

ENERLINE® IDEAL OHJAUSJÄRJESTELMÄ



FI

Enerline® Ideal asennus- ja käyttöohje

Enerline® Ideal-järjestelmä on suunniteltu ohjaamaan vesikiertoista lattialämmitystä sekä lattiaviilennystä. Järjestelmä koostuu ohjausyksiköstä, RF-antennista ja huoneyksiköistä, ja sitä voidaan täydentää lisävarusteina saatavalla Wi-Fi-antennilla sekä signaalinvahvistimella. Wifi antenni mahdollistaa järjestelmän säätämisen ilmaisen puhelinsovelluksen "hycoFloor" avulla.

EN

Enerline® Ideal installation and user manual

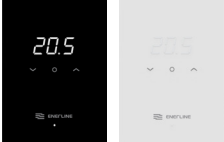
The Enerline® Ideal system is designed to control hydronic underfloor heating and floor cooling. The system consists of a control unit, an RF antenna, and room units, and can be supplemented with optional accessories such as a Wi-Fi antenna and a signal repeater. The Wi-Fi antenna enables system control via the free "hyco-Floor" mobile application.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Enerline® vesikiertoinen lattialämmitys	3
2. Asennus	4
2.1 Ohjausyksikön asennus	4
2.2 Ohjausyksiköiden määrittäminen	5
2.3 Huoneyksikön paritus	6
2.4 Julkisen tilan huoneyksikön paritus	7
2.5 Huoneyksiköiden asennus	8
2.6 Julkisentilan/mechanical huoneyksikkö	9
3. Käyttöönotto	10
3.1 Wi-Fi ja puhelinsovellus	10
4. Asennuskokoonpanon muuttaminen	11
5. Järjestelmän käyttö	12
6. Vikatilat ja lisävarusteet	13
6.1 Huoneyksikön virhekoodit	13
6.2 Nuppihuoneyksikön toiminta	13
6.3 Parituksen vianetsintä	14
6.4 Ohjauskiskon asentaminen	14
7. Puhelinsovelluksen tai Modbus-yhteyden toiminnot	15
8. Modbus RS485	16
9. Asennuspöytäkirja	17
10. Tuotetiedot ja takuuu ehdot	19

Enerline® Ideal -järjestelmä koostuu RF-linkillä toimivista ohjausyksiköistä, huoneyksiköistä ja tarvittaessa signaalitoistimista. Järjestelmää voidaan ohjata myös etänä lisäämällä erillinen Wi-Fi-sovitin. Ohjausyksikkö sisältää Modbus-liitännän RS485-väylälle ja tukee sekä lämmitys- että jäähdytystoimintoja.

Huoneyksikkö mittaa huonelämpötilan ja lähettää tiedot langattomasti ohjausyksikölle, joka säätelee toimilaitteiden avulla lämmityspiirin veden virtausta asetetun lämpötilan perusteella.

	TEKNISET TIEDOT			
	Ohjausyksikkö	Huoneyksikkö	RF antenni	WiFi antenni
				
Mitat:	300 x 130 x 45 mm	115 x 86 x 17 mm	113 x 85 x 21 mm	83x56x25 mm
Paino:	860 g (mukaan lukien RF-linkkiyksikkö)	110 g	74 g	40 g
Jännite:	230V 50/60 Hz	Kaksi AAA-paristoa tai muuntaja malli	CR2450 paristo, käyttöikä 3 vuotta.	
IP-luokka:	IP20, sisäkäyttö kuivissa olosuhteissa			
Varastointilämpötila:	-30 °C ... +70 °C			
Käyttölämpötila:	0 °C ...+40 °C			
Suhteellinen kosteus käytön aikana	10...95% ei kondensoiva			
	230 VAC toimilaitteet hiljaisella Triac-ohjauksella. NO- tai NC-toimilaitteiden valinta.	Lämpötilan ja valinnan nimen kosteuden mittausta.	Lämpötilan mittausta.	
	Lämmitys- ja jäähdytystilat	Valinnainen lattia-anturin liitäntä.		
	Ulkoisen ohjaus (pudotustulo) ohjausyksikön asettamiseksi poissa-tilaan			
	Lähtevän lämpötilan mittausta jakotukin veden lämpötilasta			
	8 lähtöä ohjausyksikköä kohti			
	Enintään 2 toimilaitetta lähtöä kohden sähköisesti (sama ohjaus toimilaitteille).			
	Pumppu- ja lämmönlähdereleet 5A			
	Modbus RTU -liitäntä RS485 väylän kautta. Valittavissa oleva Modbus osoite ja Baudrate.			
868 MHz:n tiedonsiirto huoneyksiköiden ja ohjausyksiköiden välillä				
RF-toistimet käyttävät "Mesh" teknologiaa ja reitittävät signaalia				
Puhelinsovellus (Android ja iOS) Wi-Fi-sovitin-lisävarusteella.				
CE-merkintä				
Takuu	2 vuotta			
Standardeja:	kts. CE declaration of conformity			

Tuotteet eivät sisällä REACH-asetuksessa määritettyjä haitallisia aineita, poislukien tuotteet mitkä on listattu oheisen QR-koodin takaa löytyvällä sivustolla.

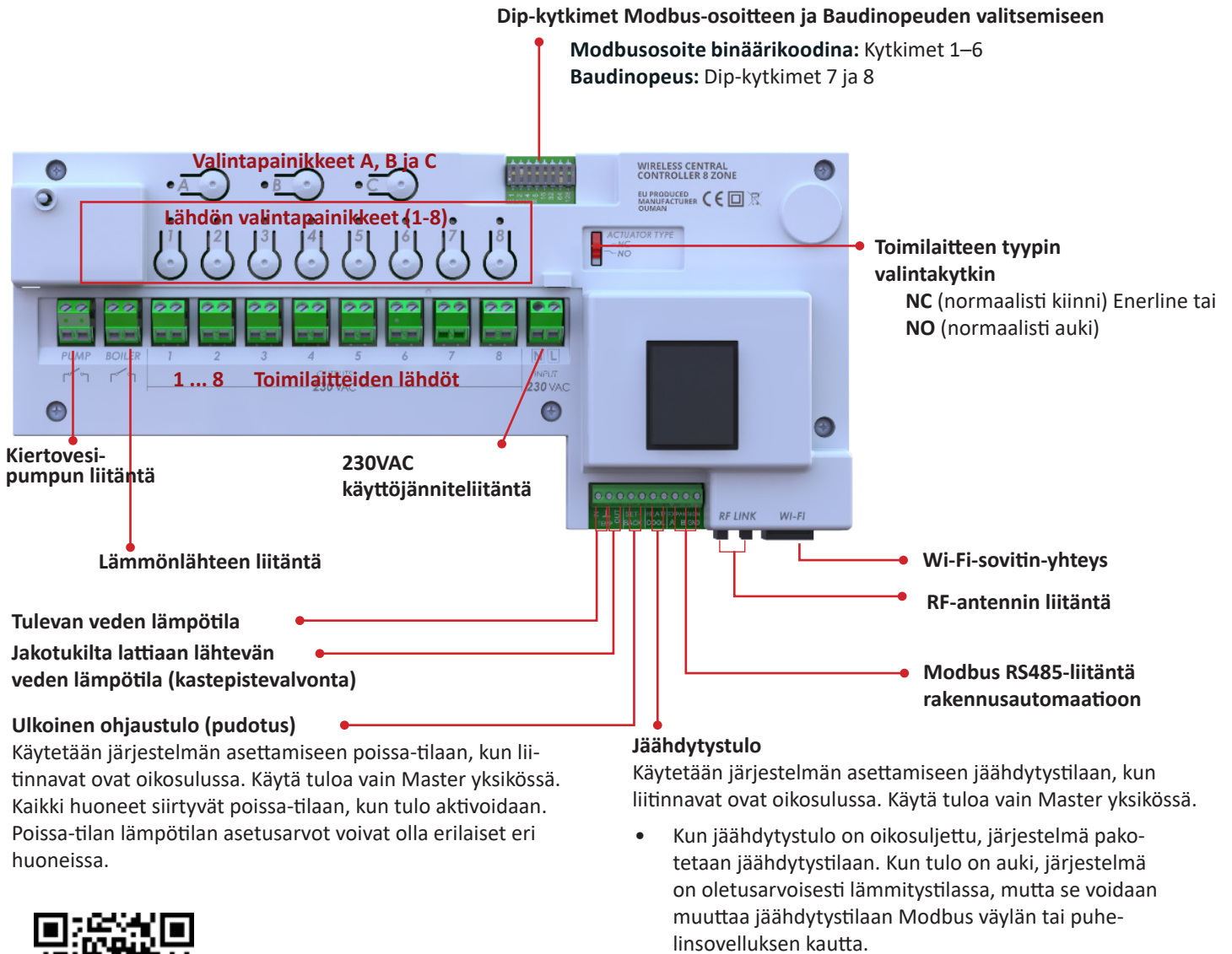


ASENNUS

Asenna ohjausyksiköt

Vaihe 1.

- Asenna ohjausyksiköt lämmityspiirin jakotukkien viereen.
- Liitä toimilaitteet (230 VAC) ohjausyksikön lähtöihin. Käytä vedonpoistoja mekaniikassa. Sähköisesti 2 toimilaitetta yhtä lähtöä kohti tai enintään 16 toimilaitetta yhtä ohjausyksikköä kohti. Jos kytket kaksi tai useampia toimilaitteita yhteen lähtöön, tulee käyttää ulkoista riviliitintä ja vedonpoistoa. Yhdellä termostaatilla voidaan ohjata useita lähtöjä.
- Liitä toimilaitteet jakotukin venttiileihin.
- Liitä RF-antenni ohjausyksikköön mukana toimitetulla modulaarisella kaapelilla.
- Aseta NC (normaalisti kiinni) / NO (normaalisti auki) -kytkin käytettyjen toimilaitteiden mukaisesti. Liitä ohjausyksikkö 230 VAC pistorasiaan.



Lataa puhelinsovellus

Asennuksen saa suorittaa pätevä sähköasentaja rakennus- ja johdotusmääräysten mukaisesti.

Aseta Master-ohjausyksikkö

Vaihe 2.

Painike	Paina	Toiminon kuvaus
	>3s	Tee tehdasasetusten palautus ohjausyksikköön tarvittaessa. Ohjausyksikön vasemman yläkulman merkkivalo on keltainen  .
	>3s	Aseta ensimmäinen ohjausyksikkö Master-yksiköksi. Jos A ja 1–8 ovat vihreitä asetus onnistui  .
		Vahvasta painamalla A-painiketta.
		Ohjausyksikön vasemman yläkulman merkkivalo palaa vihreänä  .

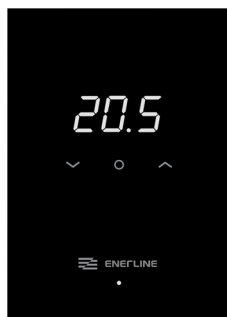
Mikäli asennat enemmän kuin yhden ohjausyksikön, aseta slave ohjausyksiköt

Laite	Painike	Paina	Toiminon kuvaus
Master		>3s	Aseta Master -ohjausyksikkö paritustilaan. A muuttuu vihreäksi  .
Slave		>3s	Palauta Slave-ohjausyksikkö tehdasasetuksiin tarvittaessa.
Slave		>3s	Paina A >3s Slave -ohjausyksikössä, A muuttuu keltaiseksi   Vihreä 1–8 valo näyttää Slave-ohjausyksikön järjestysnumeron. Ensimmäinen Slave-yksikkö on 2, Master-yksikön ollessa numero 1.
Slave			Vahvasta Slave -yksikössä painamalla A -painiketta. Toista prosessi lopuille Slave-yksiköille.
Master			Vahvasta Master -yksikössä painamalla A -painiketta. On mahdollista jatkaa seuraavan Slave-yksikön yhdistämiseen poistumatta Master-yksikön paritustilasta. Tässä tapauksessa ohita tämä vaihe ja kun kaikki Slave-yksiköt on yhdistetty, paina Master-yksikön A -näppäintä.

Jos järjestelmän Master-ohjausyksikön tehdasasetukset palautetaan, Slave-ohjausyksiköt jatkavat toimintaansa erillisinä. Jotta Slave-ohjausyksiköt voidaan yhdistää uudelleen uuteen Master-yksikköön, ne on myös palautettava erikseen tehdasasetuksiin.

Huoneyksikön paritus

Vaihe 3.



Parita huoneyksiköt

Laite	Painike	Paina	Toiminon kuvaus
Ohjausyksikkö		>3s	Aseta haluttu ohjausyksikkö paritustilaan A >3s. A vilkkuu 5 kertaa vihreänä.
Huoneyksikkö			Aseta huoneyksikkö paritustilaan. - Käynnistä huoneyksikkö asettamalla paristot paikalleen tai laita virta päälle. - Huoneyksikkö vilkuttaa Con tekstiä, kun laite herätetään painamalla keskipainiketta. - Vahvasta siirtyminen paritustilaan painamalla keskipainiketta uudestaan - Huoneyksikkö näyttää ohjausyksikön ja vyöhykkeen/huoneen numeron Cx.y (x on ohjausyksikön ja y on huoneen/vyöhykkeen numero).
Ohjausyksissä		x	Valitse tällä huoneyksiköllä ohjattavat lähdöt. Valitse painamalla yhtä painiketta väliltä 1–8. Valittu lähtö vilkkuu vihreänä . Voit poistaa valinnan painamalla uudelleen. * Jo käytössä olevat lähdöt näkyvät keltaisella värillä
Huoneyksikkö	Oikea	x	Paina oikeaa painiketta huoneyksikössä viimeistelläksesi parituksen huoneyksikön puolella. Huoneyksikkö näyttää kolme viivaa viimeistelyn aikana. Toista prosessi muille huoneyksiköille.
Ohjausyksikkö		x	Paina A ohjausyksikössä viimeistelläksesi parituksen ohjausyksikön puolella. * On mahdollista jatkaa seuraavan huoneyksikön liittämiseen poistumatta ohjausyksikön paritustilasta. Tässä tapauksessa ohita tämä vaihe ja kun kaikki huoneyksiköt on liitetty, paina A ohjausyksikössä.
Tarvittaessa palauta huoneyksikön tehdasasetukset, jos huoneyksikköä on käytetty aiemmin.			
		> 5 s	* Paina keskipainiketta siirtyäksesi valikoihin, vasenta ja oikeaa painiketta siirtyäksesi valikoiden välillä. Paina keskipainiketta vahvistaaksesi. * Valitse Set-valikko. * Valitse AdU-valikko. * Valitse rES. * Valitse On. * Con-tilassa huoneyksikkö voidaan palauttaa tehdasasetuksiin pitämällä vasen, oikea ja keskimäinen painike painettuna >5s.

Parita julkisen tilan huoneyksiköt

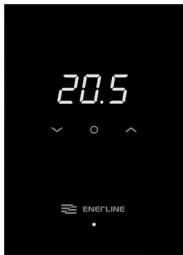


Paritusnappi



Laite	Painike	Paina	Toiminon kuvaus
Ohjausyksikkö		>3s	Aseta haluttu ohjausyksikkö paritustilaan A >3s. A vilkkuu 5 kertaa vihreänä.
Huoneyksikkö		>3s	Paina pitkään >3s huoneyksikön paritusnapia, kunnes indikaattorivalo vilkkuu keltaisena
Ohjausyksikkö		x	Kun huoneyksikön indikaattorivalo on jatkuva keltainen , valitse tällä huoneyksiköllä ohjattavat lähdöt. Valitse painamalla yhtä painiketta väliltä 1-8 . Valittu lähtö vilkkuu vihreänä . Voit poistaa valinnan painamalla uudelleen. * Jo käytössä olevat lähdöt näkyvät keltaisella värillä
Huoneyksikkö		x	Viimeistele paritus huoneyksikössä painamalla nopeasti paritusnapia. Indikaattorivalo alkaa vilkkumaan keltaisena . Jos indikaattorivalo ei ala vilkkumaan (ohjausyksikkö prosessoi vielä tietoa) odota 2-3s ja paina nappia uudestaan. Kun huoneyksikkö on valmis indikaattorivalo vilkahtaa vihreänä .
Ohjausyksikkö		x	Paina A ohjausyksikössä viimeistelläksesi parituksen ohjausyksikön puolella. * On mahdollista jatkaa seuraavan huoneyksikön liittämiseen poistumatta ohjausyksikön paritustilasta. Tässä tapauksessa ohita tämä vaihe ja kun kaikki huoneyksiköt on liitetty, paina A ohjausyksikössä. * Jos paritus epäonnistuu jostain syystä, huoneyksikkö vilkuttaa punaista merkkivaloa .

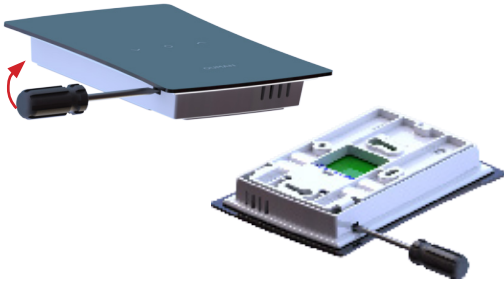
Asenna Enerline Ideal huoneyksiköt



Näyttön kuva näkyy, kun laite aktivoidaan.

Kolme kapasitiivista kosketuspainiketta.

Merkkivalo. Virhetapauksissa LED vilkkuu punaisena.



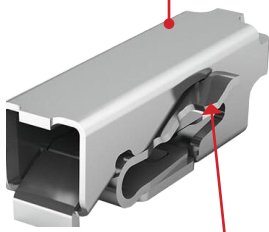
- Asenna huoneyksiköt noin 1,5 m lattiatason yläpuolelle.
- Irrota takalevy huoneyksiköstä. Paina alas ja työnnä seinää / takaosaa kohti.
- Ruuvaa takalevy seinään. Jos asennat huoneyksikön sähkörasian päälle, voit käyttää mukana tulevaa kehystä sähkörasian peittämiseen.
- Asenna paristot huoneyksikköön ja napsauta etuosa paikalleen.
- Kytke virta paristojen tai muuntajan kautta mallista riippuen.
- Ulkoinen lattia-anturi voidaan liittää tarvittaessa huoneyksikköön (optio).
- Yhdellä huoneyksiköllä voi ohjata useampaa lattialämmityspiiriä.



Kaksi AAA-paristoa

Paikka huone-yksikön sijainnin ja kytketyn ohjausyksikön sekä ohjausyksikön lähdön numeron kirjoittamiseen.

- Tarkka huonelämpötilan mittaaminen edellyttää, että huoneyksikön takana ei ole vetoa. Vetoa voi tulla asennusrasian tai sähköputken kautta. Tulenkestävää eristystä, kuten mineraali- tai lasivillaa, voidaan käyttää tiivistämiseen vedon välttämiseksi.
- Älä asenna huoneyksiköitä suoraan auringonvaloon.
- Jos huoneyksikköön on asennettu lattia-anturi, huoneyksikkö siirtyy parituksen aikana lämpötilan säätöön lattia-anturin mittaaman lämpötilan perusteella. Lämpötilan säädöstä mitatun lattialämpötilan perusteella on hyötyä esimerkiksi kylpyhuoneissa. Säätötilaa voidaan muuttaa Modbus-väylän tai puhelinsovelluksen kautta. Käytä 10k NTC-lattia-anturia. Lattia-anturi on sijoitettava suojaputkeen betonissa. Varmista, että putkessa ei ole vettä.



Paina vipua piirilevyä kohti avataksesi lattia-anturiliittimen, jos käytät monisäikeistä johtoa. Vedä johdosta varmistaaksesi, että se on kunnolla kiinnitetty.

Kun huoneyksiköt ovat valmiustilassa (näyttö pois päältä), ne muodostavat radioyhteyden ohjausyksiköihin kymmenen minuutin välein paristojen säästämiseksi. Siksi esimerkiksi huonelämpötila raportoidaan kymmenen minuutin välein. Jos huoneyksikkö herätetään painamalla keskipainiketta, lämpötilalukema ja muut asetukset raportoidaan välittömästi.

Huomioitavaa

- Näyttö sammuu automaattisesti virransäästön ja mittaustarkkuuden lisäämiseksi.

Enerline Ideal julkisen tilan huoneyksikkö/mekaaninen

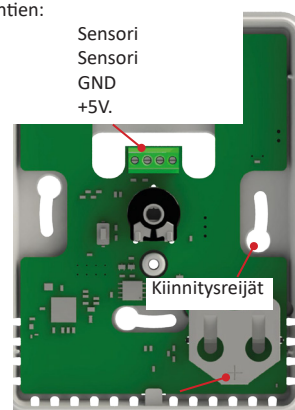


Julkisia tiloja varten toimitetaan mekaanisten huoneyksiköiden mukana säädön estävä peitelevy. Vaihto tapahtuu nostamalla säätöpyörä ja painamalla peitelevy tilalle.



Riviliittimen navat vasemmalta lähtien:

1. Sensori
2. Sensori
3. GND
4. +5V.



CR2450 paristo

- Asenna huoneyksiköt 1.5 m korkeuteen.
- Poista nuppi vetämällä.
- Irrota etuosa takaosasta avaamalla nupin takana oleva ruuvi
- Kiinnitä takaosa seinään ja asenna mahdollinen lattiasensori.
- Kytke ulkoinen 5V virtalähde, jos et käytä huoneyksikköä paristoilla. Jos käytät virtalähdettä, paristo **EI SAA** olla asennettuna. 5V huoneyksikkö on oma tuotevariantti.
- Asenna paristo huoneyksikön etuosaan.
- Asenna huoneyksikön etuosa ja kiinnitä ruuvi.
- Kiinnitä nuppi.
- Tarkka huonelämpötilan mittaaminen edellyttää, että huoneyksikön takana ei ole vetoa. Vetoa voi tulla asennusrasian tai sähköputken kautta. Tulenkestävää eristystä, kuten mineraali- tai lasivillaa, voidaan käyttää tiivistämiseen vedon välttämiseksi.
- Älä asenna huoneyksiköitä suoraan auringonvaloon.
- Jos huoneyksikköön on asennettu lattia-anturi, huoneyksikkö siirtyy käyttöönoton aikana lämpötilan säätöön lattia-anturin mittaaman lämpötilan perusteella. Lämpötilan säädöstä mitatun lattialämpötilan perusteella on hyötyä esimerkiksi kylpyhuoneissa. Säätötilaa voidaan muuttaa Modbus väylän tai puhelinsovelluksen kautta. Käytä 10k NTC-lattia-anturia. Lattia-anturi on sijoitettava suojaputkeen betonissa. Varmista, että putkessa ei ole vettä.

KÄYTTÖÖNOTTO

Tee taulukko järjestelmän asennusta varten (esimerkkitaulukko ks. s. 17). Kirjoita muistiin, mihin ohjausyksikköön (1–8) ja mihin lähtöihin (1–8) tietty huoneyksikkö on kytketty.



Kirjoita tiedot huoneyksikön takaosaan käyttöönottoprosessin aikana. Huoneyksiköt voidaan tunnistaa myöhemmin myös huoneyksikön valikosta. Ide-valikossa näkyy Cx.y, jossa x on ohjausyksikön numero (1-8) ja y on vyöhyke/huone kyseisessä ohjausyksikössä (1-8).

Järjestelmä koostuu yhdestä Master-ohjausyksiköstä ja enintään seitsemästä Slave-ohjausyksiköstä. Master ja Slave yksiköt kommunikoivat langattomasti. Aseta Master-ohjausyksikkö keskeiselle paikalle. Yhteen ohjausyksikköön voidaan liittää enintään kahdeksan huoneyksikköä.

On myös mahdollista asentaa itsenäisiä järjestelmiä, joissa jokaisella järjestelmällä on yksi Master ja 0–7 Slave-ohjausyksikköä.

W-Fi ja puhelinsovellus



Wi-Fi-sovitin on yhdistetty Master-yksikköön, mikä tarkoittaa, että itsenäisissä järjestelmissä on käytettävä useampaa Wi-Fi-sovitinta. Puhelinsovellus näyttää myös itsenäiset järjestelmät erikseen.

Hyco Floor -sovellus – käyttöohje

Hyco Floor -sovellus on saatavilla sovelluskaupoista sekä Android- että iOS-laitteille. Latauksen jälkeen sovelluksen käyttöönotto tapahtuu sovelluksen ohjeiden mukaan. Sovellus on saatavissa myös suomen kielisenä.

Termostaattien hallinta

- Nimeä termostaatit huonetilojen mukaan.
- Säädä lämpötiloja etänä mobiililaitteella

Ryhmät

- Luo ryhmiä (esim. makuuhuoneet), joita voidaan ohjata samanaikaisesti.

Aikataulut ja tilat

- Määritä lämpötila-aikataulut.
- Käytä **Kotona** / **Poissa** -tiloja energiatehokkaaseen käyttöön.

Viilennys

- Valitse, mitkä termostaattien piirit osallistuvat viilennykseen.

Anturit ja lattialämpötila

- Valitse mittaus: huoneilma, lattia tai molemmat.
- Aseta lattian tavoitelämpötila lattia-anturin kanssa.

Lisätoiminnot

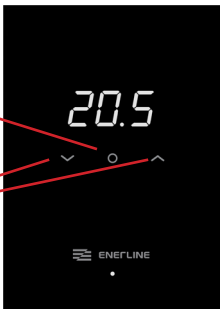
- Takkatoiminto säädettävillä asetuksilla.
- Kylpyhuoneeseen jatkuva lämmitys ajastetusti tai pysyvästi.
- Termostaatin näytön kirkkauden säätö.

Lataa puhelinsovellus:



ASENNUSKOKOONPANON MUUTTAMINEN

Huoneyksikön poistaminen huoneyksikön valikoista käsin

Laite	Painikkeet	Toiminon kuvaus
Huoneyksikkö	○, ∨ ja ∧  Keskimmäinen painike: hyväksy/ mene valikkon sisälle Vasen ja oikea painike: liikkuminen valikossa	Palauta huoneyksikön tehdasasetukset, kun huoneyksikkö on kytkettynä ohjausyksikköön. Tehdasasetusten palautus huoneyksikköön. * Paina keskipainiketta siirtyäksesi valikoihin, vasenta ja oikeaa painiketta siirtyäksesi valikoiden välillä. Paina keskipainiketta vahvistaaksesi. * Valitse Set-valikko. * Valitse AdU-valikko. * Valitse rES. * Valitse On.
Julkisen tilan termostaatti	  Paritusnappi	Nuppitermostaatissa huoneyksikön tehdasasetusten palautus tehdään painamalla paritusnappia yli 3 sekunnin ajan.
Ohjausyksikkö		Ohjausyksikkö vapauttaa tähän huoneyksikköön kytketyt lähdöt.

Lähtöjen poistaminen ohjausyksiköstä käsin

Laite	Painikkeet	Paina	Toiminon kuvaus
			Selvitä, mihin lähtöihin huoneyksikkö on kytketty, esimerkiksi muuttamalla lämpötilan asetusarvoa ja tarkkailemalla toimilaitteen indikaattorivaloa.
Ohjausyksikkö		>3s	Paina A > 3s siirtyäksesi paritustilaan ohjausyksikössä.
Ohjausyksikkö		>3s	Paina pitkään (>3s) lähdön numeronäppäintä 1–8 poistaaksesi huoneyksikön kytkennän kyseiselle lähdölle. Kun huoneyksikköä ei ole kytketty mihinkään lähtöön, se poistetaan ohjausyksiköstä kokonaan.
Ohjausyksikkö		x	Poistu ohjausyksikössä painamalla A .

Slave-ohjausyksikköjen poistaminen Slave-ohjausyksiköstä käsin

Jos Slave-ohjausyksikkö palautetaan tehdasasetuksiin, se poistetaan myös Master-ohjausyksikön yhteydestä.

Slave-ohjausyksikköjen poistaminen Master-ohjausyksiköstä käsin

Laite	Painikkeet	Paina	Toiminon kuvaus
Ohjausyksikkö		>3s	Paina A > 3s siirtyäksesi paritustilaan Master-ohjausyksikössä. Odota kunnes A lakkaa vilkkumasta.
Ohjausyksikkö		x	Paina lyhyesti B Master-ohjausyksikössä. B alkaa vilkkumaan.
Ohjausyksikkö		>3s	Lähtöjen numeroiden merkkivalot 2–8 näyttävät kytketyt Slave-ohjausyksiköt. Vihreä valo  : Slave-ohjausyksikkö ei ole kytketty. Keltainen valo  : Slave ohjausyksikkö on kytketty. Paina pitkään (>3s) lähdön numeronäppäintä 2–8 poistaaksesi kytketyn slave-ohjausyksikön.
Ohjausyksikkö		x	Poistu ohjausyksikössä painamalla A .

JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ

Järjestelmää voidaan käyttää huoneyksiköillä, puhelinsovelluksella tai Modbus RS485 -liitännän kautta.

Huoneyksikön toiminta

Huoneyksikköä ohjataan kolmella kosketuspainikkeella, jotka ovat:

- Vasen (alas, vähennä)
- Keskellä (vahvista, valitse)
- Oikea (ylös, lisää)

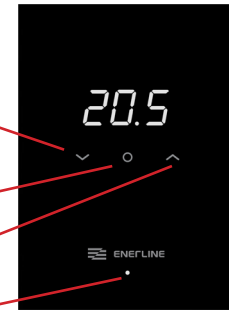
Huoneyksikön alaosassa on merkkivalo. Jos huoneyksikössä on ongelma, LED-valo vilkkuu punaisena .

alas, vähennä

vahvista, valitse

ylös, lisää

Led



Valmiustilassa näyttö on pois päältä.

Huoneyksikkö voidaan herättää painamalla >0,5 sekuntia keskipainiketta. Huoneyksikkö näyttää mitatun huonelämpötilan, jos huonesäätö on käytössä. Jos käytetään lattia-anturisäätöä, näytetään lattian mitattu lämpötila.

Kun keskipainiketta painetaan toisen kerran, huoneyksikön päävalikko avautuu.

Asetusvalikkoon pääsee valitsemalla päävalikosta **SET**.

Valitsemalla **ESC** palataan aina takaisin valikosta. **ESC** on aina valikon alin (vasen) kohta. Vasenta ja oikeaa painiketta voidaan käyttää valikoissa liikkumiseen. Keskipainiketta käytetään valikkoon siirtymiseen tai valinnan vahvistamiseen. Valikon parametreja voidaan muuttaa vasemmalla ja oikealla painikkeella.

Huoneyksikössä on kolme tilaa paikallisesti: kotona-tila (**-H-**), poissa-tila (**-A-**) ja viikko-ohjelma (**SCH**).

Viikko-ohjelman valinta tulee saataville huoneyksikölle, kun se määritetään puhelinsovelluksella tai Modbus väylän kautta. Valitun toimintatilan (**-H-** tai **-A-**) lämpötilan asetusarvoa voidaan muuttaa vasemmalla tai oikealla painikkeella. Lämpötila-arvo vilkkuu, kun asetusarvoa muutetaan. Jos vasenta tai oikeaa painiketta painetaan aikataulutilassa, termostaatti näyttää nykyisen aikataulun asetusarvon. Viikko-ohjelman asetuspisteen muuttaminen on tehtävä puhelinsovelluksella tai Modbus väylän kautta. Viikko-ohjelma ohjelmoidaan puhelinsovelluksella. Puhelinsovelluksella jäähdytys voidaan myös ottaa käyttöön, jolloin lähtö aktivoituu, jos mitattu lämpötila on suurempi kuin asetusarvo.

Kotona-tilan oletusasetusarvo on 21 °C, sitä voidaan muuttaa vasemmalla tai oikealla painikkeella tai puhelinsovelluksesta.

Poissa-tilan oletus on 19 °C.

Viikko-ohjelma auttaa säästämään energiaa muuttamalla asetusarvoa ohjelmoidun aikataulun mukaisesti, esimerkiksi käyttämällä alemmaa asetusarvoa öisin. Ohjelmointi tapahtuu puhelinsovelluksella.

Asetusvalikko tarjoaa seuraavat toiminnot:

Asetus	Selitys
ESC	Palaa edelliseen valikkoon.
IdE	Tunnista huoneyksikkö. Huoneyksikkö näyttää numeron, jossa on kytketyn ohjausyksikön numero ja y on kyseisen ohjausyksikön huoneen numero, esimerkiksi C2.3 on 2. ohjausyksikön 3. huone.
bR2	Näytön aktiivisen tilan kirkkaus 1–4 . Valmiustilassa näyttö on aina pois päältä patterien säästämiseksi.
LOC	Lapsilukko. Aktivoi valitsemalla On , peruuta ESC -toiminnolla. Valmiustilassa lapsilukko kytketään pois päältä painamalla keskipainiketta kolme kertaa. Näytössä näkyy LOC , kun huoneyksikkö aktivoidaan valmiustilasta yhdellä painalluksella.
AdU	Lisäasetukset.

Lisäasetukset tarjoaa seuraavat toiminnot:

Asetus	Selitys
ESC	Palaa edelliseen valikkoon.
SSt	Signaalin voimakkuus. 0–100 % signaalin voimakkuus huoneyksiköstä kytkettyyn RF-linkkiyksikköön tai toistimeen.
rr	Reititä uudelleen. Huoneyksikkö etsii parhaan signaalireitin ohjausyksikköä kohti. Tätä tilaa voidaan käyttää, jos järjestelmään lisätään ylimääräinen toistin ja huoneyksikkö hyötyy eri reitistä.
byP	Ohitus. Huone / alue voidaan asettaa ohitustilaan valitsemalla On .
rES	Palauta tehdasasetukset. Peruuta ESC :llä, vahvista painamalla On . Tehdasasetusten palautus tyhjentää parituksen huoneyksiköstä ja jos huoneyksikkö on kytketty ohjausyksikköön, kun tehdasasetusten palautus suoritetaan, myös ohjausyksikön puolelta.

VIKATILAT JA LISÄVARUSTEET

Huoneyksikön virhekoodit

Koodi	Selitys
	Jos huoneyksikkö on virhetilassa, alamerkkivalo vilkkuu punaisena neljän sekunnin välein. Kun näyttö aktivoidaan painamalla keskipainiketta, näyttöön tulee virhekoodi.
E1	Yhteys poikki ohjausyksikköön. Lämmityspiirit suojatilassa (22 % lämpöä).
E2	Huoneanturin virhe. Lämmityspiirit siirtyvät suojatilaan.
E3	Lattia-anturin virhe. Lämmityspiirit siirtyvät suojatilaan.
E4	Suojasulake palanut. Toimilaitteiden oikosulun suojasulake palanut.
E9	Ei sarjanumeroa (vain kehitystyön aikana).
bAt	Huoneyksikön patterit lähes tyhjt.
	Virhekoodit voidaan lukea myös ohjausyksiköstä. Tämä on hyödyllistä, jos käytät nuppihuoneyksikköä. Jos huone/alue on virhetilassa (lähdön merkkivalo on punainen), paina lähdön numeronäppäintä. Silloin virhekoodi vastaava lähdön numeron indikaattori-LED syttyy palamaan. Esimerkiksi jos kolmas valo palaa punaisena huone/alue on virhetilassa E3. Jos huoneessa on useampi aktiivinen virhe, useampi valo palaa punaisena.
	Ohjausyksikön virheet voidaan lukea painamalla ohjausyksikön B-painiketta. Silloin punainen numeronäppäimen indikaattorivalo kertoo aktiivisen virhekoodin. Usean virhekoodin tapauksessa, useampi valo palaa punaisena.
E1	Huoneen/alueen virhe.
E2	Ohjausyksikön kommunikaation virhe.
E3	RF linkkiyksikön virhe.
E4	Toimilaitteiden sulake palanut.
Virhekoodit voidaan lukea myös Modbus:n kautta tai käyttämällä puhelinsovellusta.	

Nuppihuoneyksikön toiminta

Lämpötilan asetusaste asetetaan kääntämällä nuppia. Julkisentilan termostaattiksi nuppihuoneyksikkö saadaan muutettua vaihtamalla säätönuppi toimituksen mukana tulevaan ohjassäädön pyörään.

Jos systeemiä käytetään Modbus-väylän kautta tai puhelinsovelluksella, viimeisin asetus jää voimaan, esimerkiksi lämpötilan asetusasteen muutos. Jos nuppia käännetään huoneyksikössä edellisestä asennosta, systeemi tulkitsee sen asetusasteen muutokseksi. Jos asetusaste muutetaan Modbus:n tai puhelinsovelluksen kautta, nupin asento ei luonnollisesti seuraa asetusta.

Nuppihuoneyksikkö ohjaa kotona-tilan asetusasteetta. Jos nuppia käännetään paikallisesti kyseinen huone/alue asetetaan kotona-tilaan.

Huoneyksikkö voidaan palauttaa tehdasasetuksiin pitkällä painalluksella >3s paritusnapista. Samalla huoneyksikkö siirtyy paritustilaan. Kun huoneyksikkö on paritettu systeemiin, puhelinsovellukselle voidaan lähettää "tunnista"-tieto painamalla paritusnappia lyhyesti. Tunnistaminen korostaa kyseessä olevan huoneyksikön puhelinsovelluksen puolella.

Virhetilanteessa huoneyksikön LED merkkivalo vilkkuu punaisena . 

Käynnistyksessä, kun huoneyksikköön asennetaan paristo, huoneyksikkö kertoo tilansa LED merkkivalolla. Merkkivalo vilkkuu kolme kertaa punaisena, jos huoneyksikköä ei ole paritettu . 

Paritetulla laitteella merkkivalo vilkkuu kolme kertaa vihreänä . 

Jos huoneyksikköä ei ole paritettu ja nuppia käännetään, merkkivalo vilkkuu kolme kertaa punaisena . 

Parituksen vianetsintä



Muista asettaa yksi ohjausyksikkö systeemissä Master-yksiköksi ja tarvittava määrä muita ohjausyksiköitä Slave-yksiköiksi.

Välttääksesi huoneyksikön joutumisen **Err**-tilaan isossa systeemissä (useita Slave ohjausyksiköitä), odota muutama sekunti, kun olet valinnut lähdöt ohjausyksikössä ennen kuin viimeistelet parituksen huoneyksikön puolella (huoneyksikön oikea painike/ nuppihuoneyksikön paritusnappi).

Jos asetat huoneyksikön paritustilaan ennen kuin ohjausyksikkö on paritustilassa, huoneyksikkö menee Err-tilaan. Tässä tapauksessa aseta ohjausyksikkö uudestaan paritustilaan ja yritä uudelleen.

Jos huoneyksikkö menee Err-tilaan kolmen viivan näyttämisen jälkeen parituksen ollessa vielä kesken, poistu paritustilasta ohjausyksikössä (pitkä painallus **A**) ja käytä ohjausyksikön sähköt alhaalla. Sen jälkeen yritä parittaa huoneyksikkö uudelleen.

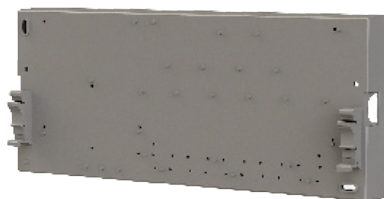
Jos joku lähtö on varattuna kesken jääneen parituksen takia, voit vapauttaa sen ohjausyksiköstä. Paina **A** pitkään (>3s) ja **lähdön numeronäppäintä pitkään** (>3s). Sen jälkeen palaa alkutilanteeseen lyhyellä painalluksella **A** napista. Parita huoneyksikkö uudelleen normaalisti.

Kaikki käyttäjän asetukset, pois lukien huoneyksiköiden paritus, voidaan palauttaa oletusarvoihin painamalla **B + 1 >3s**.

Ohjausyksikkö voidaan palauttaa tehdasasetuksiin (mukaan lukien huoneyksiköiden paritusten purku) painamalla **B + 8 >3s**.

Kun kaikki huoneyksiköt on otettu käyttöön, vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä on käyttövalmis.

Ohjausyksikön asentaminen Din-kiskoon (ei välttämätön lisävaruste)



← kiinitys keskelle
← kiinitys alas

Kiinnitä halutessasi lisävarusteen ostettavat Din kiskokiinnikkeet ohjausyksikön takaosaan. Käytä mukana tulleita ruuveja, 3x10mm plastofast. Din kiskokiinnike voidaan kiinnittää kahteen eri korkeuteen, keskelle tai alas, riippuen asennuksen vaatimuksista.



Jos haluat irrottaa ohjausyksikön Din-kiskosta, paina sormilla Din-kiinnikkeen irrotuspainikkeesta kummaltakin puolelta.

PUHELINSOVELLUKSEN TAI MODBUS-YHTEYDEN KAUTTA KÄYTETTÄVISSÄ OLEVAT TOIMINNOT

Viikko-ohjelma

Viikoittainen lämmitysaikataulu voidaan muodostaa enintään viidellä aloitusaika- ja lämpötila-asetusarvoparilla yhden päivän aikana. Viikoittaisen aikataulun käyttämiseksi järjestelmän kello on asetettava. Tämä tapahtuu automaattisesti puhelinsovelluksen kautta. Kello voidaan asettaa myös Modbus väylän kautta.

Adaptiivisuus

Adaptiivisuutta voidaan käyttää yhdessä viikko-ohjelmatilan kanssa.

Jos **adaptiivisuus on pois päältä**, järjestelmä vaihtaa uuteen lämpötilaan asetettuna aikana. Esimerkiksi jos viikkokello on asetettu klo 17.00 19 °C, lämpötilan asetuspiste muuttuu klo 17.00.

Kun **adaptiivisuus on päällä**, järjestelmä oppii etukäteen, kuinka kauan kestää saavuttaa tietty asetettu lämpötila ja aloittaa lämmityksen aikaisemmin. Edellä mainitulla viikko-ohjelmalla huone saavuttaa 19 °C lämpötilan kello 17:00 mennessä. Järjestelmä aloittaa lämmityksen enintään 4 tuntia etukäteen.

Takkatila

Takkatilaa voidaan käyttää pitämään mukavuuslämpö lattiassa silloinkin, kun huonelämpötilan perusteella huone on jo tarpeeksi lämmin. Oletuksena 50 % lämmitystä käytetään 16 tunnin ajan. Lämmitysmäärä on säädettävissä 5–100 % ja aika on säädettävissä 1–99 h tai jatkuvasti päällä.

Ohitustoiminto

Ohitustoimintoa voidaan käyttää joidenkin lämmityspiirien pakottamiseen auki. Tästä voi olla hyötyä lämpöpumpuasennuksissa, joissa on oma kiertovesipumppu. Ohitus takaa, että vähintään yksi piireistä on aina auki, ja suojaa kiertovesipumpun toimintaa. Jos mikään piireistä ei vaadi lisää lämpöä, ohitettavaksi asetetut piirit avautuvat. Ohitus voidaan asettaa joko aikaohjattuun tilaan, jolloin piiri avautuu 22 minuutiksi ja sen jälkeen sulkeutuu, tai jatkuvasti aktiiviseen tilaan. Jatkuvasti aktivoituna piiri on auki, kunnes jokin muu piiri avautuu.

Käyttö lattia-anturilla

Kun lattia-anturi (10k NTC) on kytketty huoneyksikköön parituksen aikana, huoneyksikkö siirtyy lattiasäätöön. Siinä lattian lämpötila mitataan ja sitä verrataan lämpötilan asetusarvoon. Toiminto voidaan vaihtaa yhdistelmätilaan, jossa säätö tehdään normaalisti huonelämpötilan perusteella, mutta lattian lämpötila pidetään minimi- ja maksimirajojen välillä. Maksimirajaa voidaan käyttää puulattioiden suojaamiseen ylikuumenemiselta. Minimiraja on mukavuusasetus viileän lattian välttämiseksi.

Lämpötilan rajat

Huoneyksikön lämpötilan asetuspistealuetta voidaan rajoittaa esimerkiksi hotellihuoneasennuksissa.

Huonesäädössä (tai yhdistelmätilassa) huonelämpötilan yläraja ja alaraja rajoittavat käytettävissä olevan lämpötilan asetuspisteen huoneyksikössä. Modbus-väylän kautta koko alue on käytettävissä.

Lattiasäädössä lattialämpötilan yläraja ja alaraja rajoittavat käytettävissä olevan lämpötilan asetuspisteen huoneyksikössä. Lämpötilan mittausta ja vertailu asetuspisteeseen suoritetaan pelkästään lattia-anturilla.

Yhdistelmätilassa lämpötilan säätö suoritetaan huoneanturin perusteella, mutta lattian lämpötila pidetään minimi- ja maksimirajojen välillä. Lämpötilan asetuspiste rajoitetaan huonelämpötilan rajoilla. Lattian lämpötila rajoitetaan vastaavasti lattialämpötilan rajoilla.

Jäähdytystila

Jäähdytystilassa jäähdytyspiirit avautuvat, jos mitattu lämpötila on korkeampi kuin asetusarvo.

Järjestelmä voidaan asettaa jäähdytystilaan joko ohjausyksikön fyysisellä kytkintulolla tai käyttämällä Modbus-liitintä tai puhelinsovellusta.

Jos kytkintulo on suljettu, järjestelmä pakotetaan jäähdytystilaan. Jos kytkin on auki, tila voidaan valita Modbus- tai puhelinsovelluksella.

MODBUS RS485

Järjestelmä tarjoaa Modbus-liitännän käytettäväksi yhdessä rakennusautomaation kanssa. Vesikiertoinen lattialämmityssysteemi on Modbus Slave.

Liitä RS485-väylä Master-ohjausyksikön laajennusporttiin.

Oletusyhteysparametrit ovat:

Parametri	Oletus	Vaihtoehdot	DIP-kytkimet												
Baudinopeus	38400	9600, 19200, 115200	7,8 Baudinopeus: Dip-kytkimet 7 ja 8 <table><tr><td>Baudinopeus bittiä/s</td><td>DIP</td></tr><tr><td></td><td>78</td></tr><tr><td>00: 115200</td><td>☐☐</td></tr><tr><td>10: 38400</td><td>☒☐</td></tr><tr><td>01: 19200</td><td>☐☒</td></tr><tr><td>11: 9600</td><td>☒☒</td></tr></table>	Baudinopeus bittiä/s	DIP		78	00: 115200	☐ ☐	10: 38400	☒ ☐	01: 19200	☐ ☒	11: 9600	☒ ☒
Baudinopeus bittiä/s	DIP														
	78														
00: 115200	☐ ☐														
10: 38400	☒ ☐														
01: 19200	☐ ☒														
11: 9600	☒ ☒														
Slave ID	1		1-6												
Pariteetti	None	Odd, Even	Voidaan muuttaa kirjoittamalla uusi parametri Modbus rekisteriin 903 (None = 0, Odd = 1 ja Even = 2).												
Stop bitit	1	2	Voidaan muuttaa kirjoittamalla uusi parametri Modbus osoitteeseen 904 (Stop bitti 1 = 1, Stop bitti 2 = 2). Kaikki Modbus väylän rekisterit ovat saatavissa Excel-taulukossa.												

Kun huoneyksiköt ovat valmiustilassa (näyttö pois päältä), ne muodostavat radioyhteyden ohjausyksikköön kymmenen minuutin välein. Siksi voi aiheuta enintään 10 minuutin viive, ennen kuin huoneyksikkö vastaanottaa muutetut parametrit Modbus väylän kautta.

Dip-kytkimen tilat

- ☒ Dip-kytkin ylös
- ☐ Dip-kytkin alas

Slave ID: Dip-kytkimet 1-6

Slave ID	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
1	☒	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☒	☐	☐	☐	☐
3	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☒	☐	☐	☐
5	☒	☐	☒	☐	☐	☐
6	☐	☒	☒	☐	☐	☐
7	☒	☒	☒	☐	☐	☐
8	☐	☐	☒	☐	☐	☐
9	☒	☐	☐	☒	☐	☐
10	☐	☒	☐	☒	☐	☐
11	☒	☒	☐	☒	☐	☐
12	☐	☐	☐	☒	☐	☐
13	☒	☐	☒	☒	☐	☐
14	☐	☒	☒	☒	☐	☐
15	☒	☒	☒	☒	☐	☐
16	☐	☐	☒	☒	☐	☐
17	☒	☐	☐	☐	☒	☐
18	☐	☒	☐	☐	☒	☐
19	☒	☒	☐	☐	☒	☐
20	☐	☐	☐	☐	☒	☐
21	☒	☐	☒	☒	☒	☐
22	☐	☒	☒	☒	☒	☐
23	☒	☒	☒	☒	☒	☐
24	☐	☐	☒	☒	☒	☐
25	☒	☐	☐	☒	☒	☐
26	☐	☒	☐	☐	☒	☐
27	☐	☐	☐	☐	☒	☐
28	☐	☐	☐	☒	☒	☐
29	☒	☐	☒	☒	☒	☐
30	☐	☐	☒	☒	☒	☐
31	☒	☒	☒	☒	☒	☐
32	☐	☐	☐	☐	☐	☒
33	☒	☐	☐	☐	☐	☒
34	☐	☒	☐	☐	☐	☒
35	☒	☒	☐	☐	☐	☒
36	☐	☐	☒	☐	☐	☒
37	☒	☐	☒	☐	☐	☒
38	☐	☒	☒	☐	☐	☒
39	☒	☒	☒	☐	☐	☒
40	☐	☐	☐	☒	☐	☒
41	☒	☐	☐	☐	☐	☒
42	☐	☒	☐	☒	☐	☒
43	☒	☒	☐	☐	☐	☒
44	☐	☐	☒	☐	☐	☒
45	☒	☐	☒	☒	☐	☒
46	☐	☒	☒	☐	☐	☒
47	☒	☒	☒	☐	☐	☒
48	☐	☐	☐	☐	☒	☒
49	☒	☐	☐	☐	☐	☒
50	☐	☒	☐	☐	☐	☒
51	☒	☒	☐	☐	☐	☒
52	☐	☐	☐	☒	☐	☒
53	☒	☐	☐	☐	☐	☒
54	☐	☒	☐	☐	☐	☒
55	☒	☒	☐	☐	☐	☒
56	☐	☐	☐	☒	☐	☒
57	☒	☐	☐	☒	☐	☒
58	☐	☒	☐	☒	☐	☒
59	☒	☒	☐	☒	☐	☒
60	☐	☐	☒	☒	☐	☒
61	☒	☐	☒	☒	☐	☒
62	☐	☒	☒	☒	☐	☒
63	☒	☒	☒	☒	☐	☒

ASENNUSPÖYTÄKIRJA

Tee taulukko järjestelmän asennusta varten. Kirjoita muistiin, mihin ohjausyksikköön (1–8) ja mihin lähtöihin (1–8) tietty huoneyksikkö on kytketty.

Kirjoita tiedot huoneyksikön takaosaan käyttöönottoprosessin aikana. Huoneyksiköt voidaan tunnistaa myöhemmin myös huoneyksikön valikosta.

Ide-valikossa näkyy Cx.y, jossa x on ohjausyksikön numero (1-8) ja y on vyöhyke/huone kyseisessä ohjausyksikössä (1-8).



Asennustaulukko

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeyt lähdöt
1	1		
1	2		
1	3		
1	4		
1	5		
1	6		
1	7		
1	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeyt lähdöt
2	1		
2	2		
2	3		
2	4		
2	5		
2	6		
2	7		
2	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeyt lähdöt
3	1		
3	2		
3	3		
3	4		
3	5		
3	6		
3	7		
3	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeytyt lähdöt
4	1		
4	2		
4	3		
4	4		
4	5		
4	6		
4	7		
4	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeytyt lähdöt
5	1		
5	2		
5	3		
5	4		
5	5		
5	6		
5	7		
5	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeytyt lähdöt
6	1		
6	2		
6	3		
6	4		
6	5		
6	6		
6	7		
6	8		

Ohjausyksikkö	Huone/alue	Huoneen/alueen nimi	Kytkeytyt lähdöt
7	1		
7	2		
7	3		
7	4		
7	5		
7	6		
7	7		
7	8		

TUOTETIEDOT JA TAKUUEHDOT

Tuote:	Wireless central controller 8 zone
Valmistaja:	Heatco Finland Oy Koivupurontie 6A 40320 Jyväskylä FINLAND puh. 020 720 9080 www.heatco.fi
Tuotenimi:	Enerline Ideal-ohjausyksikkö

Heatco Finland Oy ("Myyjä") antaa Laitteille 24 kk:n takuun Laitteiden materiaalin ja valmistuksen osalta, ellei osapuolten välisessä sopimuksessa ole sovittu muusta takuuaajasta. Takuuaika alkaa Laitteiden kaupantekohetkestä. Raaka-aine- tai valmistusvirheen ilmetessä Myyjä sitoutuu, edellyttäen että kyseinen Laite lähetetään Myyjälle viipymättä ja viimeistään takuuaajan päättyessä, korjaamaan virheen oman valintansa mukaan joko kunnostamalla vioittuneen Laitteen tai toimittamalla veloituksetta Ostajalle uuden korvaavan Laitteen.

Laitteen takuukorjaukseen toimittamisesta Myyjälle aiheutuvat kulut maksaa Ostaja, ja Myyjä vastaa palautuskuluista Ostajalle edellyttäen kuitenkin, että Laitteessa havaittu vika kuuluu Myyjän takuun piiriin.

Takuu ei käsitä vaurioita, joiden aiheuttajina ovat onnettomuudet, salamaniskut, tulvat tai muut luonnontapahtumat, normaali kuluminen, sopimaton, varomaton tai epänormaali käyttö, ylikuormitus, virheellinen hoito taikka uudelleenrakentamiset, muutokset ja asennustyöt, jotka eivät ole Myyjän (tai tämän valtuuttaman edustajan) suorittamia. Syöpymiselle alttiiden Laitteiden materiaalin valinta on Ostajan vastuulla, ellei asiasta ole toisin sovittu.

Mikäli Myyjä muuttaa Laitteiden rakennetta, se ei ole velvollinen tekemään vastaavia muutoksia jo ostettuihin Laitteisiin. Takuuseen vetoaminen edellyttää, että Ostaja on puolestaan oikein täyttänyt toimituksesta johtuvat ja sopimuksessa määritellyt velvollisuutensa.

Takuun puitteissa korvatuille tai kunnostetuille tavaroille Myyjä myöntää uuden takuun, kuitenkin vain alkuperäisen Laitteen takuukauden päättymiseen saakka. Takuun ulkopuolella suoritetusta Laitteen kunnostuksesta myyjä myöntää 3 kuukauden huoltotakuun, joka takuu koskee kunnostukseen käytettyä materiaalia sekä tehdyn työn. Tämä takuu ei rajoita kuluttaja-asiakkaalle pakottavan kuluttajansuojalainsäädännön nojalla kuuluvia oikeuksia.

Lisätietoa toimitus- ja takuuehdoista osoitteessa www.heatco.fi (Heatco Finland Oy- Yleiset sopimusehdot)

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiin ilman eri ilmoitusta.

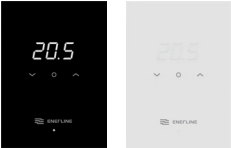
TABLE OF CONTENTS

Enerline® hydronic underfloor heating	21
Installation	22
Install the control unit	22
Control unit configuration	23
Pairing the room unit	24
Pairing the public area room unit	25
Install the room units	26
Public area room unit / mechanical	27
Commissioning	28
Wi-Fi and mobile application	28
Changing the installation configuration	29
Operation the system	30
Fault conditions and accessories	31
Room unit error codes	31
Operation of the knob room unit	31
Pairing troubleshooting	32
Installing the control unit on a DIN rail	32
Functions available via the mobile application or Modbus	33
Modbus RS485	34
Installation record	35
Product information and warranty terms	35

EN ENERLINE® IDEAL CONTROL SYSTEM

The Enerline® Ideal system consists of RF-linked control units, room units, and optional signal repeaters. Remote control is possible by adding a separate Wi-Fi adapter. The control unit includes a Modbus interface for the RS485 bus and supports both heating and cooling functions.

The room unit measures the room temperature and sends the data wirelessly to the control unit, which regulates the flow of water in the heating circuit through the actuators according to the set temperature.

	TECHNICAL DATA			
	Control unit	Room unit		Repeater
				
Dimensions:	300 x 130 x 45 mm	115 x 86 x 17 mm	113 x 85 x 21 mm	83 x 56 x 25 mm
Weight:	860 g (With RF link unit included)	110 g	74 g	40 g
Voltage:	230V 50/60 Hz	Two AAA batteries or transformer model	CR2450 battery	
IP class:	IP20, indoor use in dry conditions.			
Storage temperature:	-30 °C ... +70 °C			
Operating temperature:	0 °C ...+40 °C			
Relative humidity during operation	10...95% non-condensing			
	230 VAC actuators with silent triac control. Selection for NO or NC actuators	Temperature and optional humidity measurement.		
	Heating and cooling modes.	Option for floor sensor connection.		
	Setback input for setting Control unit into away mode.			
	Supply temperature measurement from the manifold water temperature			
	8 Outputs per Control unit.			
	Maximum 2 actuators per output electrically (same control for actuators).			
	Pump and Boiler relays 5A.			
	Modbus RTU interface over RS485bus. Selectable modbus Slave ID and baudrate.			
868 MHz communication between Room units and Control units.				
Support for RF Repeaters using mesh technology.				
Mobile application (Android and iOS) with Wi-Fi adapter accessory.				
CE mark				
Guarantee:	2 years.			
Standards:	See CE Declaration of Conformity			

The products do not contain any hazardous substances as defined in the REACH regulation, except for those products listed on the webpage accessible via the accompanying QR code.



INSTALLATION

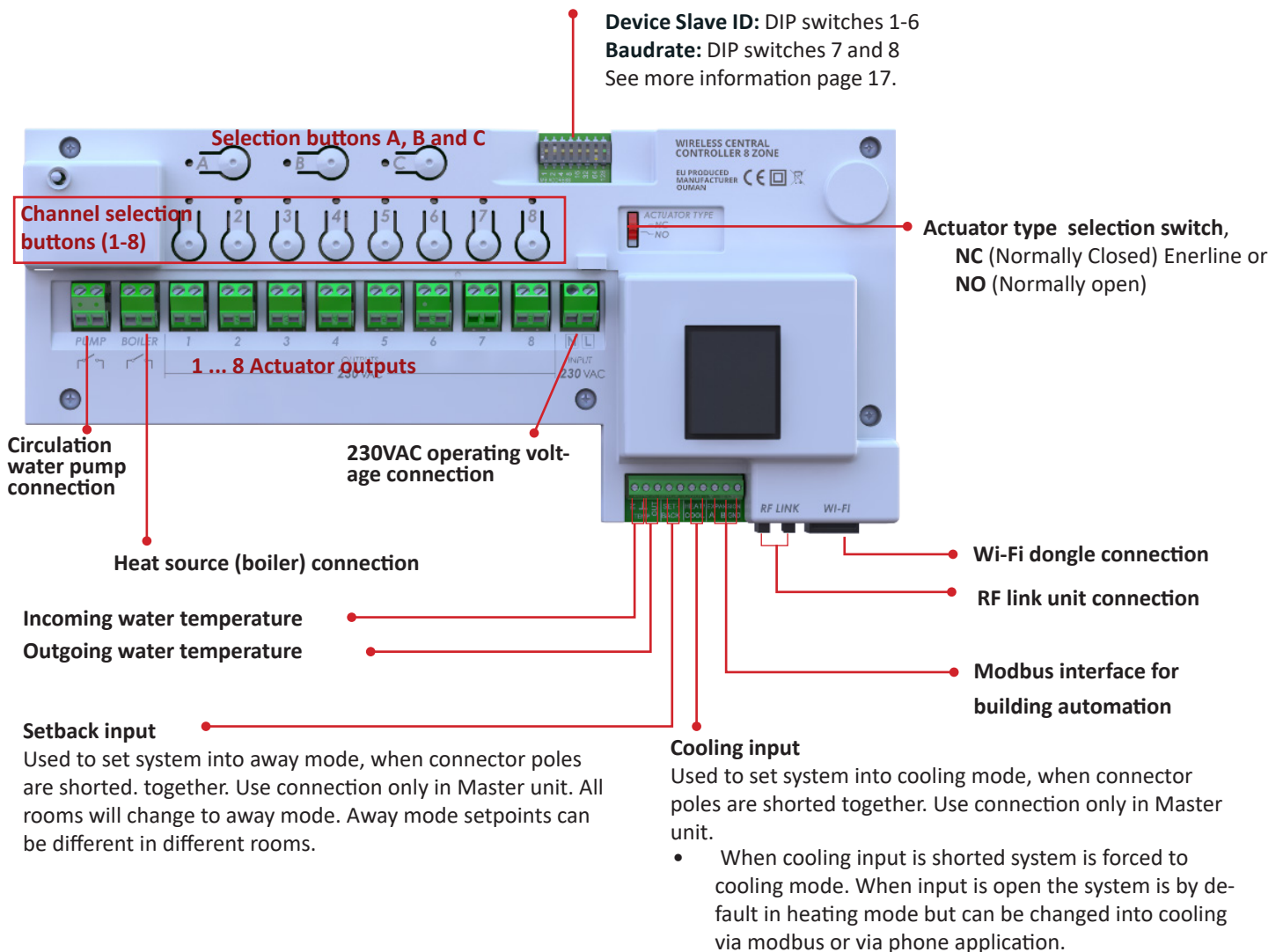
Install Control units

Step 1.

- Install the control units next to the heating circuit manifolds.
- Connect the actuators (230 VAC) to the control unit outputs. Use strain relief in the enclosure. Electrically, up to 2 actuators per output or a maximum of 16 actuators per control unit. If two or more actuators are connected to a single output, an external terminal block and strain relief must be used. One thermostat can control multiple outputs.
- Connect the actuators to the manifold valves.
- Connect the RF antenna to the control unit using the supplied modular cable.
- Set the NC (normally closed) / NO (normally open) switch according to the actuators used.
- Connect the control unit to a 230 VAC mains socket.

DIP switches

Device Slave ID: DIP switches 1-6
Baudrate: DIP switches 7 and 8
See more information page 17.



Installation must be done by a qualified electrician in accordance with the building and wiring regulations.

Set the Master control unit

Step 2.

Button(s)	Press	Function
 + 	>3s	Factory reset Control unit if needed. Control unit upper left indicator led will be yellow  .
 + 	>3s	Set first Control unit as Master. Successful if A and 1-8 are green  .
		Confirm with A.
		Control unit upper left indicator led will be green  .

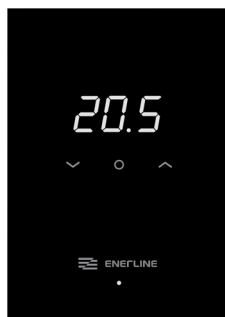
If you are installing more than one control unit, set the Slave control units

Device	Button(s)	Press	Function
Master		>3s	Set Master Control unit to pairing mode. A becomes green  .
Slave	 + 	>3s	Factory reset Slave Control unit if needed.
Slave		>3s	Press A >3s in Slave Control unit. A becomes yellow  Green  1-8 shows Slave number. The first Slave will be 2.
Slave			Confirm in Slave with A. Repeat process for the number of Slave Control units.
Master			Confirm in Master with A. It is possible to continue to next Slave Control unit without exiting pairing mode in Master Control unit. In this case skip this step, and after all Slaves are connected press A in Master Control unit.

If the Master control unit is reset to factory settings, the Slave control units will continue operating independently. To reconnect the Slave units to a new Master unit, they must also be reset to factory settings individually.

Pairing the room unit

Step 3.



Pair the room units

Device	Button	Press	Description of function
Control unit		>3s	Set the desired control unit to pairing mode by pressing A for more than 3 seconds. The A indicator flashes green five times.
Room unit			Set the room unit to pairing mode. * Start the room unit by inserting the batteries or switching on the power. The room unit flashes “Con” when activated by pressing the center button. Confirm entry into pairing mode by pressing the center button again. The room unit will then display the control unit and zone/room number Cx.y (where x is the control unit number and y is the room/zone number).
Control unit		x	Select the outputs to be controlled by this room unit. Choose by pressing one of the buttons between 1–8. The selected output will flash green. You can deselect it by pressing the same button again. * Outputs already in use are shown in yellow.
Room unit	Right	x	Press the right button on the room unit to complete the pairing on the room unit side. The room unit will display three dashes during the finalization. Repeat the process for the remaining room units.
Control unit		x	Press A on the control unit to complete the pairing on the control unit side. * It is possible to continue pairing the next room unit without exiting the control unit’s pairing mode. In this case, skip this step, and once all room units have been paired, press A on the control unit.

If necessary, reset the room unit to factory settings if it has been used previously.

- * Press the center button to enter the menus, and use the left and right buttons to navigate between them. Press the center button to confirm selections.
- * Select the Set menu.
- * Select the AdU menu.
- * Select rES.
- * Select On.
- * In Con mode, the room unit can be reset to factory settings by holding the left, right, and center buttons simultaneously for more than 5 seconds.

Pair the public area room units

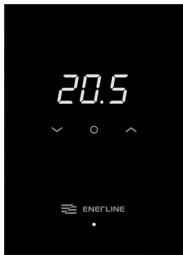


Pairing button



Device	Button(s)	Press	Function
Control unit		>3s	Set target Control unit to pairing mode A >3s. A will blink 5 times green
Room unit		>3s	Long press >3s Room unit pairing button , until the indicator led flashes yellow
Control unit		x	When the Room Unit indicator led is solid yellow , select outputs to be used for this Room unit in Control unit, press one button from 1-8 to select. Selected output will blink green . You can deselect by pressing again. Already occupied outputs are shown with yellow color .
Room unit		x	Finalize in Room unit side with quick press on pairing button. The indicator led will start flashing yellow . If the indicator led does not start to flash (control unit still processing info), wait 2-3s and press again. When Room unit side is ready the indicator led will blink green .
Control unit		x	Press A in Control unit to finalize in Control unit side. * It is possible to continue to next Room unit without exiting pairing mode in Control unit. In this case skip this step, and after everything is done for Control unit press A. * If pairing fails for some reason Room unit will flash Red indicator light .

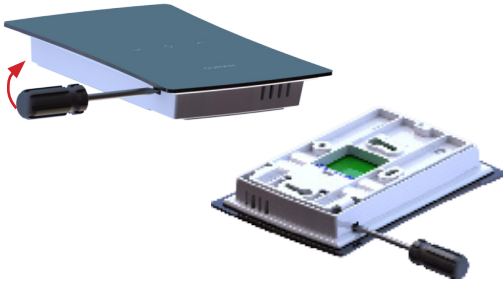
Install the Enerline Ideal room units



The display image appears when the device is activated.

Three capacitive touch buttons.

Indicator light. In case of an error, the LED flashes red.



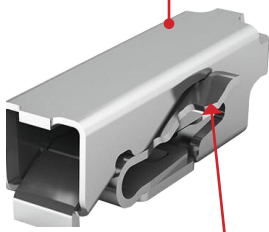
- Install the room units approximately 1.5 m above floor level.
- Remove the back plate from the room unit by pressing down and pushing it toward the wall/back side.
- Screw the back plate onto the wall. If installing the room unit over an electrical junction box, use the supplied frame to cover the box.
- Insert the batteries into the room unit and snap the front cover into place.
- Power the unit via batteries or transformer, depending on the model.
- An external floor sensor can be connected to the room unit if required (optional).
- One room unit can control multiple underfloor heating circuits.



Two AAA batteries

Space for writing the room unit location, the connected control unit, and the control unit output number.

- Accurate room temperature measurement requires that there is no draft behind the room unit. Drafts may occur through the installation box or electrical conduit. Fire-resistant insulation, such as mineral wool or glass wool, can be used to seal the area and prevent air movement.
- Do not install room units in direct sunlight.
- If a floor sensor is installed in the room unit, the unit will switch to temperature control based on the floor sensor reading during pairing. Control based on measured floor temperature is useful, for example, in bathrooms. The control mode can be changed via the Modbus bus or the mobile application.
- Use a 10k NTC floor sensor. The floor sensor must be placed in a protective conduit within the concrete. Ensure that no water is present in the conduit.



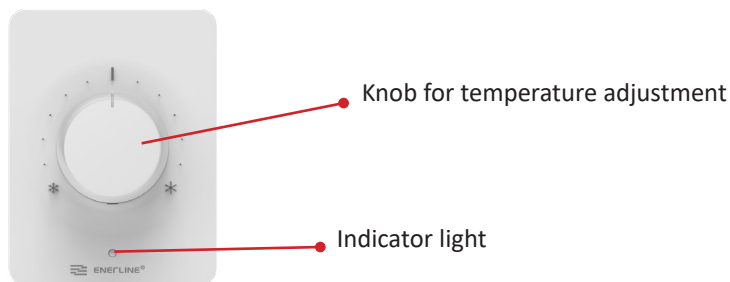
Press the lever toward the circuit board to open the floor sensor connector when using a multi-strand wire. Pull the wire gently to ensure it is properly secured.

When the room units are in standby mode (display off), they establish a radio connection with the control units every ten minutes to conserve battery power. Therefore, for example, the room temperature is reported at ten-minute intervals. If the room unit is activated by pressing the center button, the temperature reading and other settings are reported immediately.

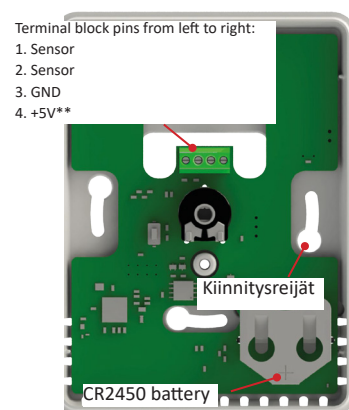
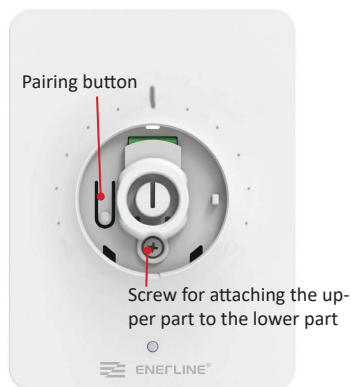
Note

- The display switches off automatically to save power and improve measurement accuracy.

Enerline Ideal public area room unit / mechanical



A blocking cover plate is supplied with the mechanical room units intended for public areas. To install it, remove the adjustment knob by pulling it upward and press the cover plate into place.



- Install the room units at a height of 1.5 m.
- Remove the knob by pulling it off.
- Detach the front part from the back part by loosening the screw located behind the knob.
- Mount the back part onto the wall and install the optional floor sensor if required.
- Connect an external 5V power supply if the room unit is not battery-powered. If using a power supply, the battery **MUST NOT** be installed. The 5V room unit is a separate product variant.
- Insert the battery into the front part of the room unit.
- Attach the front part to the back part and tighten the screw.
- Attach the knob.
- Accurate room temperature measurement requires that no draft is present behind the unit. Drafts may occur through the installation box or electrical conduit. Fire-resistant insulation such as mineral wool or glass wool can be used to seal the area and prevent airflow.
- Do not install room units in direct sunlight.
- If a floor sensor is connected, the room unit will switch to temperature control based on the floor sensor reading during commissioning. This control mode is beneficial in areas such as bathrooms. The control mode can be changed via Modbus or the mobile application. Use a 10k NTC floor sensor. The sensor must be placed in a protective conduit within the concrete. Ensure there is no water in the conduit.

COMMISSIONING

Prepare an installation table for the system (example table, see page 17).
Record to which control unit (1–8) and to which outputs (1–8) each room unit is connected.



Write this information on the back of the room unit during commissioning. The room units can also be identified later from the room unit menu.

In the Ide menu, the display shows Cx.y, where x is the control unit number (1–8) and y is the zone/room number within that control unit (1–8).

The system consists of one Master control unit and up to seven Slave control units. The Master and Slave units communicate wirelessly. Install the Master control unit in a central location. Each control unit can be connected to a maximum of eight room units.

It is also possible to set up independent systems, where each system has its own Master and 0–7 Slave control units.

Wi-Fi and mobile application



The Wi-Fi adapter is connected to the Master unit, which means that independent systems require multiple Wi-Fi adapters. The mobile application will also display the independent systems separately.

Hyco Floor application – user guide

The Hyco Floor application is available in app stores for both Android and iOS devices. After downloading, the setup is completed by following the in-app instructions. The application is also available in Finnish.

Thermostat management

- Name the thermostats according to the rooms.
- Adjust temperatures remotely using a mobile device.

Download the mobile application:



Groups

- Create groups (e.g., bedrooms) that can be controlled simultaneously.

Schedules and modes

- Set temperature schedules.
- Use **Home / Away** modes for energy-efficient operation.

Cooling

- Select which thermostat circuits participate in cooling.

Sensors and floor temperature

- Select measurement source: room air, floor, or both.
- Set the desired floor temperature when using a floor sensor.

Additional functions

- Fireplace mode with adjustable settings.
- Continuous bathroom heating, either timed or permanent.
- Adjustable display brightness for the thermostat.

CHANGING THE INSTALLATION CONFIGURATION

Removing Room unit starting from Room unit menus

Device	Buttons	Function
Room unit	○, ∨ and ∧ Center button to enter menus and to confirm. Left and Right to move between menus. 	Perform factory reset for Room unit when connection to Control unit is available. Factory reset Room unit. * Select Set menu. * Select AdU menu. * Select rES. * Select On.
Knob Room unit	 	With knob thermostat, long press >3s of the pairing button performs factory reset for Room unit.
Control unit		Control unit will release the outputs connected to this Room unit.

Removing outputs from Room unit starting from Control unit

Device	Button(s)	Press	Function
Control unit		>3s	Find out to which outputs the Room unit is connected for example by changing setpoint and observing actuator light. A >3s enter pairing mode in Control unit.
Control unit	...	>3s	Long press the output number 1-8 to remove Room unit connection for that output. When Room unit is not connected to any outputs it is removed from Control unit completely.
Control unit		x	Exit in Control unit with A .

Removing Slave Control units starting from Slave Control unit

If Slave Control unit is factory reset, it removes itself from Master Control unit.

Removing Slave Control units starting from Master Control unit

Device	Button(s)	Press	Function
Control unit		>3s	Press A >3s enter pairing mode in Master Control unit. Wait until A stops blinking.
Control unit		x	Short press from B in Master Control unit. B will start to blink.
Control unit	...	>3s	Output numbers 2-8 show the connected Slave Control units. Green : Slave is not connected. Yellow : Slave is connected. Long press (>3s) the output number 2-8 to remove connection to Slave Control unit.
Control unit		x	Exit in Control Unit with A .

OPERATING THE SYSTEM

The system can be operated with Room units, phone application or via the modbus RS485 connection.

Room unit operation

The room unit is operated using three touch buttons, which are:

- Left (down, decrease)
- Center (confirm, select)
- Right (up, increase)

At the bottom of the Room unit there is indicator LED.
If there is problem in the Room unit LED will blink red .



In idle state Room unit display is off.
Room unit can be waken up with >0.5 s press on Center button. Room unit will display the currently measured room temperature, if that room is using room sensor temperature regulation. If floor sensor regulation is used, floor temperature will be shown.

When Center button is pressed second time Room unit main menu will be opened.

The settings menu can be accessed by selecting **SEt** from the main menu.
Selecting **ESC** will always return from the menu. **ESC** is always the bottom (left) item in the menu. Left and right buttons can be used to navigate the menus. Center button is used to enter menu or confirm selection. Parameters in the menu can be changed with left and right buttons.

Room unit has three modes locally: Home (-H-), Away (-A-) and weekly schedule (**SCH**). Schedule mode selection will become available for Room unit when it is configured with phone app or via Modbus. The setpoint for selected operation mode can be changed with left or right buttons. The temperature value will blink while setpoint adjustment is done. If left or right button is pressed in schedule mode, thermostat will show the currently active schedule setpoint. The week schedule is programmed with the phone application. With phone application cooling can also be enabled, in that state output is activated if measured temperature is bigger than setpoint.

Home mode default setpoint setting is 21°C, it can be changed with left or right buttons or from phone application.

Away mode default is 19°C.

Weekly schedule helps to save energy by changing setpoint according to programmed schedule for example using lower setpoint during nights. Programming is done with phone application.

Setting menu offers following functionality:

Setting	Description
ESC	Escape, return to previous menu.
IdE	Identify Room unit. Room unit will show number Cx.y . x is the number of the connected Control unit and y is the number of the room in that Control unit for example C2.3 is the 3rd room in 2nd Control unit.
br2	Display active state brightness 1-4 . In idle state display is always off to save batteries.
LOC	Child lock. Activate by selecting On , cancel with ESC . In standby mode child lock is deactivated by pressing Center button three times. Display shows LOC when Room unit is activated from standby with one press.
AdU	Advanced settings.

Advanced settings offers the following functionality:

Setting	Description
ESC	Return to previous menu.
SSt	Signal strength. 0-100% signal strength from Room unit to connected to rf link unit or Repeater.
rr	Re-route. Room unit searches best signal route towards Control unit. This mode can be used if additional Repeater is added to system and Room unit would benefit from different route.
byP	Bypass. Room / zone can be set to continuous bypass mode by setting bypass On .
rES	Restore factory settings. Cancel with ESC , confirm with On . Restore factory settings clears pairing from Room unit and if Room unit is connected to Contro Unit when reset is done, also from Control unit side.

FAULT CONDITIONS AND ACCESSORIES

Code	Description
	If Room unit (7seg or Knob Room unit) is in error state bottom indicator led will blink red every four seconds. When display is activated by pressing Center button Error code will be shown.
E1	Connection lost to Control unit. Heating circuits in fallback mode (22% heat).
E2	Room sensor error. Heating circuits go to fallback mode.
E3	Floor sensor error. Heating circuits go to fallback mode.
E4	Fuse blown error. The actuator short circuit protection fuse has blown..
E9	No serial number (development only).
bAt	Receiver battery low.
	Error codes can also be read from the control unit. This is useful when using knob-type room units. If a room/zone is in a fault state (the output indicator LED is red), press the output number button. The indicator LED corresponding to the error code will then light up. For example, if the third LED is lit red, the room/zone is in error state E3. If multiple errors are active in the same room, multiple LEDs will be illuminated in red.
	Control unit errors can be read by pressing the B button on the control unit. The red indicator light of the number key will then show the active error code. If multiple error codes are active, multiple lights will be illuminated in red.
E1	Room/zone error.
E2	Control unit communication error.
E3	RF link unit error.
E4	Actuator fuse blown.
Error codes can also be read via Modbus or by using the mobile application.	

Operation of the knob room unit

Temperature setpoint is set by turning the knob.

If the system is used with Modbus or Phone application the last setting made remains (e.g. change setpoint to new value). If knob is turned from previous position that is interpreted as change of setpoint in room unit. Naturally the knob position will not follow if setpoint is changed from Modbus or Phone app. The knob room unit controls home mode setpoint. If the knob is turned locally that zone/room will go to home mode.

Room unit can be factory reset with long press **>3s** pairing button. Room unit will move to pairing mode at the same time.

When Room unit is paired to the system it can send identification to phone application with short press on pairing button. Identification will highlight the Room unit on the application side.

In error cases indicator LED blinks with red color .

In startup when battery is inserted to the Room unit it gives status indication with LED. Three red blinks when Room unit is not paired. .

Three green blinks when Room unit is paired .

If Room unit is not paired and knob is turned, indicator light will flash red three times .

Pairing troubleshooting



Remember to set one control unit in the system as the Master unit and the required number of other control units as Slave units.

To avoid the room unit entering **Err** mode in large systems (with multiple Slave control units), wait a few seconds after selecting the outputs on the control unit before finalizing the pairing on the room unit side (right button on the room unit / pairing button on the knob room unit).

If you activate pairing mode on the room unit before the control unit is in pairing mode, the room unit will enter **Err** mode. In this case, set the control unit back into pairing mode and try again.

If the room unit enters Err mode after showing three dashes while pairing is still in progress, exit pairing mode on the control unit (long press **A**) and power-cycle the control unit. Then try pairing the room unit again.

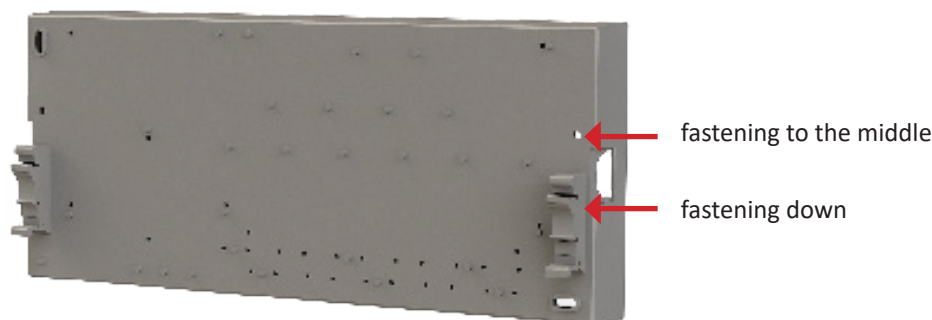
If an output becomes reserved due to an incomplete pairing, you can release it from the control unit. Press and hold **A** (>3s) and press and hold the output number button (>3s). Then return to the initial state with a short press of the A button. Pair the room unit again normally.

All user settings—except room unit pairings—can be reset to default values by pressing **B + 1 for more than 3 seconds**.

The control unit can be reset to factory defaults (including clearing all room unit pairings) by pressing **B + 8 for more than 3 seconds**.

After all the Room units are commissioned the hydronic floor heating system is ready to be used.

Installing the control unit on a DIN rail (optional accessory)



Connect Din mounting brackets (included in sales package) to the Control unit back part. Use the screws provided, 3x10mm plastofast.



When you want to unmount the device from Din rail pull the bracket release part down with fingers on both sides.

FUNCTIONALITY AVAILABLE FROM PHONE APPLICATION OR VIA MODBUS CONNECTION

Week schedule

Weekly heating schedule can be formed with a maximum of five starting time and temperature setpoint pairs for one day.

In order to use the weekly schedule, the system clock needs to be set. This will be done automatically via the phone application. The clock can be also set via modbus.

Adaptivity

Adaptivity can be used together with week schedule mode.

Adaptivity OFF: If adaptivity is off the system will change to a new temperature at the set time, for example if there is week clock event at 17:00 to 19 °C, temperature will change 17:00.

Adaptivity ON: When adaptivity is on, the system will learn how long it takes to reach a certain set temperature and start heating beforehand. Therefore, with a week clock event 17:00 19 °C, the room should be 19 °C at 17:00. The system will start heating maximum 4 hours beforehand.

Fireplace mode

Fireplace mode can be used to keep comfort heat in the floor even when based on the room temperature the room is already warm enough. By default, 50% heating is used for 16 hours. The heating amount is adjustable 5-100% and time is adjustable 1-99h or continuously on.

Bypass

Bypass can be used to force some heating circuits on. This can be beneficial in heat pump installations using own circulation water pump. If none of the circuits call for more heat, the circuits set to bypass will open. The bypass can be set either to time controlled, where circuit will open for 22minutes and then close the circuit, or to constantly activated. In constantly activated the circuit is open until some other circuit opens.

Operation with floor sensor

When floor sensor (10k NTC) is connected to the Room unit by default the Room unit switches to floor temperature regulation during commissioning. There the floor temperature is measured with floor sensor and regulation compares that to the setpoint. The operation can be changed to combi mode where the regulation is normally done based on room temperature, but the floor temperature is kept between the min and max limits. The maximum limit can be used to protect wooden floors from overtemperature. The minimum limit is a comfort setting to avoid cold floor.

Temperature limits

Room unit setpoint range can be limited, for example in hotel room installations.

In room temperature regulation mode (or in combi mode) the parameters Temperature range minimum and Temperature range maximum limit the usable room temperature setpoint range from Room unit. With Modbus the setpoint is not limited.

In floor temperature regulation the parameters Floor min temperature and Floor max temperature limit the usable floor temperature setpoint range from Room unit.

In combi mode (regulation done based on room temperature, but the floor temperature is monitored and kept between min and max limits) the Temperature range minimum and maximum set setpoint usable range from Room unit. Floor limits are used in parallel to keep floor temperature within set limits Floor minimum and maximum temperature.

Cooling mode

In cooling mode, the cooling circuits will open if the measured temperature is higher than the setpoint.

System can be set to cooling mode either with the physical switch input in Control unit or by using modbus interface or phone application.

If the switch input is closed, the system is forced to cooling mode. If the switch is open mode can be selected via modbus or phone application.

MODBUS RS485

The system provides a Modbus interface for use with building automation.
The hydronic underfloor heating system operates as a Modbus Slave.

Connect the RS485 bus to the expansion port of the Master control unit.

The default communication parameters are:

Parameters	Default	Options	DIP-switches															
Baud rate (bits/s)	38400	9600, 19200, 115200	7,8 Baudrate DIP switches 7 and 8 <table><tr><th>Baudrate (bit/s)</th><th>DIP 7</th><th>8</th></tr><tr><td>00: 115200</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>10: 38400</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>01: 19200</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>11: 9600</td><td>☒</td><td>☒</td></tr></table>	Baudrate (bit/s)	DIP 7	8	00: 115200	☐	☐	10: 38400	☒	☐	01: 19200	☐	☒	11: 9600	☒	☒
Baudrate (bit/s)	DIP 7	8																
00: 115200	☐	☐																
10: 38400	☒	☐																
01: 19200	☐	☒																
11: 9600	☒	☒																
Slave ID	1		1-6															
Parity	None	Odd, Even	Can be changed by writing new parameter to modbus register 903 (None = 0, Odd = 1 and Even = 2).															
Stop bits	1	2	Can be changed by writing new parameter to modbus register 904 (Stop bits 1 = 1, Stop bits 2 = 2). All modbus registers are available in Excel table.															

When Room units are at idle state (display off) they establish radio connection to Control unit every ten minutes. Therefore, there may be maximum 10 minutes delay until a Room unit receives changed parameters from Modbus.

DIP explanation

- ☒ The DIP switch is up
- ☐ The DIP switch is down

Device Slave ID DIP switches 1-6

Device address	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1	☒	☒	☐	☐	☐	☐
2	☐	☒	☐	☐	☐	☐
3	☒	☒	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☒	☐	☐	☐
5	☒	☐	☒	☐	☐	☐
6	☐	☒	☒	☐	☐	☐
7	☒	☒	☒	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☒	☐	☐
9	☒	☐	☐	☒	☐	☐
10	☐	☒	☐	☒	☐	☐
11	☒	☒	☐	☒	☐	☐
12	☐	☐	☒	☒	☐	☐
13	☒	☐	☒	☒	☐	☐
14	☐	☒	☒	☒	☐	☐
15	☒	☒	☒	☒	☐	☐
16	☐	☐	☐	☐	☒	☐
17	☒	☐	☐	☐	☒	☐
18	☐	☒	☐	☐	☒	☐
19	☒	☒	☐	☐	☒	☐
20	☐	☐	☒	☒	☐	☐
21	☒	☐	☒	☒	☐	☐
22	☐	☒	☒	☒	☐	☐
23	☒	☒	☒	☒	☐	☐
24	☐	☐	☐	☒	☒	☐
25	☒	☐	☐	☒	☐	☐
26	☐	☒	☐	☒	☒	☐
27	☒	☒	☐	☒	☐	☐
28	☐	☐	☒	☒	☒	☐
29	☒	☐	☒	☒	☐	☐
30	☐	☒	☒	☒	☐	☐
31	☒	☒	☒	☒	☐	☐
32	☐	☐	☐	☐	☐	☒
33	☒	☐	☐	☐	☐	☒
34	☐	☒	☐	☐	☐	☒
35	☒	☒	☐	☐	☐	☒
36	☐	☐	☒	☐	☐	☒
37	☒	☐	☒	☐	☐	☒
38	☐	☒	☒	☐	☐	☒
39	☒	☒	☒	☐	☐	☒
40	☐	☐	☐	☒	☐	☒
41	☒	☐	☐	☒	☐	☒
42	☐	☒	☐	☐	☐	☒
43	☒	☒	☐	☐	☐	☒
44	☐	☐	☒	☐	☐	☒
45	☒	☐	☒	☐	☐	☒
46	☐	☒	☒	☐	☐	☒
47	☒	☒	☒	☐	☐	☒
48	☐	☐	☐	☐	☐	☒
49	☒	☐	☐	☐	☐	☒
50	☐	☒	☐	☐	☐	☒
51	☒	☒	☐	☐	☐	☒
52	☐	☐	☒	☐	☐	☒
53	☒	☐	☒	☐	☐	☒
54	☐	☒	☒	☐	☐	☒
55	☒	☒	☒	☐	☐	☒
56	☐	☐	☐	☒	☐	☒
57	☒	☐	☐	☒	☐	☒
58	☐	☒	☐	☒	☐	☒
59	☒	☒	☐	☒	☐	☒
60	☐	☐	☒	☒	☐	☒
61	☒	☐	☒	☒	☐	☒
62	☐	☒	☒	☒	☐	☒
63	☒	☒	☒	☒	☐	☒

INSTALLATION RECORD

Write down to which Control unit (1-8) and to which outputs (1-8) certain Room unit is connected.

Write information at the back of the Room unit during commissioning process. Room units can be identified later also from Room unit menu. Identify menu will show Cx.y, where x is Control unit number (1-8), and y is zone/room in that Control unit (1-8).



System consists of one Master Control unit and maximum seven Slave Control units. Master and Slave Control units will communicate wirelessly. Place Master Control unit in central position. Maximum eight Room units can be connected into one Control unit.

It is also possible to setup independent systems, where each system has its own Master and 0-7 Slave Control units.

Wi-Fi dongle is connected to Master meaning that, with independent systems more than one Wi-Fi dongle needs to be done. Phone application will also show the independent systems separately.

An example table can be found on page 17.

PRODUCT INFORMATION AND WARRANTY TERMS

Product:	Wireless central controller 8 zone
Manufacturer:	Heatco Finland Oy Koivupurontie 6A 40320 Jyväskylä FINLAND puh. 020 720 9080 www.heatco.fi
Product name:	Enerline Ideal-ohjausyksikkö

Heatco Finland Oy ("Seller") provides a 24-month warranty for the Devices covering material and manufacturing defects, unless a different warranty period has been agreed upon in the contract between the parties. The warranty period begins on the date of purchase of the Devices. In the event of a raw material or manufacturing defect, the Seller undertakes—provided that the Device is sent to the Seller without delay and no later than the end of the warranty period—to remedy the defect at its discretion either by repairing the defective Device or by supplying the Buyer with a new replacement Device free of charge.

The costs of sending the Device to the Seller for warranty inspection are paid by the Buyer, while the Seller covers the return shipping costs to the Buyer, provided that the defect found in the Device is covered by the Seller's warranty.

The warranty does not cover damage caused by accidents, lightning strikes, floods or other natural events, normal wear and tear, improper, careless or abnormal use, overload, incorrect maintenance, or reconstruction, modifications, and installation work not carried out by the Seller (or its authorized representative). The Buyer is responsible for selecting materials for Devices that are susceptible to corrosion, unless otherwise agreed.

If the Seller makes structural changes to the Devices, it is not obliged to apply the same changes to Devices already purchased. Invoking the warranty requires that the Buyer has fulfilled all obligations arising from the delivery and defined in the contract.

For goods repaired or replaced under the warranty, the Seller grants a new warranty, limited to the remaining duration of the original Device's warranty period. For repairs performed outside the warranty, the Seller grants a 3-month service warranty, which covers the materials used for the repair and the work performed. This warranty does not limit the statutory rights of consumer customers under mandatory consumer protection legislation.

Further information on delivery and warranty terms is available at www.heatco.fi (Heatco Finland Oy – General Terms and Conditions).

We reserve the right to make product changes without prior notice.



Tekninen tuki/Technical support

020 720 9080

huolto@heatco.fi

www.heatco.fi