

Ohjausjärjestelmät
Pika-asennusopas

Wavin Sento Ohjausjärjestelmä

Lämmityksen hallintaan



wavin

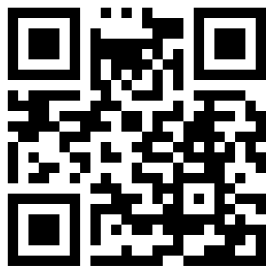
orbia 

Sisältö

Keskusohjausyksikön liittäminen	3
Kytke langallinen termostaatti.....	6
Kytkentäkaavio	7
Termostaattien rekisteröinti	9
Profiliasetukset	10
Yhteyden muodostaminen internetiin.....	11
Käyttöönotto työkalu	12

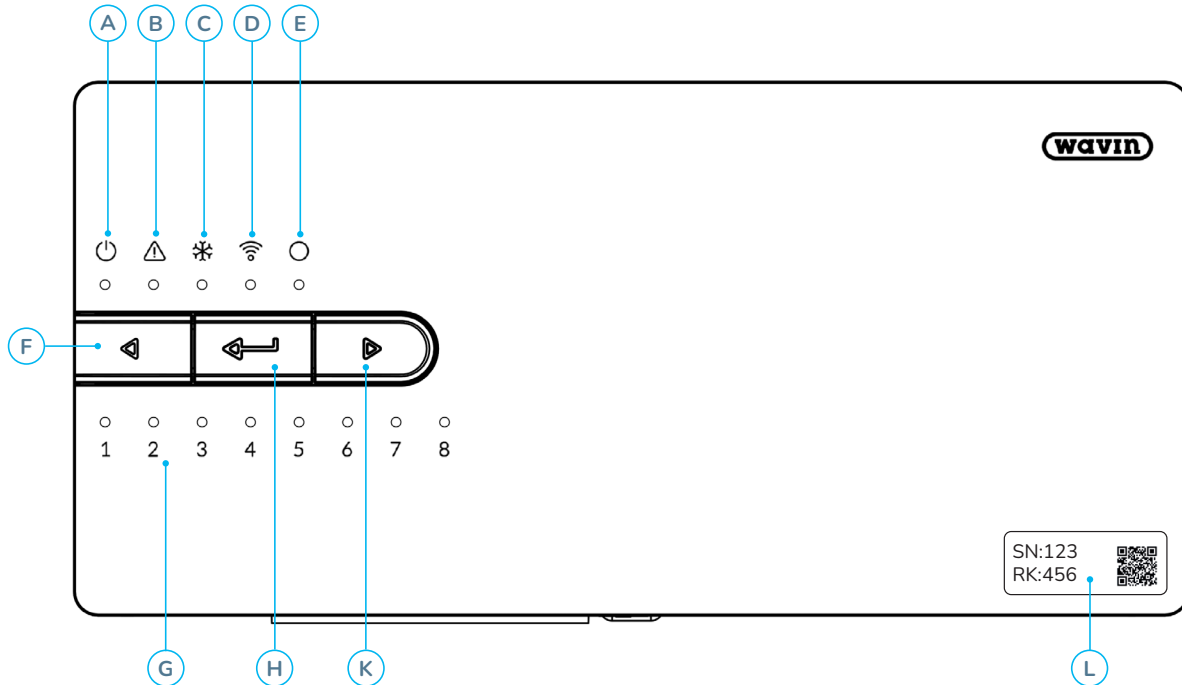
Lisätietoja

Käy QR-koodin avulla Wavin Sention verkkosivustolla osoitteessa <https://www.wavin.com/sentio> josta löydät tämän asiakirjan omassa kielessä sekä muita tukityökaluja, usein kysyttyjä kysymyksiä ja vianmääritysvinkejä.



Keskusyksikkö (CCU)

Yleiskatsaus painikkeet ja LEDit



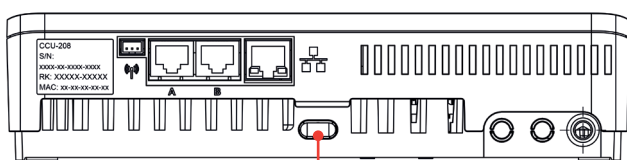
Avain	Kuvake	Toiminto	LED-tila	Selitys
A		Tila	Pois päältä	Yksikköön ei tule virtaa
			Vihreä päällä	Virta päällä ja OK
			Punainen päällä	Järjestelmä käynnistyy
B		Varoitus	Keltainen vilkkuu	Virhe, esim. termostaatti tai anturi irroitettu
			Keltainen nopea vilkkuminen	Järjestelmäpäivitys käynnissä
C		Jäähdytys	Sininen päällä	Jäähdytys aktiivinen
D		LAN-tila	Vihreä päällä	Yhteys internetiin ja pilvipalveluun
			Vihreä vilkkuu	Yhteys internetiin, mutta ei pilvipalvelua
			Vihreä nopea vilkkuminen	Oppimistila aktiivinen sovelluksen rekisteröintiä varten
			Sininen päällä	Uusi laiteohjelmistoversio löydetty ja valmis päivitettäväksi
			Sininen vilkkuu	Valmistaudutaan tarkistamaan uusi laiteohjelmistoversio
			Sininen nopea vilkku	Uuden laiteohjelmistoversioon tarkistus käynnissä
E		Oheislaitteet	Vihreä päällä	Globaalit oheislaitteet kirjattu
			Punainen vilkkuu	Rekisteröintitila aktiivinen - uusia oheislaitteita voidaan liittää.
F		Valitse vasen	-	Paina valitaksesi seuraavaksi vasemmalla olevan LEDin
G	1-8	Toimilaitteen kanavat	Punainen päällä	Lämmitys aktiivinen
			Vihreä päällä	Kiinni - lämmitys tai jäähdytys ei ole aktiivinen
			Sininen päällä	Jäähdytys aktiivinen
			Violetti päällä	Kiinni - ei toimilaitetta / pelkkä jäähdytinalue
			Punainen vilkkuu	Rekisteröintitila aktiivinen - uusia toimilaitteita voidaan liittää.
			Valkoinen hidas vilkkuminen	Venttiilien avautustoiminto käynnissä (ennaltaehkäisevä huolto)
			Keltainen päällä	Päivittäminen / uudelleenkäynnistäminen asetusmuutoksen jälkeen
			Punavihreä vilkkuminen	Lämmitys estetty
			Sinivihreä vilkkuminen	Jäähdytys estetty
H		Enter / Learn	-	Vahvista valinta painamalla
K		Valitse oikealle	-	Paina valitaksesi seuraavaksi oikealla olevan LEDin
L		Tuotetietotarra	-	Näyttää CCU:n yksilöllisen sarjanumeron (SN) ja rekisteröintikoodin (RK). QRkoodi edustaa rekisteröintikoodia, ja se voidaan skannata Sentio-sovelluksesta helppoa käyttöönottoa varten.

Turvallisuus



Kaikki sähkökytkennät tulee suorittaa valtuutettu asentaja, jolla on paikallisen lainsäädännön edellyttämä koulutus ja pätevyys.

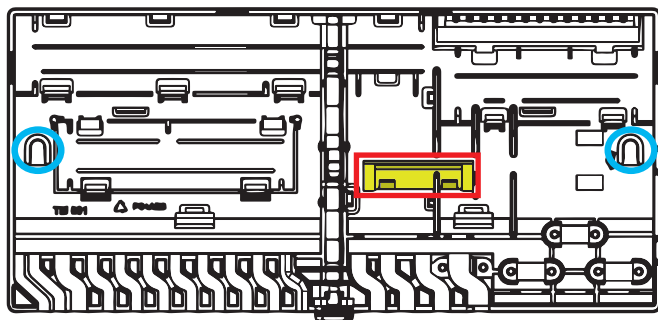
Poista kansi



Lukitustappi

Löysää yksikön pohjassa oleva lukitustappi ruuvimeisselillä tai vastaavalla työkalulla. Irrota etupaneeli liu'uttamalla sitä ylöspäin (jos laite on edessäsi) tai itseäsi kohti (jos se on jo asennettu seinään).

Kiinnitys seinään



CCU:n ja EU:n kiinnittäminen seinään

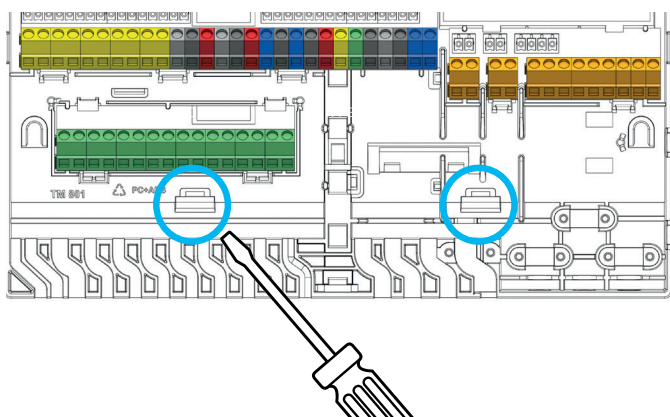
CCU-keskusyksikkö ja EU-laajennusyksiköt voidaan asentaa seinään, ja niiden mukana toimitetaan sisäänrakennettu vesivaaka, ruuvit ja seinätulpat.

Sisäänrakennettua vesivaakaa voidaan käyttää tarkkaan seinäasennukseen.

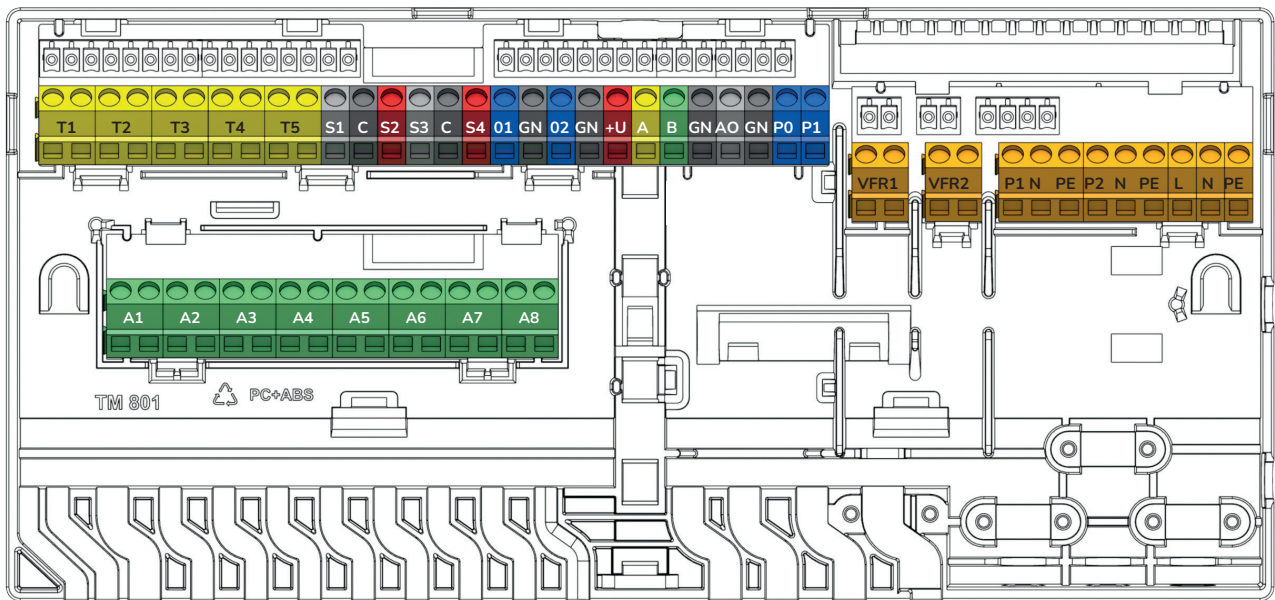
CCU:n ja EU:iden asentaminen / irrottaminen DIN-kiskoon

Yksiköiden jalustat soveltuvat asennettavaksi 35 mm:n DIN-kiskoon (tyyppi O, EN50022). Ne voidaan napsauttaa asennettuun DIN-kiskoon, joka voidaan asettaa sivulta. Kiinnitysruuveja ei saa käyttää, kun yksiköt on asennettu DIN-kiskoon.

CCU:ssa on kaksi DIN-kiskolukkoa. Yksiköiden lukitus voidaan avata ja vapauttaa ruuvimeisselillä irrottamista varten.



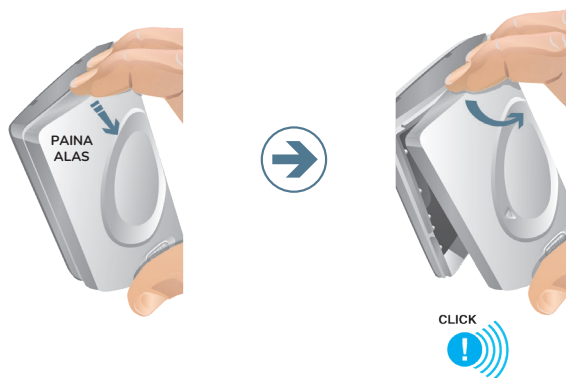
Sisäiset komponentit



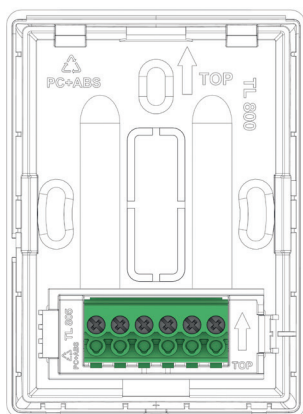
Käyttötarkoitus	Tarra	Väri	Kuvaus
Termoaktuaattori 1-8	A1-A8	Green	Elektroninen lähtö tarkoitettu 1 tai 2 kpl:lle 24V DC 1W/PC Wavin toimilaitteille
Lämpötila-anturi 1	T1	Yellow	Tulo NTC-10kΩ-lämpötila-anturille, (oletus ulkoilmalämpömittari tai lähteen lämpötila-anturi)
Lämpötila-anturi 2/4	T2/T4	Yellow	Tulo NTC-10kΩ-lämpötila-anturille, oletusarvo tulolämpötila-anturi sekoitusyksiköt
Lämpötila-anturi 3/5	T3/T5	Yellow	Tulo NTC-10kΩ-lämpötila-anturille, oletusarvo menolämpötila-anturin sekoitusyksiköt
ITC Servolähtö 1 24V 2W	S1	Grey	0-10V-lähtö tai S+-lähtö 3-pistettä varten servoa varten, maksimikuorma 24V 2W
	C	Grey	Yhteinen liitin servoa varten ITC1
	S2	Red	+24V 0-10V servoa varten tai S- signaali 3-pisteservoa varten maksimikuorma 24V 2W
ITC Servolähtö 2 24V 2W	S3	Grey	0-10V-lähtö tai S+-lähtö 3-pistettä varten servon maksimikuormitusta varten 24V 2W
	C	Grey	Yhteinen liitin servoa varten ITC2
	S4	Red	+24V 0-10V-servoa varten tai S- signaali 3-pisteservon maksimikuormitukselle 24V 2W
Yleiskäyttöinen I/O1	IO1	Blue	ON/OFF yleiskäyttöinen tulo/lähtö. Tulo 5V 5mA, lähtö= O.C. 100mA
	GN	Grey	Yhteinen liitin GPIO1:lle
Yleiskäyttöinen I/O2	IO2	Blue	ON/OFF yleiskäyttöinen tulo/lähtö. Tulo 5V 5mA, lähtö= O.C. 100mA
	GN	Grey	Yhteinen liitin GPIO2:lle
ROXi BUS-liitäntä johdotetut Sentiokomponentit	+U	Red	+ 24V ROXi BUS:lle, maksimilähtövirta säädetty tehonhallinnalla
	A	Yellow	A datasiignaali ROXi BUS:lle
	B	Green	B-datasignaali ROXi BUS:lle
	GN	Grey	ROXi BUSin maadoitus
Analoginen lähtö 0-10V	AO	Grey	Analoginen lähtö 0-10V / "+"
	GN	Grey	Yhteinen liitin AO, PO, PI / "-"

PWM - out	PO		PWM-lähtö 100Hz-5kHz, käytetään yhteistä liitäntää GN analogialähdön AO kanssa
PWM - sisään	PI		PWM-tulo 100Hz, käytetään yhteistä liitäntää GN analogialähdön AO kanssa
Jännitteetön rele 1	VFR1		ON/OFF-jännitteetön rele, AC 24-230V, 1A
Jännitteetön rele 2	VFR2		ON/OFF-jännitteettömärele, AC 24-230V, 1A
Sekoituspumppu 1	P1		ON/OFF-lähtö kiertovesipumppua 1 varten, AC 230V 1A, kytketty verkkoon L
	N		Pumpun 1 nollajohto, kytketty verkkoon N
	PE		PE pumppua 1 varten, kytketty verkkoon PE
Sekoituspumppu 2	P2		ON/OFF-lähtö kiertovesipumppua 2 varten, AC 230V 1A, kytketty verkkoon L
	N		Pumpun 2 nollajohto, kytketty verkkoon N
	PE		PE pumppu 2:lle, kytketty sähköverkkoon PE
Verkkoverkko / virtalähde	L		Päävirran syöttö - jännite (AC 230V)
	N		Päävirran syöttö - jännite (AC 230V)
	PE		Päävirtatulo - PE

Irrota termostaatin kansi

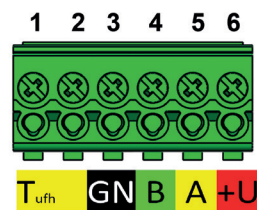


Termostaatin/anturin liittimet



Liitinlohkon kuvaus

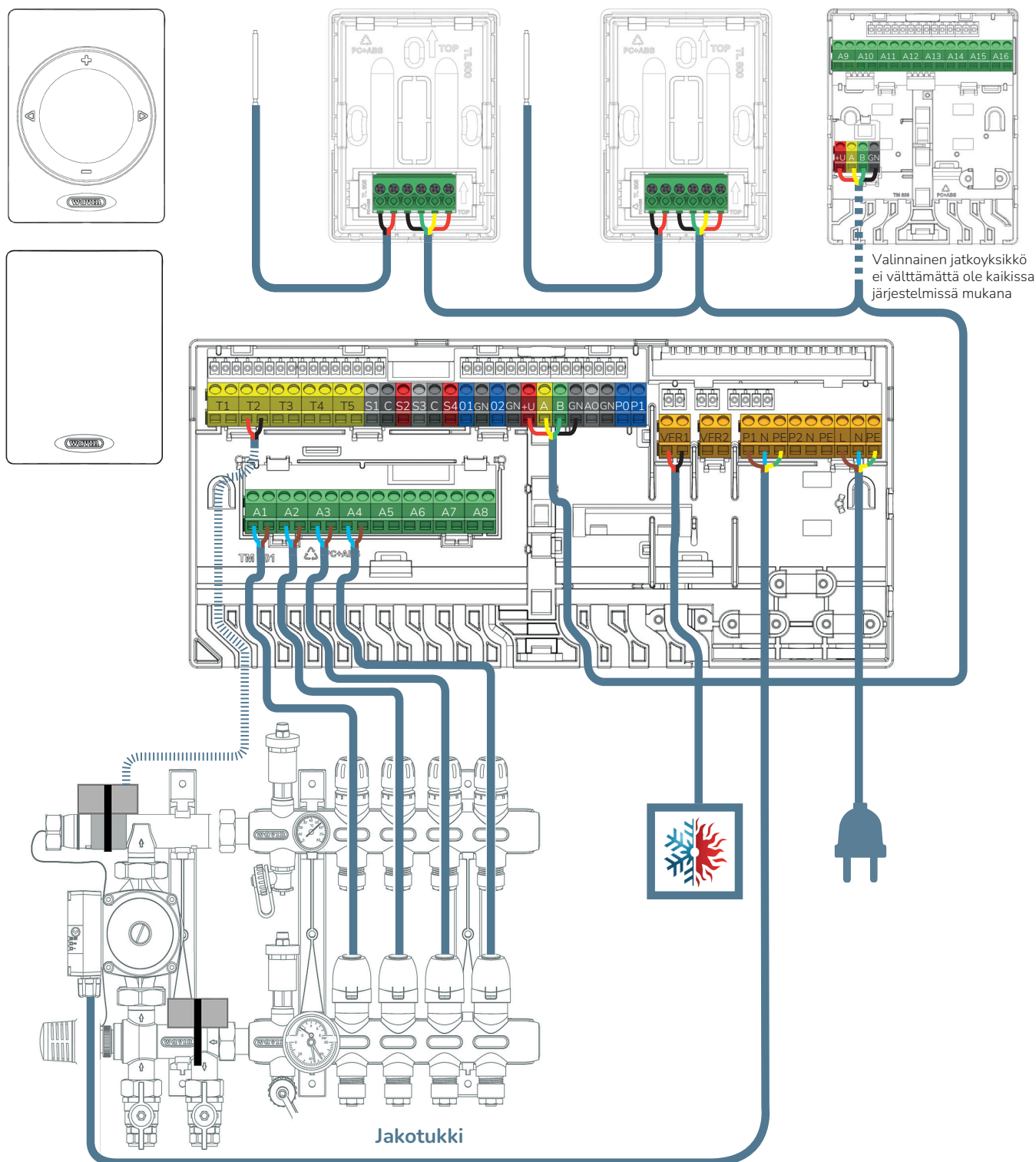
- 1 Ulkoinen lämpötila-anturi
- 2 Ulkoinen lämpötila-anturi
- 3 GND (BUS Roxi)
- 4 B-kanava (BUS Roxi)
- 5 A-kanava (BUS Roxi)
- 6 +U (BUS Roxi)



Kytkenäkaavio

Tyypillinen lattialämmitysjärjestelmän kytkentä

Käy Wavinin verkkosivustolla saadaksesi tietoa laajasta valikoimasta muita sovelluksia



Kaapelin erittely

Johdotus	Kaapelityyppi
Termostaatti/anturi BUS-väylä	Suositellaan: Signaali- tai väyläkaapeli, esim 2x2x0,8mm Vaihtoehtoinen: Cat5e/Cat6 tai vastaava
Virtalähde	1,5 mm ² kaksoiskytkentä ja maadoitus
LCD-kosketusnäyttö	RS-485/ethernet-kaapeli RJ45-liittimillä (toimitetaan LCD-kosketusnäytön mukana toimitetussa laatikossa)

Langallisten huonetermostaattien ja -antureiden kytkeminen

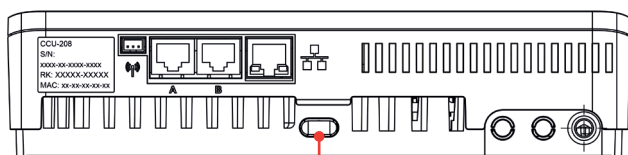
- Termostaatit vaativat 4-johtimisen pienjännitteisen datakaapelin.
- Suurin tuettu kaapelin pituus on 200 m.
- Johdon vähimmäishalkaisija 0,5 mm, johdon vähimmäispoikkipinta-ala 0,2 mm².
- Älä käytä verkkovirtakaapelia termostaattien liittämiseen.
- Haarautuvan säteittäisen virtapiirin käyttö minimoi kaapelin käytön.
- Haluttaessa jokainen termostaatti voi käyttää omaa kaapelia (tähtikokoonpano), mutta tällöin on järkevää yhdistää kaapelit kytkentäsiassa yhteen ennen CCU:ta ja kytkeä ne yhdellä kaapelilla CCU:hun.

Komponenttien kapasiteetti

Yhteen CCU:hun voidaan liittää enintään seuraavat komponentit:

Komponentti	Määrä
Termostaatti / anturi / huone	24
Toimilaite 24V	16
Ulkolämpötila-anturi	1
Laajennusyksikkö (EU-A)	2
Laajennusyksikkö, jossa on VFR (EU-VFR)	2
LCD-kosketusnäytöllinen käyttöönotto työkalu	2
Älykäs patteritermostaatti	16
Ilmankuivain	4

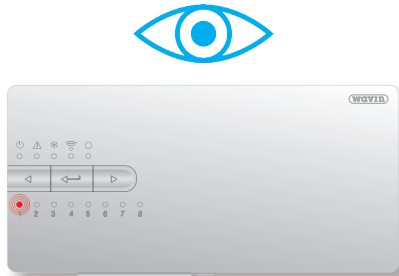
Kiinnitä etukansi



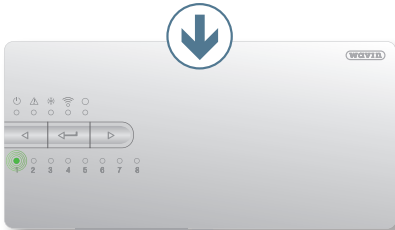
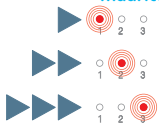
Lukitustappi

Varmista ennen aloittamista, että lukitustappi on edelleen ulosvedetyssä asennossa. Kohdista etupaneeli pohjapaneeliin ja aseta se varovasti paikalleen, jotta vältät vinouden tai vääntymisen sekä liittimien ja nastojen vaurioitumisen. Työnnä lukitustappia sisään, kunnes kuulet lukituksen naksautuvan.

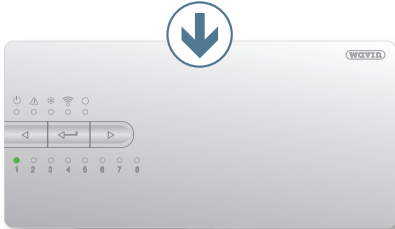
Rekisteröi termostaatit



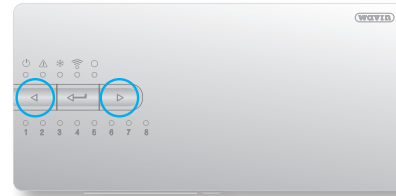
Valitse kanava, jolle haluat määrittää termostaatin



LED vilkkuu vihreänä pariiliitoksen aikana



LED palaa vihreänä, kun toiminto on valmis



Valitse kanava käyttämällä vasemmalle ja oikealle nuolinäppäimillä



Pidä

Pidä kosketusaluetta painettuna pariiliitoksen aloittamiseksi



Pidä



Pidä painettuna, kunnes näyttö muuttuu ja vihreä LED ilmestyy



Termostaatti on käyttövalmis



Palaa alkuun seuraavan termostaatin pariiliitoksen muodostamiseksi

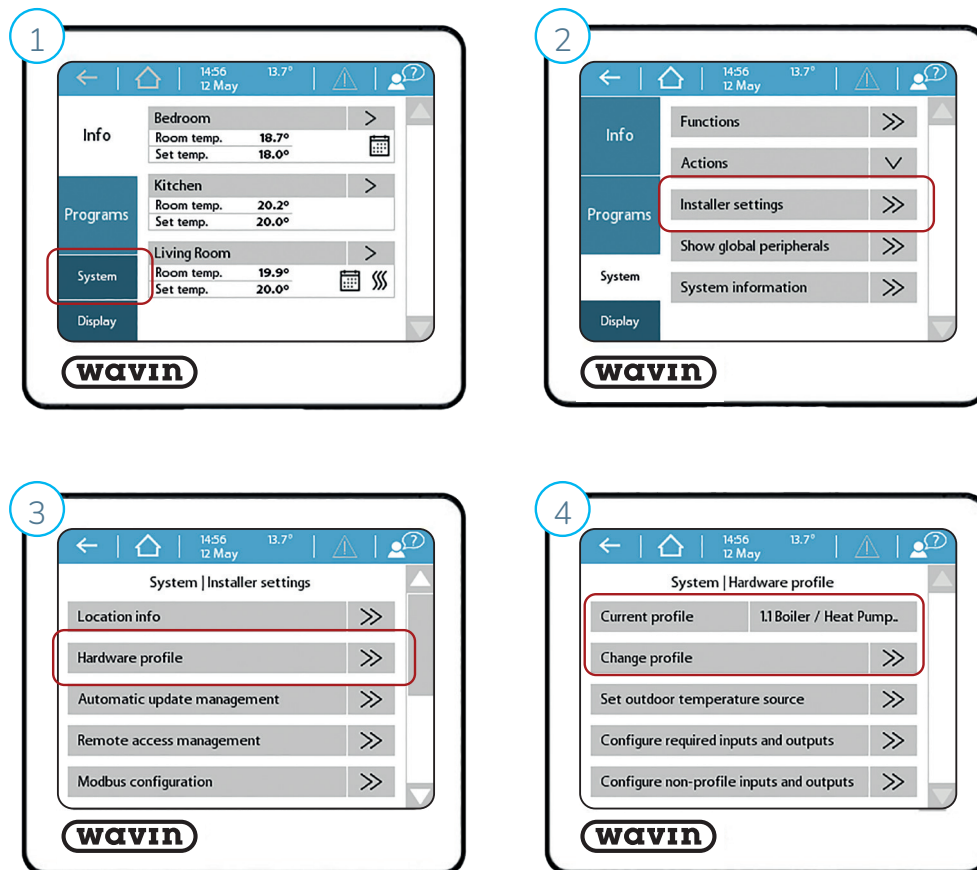


Profiilien asetukset

Oletusprofiili

Sentio-järjestelmää käynnistettäessä on valittava, minkä tyyppistä järjestelmää (profiilia) Sentio-yksikön on tarkoitus ohjata. Oletusarvoisesti Sentio-yksikön mukana tulee profiili 1.1 aktiivisena. Profiilin muuttaminen ja/tai kaikkien parametrien asettaminen edellyttää Sention LCD-kosketusnäyttöä.

Profiilin muuttaminen



Profiilin vaihtoehdot

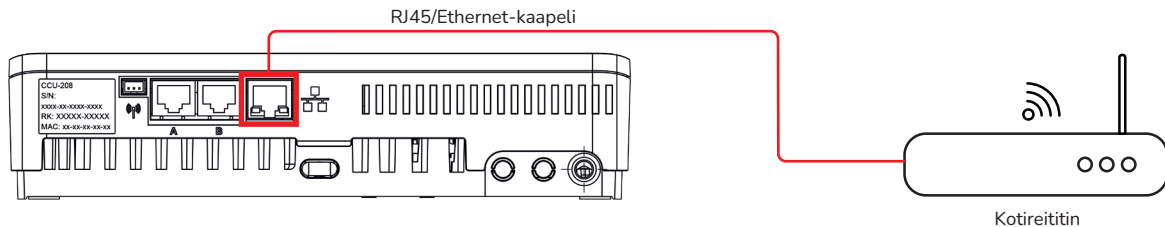
Katso yksityiskohtaiset tiedot Sentio-sovellusoppaasta

Lähde palvelee lattialämmitys

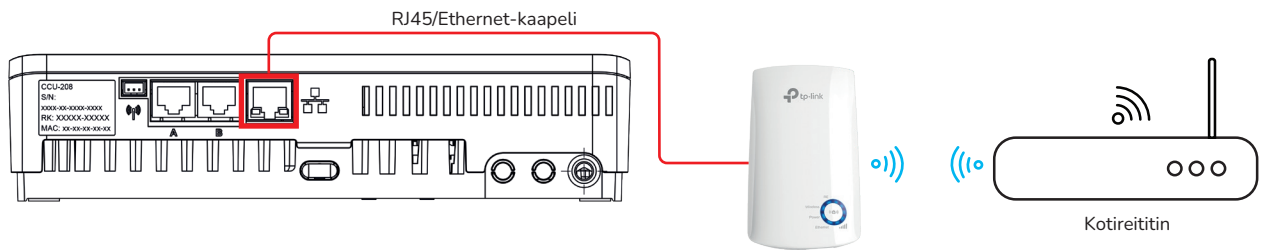
/jäähdytysjärjestelmä	Lämmönlähde	Profiili	Tarvittava
Kaukolämpö	Ei ole	1.0	
	1 ITC-kierto	1.3.1	Tuloanturi, poistoanturi
	2 ITC-silmukkaa	1.3.2	Tuloanturi, poistoanturi
Kattila/lämpöpumppu	Ei ole (On/off-säätö)	1.1	
	0-10V ohjaus	1.2	
Lauhdutuskattila	0-10V ohjaus, 1 ITC-silmukka	2.2.1	Tuloanturi, poistoanturi
	0-10V ohjaus, 2 ITC-silmukkaa	2.2.2	Tuloanturi, poistoanturi
Lämpöpumppu UFH/UFC	Lämmitys-/jäähdytyskytkin	3.3.0	Tuloanturi
	Automaattinen kytkin	3.3.1	Ulkoanturi, tuloanturi
	1 ITC+ Lämmitys-/jäähdytyskytkin	3.3.2	Tuloanturi, poistoanturi
	1 ITC Automaattikytkin+	3.3.3	Ulkoanturi, tuloanturi, poistoanturi
Mikä tahansa yksittäinen lähde (+ valinnaiset kosteudenpoistimet)	2 Lämpö-/jäähdytyspiirit	4.1.1	Tuloanturi
	1 ITC	4.1.2	Tuloanturi, poistoanturi
	1 ITC+ lämpö-/jäähdytyspiiri	4.1.3	Tuloanturi, poistoanturi
	2 ITC+ lämpö-/jäähdytyspiiri	4.1.4	Tuloanturi, poistoanturi
	Vertailuhuone	4.2	Tuloanturi

Yhteys Internetiin

Kytke LAN-kaapeli



Jos kaapelointi reitittimeen ei ole mahdollinen, voidaan käyttää myös erikseen myytävää WiFi-siltaa (Ethernet-kaapeli ei sisälly tuotteeseen):

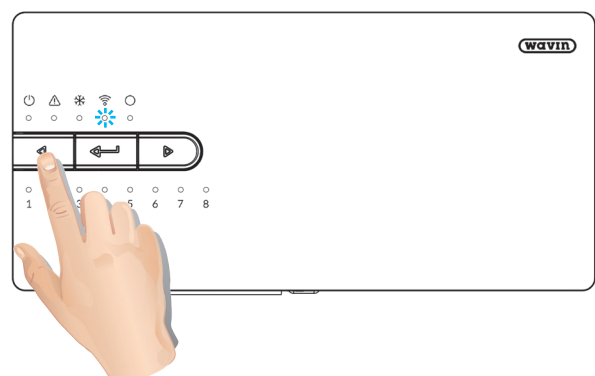


Järjestelmän päivittäminen

Suosittelemme, että laiteohjelmiston päivitys suoritetaan heti järjestelmän asennuksen jälkeen. Näin varmistetaan, että järjestelmä on täysin ajan tasalla uusimpien ominaisuuksien ja korjausten kanssa. Tämä prosessi suoritetaan myös automaattisesti kerran kuukaudessa.

Siirry Network LED -valikkoon painamalla vasenta nuolinäppäintä kahdesti ja paina Enter/Learn-painiketta. Jos LED palaa sinisenä, päivitys on valmis asennettavaksi. Paina Enter/Learn uudelleen aloittaaksesi asennuksen. LED vilkkuu keltaisena asennuksen aikana ja muuttuu kiinteän vihreäksi, kun asennus on valmis.

Jos päivityksen aikana ilmenee ongelmia, järjestelmä palaa takaisin tilaan edelliseen laiteohjelmistoversioon.



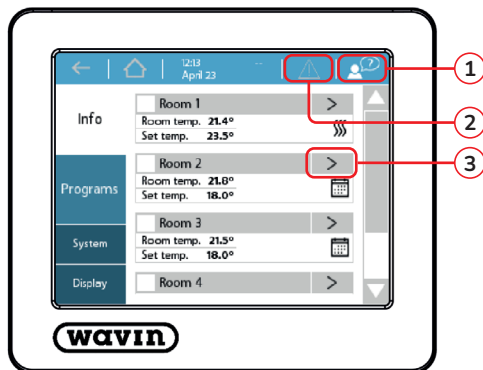
Käyttöönottotyökalu

Käyttöönotto LCD-kosketusnäytön avulla

Kosketusnäyttöä voidaan käyttää Sentio-järjestelmän helppoon käyttöönottoon. Yhtä kosketusnäyttöä voidaan käyttää useammalle CCU:lle ja se liitetään CCU:hun ethernet-kaapelilla, joka toimitetaan pakkauksessa näytön mukana.

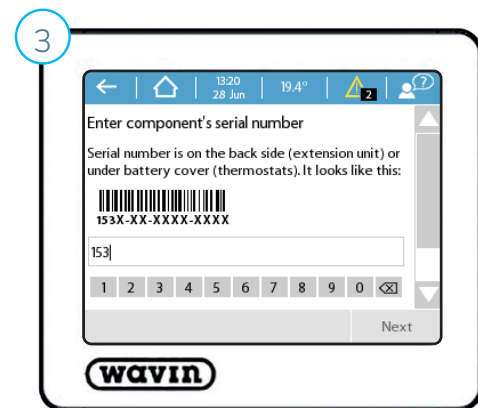
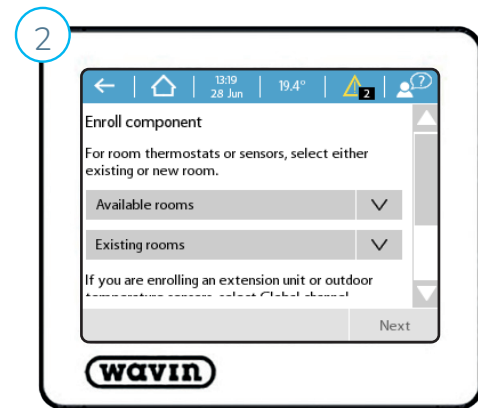
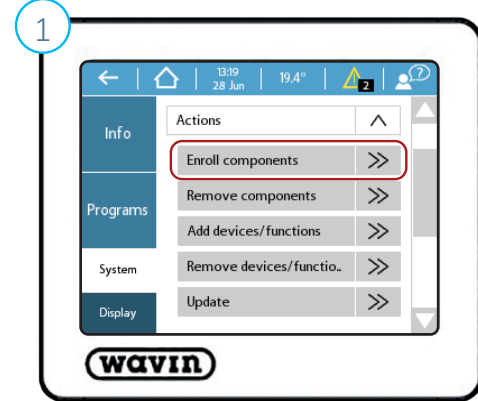
Sen lisäksi, että voit tarkistaa, että termostaatit on rekisteröity oikein, voit myös nimetä huoneet uudelleen ja asettaa aika- ja lämpötila-aikataulut. Näytöllä on myös pääsy lukuisiin yksityiskohtaisiin asentajan asetuksiin, jotka mahdollistavat lisähienosäätöä ja monimutkaisempien järjestelmien konfiguroinnin.

Sentio-järjestelmän päivittäisessä käytössä kosketusnäyttö ei ole välttämätön, vaikka se tarjoaa lisätietoa järjestelmän käyttäytymisestä.



- 1 Ohjekuvake: Näytä valikkokohtaiset ohjeet ja vinkit näytössä parhaillaan näkyvästä näytöstä.
- 2 Virhekuvake: Jos järjestelmän toiminnassa on virheitä, tämä varoituskuvake muuttuu keltaiseksi ja näyttää virheiden lukumäärää kuvaavan numeron. Valitsemalla varoituskuvakkeen pääset näyttöön, jossa on virheen yksityiskohdat.
- 3 Lisä tietoja: Siirtyä kyseisen huoneen täydellisiin tietoihin, jolloin pääsee käsiksi lisätietoa nykyisistä toimintaolosuhteista, lämpötiloista, aikataulutuksesta ja lisäasetuksista.

Komponenttien rekisteröinti kosketusnäytöllä avulla



Wavin on osa Orbia-yritysyhteisöä, jossa yritykset työskentelevät yhdessä maailman monimutkaisimpiin haasteisiin vastaamiseksi. Meitä yhdistää yhteinen päämäärä: Edistää elämää kaikkialla maailmassa.

Wavin | Finland Oy | Visiokatu 1 | 33720 Tampere
Puhelin 020 1285 200 | www.wavin.fi | myynti@wavin.co

© 2025 Wavin Wavin pidättää oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta. Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi muutokset teknisissä tiedoissa voivat muuttua. Asennuksessa on noudatettava asennusohjeita.

