT** i alarmläget.

När alarmet är aktivt, hörs alarmsignalen vid den inställda tiden. Symbolen blinkar på displayen. Ljudsignalen upphör efter två minuter. Man kan avbryta larmet genom att trycka på vilken knapp som helst (utom SET). Om man trycker på SET aktiveras snooze-funktionen och alarmet återupptas efter fem minuter. Symbolen för snooze-funktionen blinkar. Man kan avsluta snooze-läget genom att trycka på vilken knapp som helst.

## MONTERING

Displayenheten står på en plan yta med hjälp av bordstödet. Den kan också monteras på väggen. Undvik fukt eller direkt solljus samt omedelbar närhet till potentiella störkällor.

### Placering av sändare

**Kontrollera att signalen från sändaren når till displayen före monteringen.** Se till att sändarna är lätt åtkomliga för batteribyte.

Montera sändaren på en skyddad plats, ej i direkt regn eller solljus. Fukt från vatten förkortar sändarens livslängd. Direkt solljus förvränger mätresultaten.

## Användning av extra sändare

Om flera sändare används, välj olika kanaler (1, 2 eller 3) för varje sändare med kanalbrytaren under batteriluckan. Sätt i två AAA 1.5V -batterier med rätt polaritet.

Sändarens kanal syns bredvid sändarens uppgifter på displayen. Med **CHANNEL**-knappen kan man byta kanal. Med samma knapp kan man även välja att kanaler växlar på displayen (scroll-funktion). Då syns pilsymbolen bredvid siffran för kanalen.

Stäng batteriluckan när informationen har skickats till displayen.

## MOTTAGNING AV SÄNDARENS SIGNAL

Sändarens räckvidd 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.

## UNDERHÅLLSÅTGÄRDER

Rengör displayen genom att torka av den med en fuktig trasa. Använd inte lösningsmedel. De kan skada plastytan.

Avlägsna batterierna om termometern inte används under en längre tid. Byt batterierna genast när batterisymbolen visas på displayen.

**Obs! När man byter batterier i en sändare eller display, måste kontakten mellan dem återupprättas. Avlägsna batterier från alla enheter och starta om dem enligt manualens anvisningar eller starta sökningen efter sändarnas signaler manuellt.**

## **PROBLEMSITUATIONER**

**Inget syns på huvudenhetens display**

- Kontrollera att displayens batterier är installerade rätt
- Byt batterier

**Sändaren signal når inte 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

**Radiostyrda klockans signal kommer inte fram**

- Aktivera mottagningen av signalen (ON)
- Vänta att sökningen tas emot på natten
- Flytta displayen närmare fönster
- Starta om termometern
- Sätt tiden manuellt

**Felvisning**

- Byt batterier
- Återställ fabriksinställningarna genom att trycka på RESET med ett vasst föremål

## TEKNISK SPECIFIKATION

### Displayenhet

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Temperatur inomhus:            | -10..+50°C             |
| Noggrannhet för temperatur:    | ±1°C                   |
| Luftfuktighet inomhus:         | 1..99%                 |
| Noggrannhet för luftfuktighet: | ±5% (mellan 40..80%)   |
| Mått:                          | 360 x 235 x 28 (84) mm |
| Vikt :                         | 869 g                  |

### Sändare

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Temperatur utomhus: | -50..+70°C               |
| Räckvidd:           | max. 100 m i fri terräng |
| Frekvens:           | 433 MHz                  |
| Max sändareffekt:   | <10mW                    |
| Mått:               | 40 x 105 x 26 mm         |
| Vikt:               | 41 g                     |

### Batterier (ingår ej i förpackningen)

|         |                |
|---------|----------------|
| display | 4 st. 1.5V AA  |
| sändare | 2 st. 1.5V AAA |



Denna apparat uppfyller kraven i Europeiska Unionens direktiv. Den får inte placeras i hushållsavfall, utan uttjänta apparater skall återlämnas till elektronikavfall och batterierna till batteriinsamling.

Härmed försäkrar Suomen Lämpömittari Oy att denna typ av radioutrustning termometer nr. 7650 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: [www.suomenlampomittari.fi](http://www.suomenlampomittari.fi).

Suomen Lämpömittari Oy, Yrityspiha 7, 00390 Helsinki

[suomenlampomittari.fi](http://suomenlampomittari.fi)

Kasutusjuhend aitab tutvuda termomeetri ja selle omadustega. Selles kirjeldatakse ka, kuidas termomeetrit sisse lülitada ja mida teha töötörke korral. Kasutusjuhendiga tuleb hoolikalt tutvuda ja see tuleb edaspidiseks kasutamiseks alles hoida. Tootja ei võta mingit vastutust kasutusjuhendi eiramisest põhjustatud tõrgete eest..



### **OLULINE TEAVE**

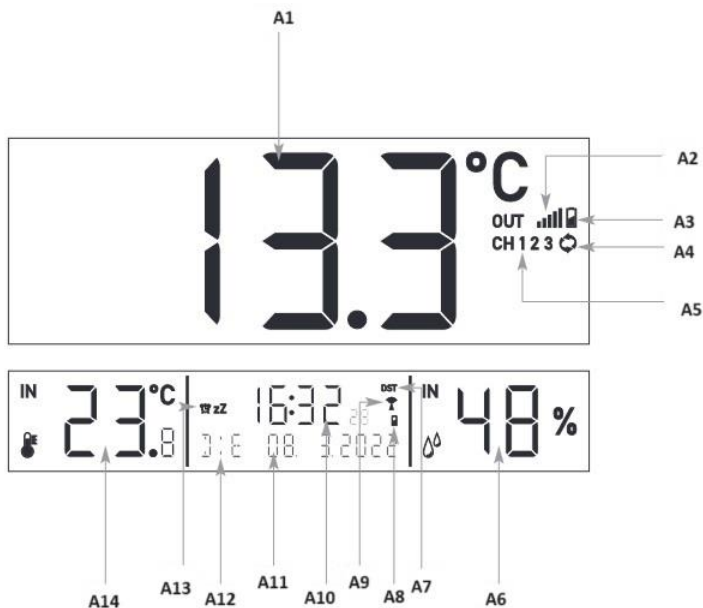
- Mõõtur ja saatjad tuleb hoida lastele kättesaamatus kohas.
- Äärmuslikud temperatuurid või tugevad löögid võivad mõõturit kahjustada ja mõõtmistulemusi moonutada.
- Mõõtuuri puhastamiseks tuleb kasutada pehmet lappi. Pesuvahendid ja lahustid võivad seadet kahjustada.
- Näidupaneel on ette nähtud ainult sisetingimustes kasutamiseks. Seda ei tohi paigutada õue.
- Seadet ei tohi ise parandada. Seadme avamine ja siseosade puudutamine võib seadet kahjustada ja põhjustada garantii katkemise. Võtta ühendust seadme müüja või importijaga.
- 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 spetsiaalsesse kogumispunkti.

### **FUNKTSIOONID**

- Välistemperatuur või kellaaeg suurel näidikul
- Kolm välistemperatuuri kanalit
- Signaali leviala kuni 100 m (takistuste puudumise korral)
- Sisetemperatuur ja siseõhu niiskus
- Raadiojuhtimisega kell kuupäeva ja nädalapäeva näiduga
- Kellal on hoiatussignaali ja edasilükkamise funktsioon
- Paigaldamine horisontaal- või vertikaalpinnale

## TERMOMEETRI OSAD

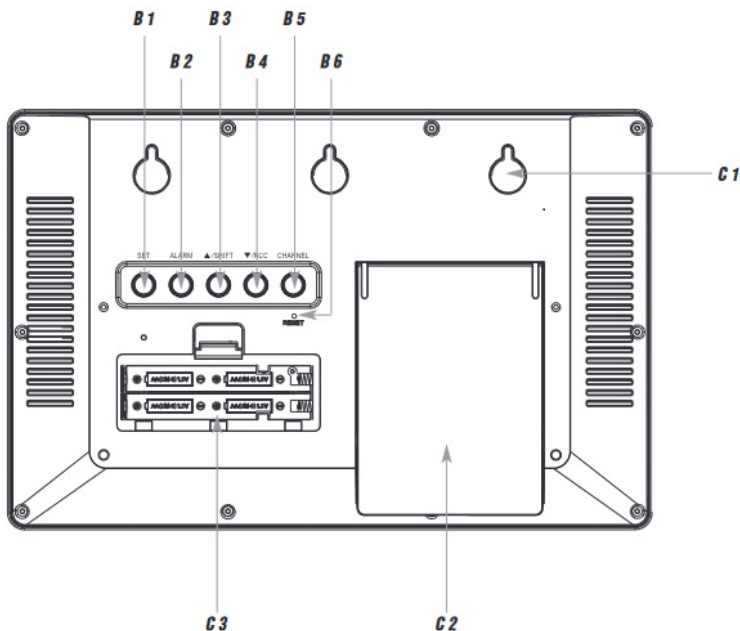
### Näidik, joonis 1



A1 välistemperatuur  
A2 saatja signaali sümbol  
A3 saatja patareisümbol  
A4 kanalivahetuse sümbol  
A5 kanali number  
A6 õhuniiskus ruumis  
A7 suveaja sümbol

A8 näidupaneeli patareisümbol  
A9 raadiojuhtimisega kella sümbol  
A10 kellaaeq  
A11 kuupäev  
A12 nädalapäev  
A13 kella hoiatuse ja edasilükkamise sümbolid  
A14 ruumitemperatuur

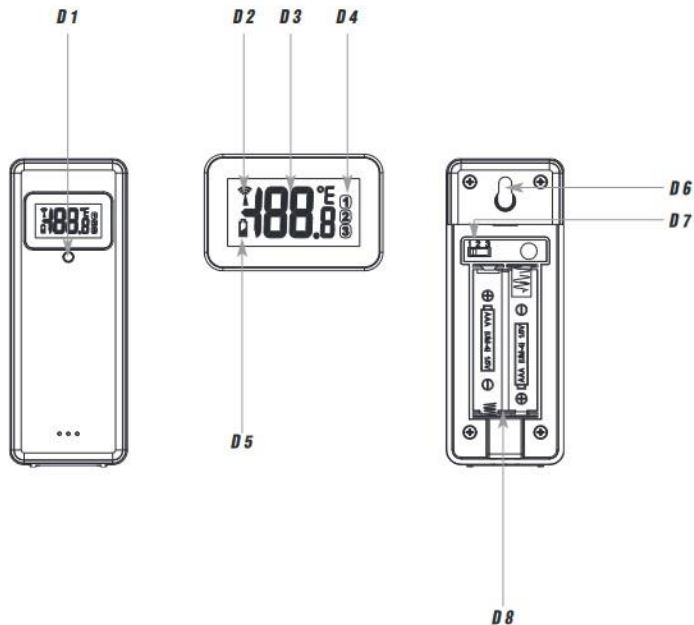
## Nupud ja korpus, joonis 2



B1 SET  
B2 ALARM  
B3 ▲/SHIFT  
B4 ▼/RCC  
B5 CHANNEL  
B6 RESET

C1 riputusavad  
C2 seisutugi  
C3 patareipesa

### Saatja, joonis 3



- D1 märgutuli
- D2 vastuvõtmise sümbool
- D3 välistemperatuur
- D4 kanali number
- D5 saatja patareisümbol
- D6 riputusava
- D7 kanalilüliti
- D8 patareipesa

## **ETTEVALMISTUSED KASUTAMISEKS**

### **1. PATAREIDE PAIGALDAMINE**

#### **Näidupaneel**

1. Eemaldada näidikult kaitsekile.
2. Avada näidupaneeli patareipesa.
3. Panna patareid (1,5 V AA, 4 tk) kohale nii, et + ja – on õiges suunas.
4. Näidupaneel annab helisignaali ja kõik näidiku segmendid ilmuvad hetkeks nähtavale.
5. Sulgeda patareipesa kaas.

#### **Välissaatja**

1. Avada saatja patareipesa.
2. Panna patareid (1,5 V AA, 2 tk) kohale nii, et + ja – on õiges suunas.
3. Kanalilüliti vaikeasend on 1.
4. Märkutuli vilgub korraks ja saatja väikesele näidikule ilmub temperatuuri näit.
5. Sulgeda patareipesa.

### **2. SAATJATELT ANDMETE VASTUVÕTMINE**

Kui patareid on paigaldatud, saadavad saatjad andmeid näidupaneelile. Näidupaneel otsib signaale ja signaali sümbol vilgub. Kui andmeedastus ebaõnnestub, on näidikul - -. Kontrollida saatja patareisisid ja proovida uuesti.

Signaali otsingu saab käivitada ka käsitsi (nt patareivahetuse korral). Hoida kanalinpupp CHANNEL kolm sekundit allavajutatuna. Viimati salvestatud saatja kustutatakse ja näidikul on - . - .

### 3. KELLA RAADIOSIGNAALI VASTUVÕTMINE

Kui näidupaneel on võtnud saatjast vastu andmed, alustab see automaatselt raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmist. Raadiojuhtimisega kella sümbol vilgub. Kui signaal on vastu võetud (mõne minuti jooksul), vilkumine lõpeb ja sümbol jääb näidikule. Suvel on kellaaja kõrval ka suveaja tähis DST (Daylight saving time).

Raadiojuhtimisega kella signaali otsingu saab käivitada käsitsi, hoides nuppu ▼/RCC kolm sekundit allavajutatuna. Raadiojuhtimisega kella sümbol hakkab vilkuma. Vastuvõtmise saab katkestada, vajutades nuppu ▼/RCC. Sümbol kaob näidikult.

Seade proovib signaali vastu võtta kell 1.00, 2.00, 3.00, 4.00 ja 5.00.

Sümbolil on kolm seisundit: vilgub = proovib signaali vastu võtta; ei vilgu = signaal on vastu võetud; sümbolit ei näidata näidikul = signaali vastuvõtmine ei õnnestunud.

Kui sümbol vilgub, kuid kellaiega näidikule ei ilmu või sümbolit ei näidata näidikul, tuleb tähele panna järgmist.

- Näidupaneeli lähedal ei tohi olla häireid põhjustavaid seadmeid (nt arvuti kuvar või televiisor). Kaugus muudest seadmetest peab olema vähemalt 1,5–2 m.
- Paksud betoonseinad võivad takistada signaali vastuvõtmist. Näidupaneel tuleb paigaldada akna lähedale ja suunata selle esi- või tagakülj Frankfurti suunas.
- Öösel on atmosfääris vähem häireid kui päeval ja signaali vastuvõtmine on lihtsam.

#### 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 alati igale poole ulatuda. Kell võtab signaali vastu ja näitab täpset suve- või talveaega.

Kui raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmine ei õnnestu, saab kellaaja seada käsitsi. Sel juhul töötab see nagu tavaline kvartskell (vt Käsitsi seadmine).

## TERMOMEETRI KASUTAMINE

### Käsitsi seadmine

#### Tähelepanu!

- Sel ajal, kui näidupaneel võtab vastu signaali raadiojuhtimisega kellalt või saatjalt, ei saa nuppe kasutada.
- Seadeid saab muuta nuppudega ▲/SHIFT ja ▼/RCC. Kui hoida nuppu all, muutuvad väärtused kiiremini.
- Kui umbes 15 sekundi jooksul ei vajutata ühtegi nuppu, väljub seade seaderežiimilt automaatselt.

Seaderežiimi sisselülitamiseks tuleb nuppu **SET** hoida umbes 3 sekundit allavajutatuna.

Ajavööndinäit hakkab näidikul vilkuma. Väärtust saab muuta nuppudega ▲/SHIFT ja ▼/RCC. Vaikeseade on 0, kuid **Eestis peab seadeväärtus olema +1**. Valiku kinnitamiseks vajutada nuppu SET.

Näidikul hakkab vilkuma järgmine väärtus. Valida soovitud väärtus nuppudega ▲/SHIFT ja ▼/RCC. Seejärel vajutada seadeväärtuse kinnitamiseks ja järgmise seade tegemiseks nuppu SET.

Seadeväärtuste muumine toimub järgmises järjestuses:

ajavöönd (vaikimisi: 0)

nädalapäeva nimetuse keel (vaikimisi: saksa)

raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmine ON/OFF (vaikimisi: ON, st raadiojuhtimisega kell on sisse lülitatud)

aasta, kuu, kuupäev

tunnid, minutid.

## Ajavööndi valimine

Vaikeseade on 0, kuid **Eestis peab seadeväärtus olema +1**.

## Kella raadiosignaali vastuvõtmine

Vaikeseade on ON, st vastuvõtmine on sisse lülitatud. Kui raadiojuhtimisega signaali vastuvõtmine ei õnnestu, saab selle välja lülitada (OFF) ja kellaaja käsitsi seada. Kui raadiojuhtimisega kella signaali vastuvõtmine on sisse lülitatud, siis signaali õnnestunud vastuvõtmise järel asendab vastuvõetud kellaaeg käsitsi seatud aja.

## Nädalapäeva nimetuse keel

Võimalikud variandid: GER = saksa, FRE = prantsuse, SPA = hispaania, ITA = itaalia, DAN = taani, DUT = hollandi, SWE = rootsi, ENG = inglise.

## Näidu valimine

Suurte numbritega näitamiseks saab valida kellaaja või välistemperatuuri näidu, kui hoida tavarežiimil nuppu **▲/SHIFT** allavajutatuna.

## Kella hoiatussignaal

Hoiatusrežiimi sisenemiseks vajutada nuppu **ALARM**. Näidikul näidatakse korraks tähist AL ja viimati seatud aega.

Hoiatusaja muutmiseks hoida nuppu **ALARM** 3 sekundit allavajutatuna. Näidikul vilgub tunninäit. Tunninäitu saab muuta nuppudega **▲/SHIFT** ja **▼/RCC**. Kinnitada seadeväärtus nupuga **ALARM** ja seada samal viisil minutid. Seadeväärtuse kinnitamiseks ja tavarežiimile naasmiseks vajutada uuesti nuppu **ALARM**. Hoiatus on nüüd sisse lülitatud ja näidikul on näha hoiatussümbol.

Hoiatuse sisse- ja väljalülitamiseks vajutada hoiatusrežiimil nuppu **▲/SHIFT**.

Kui hoiatus on sisse lülitatud, siis kõlab seatud aja saabumisel hoiatussignaal. Näidikul vilgub sümbol. Hoiatusheli vaikib kahe minuti pärast. Hoiatussignaali väljalülitamiseks vajutada

mistahes nuppu (v.a SET). Nupu SET vajutamisel lülitub sisse edasilükkamise funktsioon ja hoiatussignaali kordub viie minuti pärast. Edasilükkamise sümbol vilgub. Edasilükkamise funktsiooni väljalülitamiseks vajutada mistahes nuppu.

## **PAIGALDAMINE**

Näidupaneeli saab tugijala abil asetada horisontaalsele pinnale. Selle saab ka seinale riputada. Seade peab olema kaitstud niiskuse ja otsese päikese kiirguse eest ja vältida tuleb võimalike häireallikate lähedust.

### **Saatjate paigaldamine**

**Enne saatja lõplikku kinnitamist tuleb kontrollida, et selle signaal jõuab näidupaneelini.** Arvestada tuleb ka seda, et saatjale oleks patareide vahetamiseks lihtne ligi pääseda.

Saatja tuleb paigaldada vihma eest kaitstud varjulisse kohta. Veest põhjustatud niiskus lühendab saatja kasutuskestust. Otsene päikese kiirgus moonutab mõõtmistulemust.

### **Täiendavate saatjate kasutuselevõtmine**

Täiendavate saatjate kasutamise korral valida patareipesa kõrval paikneva lüliti abil igale saatjale eraldi kanal (1, 2 või 3). Panna kaks 1,5 V AAA-tüüpi patareid kohale nii, et + ja – on õiges suunas.

Saatja kanali numbrit näidatakse välistingimustesse paigaldatud saatja teabe kõrval. Kanali saab vahetada nupuga CHANNEL. Sama nupuga saab ka valida kanalite vahetumise näidikul. Sel juhul näidatakse kanali numbrit kõrval noolesümbolit.

Sulgeda patareipesa, kui saatja andmed on jõudnud näidupaneelini.

## **SAATJA SIGNAALI VASTUVÕTMINE**

Signaali levikut mõjutavad mitmed tegurid. Kui näidupaneel kaotab anduri signaali, siis tuleb kontrollida järgmist.

- Saatja on endiselt oma kohal.
- Näidupaneel ja saatja on teineteisele piisavalt lähedal ja nende vahel ei ole takistusi. Vajaduse korral vähendada vahekaugust.
- Näidupaneeli 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.
- Näidupaneeli ei tohi paigaldada metallist aknaraami vahetusse lähedusse.
- Vajaduse korral vahetada välja saatja patareid.

## **KORRASHOID**

Puhastada näidupaneel niiske lapiga. Lahustit ei tohi kasutada. See võib kahjustada plastpinda.

Kui seadet pikka aega ei kasutata, tuleb patareid eemaldada. Kui näidiku ülanurka ilmub patareisümbol, tuleb patareid kohe välja vahetada.

**Tähelepanu! Saatja või näidupaneeli patareide vahetamise korral tuleb saatja ja näidupaneeli vahel uuesti ühendus luua. Eemaldada kõikidest seadmetest patareid, panna need tagasi ja käivitada seadmed uuesti (vt juhiseid eespool) või käivitada signaali otsing käsitsi.**

## TÖRKED

**Näidupaneeli näidikul ei ole midagi näha**

- Kontrollida, et näidupaneeli patareid on õigesti paigaldatud.
- Vahetada patareid välja.

**Saatja signaal ei jõua näidupaneelini**

- Kas saatja on kasutusele võetud?
- Vahetada välja saatja patareid (laetavaid patareid ei tohi kasutada).
- Käivitada saatja ja näidupaneel uuesti kasutusjuhendis kirjeldatud järjekorras.
- Käivitada saatja signaali otsing.
- Muuta saatja või näidupaneeli asukohta.
- Paigutada seadmed teineteisele lähemale.
- Kontrollida, et ümbruskonnas ei ole häireallikaid.

**Raadiojuhtimisega kella signaal ei jõua kohale**

- Lülitada vastuvõtmine sisse (ON).
- Oodata, kas öösel õnnestub ühendust saada.
- Leida näidupaneelile koht aknale lähemal.
- Käivitada seade uuesti.
- Seada kella-aeg käsitsi.

**Vale näit**

- Vahetada patareid välja.
- Taastada näidupaneeli tehaseseaded: vajutada teravatipulise esemega nuppu RESET.

## TEHNILISED ANDMED

### Näidupaneel

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Sisetemperatuur:          | -10..+50°C              |
| Temperatuuri mõõtetäpsus: | ±1°C                    |
| Niiskus:                  | 1..99%                  |
| Niiskuse mõõtetäpsus::    | ±5% (vahemikus 40..80%) |
| Mõõtmed:                  | 360 x 235 x 28 (84) mm  |
| Kaal:                     | 869 g                   |

### Saatja

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Välitemperatuur::            | -50..+70°C              |
| Signaali levikaugus:         | vabas ruumis kuni 100 m |
| Sagedus:                     | 433 MHz                 |
| Parim võimalik saatevõimsus: | <10mW                   |
| Mõõtmed:                     | 40 x 105 x 26 mm        |
| Kaal:                        | 41 g                    |

Patareid (ei kuulu komplekti)

|             |               |
|-------------|---------------|
| näidupaneel | 4 tk 1.5V AA  |
| saatja      | 2 tk 1.5V AAA |



Seade vastab Euroopa Liidu elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivi nõuetele. Seadet ei tohi panna olmejäätmete hulka. Kasutuselt kõrvaldatud seade tuleb viia elektroonikajäätmete kogumiskohta ja patareid patareide kogumiskohta.

Suomen Lämpömittari Oy kinnitab, et raadioseadme tüüpi termomeeter nr 7650 vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. EL-i nõuetele vastavuse deklaratsiooni täielik tekst on esitatud veebilehel: [www.suomenlampomittari.fi](http://www.suomenlampomittari.fi).

Suomen Lämpömittari Oy, Yrityspiha 7, 00390 Helsinki

[suomenlampomittari.fi](http://suomenlampomittari.fi)