

THERMOSTAT

N-COMFORT TD+

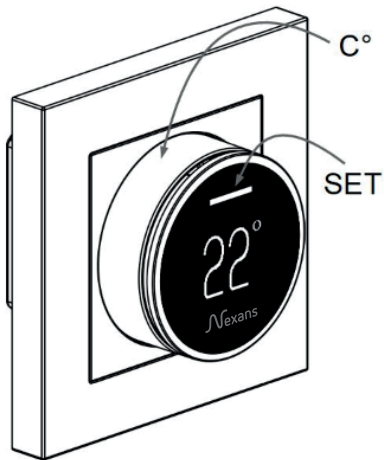
USER MANUAL



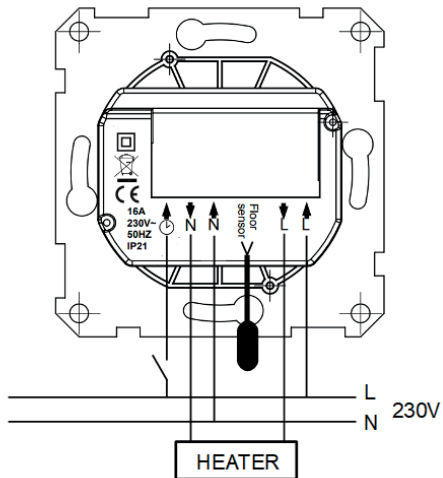
Nexans

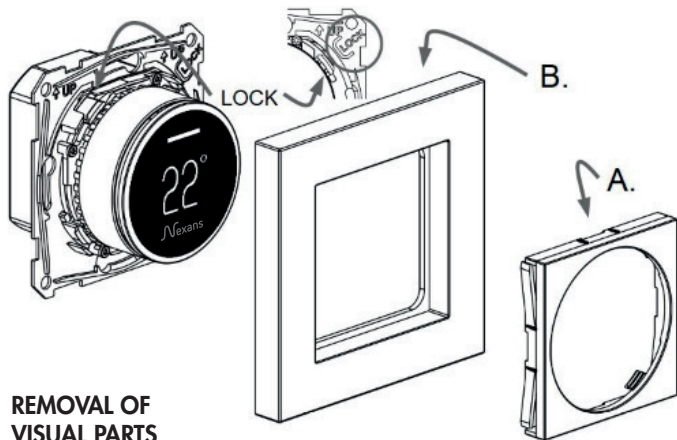
EN OLED THERMOSTAT	7
FI OLED-TERMOSTAATTI.....	17
NO OLED-TERMOSTAT.....	27
SE OLED-TERMOSTAT	38

USER INTERFACE

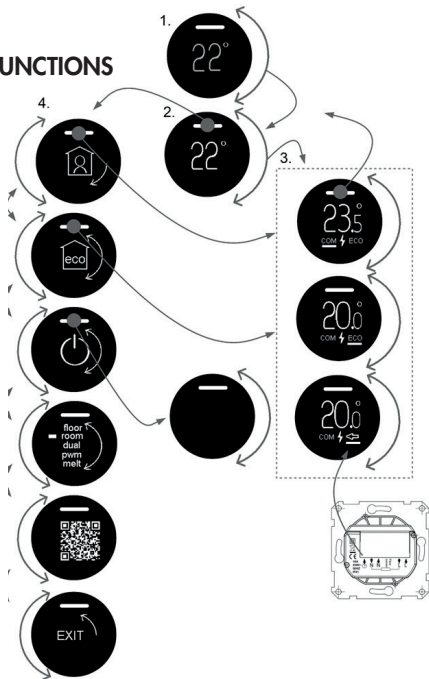


WIRING





END USER FUNCTIONS



EN

Installation and operating instructions

N-COMFORT TD+ Thermostat – SETUP

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Bluetooth: Bluetooth: Version 4.2

Power supply: 230V - 50Hz

Maximum load: 16A (resistive)

Temperature range: +5°C/+35°C

External Temperature setback: 230V - 50Hz

IP class: IP21

Standard Color: White

Sensors: Built-in room sensor and external floor sensor NTC or wireless BLE sensor

INSTALLATION

Installation must be done by a qualified electrician in accordance with wiring and building regulations. Before installation, disconnect any power to the thermostat's mains.

In a factory new thermostat the front cover (A) and frame (B) are loose and you can just pull them out. If the visual parts are fixed then push the rotary dial (C°) hard downwards and while holding it down turn anti-clockwise. The front cover and the frame can now be pulled away easily.

Connect the wires to the thermostat's terminal: **SETBACK**: External Setback Wire (if applicable), **HEATING (N)**: Heating Cable N connection, **N**: Power N connection, **FLOOR SENSOR**: Floor temp sensor NTC, **HEATING (L)**: Heating Cable L connection, **L**: Power L connection.

Next, position the thermostat and fasten it into the wall mounting box using 2-4 screws. Assemble the frame. Check that fixing nails are in 'LOCK' position. If not use screwdriver to push them to correct position. Push the front cover until it snaps in place. The front cover should now be firmly fixed on all sides.

STARTUP

After connecting the power to the thermostat for the first time thermostat recognizes if floor sensor is connected or not and makes initialization accordingly (selects between floor mode and air mode). The following settings are initialized accordingly (floor/air).

Name of thermostat: RANDOM number

Mode: Floor / Air

Floor temperature min: 5°C / NaN

Floor temperature max: 27°C / NaN
Floor temperature offset (calibration): -3°C
Air temperature min: 5°C
Air temperature max: 28°C
Air temperature offset (calibration): 0°C
PWM min: 0%
PWM max: 100%
Snow melting ON temperature min: 0°C
Snow melting ON temperature max: 10°C
Snow melting OFF temperature: -25°C
Snow melting air humidity min: 30%
User program activated eco temp: 19°C
Externally activated eco temp: 19°C
Valve protection: OFF
Sensor type: 10k ohm
Display brightness in standby: 70%
Weekly program: OFF

Use N-Comfort app to check and modify settings.

N-COMFORT TD+ THERMOSTAT – USER MANUAL

BASIC USE

The thermostat is controlled by rotary dial (C°) and a touch button (SET).

The basic use of thermostat is described in picture END USER FUNCTIONS:

1. Normal mode with dim screen saver display. Use rotary dial to step into active mode (2).
2. Active mode. Rotating the dial takes you to modify the set temperature of a current operating state (3). Touching the set button enters the menu (4).
3. Adjust the temperature set value of the current state (comfort, eco or externally activated setback eco). Return to the start by touching the set button or automatically after a timeout period.

Notice that in set value page current operating state is shown under the set temperature digits. A flash symbol is indicating the relay activity.

4. In menu you can step from function to function with the rotary dial and then enter the function by touching the set button:
 - Touch the set button to select comfort state and adjust the temperature set value with rotary dial. Return back to start by touching the set button.
 - Select eco mode by touching the set button and adjust with rotary dial the set point of user program eco temperature or the setback eco temperature (if setback input active). Return to the start by touching the set button.
 - Display the current heating mode

- Switch off the power by touching the set button. Power is switched on by rotating the dial.
- Display the link to user manuals (QR-code link)
- From EXIT you return to the start by touching the set button.

ADVANCED USE

User may use a mobile device with N-Comfort App (Android / iOS) to read log temperatures, to make settings and to define a weekly user program. App can also generate email reports. Follow the guides in N-Comfort app. A Thermostat indicates the mobile device connection with Bluetooth symbol on display.

1 Settings

Thermostat has several settings which can easily be adjusted by N-Comfort app.

Name of thermostat

Name shown in N-Comfort app

Heating mode

Thermostat can measure and adjust floor temperature, air temperature, air temperature with floor limits (dual), heating ratio (PWM control) or it can melt snow and ice from stairs and driveways in snow melting mode.

Floor temperature min and max

This setting has two main purposes. In floor mode min and max values specify active range of dial. In dual mode this setting does not effect the dial but thermostat keeps floor temperature between limits. Feature can be used to protect wooden floors (max limit) or to guarantee warm floor in room with fireplace, e.g. Note: N/A in PWM and in air mode.

Floor temperature offset (calibration)

If user's temperature measurement has offset to dial setpoint this setting is used to calibrate. **Note, floor sensor inside floor construction is much warmer than real temperatures measured in room. Thus default is -3C to have rotary dial adjustment range in realistic area of 18C...24C.**

Air temperature min and max

This setting has two main purposes. In air and dual mode it specifies active dial range. In all other modes it can be used as air over temperature protection.

Air temperature offset (calibration)

If user's temperature measurement has offset to dial setpoint this setting is used to calibrate.

PWM min and max

This setting has two main purposes. In PWM mode min and max values specify active dial range. In all other modes it guarantees maximum pulse

ratio. Note: Setting can be used, e.g., to limit maximum heating power to comply with installation standard EN50599. Cycle time of PWM is 10 minutes.

Snow melting ON temperature min and max

Min and max setting specify the active knob range. When outdoor temperature is below this setting point the snow melting operation is active.

Snow melting OFF temperature

When it is colder than this temperature the snow melting is switched OFF.

Snow melting air humidity min

When wireless outdoor temperature sensor is used the thermostat also receives air humidity level. Snow melting function will not be activated if the air humidity is below this limit.

User program activated eco temp

During all green hours in user program the temperature is adjusted to this value. This set value is also used when eco state is selected from the menu.

Externally activated eco temp

When 230VAC (pilot signal) is connected to the setback input terminal the temperature set value is defined by this parameter.

Valve protection

Valve protection turns heating ON once per week for 5 minutes even at summer time. This setting is typically used with water carrier floor heating valves. Feature prevents the valve from getting stuck during summer.

Sensor type

Floor sensors from different manufacturers can be used. Supported types are 2k, 10k, 12.5k, 15k, 33k NTCs.

Display brightness in standby

Brightness of the OLED display when it is dimmed in standby mode. Notice that standby brightness affects the lifetime of OLED display.

User program mode

AUTO enables the user program, OFF disables it.

Wireless temperature sensor

Adding a wireless BLE temperature sensor allows the best location for temperature measurement. It is very accurate and also measures the air humidity. To add a wireless sensor you have to select it in the N-Comfort app and write the sensor address in Network key fields.

Receive wireless eco controls

A thermostat with an external setback switch can control several other thermostats to go in setback mode. This feature will save the user from hard

wiring the Home/Away switch to many thermostats. To form a group of thermostats you need to enable the Receive wireless eco controls and write a freely selectable group name in Network key fields.

Network key and Confirm Network key

Network key is used to identify the wireless temperature sensor or the group of thermostats to receive the wireless eco controls. Both fields need to have exactly the same text string and you have to save the settings. For the wireless sensor you can use the QR code printed on the back side of the device. Just use the app camera function (bottom of the screen) to read the code, then accept and save it.

2 Week schedule

User can create 7d/24h week schedule in N-Comfort app. With week schedule the user programs thermostat to decrease temperature during time slots when room is not used. Comfort/eco state is indicated on the set value page.

Week schedule execution needs correct real time in thermostat. **In case of invalid real time the week program is deactivated and user is warned by the error message on screen.** Real time is updated from N-Comfort app every time the thermostat is connected to a mobile phone. Real time has backup to power shortages of up to 2 hours.

3 Error modes

Thermostat indicates an erratic state by displaying the text ERROR and the error code. The most typical case is that real time is corrupted during too long power break. This is automatically solved by taking connection with N-Comfort app. Possible error codes are

- 1 Floor sensor fault
- 2 Over heat
- 3 Internal fault
- 10 Calendar time is not valid

In errors 1, 2, 3 heating is permanently off. In error 10 user program is deactivated.

You may try to reset the fault by switching off the power, to soft reset or by using N-Comfort app to generate a hard reset.

FI

Asennus- ja käyttöohje

N-COMFORT TD+ termostaatin ASENTAMINEN

TEKNISET TIEDOT

Bluetooth: Versio 4.2

Käyttöjännite: 230V - 50Hz

Maksimikuorma: 16A (resistiivinen)

Käyttölämpötila: +5°C/+35°C

Ulkoisen ohjaus: 230V - 50Hz

IP-luokka: IP21

Väri: Valkoinen

Anturit: Sisäinen huoneanturi, ulkoinen lattia-anturi NTC. Mahdollisuus kytkeä ulkoinen langaton anturi (Bluetooth).

AENNUS

Tuotteen saa asentaa vain valtuutettu ja pätevä asentaja paikallisten määräysten mukaisesti. Varmista sähkönsyötön jännitteettömyys ennen asennusta.

Uudessa laitteessa keskiölevy (A) ja kehys (B) ovat irti ja voit vetää ne ulos. Jos muoviosat on painettu paikalleen niin vapauta keskiölevy painamalla nuppia (C°) voimakkaasti alaspäin ja kääntämällä samalla vastapäivään. Kehys ja keskiölevy voidaan nyt vetää ulos.

Kytke johdot termostaatin liittimeen: **TIPUTUS:** Ulkoinen ohjaus (jos käytössä), **KUORMA (N):** Kuorman nollajohdin, **N:** Syötön nollajohdin, **FLOOR SENSOR:** Lattia-anturi NTC, **KUORMA (L):** kuorman vaihejohdin, **L:** Syötön vaihejohdin.

Seuraavaksi kiinnitä termostaatti asennusrasiaan 2-4 ruuvilla. Kierrä kiinnityskynnet ruuvimeisselin avulla "LOCK"-asentoon. Laita kehys paikalleen ja paina keskiölevy haluttuun syvyyteen siten, että se on suorassa ja kehys tiukasti paikallaan.

KÄYNNISTYS

Ensimmäisellä käynnistyskerralla termostaatti tunnistaa onko lattia-anturi kytketty ja laite alustuu joko lattia- tai huonesäädölle. Asetusten oletusarvot:

Termostaatin nimi: satunnaisluku

Toimintatila: Lattia / Huone

Lattialämpötila min: 5°C / ei käytössä

Lattialämpötila max: 27°C / ei käytössä

Lattia-anturin kalibrointi: -3°C

Huonelämpötilan min: 5°C
Huonelämpötilan max: 28°C
Huoneanturin kalibrointi: 0°C
PWM min: 0%
PWM max: 100%
Sulanapito päälle min: -5°C
Sulanapito päälle max: 15°C
Sulanapito pois: -25°C
Sulanapito ilmankosteus min: 30%
Viikko-ohjelman käyttämä eco-lämpötila: 19°C
Ulkoisesti aktivoitava eco-lämpötila: 19°C
Toimilaitteen juuttumissuoja: OFF
Lattia-anturi: 10kOhm
Näytön kirkkaus lepotilassa: 70%
Viikko-ohjelma: OFF

N-Comfort App:n avulla voit tarkistaa ja muuttaa asetuksia.

BLUETOOTH-TERMOSTAATIN KÄYTTÖOHJEET

PERUSKÄYTTÖ

Termostaattia ohjataan kierrettävällä nupilla (C°) ja kosketuspainikkeella (SET). Peruskäyttö on kuvattu ensimmäisellä sivulla, ks kuva END USER FUNCTIONS:

1. Normaali toiminta, lepotila ja näyttö himmeänä. Kierrä nuppia siirtyäk-
sesi aktiiviseen tilaan (2).

2. Aktiivinen tila. Kiertämällä nuppia pääset muuttamaan nykyisen toim-
intatilan lämpötilan asetusarvoa (3). Koskettamalla painiketta siirryt valik-
kosivulle (4).

3. Säädä nykyisen tilan (comfort, eco tai ulkoisen tiputuksen eco) asetus-
arvoa. Palaa alkuun koskettamalla valintapainiketta tai odottamalla hetken
aikaa.

Huomioi että asetusarvosivulla näytetään tilatietoja asetuslämpötilan ala-
puolella. Nykyinen toimintatila on alleviivattuna. Keskellä riviä näkyvä sa-
lama-symboli kertoo että lähtö on aktiivinen (lämmitin päällä).

4. Valikossa siirryt toimintorivistä toiseen kiertämällä nuppia ja toimintoon
siirryt kosketuspainikkeen avulla:

- Valitse painikkeella comfort-tila ja säädä asetusarvo halutuksi
nuppia kiertämällä. Palaa alkuun kosketuspainikkeella.
- Valitse painikkeella eco-tila ja säädä asetusarvo halutuksi
nuppia kiertämällä. Palaa alkuun kosketuspainikkeella. Jos
tiputustulo on aktiivinen, muutat sen asetusarvoa, muuten
viikko-ohjelman eco-tilan asetusarvoa. Palaa alkuun kosketa-
malla valintapainiketta.
- Näytä nykyinen toimintatila

- Sammuta termostaatti valintapainikkeella ja käynnistä uudelleen kiertämällä nuppia.
- QR-koodi on linkki lisäohjeisiin.
- EXIT, palaa alkuun valintapainikkeella

TÄYSIMITTAINEN KÄYTTÖ

Ilmaisella N-Comfort App:llä (Android / iOS) käyttäjä voi seurata huoneen viimeisiä lämpötiloja ja energiankulutuksia, muuttaa asetuksia ja luoda viikko-ohjelman. App osaa myös luoda raportteja valmiina lähetettäväksi sähköpostilla ja siinä on sisäänrakennettu käyttöohje. Bluetooth symboli tulostuu termostaatin näytöllä kun se on yhteydessä N-Comfort App:iin.

1 Asetukset

Termostaatin asetuksia muutetaan helposti N-Comfort App:n avulla.

Toimintatila

Termostaatti voi toimia **lattia-**, huone/**ilma-**, **yhdistelmä-**, **PWM**, tai **sulanapitotilassa**. Yhdistelmätilassa huonelämpöä pidetään tasaisena lattia- lämmityksellä, kuitenkin s.e. lattialämmityksen min/max-rajot noudatetaan. PWM-tilassa säädetään nupilla kiinteän jakson päällälöai-kaa (0-100%), eli kuorman menevää tehoa. Sulanapitotilassa ulkotiloissa olevat kulkuväylät pidetään sulana lumesta ja jäästä.

Nimi

Laitteen nimi N-Comfort App:ssä.

Lattialämpötilan min ja max

Asetuksella vaikutetaan kahteen asiaan: Lattia-tilassa määritetään nupin toiminta-alue ja yhdistelmätilassa pidetään lattian lämpötila annetuissa rajoissa. Toimintoa voidaan käyttää puulattioiden suojelemiseen liian korkeilta lämpötiloilta tai varmistamaan lämmin lattia huoneissa joissa on esim takka. Huom: Ei käytössä huone- ja PWM-tilassa.

Lattia-anturin kalibrointi

Jos lattia-anturilta mitattu lämpötila poikkeaa nupin osoittamasta arvosta, voidaan tällä asetuksella kumota virhe. **Huom, lattia-anturin mittaama lämpötila lattian sisällä on tyypillisesti korkeampi kuin huoneessa mitattu lämpötila. Siksi oletuksena tälle asetuksella on -3 jotta nuppi toimisi tarkemmin säätöalueella 18...24°C.**

Huonelämpötilan min ja max

Asetuksella vaikutetaan kahteen asiaan: Huone- ja yhdistelmätilassa se määrittää nupin toiminta-alueen ja muissa tiloissa sitä voidaan käyttää yllilämpösuojausena.

Huoneanturin kalibrointi

Jos käyttäjän mittaama huonelämpötila poikkeaa nupin arvosta voidaan virhe kumota tällä asetuksella.

PWM min ja max

Asetuksella vaikutetaan kahteen asiaan: PWM-tilassa se määrittää nupin toiminta-alueen ja muissa toimintatiloissa se rajoittaa suurinta mahdollista yhtäjaksoista lämmitysaikaa. Huom: asetusta voidaan käyttää EN50599:n mukaisissa asennuksissa. PWM:n jaksonaika on 10 minuuttia.

Sulanapito päälle min ja max

Min- ja max-asetus määrittelee nupin toiminta-alueen. Kun ulkolämpötila on nupilla valitun arvon alapuolella on lämmitys päällä.

Sulanapito pois

Kun ulkolämpötila on alle tämän asetuksen, pidetään lämmitys pois päältä.

Sulanapito ilmankosteus min

Langatonta lämpötila-anturia käytettäessä termostaatti saa myös ilman-kosteustiedon. Termostaatille asetetaan ilmankosteusraja, jonka alapuolella ei sulanapito mene päälle.

Viikko-ohjelman käyttämä eco-lämpötila

Viikko-ohjelman vihreiden tuntien aikana käytettävä asetusrvo AUTO-tilassa. Valikosta määritely Eco-tila käyttää myös tätä lämpötilan asetusrvona.

Ulkoisesti aktivoitava eco-lämpötila

Ulkoisen tipustulon ollessa aktiivinen käytetään tätä parametria asetusrvona.

Toimilaitteen juuttumissuoja

Juuttumissuoja kytkee lämmityksen päälle kerran viikossa 5min ajaksi. Toiminto estää vesikiertoisten lattialämmitysten ohjaus-laitteiden jumittumista kesällä.

Lattia-anturi

Lattia-anturina voidaan käyttää myös muiden valmistajien tuotteita. Tuetut NTC-arvot: 2k, 10k, 12.5k, 15k, 33k.

Näytön kirkkaus lepotilassa

OLED-näytön (himmennetyt) lepotilan kirkkauden säätö. Huomaa, että kirkkaus vaikuttaa OLED-näytön elinikään.

Viikko-ohjelma

AUTO: viikko-ohjelma käytössä, OFF: ei käytössä

Langaton lämpötila-anturi

Erikseen hankittava tarkka langaton lämpötila-anturi mahdollistaa parhaan sijoituspaikan valinnan ja mittaa myös ilmankosteuden. Toiminnan valitsemisen lisäksi on Verkoavain-kenttiin kirjoitettava anturin osoite.

Langattomat eco-ohjaukset

Termostaatti, johon on kytketty ulkoinen kytkin lämpötilan pudotustuloon voi ohjata toisia termostaatteja. Tällöin säästyään monen termostaatin johdotukselta kotona/poissa-kytkimeen. Ryhmän termostaateissa on sallittava

langattomat eco-ohjaukset ja ryhmän nimi (vapaavalintainen) pitää antaa kaikkien ko termostaattien verkkoavain-kenttiin.

Verkkoavain ja Vahvista verkkoavain

Käytetään identifiomaan langatton anturi tai eco-ohjausryhmä. Molempiin kenttiin on kirjoitettava sama merkkijono ja lopuksi on muutokset pitää tallentaa. Helpointa on käyttää QR-koodia anturin osoitteen syöttämiseen. Se on painettu langattoman anturin taakse. Valitse N-Comfort sovelluksen kameratoiminto (ruudun alareuna), kuvaa koodi, hyväksy sekä tallenna tiedot.

2 Viikko-ohjelma

Käyttäjä voi luoda viikon jokaiselle päivälle oman tuntikohtaisen eco-ohjelman N-Comfort App:llä. Viikko-ohjelmalla käyttäjä määrää termostaatin vähentämään lämpötilaa kun tila ei ole käytössä. Lämpötilan asetussivulla näytetään nykyinen toimintatila. Viikko-ohjelman suorittaminen edellyttää oikeaa kellonaikaa termostaatissa. Jos termostaatti kadottaa kellonajan pysähtyy viikko-ohjelma ja laite ilmoittaa asiasta käyttäjälle virheilmoituksella näytöllä. Kellonaika päivitetään aina kun termostaattiin otetaan yhteys N-Comfort App:llä. Kellonaika säilyy alle kahden tunnin sähkökatkojen yli.

3 Virhekoodit

Termostaatti ilmoittaa havaitsemastaan virhetilasta näyttämällä tekstin ERROR ja virheen koodin. Tyypillisin tilanne on että kellonaika on menetetty pitkän sähkökatkon takia. Kellonaika päivittyy automaattisesti kun termostaattiin otetaan yhteys N-Comfort app:llä. Samalla voidaan lukea info-sivulta virhekoodi:

- 1 Lattia-anturivirhe (oikos., katkos) → lämmitys pois
- 2 Ylikuumentuminen → lämmitys pois
- 3 Muu sisäinen vika → lämmitys pois
- 10 Kellonaika on menetetty → viikko-ohjelma seis

Virhekoodit 1-3 kannattaa yrittää poistaa "reset"-toiminnolla käyttämällä N-Comfort App:ä.

NO

Installasjons- og bruksanvisning

OPPSETT, N-COMFORT TD+ Termostat

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Bluetooth: Versjon 4.2

Strømforsyning: 230V – 50Hz

Maksimal belastning: 16A (Ohmslast)

Temperaturområde: +5°C / +35°C

Ekstern temperaturendring: 230V – 50Hz

IP-klasse: IP21

Standardfarge: Hvit

Sensorer: Innebygd romsensor og ekstern gulvsensor NTC eller trådløs BLE-sensor

INSTALLASJON

Installasjonen må gjøres av en kvalifisert elektriker og i henhold til kablings- og byggeforskrifter. Koble fra strømmen til termostaten før installasjon.

I en fabrikkny termostat er frontdekslet (A) og rammen (B) løse, og du kan bare trekke dem ut. Hvis de synlige delene er festet, skyver du dreiehjulet (C °) hardt nedover og dreier mot klokken mens du holder det nede. Nå er det lett å trekke ut frontdekslet og rammen.

Fest ledningene på termostatens tilkoblingsblokk: **TEMPERATURENDRING**: Ledning for ekstern temperaturendring (hvis aktuelt), **VARME (N)**: Varmekabel N-konnektor, **N**: Strøm N-konnektor, **GULVSENSOR**: Gulvtemperatursensor NTC, **VARME (L)**: Varmekabel L-konnektor, **L**: Strøm L-konnektor.

Deretter plasserer du termostaten og fester den i veggfestet med to til fire skruer. Sett sammen rammen. Kontroller at festestiftene er i posisjonen 'LOCK' (låst). Hvis de ikke gjør det, bruk skrutrekkeren til å skyve dem i riktig stilling. Trykk inn frontdekslet til det smetter på plass. Frontdekslet skal nå sitte tett på alle sider.

OPPSTART

Etter at du har koblet strømmen til termostaten for første gang, kjenner termostaten om gulvsensoren er tilkoblet eller ikke, og starter initialisering i henhold til det (velger mellom gulvmodus og luftmodus). Følgende innstillinger initialiseres deretter (gulv/luft).

Navn på termostat: TILFELDIG nummer

Modus: gulv/luft

Gulvtemperatur, min.: 5°C / NaN

Gulvtemperatur, maks.: 27°C / NaN

Avvik gulvtemp. (kalibrering): -3°C

Lufttemperatur, min.: 5°C

Lufttemperatur, maks.: 28°C

Avvik lufttemp. (kalibrering): 0°C

PWM min.: 0%

PWM maks.: 100%

Snøsmelting PÅ, temperatur min: 0°C

Snøsmelting PÅ, temperatur maks: 10°C

Snøsmelting AV, temperatur maks: -25°C

Snøsmelting, luftfuktighet min: 30 %

Brukerprogramaktivert øko-temp.: 19°C

Eksternt aktivert øko-temp.: 19°C

Ventilbeskyttelse: OFF (av)

Sensortype: 10 k ohm

Skjermens lysstyrke i standby: 70%

Ukeprogram: OFF (av)

Bruk N-Comfort appen til å sjekke og endre innstillinger.

Bruksanvisning N-COMFORT TD+ Termostat

GRUNNLEGGENDE BRUK

Termostaten kontrolleres med dreiehjulet (C°) og berøringsknappen (SET). Den grunnleggende bruken av termostaten er beskrevet på bildet sluttbrukerfunksjoner:

1. Normal modus med svak skjermsparer. Bruk dreiehjulet til å gå inn i aktiv modus (2).
2. Aktiv modus Når du dreier hjulet, endrer du den innstilte temperaturen til gjeldende driftstilstand (3). Berøring av innstillingsknappen aktiverer menyen (4).
3. Juster temperaturinnstillingen til gjeldende tilstand (komfort, øko eller eksternt aktivert tilbakeslag). Gå tilbake til starten ved å berøre innstillingsknappen eller automatisk etter en tidsavbruddsperiode.

Legg merke til at gjeldende driftstilstand på innstilt verdi vises under de angitte temperaturverdiene. Et lysymbol indikerer reléaktiviteten.

4. I menyen kan du gå fra funksjon til funksjon med dreiehjulet og deretter gå inn i funksjonen ved å berøre innstillingsknappen (SET):

Trykk på innstillingsknappen for å velge komforttilstand og justere temperaturinnstillingsverdien med dreiehjulet. Gå tilbake for å starte ved å berøre SET-knappen.

Velg øko-modus ved å berøre SET-knappen og juster med dreiehjul for å velge innstillingspunktet for brukerprogrammets øko-temperatur eller tilbakeslagstemperatur (hvis tilbakeslag er aktivert). Gå tilbake til start ved å berøre SET-knappen.

- Vis gjeldende oppvarmingsmodus
- Slå av strømmen ved å berøre SET-knappen. Strømmen slås på ved å vri på hjulet.
- Vis lenken til brukerveiledninger (QR-kodelink)
- Fra EXIT går du tilbake til start ved å trykke på SET-knappen

AVANSERT BRUK

Brukeren kan benytte en mobilenhet med N-Comfort appen (Android/iOS) for å lese av loggtemperaturer, gjøre innstillinger og definere et ukeprogram. Appen kan også sende rapporter via e-post. Følg bruksanvisningene i N-Comfort appen. Termostaten viser Bluetooth-symbol i displayet at den er koblet til en mobilenhet.

1 Innstillinger

Termostaten har flere innstillinger som kan justeres med N-Comfortappen.

Navn på termostat

Navnet vises i N-Comfortappen

Varmemodus

Termostat kan måle og justere **gulv**temperatur, **luft**temperatur, lufttemperatur med gulvgrenser (**kombi**), oppvarmingsforhold (**PWM**-kontroll) eller den kan smelte snø og is fra trapper og innkjørsler i **snøsmeltemodus**.

Min. og maks. gulvtemperatur

Denne innstillingen har to hovedformål. I gulvmodus angir min. og maks. det aktive området for dreiehjulet. I todelt-modus påvirker ikke denne innstillingen dreiehjulet, men termostaten holder gulvtemperaturen mellom grenseverdiene. Funksjonen kan brukes til å beskytte tregulv (maks-grense) eller for å garantere varmt gulv i rom med ildsted e.l. Merk: Ikke aktuelt med PWM og i luftmodus.

Avvik gulvtemperatur (kalibrering)

Hvis brukerens temperaturmåling ikke er i samsvar med dreiehjulet, brukes denne innstillingen til kalibrering. **Merk: Gulvsensoren inne i gulvkonstruksjonen er mye varmere enn temperaturen som måles i rommet. Derfor er standardverdien satt til -3 C, slik at dreiehjulet kan realistisk brukes innenfor temperaturområdet 18–24 C.**

Min. og maks. lufttemperatur

Denne innstillingen har to hovedformål. I luftmodus og kombimodus angir

innstillingen det aktive området for dreiehjulet. I alle andre modi kan den brukes som overtemperaturbeskyttelse.

Avvik lufttemperatur (kalibrering)

Hvis brukerens temperaturmåling ikke er i samsvar med dreiehjulet, brukes denne innstillingen til kalibrering.

Min. og maks. PWM

Denne innstillingen har to hovedformål. I PWM-modus angir minimums- og maksimumsverdiene dreiehjulets aktive virkeområde. I alle andre modi angir det maksimum impulsforhold. Merk: Innstillingen kan brukes til f.eks. å begrense maksimal varmeeffekt for å være i samsvar med installasjonsstandarden EN50599. Syklustiden for PWM er 10 minutter.

Snøsmelting på, min- og maksstemperatur

Min- og maksinnstilling angir det aktive knottområdet. Når utetemperaturen er under dette innstillingspunktet, er snøsmeltingen aktiv.

Snøsmelting av, temperatur

Når det er kaldere enn denne temperaturen, blir snøsmeltingen slått av.

Snøsmelting, min. luftfuktighet

Når trådløs utetemperatursensor brukes, mottar termostaten også luftfuktighetsnivå. Snøsmeltingsfunksjonen vil ikke bli aktivert hvis luftfuktigheten er under denne grensen.

Brukerprogramaktivert Eco-temp

I alle brukerprogrammets grønne timer justeres temperaturen til denne verdien. Denne innstilte verdien brukes også når øko-modus er valgt fra menyen.

Eksternt aktivert øko-temp

Når 230VAC (pilotsignal) er koblet til tilbakeslagsterminalen, defineres ønsket temperatur av denne parameteren.

Ventilbeskyttelse

Ventilbeskyttelsen slår på varmen én gang i uken i fem minutter på sommer-tid. Denne innstillingen brukes vanligvis sammen med ventiler for vann-båren gulvvarme. Funksjonen forhindrer at ventilen setter seg fast i løpet av sommeren.

Sensortype

Det kan benyttes gulvsensorer fra forskjellige produsenter. Typene som støttes: 2k, 10k, 12.5k, 15k og 33k NTC-er.

Skjermens lysstyrke i standby:

OLED-skjermens lysstyrke når den er dimmet i standby-modus. Legg merke til at standby-lystyrken påvirker levetiden til OLED-skjermen.

Brukerprogrammodus

AUTO aktiverer brukerprogram, og OFF deaktiverer.

Trådløs temperatursensor

Å legge til en trådløs BLE-temperatursensor gir den beste plasseringen for temperaturmåling. Det er veldig nøyaktig og måler også luftfuktigheten. For å legge til en trådløs sensor må du velge den i N-Comfort appen og skrive sensoradressen i nettverksnøkkelfeltene.

Motta trådløse Eco-signaler

En termostat med en ekstern tilbakeslagsbryter kan styre flere andre termostater for å gå i tilbakeslagsmodus. Denne funksjonen vil gjøre at brukeren slipper å koble hjem-/borte-bryteren til mange termostater. For å danne en gruppe av termostater må du aktivere Motta trådløse Eco-signaler og skrive et fritt valgbart gruppenavn i nettverksnøkkelfeltene.

Bekrefting av nettverksnøkkel

Nettverksnøkkel brukes til å identifisere den trådløse temperatursensoren eller gruppen av termostater som mottar de trådløse øko-signalene. Begge feltene må ha nøyaktig samme tekststreng, og husk å lagre innstillingene. For den trådløse sensoren kan du bruke QR-koden som er trykt på baksiden av enheten. Bruk kamerafunksjonen i appen (nederst på skjermen) for å lese, godta og lagre koden.

2 Ukeprogram

Brukeren kan opprette sjudagers / 24-timers ukeprogram i N-Comfort appen. Brukeren kan benytte ukeprogrammet for å programmere termostaten til å senke temperaturen i tidsperioder hvor rommet ikke er i bruk. Komfort-/øko-modus indikeres på siden for verdiinnstilling.

Ukeprogrammet er avhengig av at termostaten har riktig tid. Ved ugyldig realtid deaktiveres ukeprogrammet, og brukeren advares av feilmeldingen på skjermen. Tiden oppdateres fra N-Comfort appen hver gang termostaten er koblet til en mobiltelefon. Klokka har opptil to timers batteribackup.

3 Feilmodi

Termostat indikerer en feilmelding ved å vise teksten FEIL og feilkoden. Den mest vanlige feilen er at klokka er feil som følge av for lange strømavbrudd. Dette løses automatisk ved å koble til N-Comfort appen. Mulige feilkoder:

- 1 Feil på gulvsensor
- 2 Overoppheting
- 3 Intern feil
- 10 Kalendertiden er ugyldig

Ved feil 1, 2, og 3 er varmen permanent avslått. Ved feil 10 er brukerprogrammet deaktivert.

Du kan prøve å fjerne feilen ved hjelp av en myk tilbakestilling med av/på-berøringsknappen eller en hard tilbakestilling via N-Comfort appen.

SE

Bruks- och installationsanvisning

INSTALLATION AV N-COMFORT TD+ Termostat

TEKNISK SPECIFIKATION

Bluetooth: Version 4.2

Spänning: 230V - 50Hz

Max. last: 16A (resistiv)

Omgivningstemperatur: +5°C/+35°C

Extern styrning: 230V - 50Hz

Kapslingsklass: IP21

Färg: Vit

Givare: Inbyggd rumsgivare, extern golvgivare NTC, möjlighet till trådlös givare (Bluetooth).

INSTALLATION

Termostaten får endast installeras av behörig elektriker enligt gällande föreskrifter. Kontrollera att matningen är spänningsfri före installation.

Centrumplattan (A) och ramen (B) är inte fastsatta på den nya

termostaten, så de är lätta att ta ut. Om delarna ändå är ihopsatta, lösgör du dem genom att trycka kraftigt in ratten (C°) samtidigt som du vrider den moturs. Nu går delarna att separera.

Anslut termostatsens kontakter enligt: **SETBACK**: Extern styrning (vid behov), **HEATER (N)**: N-ledare till lasten, **N**: N-ledare från matning, **FLOOR SENSOR**: Golvgivare NTC, **HEATER (L)**: L-ledare till lasten, **L**: L-ledare från matning.

Fäst sedan termostaten i apparatdosan med 2–4 skruvar. Vrid fästklorna i 'LOCK'-läge med t.ex. en skruvmejsel.

Montera ramen och tryck centrumpattan till önskat djup, så att den sitter rakt och håller ramen på plats.

Ta vid behov isär monteringen genom att trycka ratten hårt i botten och samtidigt vrida den moturs.

UPPSTART

Vid första påslag väljer termostaten sitt funktionsläge beroende på om golvsensorn är ansluten eller inte (golvs- /rumsläge).

Standardinställningarna bestäms automatiskt enligt detta till:

Termostatsens namn: Slumpmässiga siffror

Funktionsläge: Golv/Rum

Gräns för golvtemperatur min: 5°C/ej i bruk

Gräns för golvtemperatur max: 27°C/ej i bruk

Kalibrering av golvgivaren: -3°C

Gräns för rumstemperatur min: 5°C
Gräns för rumstemperatur max: 28°C
Kalibrering av rumsgivaren: 0°C
Effekt (PWM) min: 0%
Effekt (PWM) max: 100%
Snösmältning PÅ min.: -5°C
Snösmältning PÅ max.: 15°C
Snösmältning AV: -25°C
Snösmältning luftfuktighet min.: 30%
Eco-temperatur för veckoprogrammet: 19°C
Eco-temperatur vid extern styrning: 19°C
Automatisk funktionstest: AV
NTC typ: 10kΩ
Displayens ljusstyrka i vila: 70%
Veckoprogram: OFF

Använd N-COMFORT appen för att kontrollera och justera inställningarna.

N-COMFORT TD+ Termostaten – bruksanvisning

GRUNDLÄGGANDE ANVÄNDNING

Termostaten styrs med ratten (C°) och touch-knappen (SET). Användningen beskrivs på första sidan i bilden END USER FUNKTIONS:

1. Normalläge med dimrad display.
Vrid på ratten för att gå till aktivt läge (2)

2. Aktivt läge. Ställ in önskad temperatur för aktuellt driftläge med ratten
(3). Tryck på knappen för att gå till menysidan (4).

3. Justera önskad temperatur för aktuellt driftläge (comfort, eco eller setback eco vid extern sänkning). Tryck på touch-knappen eller vänta en stund för att återgå till början.

Observera att rådande driftläge är markerat under inställd temperatur på displayen. Blixten i mitten av raden indikerar att relät är påslaget.

4. Genom att vrida på ratten flyttar du dig inom menyn och trycker på touch-knappen för att välja funktion.

- Välj comfort-läge och ställ in önskad temperatur med ratten. Tryck på touch-knappen för att återgå till början.
- Välj eco-läge och ställ in önskad temperatur med ratten. Om setback-switchen är påslagen ställs temperaturen för extern sänkning. Om inte, så ställs temperaturen för veckoprogrammet. Tryck på touch-knappen för att återgå till början.
- Visa rådande driftläge.
- Stäng av termostaten med touch-knappen och återstarta den genom att vrida på ratten.

- QR-koden innehåller en länk till manualen
- EXIT tar dig tillbaka till början då du trycker på touch-knappen.

FULLSKALIG ANVÄNDNING

Med N-Comfort appen (Android/iOS) kan du följa med de senaste temperaturerna och energiförbrukningarna. Du kan också justera inställningarna och göra ett veckoprogram. Appen kan skapa rapporter färdiga att skickas med e-post och den inbyggda handboken hittar du också där. Bluetooth-symbolen visas på termostaten då den är kopplad till appen.

1 Inställningar

Termostatens inställningar ställs i N-Comfort appen

Läge

Termostaten kan styra temperaturen med golvgi-vare (**Golv**), rumsgivare (**Rum**), med båda givarna tillsammans (**Kombi**), direkt med inställd effekt (**PWM**) eller i **snösmältning**släge.

I Kombi-läge hålls en jämn rumstemperatur med hjälp av golvvärme, dock så att golvet min/max-gränser respekteras.

IPWM-lägestyrsvärmepå proportionellt(0-100%)avertidsperiodpå 10min.

I Snösmältningssläge hålls utomhusområden fria från snö och is.

Namn

Termostatens namn som det syns på ingångssidan i appen.

Gränser för golvttemperaturen

I Golv-läge definierar den här inställningen min- och max-värdet för ratten. I Kombi-läge ser inställningen till att golvttemperaturen hålls inom dessa gränser. Egenskapen är praktisk för att skydda känsliga golvmaterial eller för att hålla en viss golvttemperaturen i utrymmen med annan värmekälla, t.ex. en öppen spis. Obs: Funktionen kan inte väljas i Rums- och PWM-läge

Kalibrering av golvgivaren

Det inställda värdet på ratten kan i vissa fall avvika från uppmätt temperatur i rummet. Felet kan korrigeras med den här inställningen.

Märk att den temperatur som golvgivaren mäter, ofta är mycket högre än den verkliga temperaturen i rummet. Därför är standardinställningen satt till -3°C så att rumsttemperaturen skall ligga närmare det inställda värdet på ratten vid $18^{\circ}\text{C}...24^{\circ}\text{C}$

Gränser för rumsttemperaturen

I Rum- och Kombi-läge definierar den här inställning-en min- och max-värdet för ratten.

I övriga lägen kan inställningen användas som över-hettningskydd.

Kalibrering av rumsgivaren

Det inställda värdet på ratten kan i vissa fall avvika från uppmätt temperatur i rummet. Felet kan korrigeras med den här inställningen.

Effekt

Den här inställningen har två funktioner. I PWM-läget bestämmer den rattens funktionsområde. I andra lägen begränsar inställningen den längsta möjliga sammanhängande uppvärmningsperioden. Obs! Inställningen kan användas i installationer som följer EN50599. PWM-perioden är 10 min.

Snösmältning PÅ, min och max

Inställningen definierar rattens funktionsområde. Värmen är påslagen då utetemperaturen ligger under värdet som ställts in med ratten.

Snösmältning AV

Då utetemperaturen ligger under detta värde kommer värmen inte att slås på.

Snösmältning, luftfuktighet min.

Den trådlösa givaren levererar också värdet för luftfuktigheten. Värmen kommer inte att slås på vid en luftfuktighet lägre än det här inställda värdet.

Inställning för veckoprogrammets eco-temperatur

Under veckoprogrammets gröna timmar ställs temperaturen enligt den här

inställningen. Även val av Eco-läge i menyn kopplar in detta värde.

Eco-temperatur vid extern sänkning

Då Eco-läge aktiveras genom extern spänningssignal (setback-switch, 230VAC) kommer temperaturen att ställas till detta värde.

Automatisk funktionstest

Ventilskyddet slår på värmen under 5 minuter en gång i veckan. Även under sommaren. Den här inställningen hindrar styrreglage för vattenburen golvvärme att fastna.

Typ av golvgivare

Man kan även använda givare från andra tillverkare. De NTC-typer som stöds är 2k, 10k, 12.5k, 15k och 33k.

Displayens ljusstyrka

Inställningen bestämmer OLED-displayens ljusintensitet i viloläge. Märk att ljusstyrkan påverkar displayens livslängd.

Veckoprogram

AUTO slår på veckoprogrammet, OFF stänger av det.

Trådlös givare

Temperaturgivaren kan ersättas med en trådlös IP65-givare (ingår inte) som kan placeras på ett mera optimalt ställe i rummet. Den mäter även

luftfuktigheten som kan beaktas i inställningarna. Vid installation skall givarens adress föras in i fälten för nätverksnyckel.

Trådlös eco-styrning

En termostat som har en setback-switch kopplad till ingången för extern temperatursänkning, kan trådlöst förmedla sänkingskommandot till andra termostat. Den här funktionen kräver att inställningen för trådlösa eco-styrningskommandon är påslagen i gruppen och att ett gruppnamn väljs och skrivs in i de berörda termostatens fält för nätverksnyckel.

Nätverksnyckel

I den här inställningen skriver du adressen för den trådlösa sensorn eller gruppnamnet vid trådlös eco-styrning. Bekräfta inmatningen i fältet under och spara inställningen. Avläs gärna QR-koden, om den är tillgänglig, med telefonens kamera för att undvika skrivfel. Då väljer du kamerafunktionen i nedre kanten och tar en bild av koden. Sedan godkänner du och sparar ändringarna.

2 Veckoprogram

Med veckoprogrammet skapar du ett timvist schema för temperatursänkning då rummet inte används. På skärmen visas rådande funktionsläge under inställd temperatur. För att veckoprogrammet skall fungera måste termostatens klocka också gå rätt. Den ställs automatisk varje gång man kopplar in sig med appen.

Termostats klocka klarar av strömavbrott som är kortare än 2h. Efter längre avbrott än så, startar veckoprogrammet inte, vilket indikeras med en felkod på displayen.

3 Felläge

Vid felsituation visas texten "ERROR" och en felkod på displayen.

Den vanligaste orsaken är att klockan går fel pga ett längre strömavbrott. Det här felet korrigeras automatiskt då man kopplar in sig med appen. Eventuella felkoder hittar man på ingångssidan till termostaten.

Möjliga felkoder är:

- 1** Fel i golvgivare (kortslutning, avbrott)
- 2** Intern överhettning
- 3** Annat internt fel
- 10** Klockan går inte rätt

Vid felkoderna 1,2,3 är värmen frånslagen. Vid felkod 10 är veckoprogrammet stoppat.

Försök radera felkoden genom att återstarta termostaten från appen.

The new **Nexans N-COMFORT APP**
is available to Download from



For more information visit our website:

www.nexans.no
www.axjokabel.se

Nexans