

HEATIT Z-TRM7



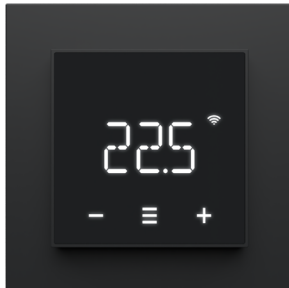
Laiteohjelmisto-versio 1.0	Asiakirjan versio Versio B
Artikkelin numero 54 305 71 54 305 72	Asiakirjan päivämäärä 08.01.2026

Org. doc. päiväys 30.11.2025

Asennusopas



Valkoinen RAL 9003
54 305 71



Musta matta
54 305 72

SISÄLLYSLUETTELO

- Johdanto
- Sähkökuormituksen yhteensopivuus
- Lausunto useiden valmistajien tuotteista
- Käyttäytyminen Z-Wave-verkossa
- Asennuksen vastuuvapauslauseke
- Pika-aloitus
- Yhteydet
- Asennus
- Lisää/Poista
- Tehdasasetusten palautus
- Käynnistys
- Säätelyn periaatteet
- Paikalliset asetukset -valikko
- Näytön valikkorakenne
- Näytössä näkyvä lämpötila
- Valmiustila ja päänäyttö
- KWh-arvo valikossa
- Kuorman koko
- Anturin valinta
- Anturin arvon valinta
- Kalibrointi
- Kirkkaus
- Näytön kuvakkeet
- Lapsilukko
- Avoimen ikkunan tunnistus
- Virhekoodit
- Turvaominaisuudet
- QR-koodin sijoittelu
- Turvallisuus
- Solmun tietokehys
- Yhdistykset
- Yhdistysryhmät
- Konfiguraatioparametrit
- Komentoluokat
- Tuetut komentoluokat
- Controlled Command -luokat
- Mitat
- Termostaatin säätimet
- Sijoittaminen kytkentärasiaan
- KAATIO - Näyttövalikon rakenne

Tuotetiedot

Huomaus! Tämä asiakirja on käännetty tekoälypohjaisella käännöstyökalulla. Jos epäilet sen oikeellisuutta tai siinä on osia, jotka on tarkistettava, tutustu alkuperäiseen englanninkieliseen asiakirjaan. Jos ohjeisiin tehdään muutoksia, englanninkielinen versio päivitetään aina ensin, ja se on ohjeiden voimassa oleva ja ajantasainen versio.

1. JOHDANTO

Heatit Z-TRM7 on elektroninen termostaatti, joka on suunniteltu sähkölämmityksen ja vesikiertoisien lämmityksen ohjaukseen. Termostaattia voidaan ohjata Z-Wave®-verkon kautta tai termostaatin etuosassa olevilla painikkeilla. Termostaatissa on käyttäjäystävällinen käyttöliittymä, se on Eco-Design-direktiivin mukainen ja siinä on helppolukuinen LED-näyttö.

Heatit Z-TRM7:ssä on kolme tilaa: lämmitys-viilennys ja eko.

Termostaatti sopii tavallisiin eurooppalaisiin kytkentärasioihin ja sitä voidaan käyttää useimpien System 55 -kehysten kanssa. Siinä on tukeva metallirunko, joka mahdollistaa turvallisen kiinnityksen kytkentärasiaan. Termostaatissa on yksi sisäänrakennettu huonelämpötila-anturi. Siihen voidaan liittää myös kaksi ulkoista lämpötila-anturia.

Heatit Z-TRM7:ssä on aktiivinen tehonmittaus, ja se antaa reaaliaikaista tietoa virrankulutuksesta. Voit myös asettaa tehonmittausarvon manuaalisesti, jos laite on kytketty kontaktoriin.

Laite on varustettu ZeroX™-tekniikalla, joka varmistaa, että rele kytkeytyy 0 V:n jännitteellä päälle ja pois kytkettäessä. Tämä tekniikka pidentää merkittävästi termostaatin käyttöikää.

Termostaattiin voidaan liittää useita laitteita, ja sitä voidaan käyttää päätermostaattina. Se voi ohjata jopa 10 termostaattia ja 10 ulkoista relettä, esim. pistorasioita.

2. SÄHKÖKUORMITUKSEN YHTEENSOPIVUUS

Termostaatti on suunniteltu erityisesti resistiivisille kuormille. Suuria resistiivisiä, kapasitiivisia tai induktiivisia kuormia ohjattaessa on tärkeää käyttää sopivaa kontaktoria termostaatin suojaamiseksi liialliselta kuormitukselta turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

Termostaatti kestää jopa 16 A / 3600 W:n resistiivisen kuormituksen 230 VAC:n jännitteellä. Yli 13 A:n kuormille suosittelemme kontaktorin käyttöä.

3. LAUSUNTO USEIDEN VALMISTAJIEN TUOTTEISTA

Lue tämä ennen asennusta

Tätä laitetta voidaan käyttää kaikkien Z-Wave Plus® -sertifikaatilla sertifioitujen laitteiden kanssa, ja sen tulisi olla yhteensopiva minkä tahansa valmistajan valmistamien laitteiden kanssa. Jokainen ensisijainen ohjain on erilainen valmistajan, kohdeyleisön ja käyttötarkoituksen/sovelluksen mukaan. Tarkista Z-Wave Plus -sertifioitujen laitteemme kanssa käytettävän ensisijaisen ohjaimen toiminnot varmistaaksesi, että se tarjoaa tarvittavat ohjaimet tuotteemme ominaisuuksien täysimääräiseen hyödyntämiseen.

4. KÄYTTÄYTYMINEN Z-WAVE-VERKOSSA

Tätä laitetta voidaan käyttää missä tahansa Z-Wave®-verkossa muiden valmistajien Z-Wave-sertifioitujen laitteiden kanssa. Kaikki verkon ei-paristokäyttöiset solmut toimivat toistimena valmistajasta riippumatta verkon luotettavuuden lisäämiseksi. Toimitettaessa laite ei kuulu mihinkään Z-Wave-verkkoon. Laite on lisättävä olemassa olevaan verkkoon, jotta se voi kommunikoida muiden siinä olevien laitteiden kanssa. Laitteita voidaan myös poistaa verkosta. Lisäys-/poistoprosessit käynnistää Z-Wave-verkon ensisijainen ohjain.

5. ASENNUKSEN VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Asennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja kansallisten rakennusmääräysten mukaisesti. Ennen asennusta irrota laitteen virta pistorasiasta. Laitteen asennuksen aikana laitteen virransyöttö on oltava AINA irti!

6. PIKA-ALOITUS

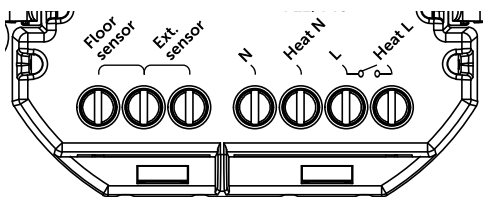
1. Katkaise verkkojännite (käytä sulaketta pois päältä).
2. Avaa kytkentärasia.
3. Kytke johdot luvussa "Liitännät" olevien ohjeiden mukaisesti. Valinnainen: Kytke ulkoiset langalliset anturit.
4. Kun olet tarkistanut liitännät, kytke verkkojännite päälle.
5. Aseta ensisijainen ohjain lisäystilaan (suojattu/ei-suojattu).
6. Pidä keskipainiketta painettuna, kunnes näytössä näkyy "OFF" (noin 5 sekuntia).
7. Paina "+"-painiketta kerran siirtyäksesi "CON"-näyttöön ja pidä sitä painettuna, kunnes näytössä näkyy pyörivä valokuvio.
8. Termostaatin näytössä näkyy "INCL", kun termostaatti on lisätty onnistuneesti. Huom! Jos lisääminen/poistaminen epäonnistuu, näyttöön tulee Err (virhe).

7. YHTEYDET

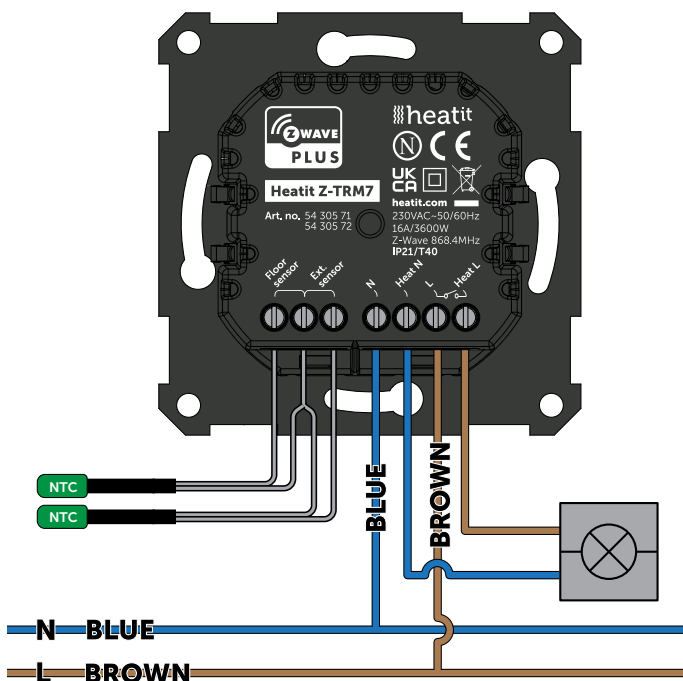
Liitinruuvien suurin kiristysmomentti: 2 Nm.

Jos käytettävässä kaapelissa on useita säiejä, on suositeltavaa käyttää pääteholkkia. Tuote mahdollistaa jopa 1x2,5 mm²:n poikkileikkauksen omaavien kaapeleiden johdotuksen.

Päästäksesi käsiksi liitinruuveihin, pidä kiinni näytön sivuista ja vedä varovasti ulospäin irrottaaksesi etuosan.



Lattia-anturi	NTC, tyyppi 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 tai 100 kΩ. Oletusarvo 10 kΩ.
Ulkoinen	NTC-anturi, tyyppi 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 tai 100 kΩ. Oletusarvo 10 kΩ.
N	Virtaliitäntä (nolla) 230 VAC.
Lämmitys N	Lämmityskaapelin N-liitäntä.
L	Virtaliitäntä (vaihe) 230 VAC.
Lämmitys L	Lämmityskaapelin L-liitäntä.



8. ASENNUS

Aseta termostaatti paikalleen ja kiinnitä se kytkentärasiaan kahdella ruuvilla. Aseta termostaatin etuosan kytkentärasiaan asennettuna osan päälle ja paina sitten etuosaa varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen. Jotta saat tehomittausarvot, kuorma on kytkettävä sekä lämmitysliittimiin L + N.

9. LISÄÄ/POISTA

Lue tämä ennen asennusta

Ensisijaisessa ohjaimessa/yhdyskäytävässä on tila laitteiden lisäämistä tai poistamista varten. Katso ensisijaisen ohjaimen käyttöoppaasta, miten ensisijainen ohjain asetetaan lisäämis-/poistotilaan. Laite voidaan lisätä verkkoon tai poistaa siitä vain, jos ensisijainen ohjain on lisäämis-/poistotilassa. Kun laite poistetaan verkosta, se EI palaa tehdasasetuksiin.

Aina kuuntelevan solmun on oltava jatkuvasti virransyötössä ja sen on sijaittava kiinteässä paikassa asennuksessa reititystaulukon suojaamiseksi. Laitteen lisääminen kahden metrin etäisyydelle yhdyskäytävästä voi minimoida virheet haastatteluprosessin aikana.

Laitteen voi lisätä Z-Wave-verkkoon kahdella tavalla.

9.1 Menetelmä 1: Vakio (manuaalinen)

Lisää/poista-tila ilmaistaan laitteen näytössä pyörivillä LED-segmenteillä. Tämä näkyy 90 sekunnin ajan, kunnes aikakatkaisu tapahtuu tai kunnes laite on lisätty verkkoon/poistettu verkosta. Konfigurointitila voidaan myös peruuttaa suorittamalla samat toimenpiteet kuin konfigurointitilan käynnistäminen.

1. Pidä keskipainiketta painettuna 5 sekuntia. Näytölle tulee teksti "OFF".
2. Paina "+"-painiketta kerran, kunnes näytössä näkyy "CON".
3. Aloita laitteen lisääminen/poistaminen ensisijaisessa ohjaimessasi.
4. Käynnistä termostaatin määritystila pitämällä keskipainiketta painettuna noin 2 sekuntia.

Laite on nyt käyttövalmis oletusasetuksilla.

Huom! Kun laite irrotetaan yhdyskäytävästä, parametreja ei nollata. Parametrien nollaamiseksi katso luku "Tehdasasetusten palautus".

Jos lisääminen epäonnistuu, suorita "laitteen poistaminen"-prosessi ja yritä uudelleen. Jos lisääminen epäonnistuu uudelleen, katso "Tehdasasetusten palautus".

9.2 Tapa 2: SmartStart (automaattinen)

SmartStart-yhteensopivia tuotteita voidaan lisätä Z-Wave-verkkoon skannaamalla tuotteen Z-Wave QR-koodi, jos ensisijainen ohjaimesi tukee SmartStartin sisällyttämistä. Lisätoimia ei vaadita, ja SmartStart-tuote lisätään automaattisesti, kun se on kytketty päälle ensisijaisen ohjaimen kantaman sisällä.

10. TEHDASASETUSTEN PALAUTUS

Siirry valikkoon pitämällä keskipainiketta painettuna noin 5 sekuntia ja selaa valikkoa "+"-painikkeella, kunnes näet "FACT". Paina keskipainiketta, kunnes näytössä vilkkuu "-- --", ja pidä sitten keskipainiketta painettuna noin 5 sekuntia nollataksesi asetukset. Voit myös aloittaa nollauksen pitämällä oikeaa ja keskipainiketta painettuina 60 sekuntia.

Kun jompikumpi näistä toimenpiteistä on suoritettu, termostaatti suorittaa täydellisen tehdasasetusten palautuksen. Laite näyttää "RES" 5 sekunnin ajan tehdasasetusten palautuksen aikana. Kun "RES" ei enää näy näytössä, termostaatti on nollattu.

Käytä tätä menetelmää vain, kun ensisijainen ohjain puuttuu tai se ei ole muuten toiminnassa.

11. KÄYNNISTYS

Kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran, kaikki parametrit ovat oletusasetuksissa ja termostaatti kysyy käynnistytessään, mitä anturitilaa tulisi käyttää.

12. SÄÄNTELYN PERIAATTEET

Termostaatti käyttää sisäisestä anturista ja/tai ulkoisista langallisista antureista saatuja lämpötilalukemia lämpötilan säätämiseen. Termostaatti säättää lämpötilaa hystereesillä tai PWM:llä asetustilapötilan perusteella.

Voit valita joko "HYST"- tai "PWM"-tilan "REG"-valikosta tai parametrilla 13 "Säätelytila" ("OPER").

12.1 Hystereesi

Hystereesi kytkee kuorman päälle ja pois päältä hystereesiarvon perusteella verrattuna asetusrvoon. Voit muuttaa termostaatin hystereesiä. Voit valita hystereesiarvoksi 0,3 °C ja 3,0 °C parametrilla 14. Oletusasetus on 0,5 °C. Vesikiertoista lämmitystä käytettäessä suosittelemme 1,0 °C:n hystereesiä.

Voit muuttaa hystereesiä myös siirtymällä paikallisten asetusten valikkoon ja pitämällä keskipainiketta painettuna 2 sekuntia, kun näytössä näkyy "REG". Täällä voit valita arvoja 0,3 ja 3,0 välillä.

12.2 Pulssinleveysmodulaatio PWM

Kun PWM-säätö on käytössä, termostaatti säättää käyttöjaksojen perusteella. Termostaatti kytketään päälle ja pois päältä syklin prosenttivälit. Releen käyttämä aika päällä, riippuu siitä, kuinka kaukana mitattu lämpötila on asetusravosta.

13. PAIKALLISET ASETUKSET -VALIKKO

Päiset asetusvalikkoon pitämällä keskipainiketta painettuna 5 sekunnin ajan. Näytössä näkyy "OFF". Olet nyt asetusvalikossa. Asetusvalikossa näytön oikeassa alakulmassa näkyy "SET". Voit selata ylös ja alas vasemmalla ja oikealla painikkeella. Joillakin vaihtoehtoilla on alivalikoita. Voit siirtyä alivalikkoon tai poistua siitä painamalla keskipainiketta kerran. Paina vasenta ja oikeaa painiketta löytääksesi haluamasi arvon ja pidä keskipainiketta painettuna 2 sekunnin ajan vahvistaaksesi valintasi. Näytölle ilmestyy "STOR", mikä osoittaa, että asetukset on tallennettu.

14. NÄYTTÖVALIKON RAKENNE

Katso vuokaavio tämän käyttöohjeen lopusta.

15. NÄYTÖSSÄ NÄKYVÄ LÄMPÖTILA

Oletusrvoisesti valmiustilassa näytössä näkyvä lämpötila on asetusrvo. Tätä voidaan muuttaa parametrilla 15: "Lämpötilanäyttö". Sitä voidaan muuttaa myös siirtymällä paikallisten asetusten valikkoon ja pitämällä keskipainiketta painettuna 2 sekuntia, kun näytössä näkyy "MODE". Voit valita "SETT":n ja "RELT":n välillä. "SETT" on asetustilapötila ja "RELT" on reaaliaikainen lämpötila.

16. VALMIUSTILA JA PÄÄNÄYTTÖ

Kun termostaattia ei kosketa hetkeen, se siirtyy automaattisesti valmiusnäyttöön. Valmiustilassa näkyy oletuksena asetustilapötila. Painamalla mitä tahansa painiketta kerran näet mitatun lämpötilan. Painamalla vasenta tai oikeaa painiketta useita kertoja voit muuttaa asetusrvoa.

17. KWH-ARVO VALIKOSSA

Laite tukee tehon mittausta, joka antaa tietoa lämmityksen virrankulutus. Kokonaiskulutus laite näkyy järjestelmässä "kWh"-valikosta vaihtoehto. Kokonaiskulutustiedot voidaan nollata pitämällä keskipainiketta kWh-valikossa.

18. KUORMAN KOKO

Kuorma-arvo voidaan asettaa manuaalisesti "Kuorma"-valikossa tai parametrilla 29 "Kuorman koko", jos kuormaa ei ole kytketty suoraan termostaattiin. Kuorman kokoa voidaan säätää 100 W:n välein aina 9900 W:iin asti.

19. ANTURIN VALINTA

Termostaatissa on useita antureita ja anturituloja. Tämä voit määrittää termostaatin toimimaan oikein useimmissa asennukset. Anturit ja tilat voidaan valita joko paikallisten asetusten valikosta tai parametrilla 2, "Anturitila" ("OPER"), kautta.

Käytettävissä olevat anturitulo:

F	Lattia-anturi
A	Sisäinen huoneanturi
AF	Sisäinen huoneanturi + lattia-anturi
A2	Ulkoisen huoneanturi
A2F	Ulkoisen huoneanturi + lattia-anturi
PWER	Tehonsäätötila (anturia ei käytetä)

HUOMAUTUS: Jotkin lattiatyypit vaativat lattia-anturin kytkemisen, jotta lattian lämpötila voidaan rajoittaa enintään 27 °C:een (tarkista lattian valmistajan käyttöohje). Kun termostaattia käytetään (AF- tai A2F-tilassa), lattian lämpötilarajoin FHI asetetaan automaattisesti 27 °C:een. Käytettäessä muun tyyppistä anturia (A, F tai A2), minimi- ja maksimirajat ovat vastaavasti 5 °C ja 40 °C.

20. ANTURIN ARVON VALITSEMINEN

Termostaatti mahdollistaa useiden eri NTC-anturin vastusarvojen valinnan, ja ne voidaan valita joko paikallisten asetusten valikosta tai parametrin 3: "Anturin arvo "SEN" kautta.

Tuetut anturiarvot ovat seuraavat:

6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 tai 100 kΩ.

Tehtaan oletusarvo on 10 kΩ. Kun kytket sekä lattia-anturin että ulkoisen anturin, varmista, että käytät antureita, joilla on sama ohmiarvo.

21. KALIBROINTI




Jos lämpötila-anturin lukema ei ole oikea, voit tehdä siihen pieniä muutoksia. Lämpötilalukemia voidaan kalibroida ± 6 °C:lla parametreilla 10, 11 ja 12. Kalibrointi voidaan suorittaa myös valikosta käyttämällä CAR-, CAE- ja CAF-parametreja. Säädetty arvo näkyy ohjaimessa/yhdyskäytävässä ja osoittaa, mitä termostaatti käyttää säätöön.

ANTURIN TYPPI	VALIKKORAKENTEES- SA	PARAMETRI
Sisäinen anturi	AUTO	10
Ulkoinen anturi	CAE	11
Lattia-anturi	CAF	12

22. KIRKKAUS

Näytön kirkkautta aktiivisessa ja valmiustilassa voidaan muuttaa valikkokohdista "BR1" ja "BR2". "BR1" ja "BR2" sisältyvät laitteeseen myös parametrina 16 (BR1) ja parametrina 17 (BR2).

23. NÄYTTÖKUVAKKEET

KUVAKE	KUVAUS
	Tämä kuvake näkyy, kun laite on lämmitys- tai ekotilassa ja lämmitää parhaillaan.
	Tämä kuvake näkyy, kun rele on päällä ja laite on jäähdytystilassa.
	Tämä kuvake näyttää nykyisen signaalin voimakkuuden.

24. LAPSILUKKO

Lapsilukko on toiminto, jolla painikkeet voidaan poistaa käytöstä näytöltä paikallisesti. Näytölle tulee teksti "LOCK", kun yrität käyttää sitä toiminnon ollessa käytössä. Voit ottaa toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä pitämällä vasenta ja oikeaa painiketta painettuna 10 sekuntia. Toiminnon käyttöönoton jälkeen näytössä näkyy teksti "LOCK", ja toiminnon poistamisen jälkeen teksti "OPEN".

25. AVOIMEN IKKUNAN TUNNISTUS OWD

Avoimen ikkunan tunnistus (OWD) on toiminto, joka alenna termostaatin asetussarvoa, kun se havaitaan avoimena ikkuna. Tämä tapahtuu, kun lämpötila-anturi rekisteröi nopea lämpötilan lasku.

Kun OWD on aktiivinen, asetussarvo lasketaan 5 °C:een, jotta ei tuhlaata energiaa. OWD peruuntuu automaattisesti jos OWD on ollut aktiivinen yli tunnin ajan tai jos lämpötila nousee 3 °C. Myös OWD voidaan peruuttaa manuaalisesti lisäämällä/vähentämällä asetussarvoa vasemmalla ja oikealle päin olevat painikkeet.

Oletusarvoisesti OWD ei ole käytössä. Ominaisuus voi olla käytössä valitsemalla valikosta "OWD". Valitse vaihtoehtoista "POIS" ja "PÄÄLLÄ". Se voidaan ottaa käyttöön myös asettamalla parametri 26 (avoimen ikkunan tunnistus) arvoon 1.

26. VIRHEKOODIT

Jos kohtaat virhekoodin, yritä irrottaa termostaatin etuosaa ja kiinnittää se uudelleen laitteen nollaamiseksi. Jos ongelma jatkuu, on suositeltavaa ottaa yhteyttä sähköasentajaan tai tukeen lisäapua varten.

Err Lisäys epäonnistui. Katso luku "Lisää/poista".

Err1 Sisäinen virhe. Todennäköisesti viallinen laite. Ota yhteyttä tukeen.

Err2 Z-Wave-virhe. Todennäköisesti viallinen laite. Ota yhteyttä tukeen.

Err3 Sisäinen virhe. Todennäköisesti viallinen laite. Ota yhteyttä tukeen.

Err4 Lattia-anturin virhe. Olet valinnut F-, AF- tai A2F-anturin. tilassa ilman lattia-anturia kytkettynä tai anturi voi vaurioitua.

Err5 Ulkoisen anturin virhe. Olet valinnut A2- tai A2F-anturin. tilassa ilman ulkoista anturia kytkettynä tai anturi voi vaurioitua.

Err6 Ylikuumeneminen. Ota yhteyttä sähköasentajaan.

Err7 Ylikuormitus. Ota yhteyttä sähköasentajaan.

27. TURVAOMINAISUUDET

Laitteessa on turvaominaisuuksia, jotka varmistavat turvallisen käytön ja varoittavat käyttäjää vioista/odottamattomasta toiminnasta. Laitteessa on ylikuumenemis- ja ylikuormitustoiminto. Jos termostaatti rekisteröi ylikuumenemis- tai ylikuormitustapahtuman, termostaatti sammuu ja näyttöön tulee virheilmoitus.

27.1 Ylikuumeneminen

Laitteessa on sisäiset lämpötila-anturit, jotka havaitsevat ylikuumenemisen. Se varoittaa käyttäjää ja sammuttaa releen vaurioiden estämiseksi.

Kun laite havaitsee ylikuumenemisen, se:

- Sammuta rele.
- Näytä näytössä Err6.
- Lähetä ilmoitus yhdyskäytävään.

27.2 Ylikuormitus

Laitteessa on 16 A:n ylikuormitussuoja. Ylikuormitussuoja laukeaa, jos virrankulutus on yli 16 A.

Kun ylikuormitus havaitaan, laite:

- Sammuta rele.
- Näytä näytössä Err7.
- Lähetä ilmoitus yhdyskäytävään.

27.3 Anturin vika

Laitte pystyy havaitsemaan, milloin anturia ei ole kytketty tai anturi on rikki tai muuten viallinen, mikä aiheuttaa avoimen virtapiirin.

Kun laite havaitsee anturivirheen, se toimii seuraavasti:

- Sammuta rele.
- Näytä näytössä virhe, joka muuttuu sen mukaan, mikä anturi ei ole kytketty/viallinen.

”Anturia ei ole kytketty” -virheen poistamiseksi laite on irrotettava verkkovirrasta ja johdotus ja anturi(t) on tarkistettava. Kun vika on korjattu, verkkovirta voidaan kytkeä takaisin ja laite toimii taas normaalisti.

28. QR-KOODIN SIJOITTELU (DSK)

QR-koodia tarvitaan, kun laite liitetään S2-suojasta tai SmartStartia käyttäen. DSK löytyy QR-koodista ja se sijaitsee osoitteessa;

- Tuotteessa.
- Pikaoppaassa.
- Pakkauslaatikossa/lahjalaatikossa.

29. TURVALLISUUS

S2-tietoturva parantaa Z-Wave Plus -järjestelmää lisäämällä langattoman Z-Wave-tiedonsiirron 128-bittiseen AES-salaukseen lisäkerroksen, joka estää hakkeroinnin ja väliintulohyökkäykset kotiverkossa. Tämä laite tukee S2-protokollaa ja siinä on Z-Wave DSK QR-kooditarra, jota voidaan käyttää, kun laite lisätään Z-Wave-kotiverkkoon. Ensisijainen ohjain pyytää viisinumeroista koodia. Nämä ovat QR-kooditarran viisi ensimmäistä alleviivattua numeroa. Ensisijainen ohjain pyytää sitten vahvistamaan QR-koodissa olevan koodin loput.

30. SOLMUN TIETOKEHYS

Solmutietokehys on Z-Wave-laitteen ”käyntikortti”. Se sisältää tietoa laitetyypistä ja sen teknisistä ominaisuuksista. Laitteen lisäys- ja poistoprosessi vahvistetaan lähettämällä solmutietokehys. Tämän lisäksi tietyt verkkotoiminnot voivat olla tarpeen lähettää solmutietokehys.

31. YHDISTYKSET

Z-Wave-laitteet ovat vuorovaikutuksessa muiden Z-Wave-laitteiden kanssa. Yhden laitteen ja toista laitetta ohjaavan laitteen välistä suhdetta kutsutaan assosiaatioksi. Voidakseen ohjata alemman tason laitetta ohjaavan laitteen on ylläpidettävä luetteloa laitteista, jotka vastaanottavat ohjauksikomentoja. Näitä luetteloita kutsutaan ”assosiaatioryhmiksi”. Ne liittyvät aina tiettyyn käynnistettyyn tapahtumaan (esim. anturiraportit). Jos tapahtuma laukeaa, kaikki kyseiseen assosiaatioryhmään tallennetut laitteet saavat yhteisen langattoman komennon.

31.1 Yhteyksien asettaminen ja poistaminen

Yhteyksiä voidaan määrittää ja poistaa Z-Wave-komennoilla. Lisätietoja saat ensisijaisesta ohjaimestasi/Z-Wave-yhdyskäytävästäsi.

31.2 Monikanavainen tuki

Heatit Z-TRM7 tukee monikanavaista komentoluokkaa. Tämä mahdollistaa termostaatin tunnistamisen useina laitteina ensisijaisessa ohjaimessa, mikä mahdollistaa useiden lämpötila-

antureiden raportoinnin ja kyvyn erottaa laitteesta tulevat raportit toisistaan.

31.3 Ei monikanavatukea

Jos ensisijainen ohjain tai Heatit Z-TRM7:ään liitettävät Z-Wave-laitteet eivät tue monikanavaista assosiaatiokomentoluokkaa (monikanavainen kapselointi), vain juurilaitteen assosiaatioryhmät ovat käytettävissä. Tämä laite sisältää kolme assosiaatioryhmää Lifeline-ryhmän lisäksi.

32. YHDISTYSRYHMÄT

Ilman monikanavatukea:

MONITASOINEN KYTKINLAITE	KUVAUS
Ryhmä 1	Elinehto. Ensisijaisen ohjaajan käyttämä Lifeline-ryhmä lähettää: -Termostaattitilan raportti -Termostaatin asetusarvoraportti -Termostaatin toimintatilan raportti -Suojausraportti -Ilmoitusraportti -Mittariraportti -Anturin monitasoinen raportti -Laitteen nollaus paikallisesti -ilmoitus -Indikaattoriraportti -Konfiguraatoraportti Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 1
Ryhmä 2	Binäärirytkinsarja. Lähetä binäärirytkin asettaa komentoja releen sisäisen tilan perusteella, lähettää: -Binäärirytkinsarja Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10
Ryhmä 3	Termostaatin asetusarvo asetettu. Lähetä termostaatin asetuspisteen asetuskomennot oman asetuspisteen perusteella, jotta laitetta voidaan käyttää päätermostaattina, lähettää: -Termostaatin asetuspisteen asetus Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10
Ryhmä 4	Termostaatin tila asetettu. Lähetä termostaatin tila-asetuskomennot oman tilan perusteella, jotta sitä voidaan käyttää päätermostaattina, lähettää: -Termostaattitilan asetus Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10

Monikanavaisen tuen avulla:

1: TERMOSTAATTILAITE	PÄÄTERMOSTAATTILAITE
Ryhmä 1	Elinehto. Ensisijaisen ohjaajan käyttämä Lifeline-ryhmä lähettää: -Termostaattitilan raportti -Termostaatin asetusarvoraportti -Termostaatin toimintatilan raportti -Suojausraportti -Ilmoitusraportti -Mittariraportti -Anturin monitasoinen raportti -Laitteen nollaus paikallisesti -ilmoitus -Indikaattoriraportti -Konfiguraatoraportti Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 1
Ryhmä 2	Binäärirytkinsarja Lähetä binäärirytkin asettaa komentoja releen sisäisen tilan perusteella, lähettää: -Binäärirytkinsarja Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10
Ryhmä 3	Termostaatin asetuspiste Lähetä termostaatin asetuspisteen asetuskomennot oman asetuspisteen perusteella, jotta laitetta voidaan käyttää päätermostaattina, lähettää: -Termostaatin asetuspisteen asetus Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10
Ryhmä 4	Termostaatin tila asetettu. Lähetä termostaatin tila-asetuskomennot oman tilan perusteella, jotta sitä voidaan käyttää päätermostaattina, lähettää: -Termostaattitilan asetus Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 10
2: MONITASOINEN ANTURI- RILAITE	SISÄINEN ANTURI
Ryhmä 1	Elinehto. Sisäisen anturin Lifeline Group lähettää: -Anturin monitasoinen raportti Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 0
3: MONITASOINEN ANTURI- RILAITE	ULKONAINEN ANTURI
Ryhmä 1	Elinehto. Lifeline Group ulkoiselle anturille, lähettää: -Anturin monitasoinen raportti Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 0

4: MONITASOINEN ANTU- RILAITTE	LATTIA-ANTURI
Ryhmä 1	Elinehto. Lattia-anturin Lifeline Group lähettää: -Anturin monitasoinen raportti Ryhmän solmujen enimmäismäärä: 0

33. KONFIGURAATIOPARAMETRIT

Z-Wave-tuotteiden on tarkoitus toimia heti asennuksen jälkeen. Jotkin laitekokoontimet voivat kuitenkin muuttaa toiminnallisuutta paremmin käyttäjien tarpeiden täyttämiseksi tai avata lisäominaisuuksia. Kaikki alla olevat parametrit eivät sisällä muutettavia ominaisuuksia, lisäominaisuuksia tai vain luku -lippuja.

PARAMETRI NUMERO	PARA-HOKO (TAVU)	NIMI	LYHYT Kuvaus / kommentti	MINIMI	MAKSI	OLETUS	KUVAUS ARVOKAS
1	1	Poista painikkeet käytöstä	Painikkeiden poistaminen käytöstä on otettava käyttöön parametrin kautta tai kytkettävä takaisin päälle paikallisesti pitämällä keskimäistä ja oikeaa painiketta painettuna 30 sekuntia, kunnes näytössä näkyy *UNLK.	0	1	0	Poissa käytöstä, laitteen etupuolella olevat painikkeet ovat poissa käytöstä.
2	1	Anturitila (OPER)	Valitse, mitä antureita termostaatin tulisi käyttää säätöön.	0	1	1	F, Lattia-anturi
				1			A, Sisäinen anturi (oletus)
				2			AF, Sisäinen anturi lattian-anturin rajoituksilla
				3			A2, Ulkoinen anturi
				4			A2F, Ulkoinen anturi lattian-anturin rajoituksilla
5	PWER, tehonsäätötila						
3	1	Anturin arvo (SEN)	Valitse kytketyn NTC:n resistanssiarvo.	0	0	0	10 kΩ (oletus)
				1			12 kΩ
				2			15 kΩ
				3			22 kΩ
				4			33 kΩ
				5			47 kΩ
				6			6,8 kΩ
7	100 kΩ						
4	2	Sisäisen anturin minimilämpötila- laraja	Määrittää termostaatin salliman alimman lämpötilan anturituloa A käytettäessä.	50	400	50	5–40 °C (oletusarvo on 5 °C)
5	2	Lattia-anturin vähimmäislämpötila- laraja	Laitteet termostaatin sallima alin lämpötila anturituloja AF, F tai A2F käytettäessä.	50	400	50	5–40 °C (oletusarvo on 5 °C)
6	2	Ulkoinen anturin minimilämpötila- laraja	Määrittää termostaatin salliman alimman lämpötilan anturituloja A2 ja A2F käytettäessä.	50	400	50	5–40 °C (oletusarvo on 5 °C)
7	2	Sisäisen anturin enimmäislämpötila- laraja	Päättää termostaatin sallima korkein lämpötila anturituloa A käytettäessä.	50	400	400	5–40 °C (oletusarvo on 40 °C)
8	2	Lattia-anturin enimmäislämpötila- laraja	Määrittää termostaatin sallima korkein lämpötila, kun käytät anturituloa AF, F tai A2F.	50	400	400	5–40 °C (oletusarvo on 40 °C)
9	2	Ulkoinen anturin enimmäislämpötila- laraja	Määrittää termostaatin sallima korkein lämpötila, kun käytetään anturituloa A2, A2F.	50	400	400	5–40 °C (oletusarvo on 40 °C)
10	1	Sisäisen anturin kalibrointi (CAR)	Anturin manuaalinen kalibrointi ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C - 6,0 °C Kalibrointi anturin ±6 °C:n tarkkuudella. (Oletusarvo on 0 °C) Huom! Negatiivisen arvon asettamiseksi käytä lukua 256 ja vähennä haluttu arvo.
11	1	Lattia-anturin kalibrointi (CAF)	Anturin manuaalinen kalibrointi F ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C - 6,0 °C Kalibrointi anturin ±6 °C:n tarkkuudella. (Oletusarvo on 0 °C) Huom! Negatiivisen arvon asettamiseksi käytä lukua 256 ja vähennä haluttu arvo.

PARAMETRI NUMERO	PARA-HOKO (TAVU)	NIMI	LYHYT Kuvaus / kommentti	MINIMI	MAKSI	OLETUS	KUVAUS ARVOKAS
12	1	Ulkoinen anturin kalibrointi (CAE)	Anturin manuaalinen kalibrointi A2 ±6 °C.	-60	60	0	-6,0 °C - 6,0 °C. Kalibrointi anturin ±6 °C:n tarkkuudella. (Oletusarvo on 0 °C) Huom! Negatiivisen arvon asettamiseksi käytä lukua 256 ja vähennä haluttu arvo.
13	1	Säätötila (REG)	Valitse säätötilojen PWM ja hystereesi välillä.	0	1	0	Hystereesi PWM-säätö
14	1	Lämpötilasäädön hystereesi (HYST)	Valitse hystereesi, jota käytetään, kun säätötilaksi on asetettu HYST.	3	30	5	0,3 °C - 3,0 °C. Oletusarvo on 5 (0,5 °C)
15	1	Lämpötilanäyttö	Valitse, mitä näytössä näkyy valmistilassa.	0	1	0	Näytön asetuslämpötila. (Oletus) Näytä mitattu lämpötila.
16	1	Aktiivinen näytön kirkkaus (BR1)	Määritä näytön kirkkaus aktiivisessa tilassa.	1	10	10	10–100 % (oletusarvo 100 %)
17	1	Valmiustilan näytön kirkkaus (BR2)	Määritä näytön kirkkaus valmiustilassa.	1	10	5	10–100 % (oletusarvo 50 %)
18	2	Lämpötilaraportin aikaväli	Aseta peräkkäisten lämpötilaraporttien välinen aikaväli.	30	65535	840	30–65535 sekuntia. 840 s (14 min) (oletus)
19	1	Lämpötilaraportin hystereesi	Aseta lämpötilan muutos, joka vaaditaan lämpötilaraportin lähettämiseksi muutoksen perusteella.	1	100	10	0,1 °C - 10 °C 10 (1 °C) (oletus)
20	2	Mittarin raportointiväli	Aseta peräkkäisten mittariraporttien välinen aikaväli.	30	65535	840	30–65535 sekuntia. 840 s (14 min) (oletus)
21	2	Toiminta virheen jälkeen	Päätä, miten laitteen tulisi reagoida, kun ylikuormitus- / ylikuormenemisominaisuus on kytketty releen pois päältä.	0	10	65535	0, laite sammuu ja näyttää virheen näytössä. (Oletus) 10–65 535 sekuntia, laite yrittää käynnistyä uudelleen virheen jälkeen määritetyn viiveen mukaisesti.
22	2	Lämmityksen asetusarvo	Aseta lämmitystilän asetusarvo.	50	400	210	5–40 °C. 21 °C (oletus)
23	2	Jäähdytyksen asetusarvo	Aseta jäähdytystilän asetusarvo.	50	400	180	5–40 °C. 18 °C (oletus)
24	2	ECO-asetusarvo	Aseta ECO-tilan asetusarvo.	50	400	180	5–40 °C. 18 °C (oletus)
25	1	Tehonsäätimen aktiivinen aika	Aseta prosenttiosuus ajasta, jonka releen tulisi olla aktiivisen PWER-tilaa käytettäessä. (30 minuutin käyttöajaksi).	1	10	2	1–10 10–100 % 20 % (oletus)
26	2	Termostaatin tilan päivitysväli	Aseta aikavälin, jonka mukaan laite päivittää termostaatin asetusarvon, termostaatin tilan ja binääriasetuksen liittyviin laitteisiin.	0	30	65535	45200 Lähetää vain muuttuessa. 30–65535 sekuntia. 45200 sekuntia + muutettaessa. (Oletus)
27	1	Käyttötila (TILA)	Aseta termostaatin tila.	0	1	1	POIS Termostaatti ei toimi
				1			Lämpötila (oletus)
				2			Jäähdytystila
3	ECO-tila						
28	1	Avoimen ikkunan tunnistus	Valitse, otatko avoimen ikkunan tunnistuksen käyttöön vai poistatko sen käytöstä.	0	1	0	Avoimen ikkunan tunnistus poistettu käytöstä. (Oletus) Avoimen ikkunoiden tunnistus käytössä.
29	1	Kuorman koko	Antaa käyttäjän määrittää liitetyn kuorman virrankulutuksen 100 W:n väleihin.	0	1	99	Käyttää tehonmittausarvoja. (Oletus) 1-99 = 100-9900 wattia Antaa käyttäjän asettaa kuorman koon, jota käytetään kontaktoriin kytkettyinä.

34. KOMENTOLUOKAT

Lisätietoja komentoluokista ja niiden toiminnoista:

34.1 Peruskomentoluokka

Laitteelle annettu peruskäsky muuttaa termostaatin tilan.

Käyttää seuraavia arvoja:

0x00 = POIS PÄÄLTÄ (0x00)

0xFF = LÄMPÖ (0x01)

Jos termostaatti on ECO- tai COOL-tilassa, 0x00 vaihtaa tilan silti OFF-tilaan. ECO- tai COOL-tilaa ei voi ottaa käyttöön perusasetuskomennolla.

34.2 Mittarikomentoluokka

Laite tukee Meter Command Class Get -komentoa, ja termostaatti reagoi vain tuettuihin sähkömittarin asteikkoihin: kWh (kertynyt) ja Watt (hetkellinen). Laite raportoi pyydettyä:

Hintatyyppi: Tuonti (0x01)

Mittarin tyyppi: Sähkömittari (0x01)

TYYPPI	MITTAKAAVA	ARVO	KOKO	TARKKUUS	RAPORTTIHYSTEREESI
Sähköinen	kWh	0x01	4	1	840s, konfiguroitavissa
Sähköinen	Länsi	0x01	4	1	75 W (ei konfiguroitavissa), 840s, konfiguroitavissa

34.3 Suojauskomentoluokka

Suojauskomentoluokan avulla voit poistaa käytöstä termostaatin paikallisen ohjauksen, joka on erillään lapsilukkotoiminnosta.

Suojauskomentoluokan ottamiseksi käyttöön, aseta joko

Aseta parametri 1 (painikkeiden käytöstäpoisto) arvoon 1, jolloin paikallinen suojaustila on 0x02 käytössä, tai lähetä suojausjoukko, jonka paikallinen suojaustila on 0x01 tai 0x02. Suojaustilassa 0x01 laite on suojattu painikesarjalla, eikä paikallinen käyttö ole mahdollista ennen kuin laitteen lukitus on poistettu. Termostaatin lukituksen avaamiseksi suojaustilassa 0x01 paina ensin kahdesti vasenta painiketta, sitten kahdesti oikeaa painiketta ja lopuksi kahdesti keskipainiketta. Tämä avaa termostaatin lukituksen, kunnes se palaa valmiustilaan, jolloin lukitus on avattava uudelleen.

Suojaustilan arvo 0x02 tarkoittaa, että toiminto ei ole mahdollinen ja termostaatin lukitus voidaan avata vain asettamalla parametri 1 arvoon 0 tai pitämällä keski- ja oikeaa painiketta painettuna 30 sekunnin ajan.

34.4 Termostaatin asetusarvon komentoluokka

Termostaatin asetusarvo on käytössä kolmella asetusarvolla: lämmitys, jäähdytys ja ECO. Tuetut asetusarvot ovat 5–40 °C 0,5 °C:n tarkkuudella.

34.5 Termostaatin tilan komentoluokka

Termostaatin toimintatila voidaan muuttaa lähettämällä termostaatin tilan asetuskomento. Käytettävissä olevat toimintatilat ovat:

0x00: POIS (Termostaattisäätö ja näyttö ovat deaktivoituja).

0x01: Lämmitystila (termostaattisäätö on aktiivinen).

0x02: Jäähdytystila (termostaatin säätö on käänteinen).

0x0B: ECO-tila (termostaattisäätö on aktiivinen erillisellä asetusarvolla kuin lämmitystila).

34.6 Termostaatin toimintatilan komentoluokka

Termostaatti raportoi interreleen toimintatilan tämän komentoluokan avulla.

0x00 = Lepotilassa

0x01 = Lämmitys (käytetään lämmityksessä ja ECO-tilassa)

0x02 = Jäähdytys

34.7 Indikaattorikommentoluokka

Laite tukee indikaattorikommentoluokkaa. Kommentoluokan indikaattori vilkuttaa näyttöä.

34.8 Ilmoituskommentoluokka

Tuotteessa on suojausominaisuuksia, jotka ilmoittavat kaikista toimista Notification Command -luokan avulla.

Seuraavat komennot on toteutettu:

NIMI	ARVO	PARIL-LINEN/TILASTO	TILAMUUTTUJA	TILAMUUTTUJA JÄLKEEN	ILMOITUKSEN NIMI	ARVO
Lämpöhälytin	0x04	Osavaltio	Lämpöanturin tila	Lepotilassa	Ylikuumentamisen havaittu	0x02
Virranhallinta	0x08	Osavaltio	Ylikuormitustila	Lepotilassa	Ylikuormitus havaittu	0x08

34.9 Binäärikytkimen komentoluokka

Binäärikytkinkomentoja käytetään ryhmään 2 liittyvien ulkoisten releiden ohjaamiseen.

Käyttää seuraavia arvoja:

0x00 = POIS PÄÄLTÄ

0xFF = PÄÄLLÄ

Tämä komentoluokka perustuu termostaatin toimintatilaan (rele päällä tai pois päältä).

35. TUETUT KOMENTOLUOKAT

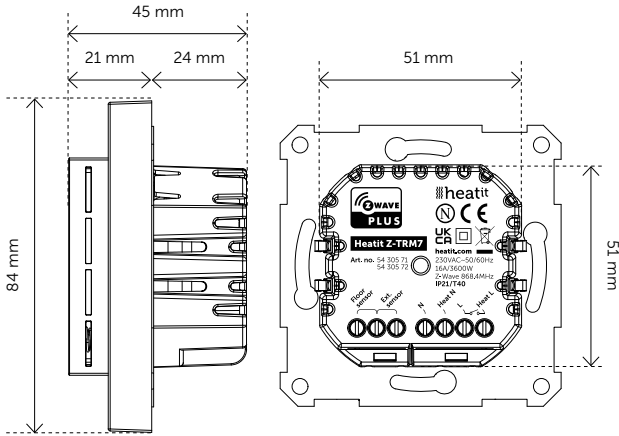
Seuraavassa taulukossa luetellaan kaikki Z-Wave-laitteen tukemat komentoluokat. Laite tukee S0-, S2-todennettua suojausta ja S2-todentamatonta suojausta.

YHDISTYS	VERSIO	EPÄVARMA SUOJATUSSA SISÄLLYTTÄMISESSÄ	SUOJATTU SUOJATULLA SISÄLLYTTÄMISELLÄ
Yhdistys	v2		Kyllä
Yhdistysryhmän tiedot	v3		Kyllä
Laitteen paikallisen nollauksen ilmoitus	v1		Kyllä
Laiteohjelmistopäivitys MD	v5		Kyllä
Indikaattori	v3		Kyllä
Valmistajakohtainen	v2		Kyllä
Monikanavainen yhdistys	v3		Kyllä
Monikanavainen	v4		Kyllä
Tehotaso	v1		Kyllä
Turvallisuus	v1	Kyllä	
Tietoturva v2	v1	Kyllä	
Valvonta	v1	Kyllä	
Kuljetuspalvelu	v2	Kyllä	
Versio	v3		Kyllä
Z-Wave Plus -tiedot	v2	Kyllä	
Kokoonpano	v4		Kyllä
Perus	v2		Kyllä
Ilmoitus	v11		Kyllä
Mittari	v5		Kyllä
Anturi monitasoinen	v11		Kyllä
Suojaus	v1		Kyllä
Termostaattitila	v3		Kyllä
Termostaatin toimintatila	v1		Kyllä
Termostaatin asetusarvo	v3		Kyllä

36. HALLITTUJEN KOMENTOJEN LUOKAT

YHDISTYS	VERSIO	EPÄVARMA SUOJATUSSA SISÄLLYTTÄMISESSÄ	SUOJATTU SUOJATULLA SISÄLLYTTÄMISELLÄ
Binaärikytkin	2		Kyllä

37. MITAT

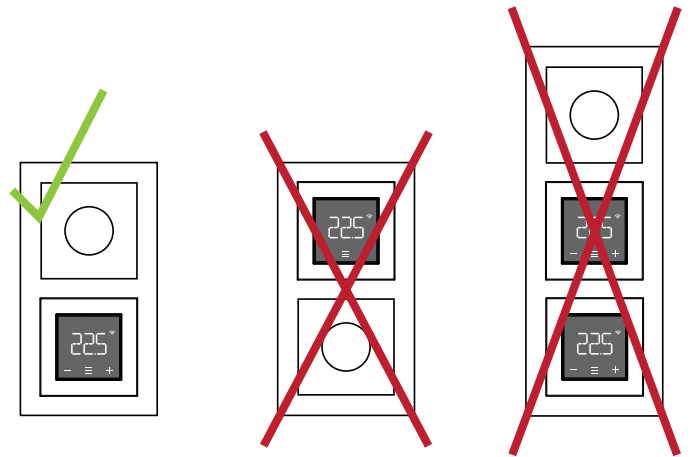


38. TERMOSTAATIN SÄÄTIMET

KUVAKE	KUVAUS
—	Edellinen. Laske asetettua lämpötilaa.
≡	Valikon vahvistus. Valikon käyttöönotto.
+	Seuraavaksi. Nosta asetettua lämpötilaa.

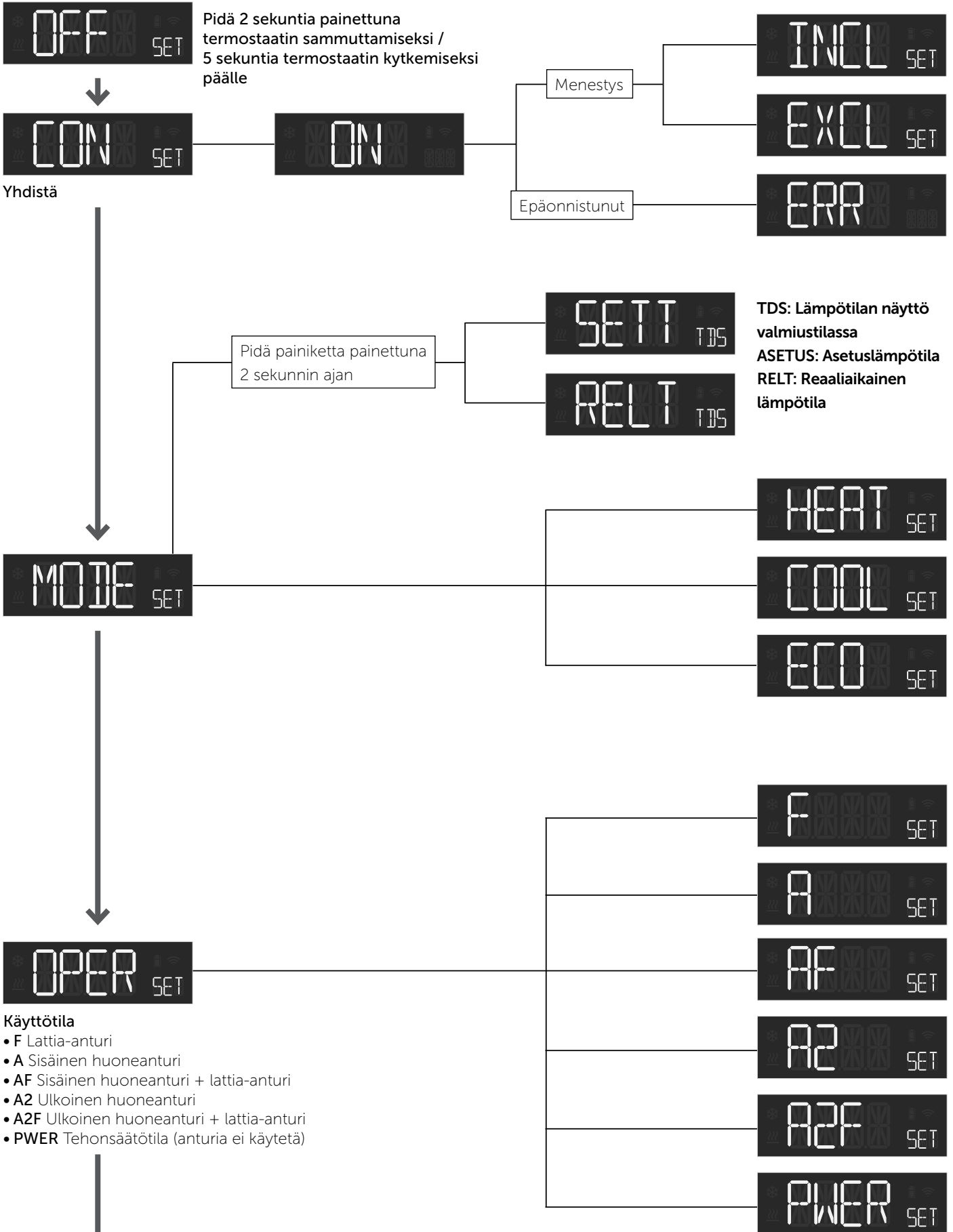
39. SIJOITTAMINEN KYTKENTÄRSIAAN

Kun kaksi tai useampi termostaatti on asennettu liian lähelle toisiaan, niiden tuottama lämpö voi häiritä lämpötila-antureiden toimintaa ja lämpötila kytkentärsiassa nousee liian korkeaksi. Tämä voi aiheuttaa epätarkkoja lämpötilalukemia, erityisesti suuren kuormituksen aikana, mikä johtaa virheelliseen lämmityksen säätöön. Tällaisten ongelmien välttämiseksi termostaatit tulisi asentaa mahdollisimman kauas toisistaan ja aina erillisiin kytkentärsioihin. Tämä varmistaa tarkemmat lämpötilalukemat. Useita yksiköitä sisältävissä monirunkoisissa järjestelmissä termostaatti tulisi aina asentaa pohjalle, eikä monirunkoiseen järjestelmään saa asentaa useampaa kuin yhtä termostaattia.



40.KAAVIO - NÄYTTÖVALIKON RAKENNE

Pitä keskimmäistä painiketta painettuna 5 sekuntia siirtyäksesi valikkoon.



SEN SET

Anturin arvo

10 SET

12 SET

15 SET

22 SET

33 SET

47 SET

68 SET

100 SET

MIN SET

Vain näyttää
saatavilla olevat vaihtoehdot

ALO SET

FLO SET

A2LO SET

Minimilämpötilaraja

- ALO Ilma-anturin alaraja
- FLO Lattia-anturin alaraja
- A2LO Ulkoisen langallisen anturin alaraja

MAX SET

Vain näyttää
saatavilla olevat vaihtoehdot

AHI SET

FHI SET

A2HI SET

Lämpötilan enimmäisraja

- AHI Ilma-anturin yläraja
- FHI Lattia-anturin yläraja
- A2HI Ulkoinen langallinen anturin yläraja

CAL SET

Vain näyttää saatavilla
olevat vaihtoehdot

CAR SET

CAF SET

CAE SET

Kalibrointi

- CAR Huoneanturin kalibrointi
- CAF Lattia-anturin kalibrointi
- CAE Kalibrointi Ulkoinen anturi

BRIT SET

BR1 SET

BR2 SET

Kirkkaus

- BR1 Kirkkaus 1 aktiivinen tila
- BR2 Kirkkaus 2 valmiustilassa

Pidä keskimmäistä painiketta painettuna
asetta HYST-arvo välille 0,3–3,0

0.3 HYS

REG SET

Lyhyt painallus
vaihda tilaa

Oletus
HYST SET

PWM SET

Säätelymenetelmä

- HYST Hystereesi
- PWM Pulssi modulaatiolla

Oletus
OFF SET

ON SET

OWD SET

Avoimen ikkunan tunnistus

LOAD SET

Kuorman arvo

Kuorma-arvo 100–9900 W,
100 W:n välein.

KWH SET

Mitattu kulutus

Pidä pohjassa nolataksesi
kWh-mittarin.

0000 KWH

FACT SET

Tehdasasetusten palautus

ESC SET

Poistu (poistu valikosta)

40.1 Näytössä näkyvät virheilmoitukset



Sisällyttäminen epäonnistui



Sisäinen virhe: MCU:n ja Z-Wave-sirun tiedonsiirto epäonnistui



Z-Wave-virhe



Sisäinen anturivirhe



Lattia-anturin virhe



Ulkoisen anturin virhe



Ylikuumentuminen



Ylikuormitus

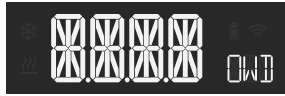
40.2 Yleiset näyttöviestit



Lapsilukko aktivoitu



Lapsilukko pois käytöstä



Avoin ikkuna havaittu



Asetukset tallennettu

Älä hävitä sähkölaitteita lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä, vaan käytä erillisiä keräyspisteitä. Välttääksesi hallitsemattoman jätteenkäsittelyn aiheuttamat mahdolliset ympäristö- tai terveyshaitat, kierrätä laite vastuullisesti edistääksesi materiaaliresurssien kestävää uudelleenkäyttöä. Palauttaaksesi käytetyn laitteen, käytä palautus- ja keräysjärjestelmiä tai ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen. He voivat ottaa tämän tuotteen vastaan ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Kehitämme ja suunnittelemme tuotteemme tiukkojen laatuvaatimustemme (ISO 9001) ja ympäristövaatimustemme (ISO 14001) mukaisesti. Kaikki sähköasennukset on suoritettava valtuutetun sähköasentajan toimesta. Tuote on asennettava asennusoppaamme ja kansallisten rakennusmääräysten mukaisesti. Takuu ei kata tuotteen virheellistä asennusta, väärinkäyttöä tai vaurioitumista. Päivitetty asiakirjat ovat saatavilla osoitteesta www.Heatit.com ja/tai documents.Heatit.com. Heatit Controls AS ei ole vastuussa mistään virheistä tai puutteista tuotetiedoissamme. Tuotteen tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.



TUOTETIEDOT Heatit Z-TRM7

OMINAISUUDET

- Z-Wave-termostaatti
- Sisäinen huoneanturi
- Ulkoisen huoneanturi (johdollinen)
- Lattia-anturi
- Tehonsäädin
- Lämpötilanrajoitin
- 3 tilaa; Lämmitys - Viilennys - Eco
- Hystereesi/PWM
- Lämpötilan kalibrointi
- Avoimen ikkunan tunnistus
- ZeroX™-tunnistus
- Tukee salaustilaa: S0, S2-todennettu luokka, S2-todentamaton luokka
- Releen tilan kuvake
- Säädettävä näyttö kirkkaus
- Yksinapainen kytkin
- Lukitustila/lapsilukko
- Lämpötilan näyttö yhdyskäytävässä
- Viikko-ohjelma portissa
- Aktiivisen tehon mittaus
- SmartStart
- Laiteohjelmistopäivitys (OTA)

Tuotetta on käytettävä suojausominaisuuksilla varustetun Z-Wave-ohjaimen kanssa, jotta suojausta/salausta voidaan hyödyntää täysimääräisesti.

TEKNISET TIEDOT

Protokolla	Z-Wave, 868,4 MHz
Siru	Z-Wave 800 -siru
Nimellisjännite	230 VAC 50 Hz
Maksimikuorma	3600 W (resistiivinen kuorma)
Maksimivirta	16A
Virrankulutus	<2W
Tehonsäädin	Aikajakso 0 - 30 min.
Ympäristön lämpötila	5–40 °C
Lämpötila-alue	5–40 °C
Säilytyslämpötila	-30 °C - 70 °C
Hystereesi	0,3 °C - 3,0 °C (oletus 0,5 °C)
Kosteus	10–85 % suhteellinen kosteus
Yhteensopiva NTC-anturi, jonka arvot ovat	6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 tai 100 kΩ @ 25 °C
NTC-anturin pituus	Maks. 50 metriä
Kantama RF vähintään	40 metriä
Ruuviliittimet	Maks. 2,5 mm ² 2 Nm
IP-koodi	IP21
Koko (P x L x K)	84 x 84 x 45 mm
Hyväksynyt	Z-Wave Plus, Nemko, CE (Linkki)

Toimintataajuus 868,42 MHz, suurin lähtöteho 10,38 dBm. Käyttäjän ja tuotteiden välisen etäisyyden on oltava vähintään 20 cm. Tämän tuotteen käytölle ei ole rajoituksia EU-maissa.

Heatit Controls AS vakuuttaa täten, että tämä laite on direktiivin 2014/53/EU olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen.

HUOLTO

Laite on huoltovapaa. Vain sisäkäyttöön.

heatit
CONTROLS

Designed in Norway

Heatit Controls AS • Mattisrudsvingen 19, 2827 Hunndalen, NORWAY

Phone: +47 61 18 77 77 • post@heatit.com • heatit.com