

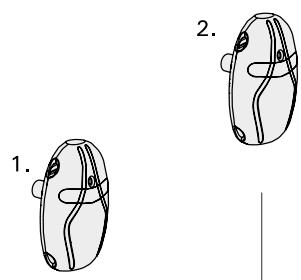
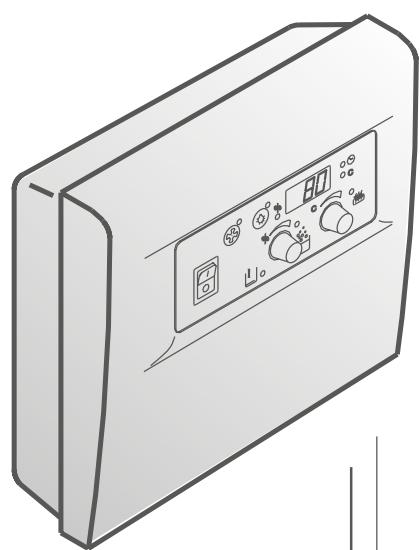
C105S

FI

Ohjauskeskus

SV

Styrenhet



$4 \times 0,25$

$6 \times 0,25$

$l = 4\text{ m}$

SISÄLLYSLUETTELO

1. OHJAUSKESKUS C105S	3
1.1. Yleistä	3
1.2. Tekniset tiedot.....	3
2. KÄYTTÖOHJELMA	4
2.1. Ennakkovalinta- ja päälläoloajan valinta	5
2.2. Ennakkovalinta-aika	5
2.3. Päälläoloaika.....	5
3. ASENNUSOHJE	6
3.1. Kannen irrotus	6
3.2. Kiinnitys seinään	6
3.3. Anturikoteloiden asennus	7
3.4. Sähkökytkennät	9

INNEHÅLL

1. STYRCENTRAL C105S	3
1.1. Allmänt.....	3
1.2. Tekniska data	3
2. BRUKSANVISNINGAR	4
2.1. Val av förinställnings- och inkopplingstid	5
2.2. Förinställningstid	5
2.3. Inkopplingstid	5
3. MONTERINGSANVISNING	6
3.1. Demontering av fronten	6
3.2. Fästa styrcentralen på en vägg	6
3.3. Montering av givarhöjlen	7
3.4. Elektriska kopplingar	9

1. OHJAUSKESKUS C105S

1.1. Yleistä

C105S-ohjauskeskus on tarkoitettu ohjaamaan sau-
nan sähkökiuasta ja höyrystintä tai näiden yhdistel-
mää Combi-kiuasta.

Ohjauskeskuksen toimintoja ohjaavat anturikote-
lon komponentit. Anturikotelossa on lämpötila-an-
turi ja ylikuumenemissuoja. Lämpötilaa tunnuste-
lee NTC-termistori ja ylikuumenemissuoja toimii
palautettava ylikuumenemissuoja, joka katkaisee
vikatapauksen sattuessa kiukaan virrat pysyvästi
(ylikuumenemissuoja on palautettavissa painamal-
la, katso kuva 6).

Keskus on varustettu lämpötila-anturilla sekä kos-
teusanturilla, jotka tulee liittää keskukseen ohjeiden
mukaisesti.

1.2. Tekniset tiedot

Syöttöjännite/Matningsspänning	400 V 3N AC
Kuormitus/Belastning	Max. 10,5 kW
Kiukaan ohjaus/Bastuungsreglering	U, V, W 3500 W /Vaihe /Fas
Höyristimen ohjaus/Förångarreglering	W1 3500 W
HUOM!	W ja W1 vuorottelevat silloin kun höyristimen ja kiukaan ohjaus toiminnassa. W och W1 alternerar när både förångarens och ugnens regleringar är i funktion.
Suojausluokka/Skyddsklass	IPX4 Asennus sauna- ja pesutilojen ulkopuolelle, kuivaan tilaan. Monteras utanför bastu och tvättutrymmen på torr plats.
Päälläoloaika/Inkopplingstid	4 tuntia / timmar (voi muuttaa) / (kan ändras)
Ennakkovalinta-aika/Förinställningstid	0–12 tuntia / timmar
Lämpötilan säätö/Temperatur inställning: • Sauna/Bastu • Höyristin • Förångare	40 °C–110 °C Kosteuden asetusarvo määräää max. lämpötilan saunaan. Fuktighetinställningen bestämmer bastuns maximala temperatur.
Kosteuden asetus Fuktighetinställning	RH 10 %–95 % jolloin max. lämpötila 100 °C–40 °C. RH 10 %–95 % vilket ger max. temperatur 100 °C–40 °C.
Anturit/Givare	1. Lämpötila-anturi, Ylikuumenemissuoja (johto 4 m)/ Temperaturgivare, Överhettningsskydd (kabel 4 m) 2. Kosteusanturi (johto 4 m) / Fuktighetsgivare (kabel 4 m)
Kytkin valolle/Belysningsomkopplare	max. 100 W
Kytkin tuulettimelle Omkopplare för fläkt	max. 100 W

Virheilmoitukset, katso kuva 7A/Felmeddelanden, se bild 7A

ER1	Lämpöanturin mittauspiiri poikki. Temperaturgivaren mätkrets är öppen.
ER2	Lämpöanturin mittauspiiri oikosulussa. Temperaturgivaren mätkrets har kortslutits. Korjaus: Tarkasta johdotus sekä liitokset liittimiltä 3 ja 4 anturirasialle. Åtgärd: Kontrollera kablarna och anslutningarna mellan kontakerna 3 och 4 och givaren.
ER3	Ylikuumenemissuojan mittauspiiri poikki Överhettningsskyddets mätkrets är öppen.

1. STYRCENTRAL C105S

1.1. Allmänt

Syftet med styrcentralen C105S är att reglera en elektrisk bastuugn och en förångare, eller en Combi-bastuugn som är en kombination av dessa.

Styrcentralens funktioner styrs av komponenterna i givarhuset. I givarhuset finns en temperaturgivare och ett överhettningsskydd. En NTC-termistor känner av temperaturen. Överhettningsskyddet är ett återställbart överhettningsskydd som bryter strömmen till aggregatet permanent när ett fel uppstår (överhettningsskyddet återställs med en knapptryckning, se bild 6).

Centralen är försedd med en temperaturgivare och en fuktighetsgivare som båda skall vara anslutna till centralen enligt anvisningarna.

1.2. Tekniska data

Syöttöjännite/Matningsspänning	400 V 3N AC
Kuormitus/Belastning	Max. 10,5 kW
Kiukaan ohjaus/Bastuungsreglering	U, V, W 3500 W /Vaihe /Fas
Höyristimen ohjaus/Förångarreglering	W1 3500 W
HUOM!	W ja W1 vuorottelevat silloin kun höyristimen ja kiukaan ohjaus toiminnassa. W och W1 alternerar när både förångarens och ugnens regleringar är i funktion.
Suojausluokka/Skyddsklass	IPX4 Asennus sauna- ja pesutilojen ulkopuolelle, kuivaan tilaan. Monteras utanför bastu och tvättutrymmen på torr plats.
Päälläoloaika/Inkopplingstid	4 tuntia / timmar (voi muuttaa) / (kan ändras)
Ennakkovalinta-aika/Förinställningstid	0–12 tuntia / timmar
Lämpötilan säätö/Temperatur inställning: • Sauna/Bastu • Höyristin • Förångare	40 °C–110 °C Kosteuden asetusarvo määräää max. lämpötilan saunaan. Fuktighetinställningen bestämmer bastuns maximala temperatur.
Kosteuden asetus Fuktighetinställning	RH 10 %–95 % jolloin max. lämpötila 100 °C–40 °C. RH 10 %–95 % vilket ger max. temperatur 100 °C–40 °C.
Anturit/Givare	1. Lämpötila-anturi, Ylikuumenemissuoja (johto 4 m)/ Temperaturgivare, Överhettningsskydd (kabel 4 m) 2. Kosteusanturi (johto 4 m) / Fuktighetsgivare (kabel 4 m)
Kytkin valolle/Belysningsomkopplare	max. 100 W
Kytkin tuulettimelle Omkopplare för fläkt	max. 100 W

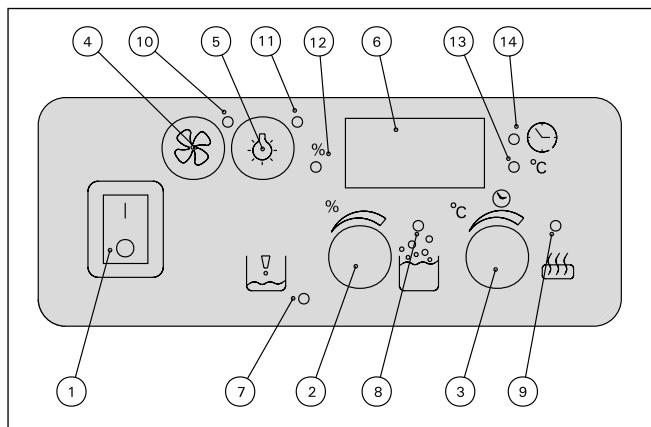
	<p>Korjaus: Paina ylikuumenemissuojan palautuspainikkeesta. Kuva 6. Tarkista johdotus sekä liitokset liittimiltä 1 ja 2 anturirasialle.</p> <p>Åtgärd: Tryck på överhettningsskyddets återställningsknapp. Bild 6. Kontrollera kablarna och anslutningarna mellan kontakterna 1 och 2 och givaren.</p>
ER5	Kosteusanturin lämpötilasensorin mittauspiiri auki Fuktighetsgivarens temperaturmätkrets är öppen.
ER6	Kosteusanturin lämpötilasensorin mittauspiiri oikosulussa Fuktighetsgivarens temperaturmätkrets har kortslutits. Korjaus: Tarkasta johdotus ja liitokset liittimiltä 5 ja 6 anturirasialle. Åtgärd: Kontrollera kablarna och anslutningarna mellan kontakterna 5 och 6 och givaren.
	Kosteusarvo näyttää koko ajan säädettyä kosteusarvoa. Displayen visar hela tiden bara det valda fuktighetsvärdet. Korjaus: Tarkasta johdotus liittimiltä 7, 8, 9 ja 10 kosteusanturile. Åtgärd: Kontrollera kablarna mellan kontakterna 7, 8, 9 och 10 och fuktighetsgivaren.

2. KÄYTTÖOHJE

Aina ennen kiukaan päällekytkentää tulee tarkastaa, ettei kiukaan päällä tai lähihetäisyydellä ole mitään tavaroita.

2. BRUKSANVISNINGAR

Innan man kopplar på aggregatet, måste man alltid kolla att det inte finns några brännbare varor på aggregatet eller i omedelbara närområdet av aggregatet.



Kuva 1. Ohjauskeskuksen kytkimet ja merkkivalot
Bild 1. Styrcentralens kopplingar och kontrolllampor

- Pääkytkin
- Höyristimen 2-toiminen ohjauskytkin
 - nupin painallus: höyristin pääille
 - nupin toinen painallus: höyristin pois päältä
 - nupin kiertäminen: asetetaan haluttu kosteus-pitoisuus RH 20 %–95 %. Merkkivalo 12 vilkkuu säädon aikana.
- Kiukaan 2-toiminen ohjauskytkin
 - nupin painallus: kiuas pääille
 - nupin toinen painallus: kiuas pois päältä
 - nupin kiertäminen: asetetaan haluttu saunomislämpötila. Merkkivalo 13 vilkkuu säädon aikana.
- Saunan tuulettimen ohjauskytkin max. 100 W
- Saunan valon ohjauskytkin max. 100 W
- Näyttöruutu. Näyttää vuorotellen saunan lämpötilaa ja kosteutta. Lämpötilaa, kun merkkivalo 13 loistaa, ja kosteutta, kun merkkivalo 12 loistaa.
- Merkkivalo loistaa, kun höyristimen vesi on loppunut.
- Merkkivalo vihreä – höyristin päällä
Merkkivalo vilkkuu – esiasetusaiaka valittu

- Huvudströmbrytare
- Förångarens styrvidströmställare med dubbelfunktion
 - ett tryck på knappen: förångaren kopplas på
 - ytterligare ett tryck på knappen: förångaren stängs av
 - knappen vrids: välj önskad relativ fuktighet 20 %–95 %. Kontrollampa 12 blinkar när inställningen sker.
- Bastuaggregatets styrvidströmställare med dubbelfunktion
 - ett tryck på knappen: aggregatet kopplas på
 - ytterligare ett tryck på knappen: aggregatet stängs av
 - knappen vrids: välj önskad bastubadstemperatur. Kontrollampa 13 blinkar när inställningen sker.
- Bastuns fläktsomkopplare 100 W
- Bastuns belysningsströmställare max 100 W
- Display. Visar bastutemperatur (kontrollampa 13 tänd) och fuktighet (kontrollampa 12 tänd) växelvis.
- Kontrollampan lyser när vattnet i förångaren är slut.
- Grönt kontrollljus – förångaren påkopplad
Kontrollampan blinkar – förinställd tid vald
- Grönt kontrollljus – bastuugnen påkopplad

9. Merkkivalo vihreä – kiuas päällä
Merkkivalo vilkkuu – esiasetusaike valittu
10. Merkkivalo loistaa, kun tuuletin on päällä
11. Merkkivalo loistaa, kun valaistus on päällä
12. Merkkivalon loistaessa näytössä kosteusarvo
13. Merkkivalon loistaessa näytössä lämpötila
14. Merkkivalon loistaessa näytössä esiasetusaike

2.1. Ennakkovalinta- ja päälläoloajan valinta

Aikojen valinnan voi suorittaa vasta sitten, kun kiuas- ja/tai höyrystintoiminto on kytkettyynä päälle (kytkimet 2 ja/tai 3)

2.2. Ennakkovalinta-aika

Mikäli halutaan kiuas kytkeytymään päälle ennalta valitun ajan kuluttua, ohjauskytkintä (3) on painettava n. 3 sekunnin ajan yhtämittaisesti, jolloin ohjauskeskus saadaan aika-asettelutilaan. Näyttöruutuun ilmaantuu luku 3.9 (tehdasasetus), mikä tarkoittaa päälläoloaikaa tunteina. Pyörittämällä ohjauskytkimen (3) nuppia myötäpäivään, releet kytkeytyvät auki (kuuluu naksahdus), kiukaan virrat katkeavat ja ennakkovalinta-ajan tuntinumerot alkavat kasvamaan 0.0:sta aina 18.0 saakka). Aika-asettelu jätetään osoittamaan haluttua ennakkovalinta-aikaa. Aseteltu ennakkovalinta-aika pienenee 0.1 tunnin portain ja kiuas kytkeytyy päälle, kun ennakkovalinta-aika on nollautunut. Merkkivalot 14 (ennakkovalinta-aika), 8 (höyrystin) ja 9 (kiuas) jäävät vilkkuamaan siihen saakka, kunnes kiuas kytkeytyy päälle. Kiuas on tästä asetteluhetkestä päällä 3.9 tuntia (tehdasasetus) ellei ohjauskeskuksen ohjauskytkimestä (3) paineta kiuasta pois päältä aiemmin.

2.3. Päälläoloaika

Ohjauskeskuksen 2-toimisen ohjauskytkimen (3) painaminen 3 sekuntia yhtämittaisesti asettaa ohjauskeskuksen aika-asettelutilaan. Näyttöruutuun ilmaantuu luku 3.9 (tehdasasetus), mikä tarkoittaa päälläoloaikaa tunteina. Lyhyempi päälläoloaika saadaan, kun kytkintä pyöritetään vastapäivään. Näyttöruudun numerot pienenevät 3.9 :stää alaspäin aina 0.0 :aan saakka. Aika-asettelu jätetään osoittamaan haluttua päälläoloaikaa. Aseteltu päälläoloaika pienenee 0.1 tunnin portain ja kiuas ja/tai höyrystin kytkeytyy pois päältä, kun päälläoloaika on nollautunut.

- Kontrollampen blinkar – förinställd tid vald
10. Kontrollampen lyser när fläkten är påkopplad
11. Kontrollampen lyser när belysningen i bastun är tänd
12. När kontrollampen lyser visas fuktigheten på skärmen
13. När kontrollampen lyser visas temperaturen på skärmen
14. När kontrollampen lyser visas förinställd tid på skärmen

2.1. Val av förinställnings- och inkopplingstid

De här inställningarna kan endast utföras när bastuugns- och/eller förångarfunktionen är påkopplad (strömställare 2 och/eller 3)

2.2. Förinställningstid

Om man önskar koppla på bastuugnen efter en förinställd tid trycker man in styrströmställaren (3) i ca 3 sekunder för att få styrcentralen att gå över i tidsinställningsläge. Displayen visar siffran 3.9 (fabriksinställd) som motsvarar inkopplingstiden i timmar. Genom att vrida styrströmställarknappen (3) medsols öppnas reläet (en knäppning hörs), strömmen till bastuugnen bryts och förinställningstidens timvisning börjar växa från 0.0 till 18.0. Ställ in tidsinställning på den önskade förinställningstiden. Den förinställda tiden minskar i 0.1 timmars steg och bastuugnen kopplas på när förinställningstiden är noll. Kontrollamporna 14 (förinställd tid), 8 (förångare) och 9 (bastuugn) blinkar ända tills bastuugnen kopplas på. Bastuugnen är påslagen i 3.9 timmar (fabriksinställd tid) efter den inställda påkopplingstiden om inte bastuugnen stängs tidigare med styrcentralens styrströmställare (3).

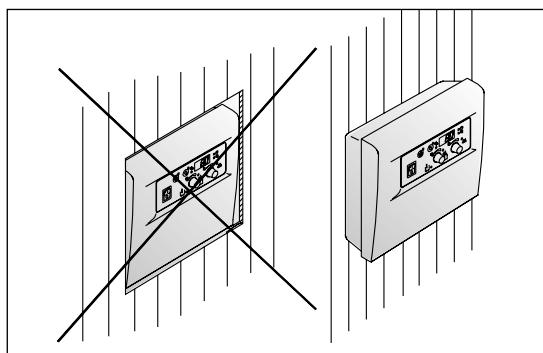
2.3. Inkopplingstid

När styrcentralens styrströmställare (3) med dubbelfunktion trycks in kontinuerligt i 3 sekunder går styrcentralen över i tidsinställningsläge. Displayen visar siffran 3.9 (fabriksinställd) som motsvarar inkopplingstiden i timmar. En kortare inkopplingstid får man om strömställaren vrids motsols. Siffrorna på displayen minskar från 3.9 nedåt ända till 0.0. Ställ in tidsinställning på den önskade inkopplings-tiden. Den inställda inkopplingstiden minskar i 0.1 timmars steg och bastuugnen och/eller förångaren stängs när inkopplingstiden är noll.

3. ASENNUSOHJE

Ohjauskeskus asennetaan lõylyhuoneen ulkopuolelle, kuivaan tilaan (ympäristölämpötila > +0 °C).

Huom! Ohjauskeskusta ei saa upottaa seinärakenteisiin. Katso kuva 2.



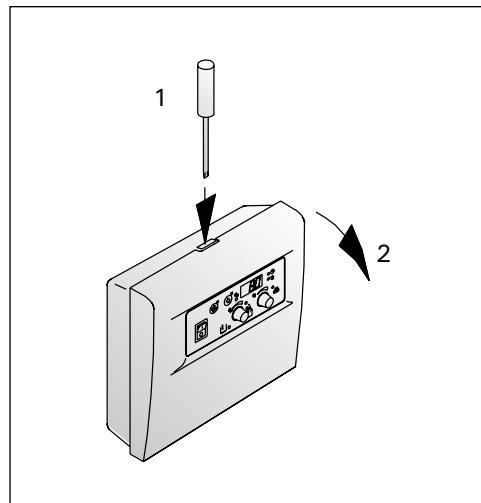
Kuva 2. Ohjauskeskuksen asentaminen seinään
Bild 2. Installation av styrcentralen

3.1. Kannen irrotus

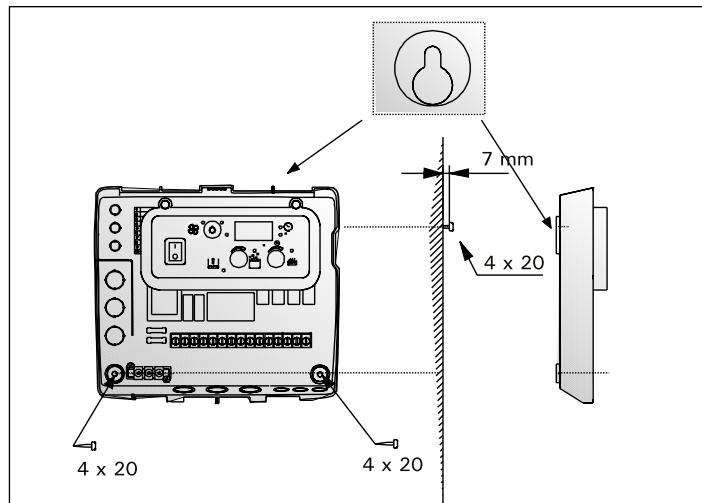
Kansiosa irtoaa yläreunan puolelta, kun painetaan kannen lukitsevaa kieltä ruuvitallalla. Katso kuva 3.

3.2. Kiinnitys seinään

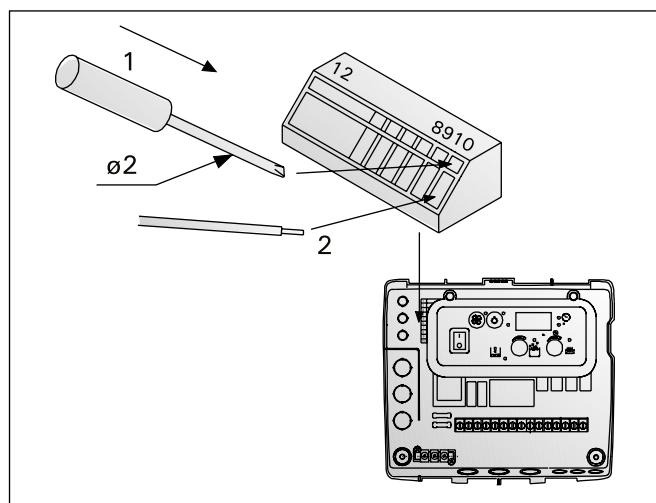
Ohjauskeskuksen pohjaosassa on reiät kolmelle (3) ruuville, joilla keskus kiinnitetään seinään. Katso kuva 4.



Kuva 3. Kannen irrotus
Bild 3. Demontering av fronten



Kuva 4. Keskuksen kiinnitys seinään
Bild 4. Fästa styrcentralen på en vägg



Kuva 5. Anturijohtojen asennusohje liitinrimaan liittämiseen till anslutningsplinten
Bild 5. Instruktioner för koppling av givarledningarna till anslutningsplinten

3. MONTERINGSANVISNING

Styrcentralen skall monteras utanför bastu-utrymmet på en torr plats (lufttemperatur > +0 °C).

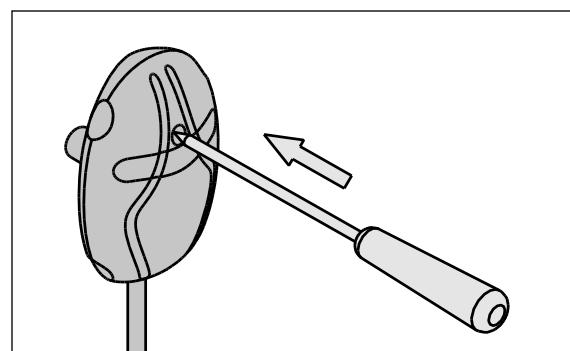
OBS! Styrcentralen får inte byggas in i väggen. Se bild 2.

3.1. Demontering av fronten

Fronten kan demonteras genom att trycka på låshaken i spåret ovanpå fronten med spetsen på en skruvmejsel. Se bild 3.

3.2. Fästa styrcentralen på en vägg

Det finns färdiga hål för tre (3) skruvar i styrcentralens bottenplåt vilka kan användas för att fästa centralen på en vägg. Se bild 4.



Kuva 6. Ylikuumenemissuojan palautuspainike
Bild 6. Återställning av överhettningsskydd

3.3. Anturikoteloiden asennus

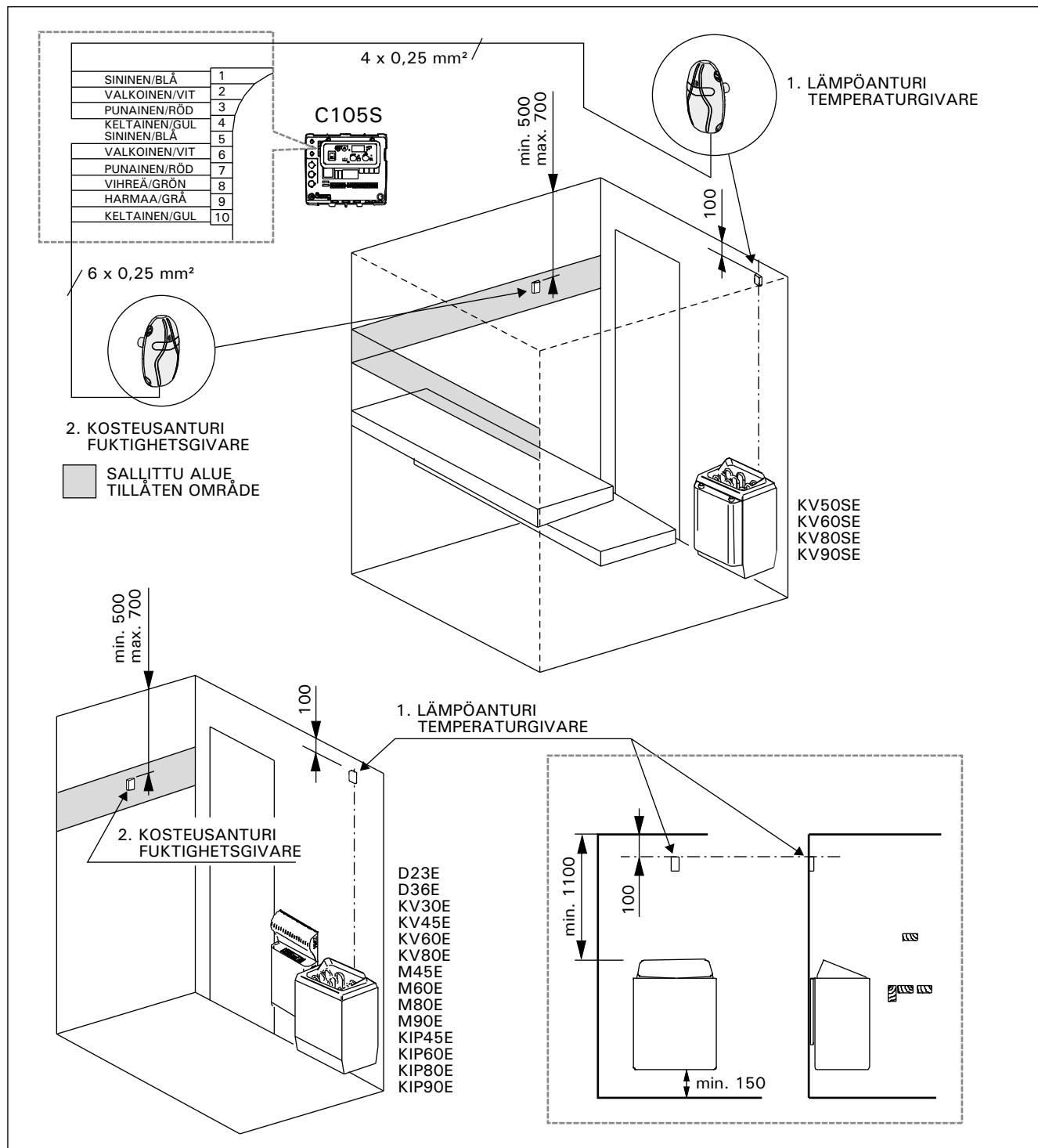
Saunan seinään kiinnitettävien Combi-kiukaiden sekä kiukaan ja erillisen höyrystimen (Harvia SS20) ohjaamiseksi C105S-ohjauskeskuksella tulee keskukseen liittää lämpötila-anturi asentaa saunan seinään kiukaan yläpuolelle kiukaan leveyssuuntaiselle keskilinjalle 100 mm katosta alas päin.

Kosteusanturi tulee asentaa saunan seinään mahdollisimman kauaksi kiukaasta 500–700 mm katos-ta alas päin.

3.3. Montering av givarhöljena

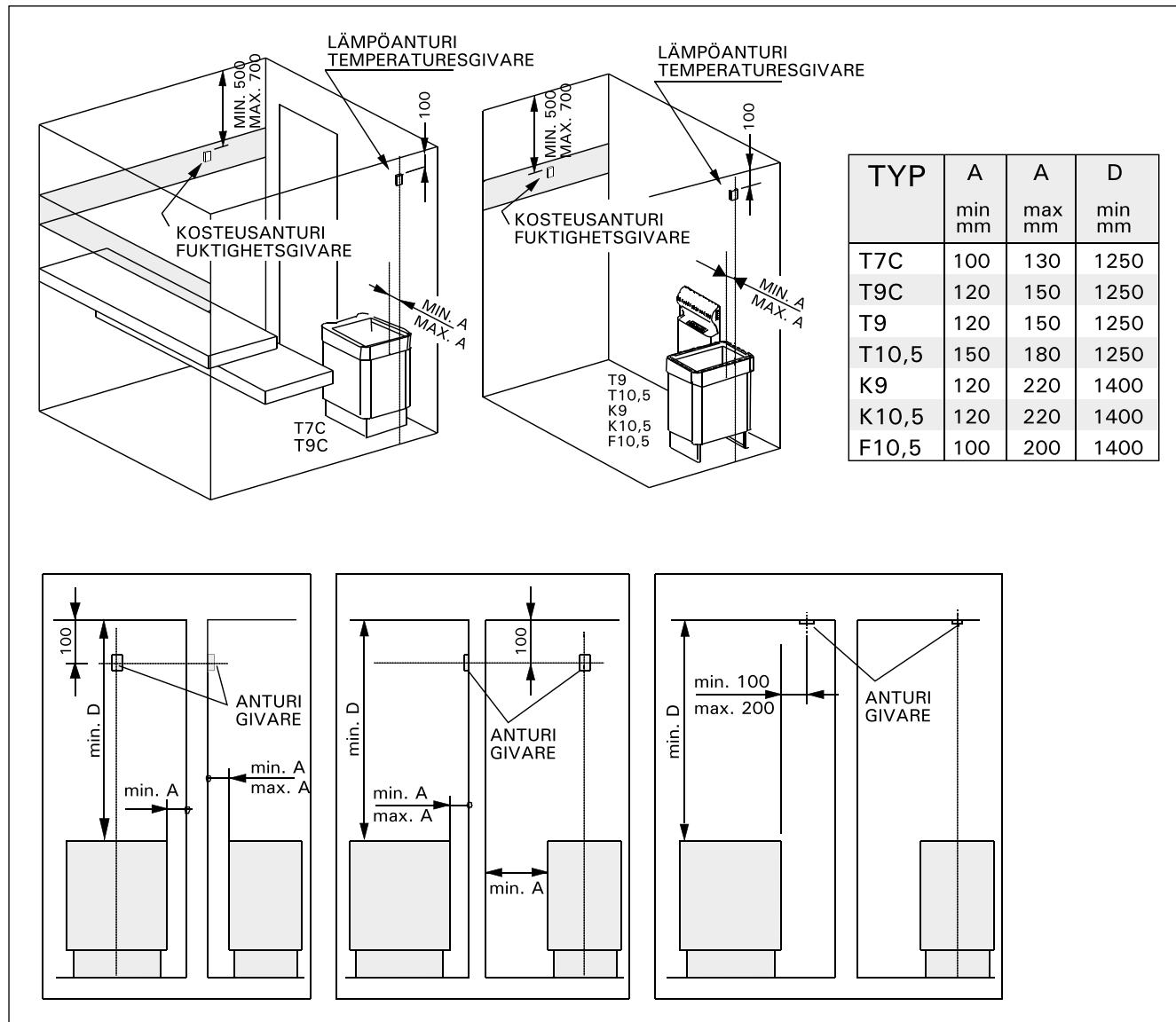
För att reglera väggmonterade Combi-bastuagggregat samt bastuagggregat och förångare som separata enheter (Harvia SS20) i en bastu med användning av styrcentralen, skall en temperaturgivare, kopplad till centralen, monteras på bastuväggen 100 mm under taket ovanför bastuagggregatet i linje med aggregatets mittpunkt.

Fuktighetsgivaren skall monteras på bastuväggen 500–700 mm under taket så långt som möjligt från aggregatet.



Kuva 7A. C105S-ohjauskeskuksen lämpö- sekä kosteusanturikotelon paikka seinään kiinnitettävien kiukaiden yhteydessä

Bild 7A. Placering av temperatur- och fuktighetsgivarhöljena för en C105S styrcentral när de används tillsammans med en bastuugn monterad på vägg



Kuva 7B. C105S-ohjauskeskuksen lämpö- sekä kosteusanturikotelon paikka lattialla seisovien kiukaiden yhteydessä

Bild 7B. Placering av temperatur- och fuktighetsgivarhölen för en C105S styrcentral när de används tillsammans med en bastuugn som står på golvet

Kun lattiamallista Combi-kiuasta tai erillistä höyrystintä ja lattiamallista kiuasta ohjataan C105S-ohjauskeskuksella, tulee ohjauskeskukseen liitettävä lämpötila-anturi asentaa saunan seinään kiukaan yläpuolelle, kiukaan keskilinjalle 100 mm katosta alaspäin. Lämpötila-anturin voi myös asentaa kiukaan yläpuolelle kattoon 200 mm etäisyydelle kiukaan reunan keskkohdan pystylinjasta.

Huom! Taulukossa on annettu kiuallealle myös max. etäisyys siitä seinästä, mihin lämpötila-anturi on asennettu.

Huom! Älä asenna lämpötila-anturia alle 1000 mm etäisyydelle suuntaamattomasta tuloilmaventtiiliistä tai alle 500 mm etäisyydelle anturista poispäin suunnatusta venttiilistä. Katso kuva 8. Ilmavirta venttiilin lähellä viilentää anturia, jolloin ohjauskeskus saa anturilta väärää tietoa saunan lämpötilasta. Tämän seurauksena kiuas voi ylikuumentua.

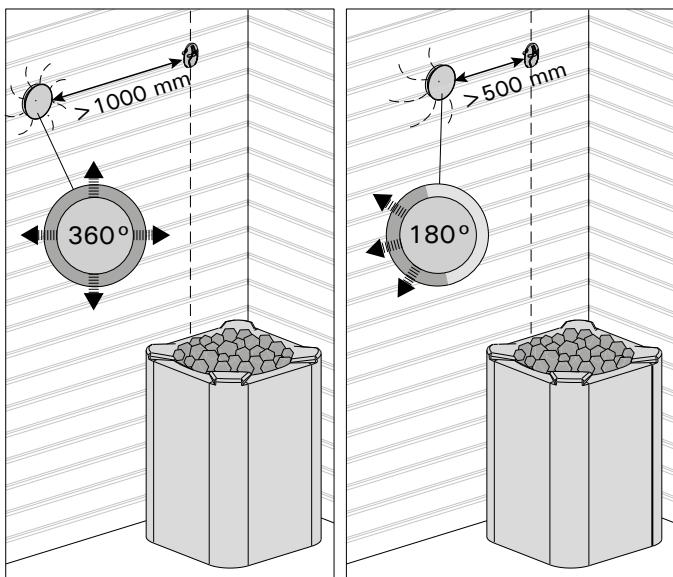
Huom! Älä asenna lämpötila-anturia suoraan höyrystimestä purkautuvan höyryyn vaikutusalueelle.

När styrcentralen C105S används för att reglera en Combi-bastuagggregat som står på golvet eller en bastuagggregat som står på golvet och är försedd med en separat förångarenhet, skall en temperaturgivare, kopplad till centralen, monteras på bastuväggen 100 mm under taket ovanför bastuagggregatet i linje med aggregatets mittpunkt. Temperaturgivaren kan också monteras i taket ovanför aggregatet på 200 mm:s avstånd från en vertikal linje utgående från mittpunkten av aggregatets kant.

OBS! I tabellen anges även det maximala avståndet mellan ugnen och den vägg på vilken temperaturgivaren monteras.

OBS! Montera inte temperaturgivaren närmare än 1000 mm från ett runtomstrålande ventilationsgaller eller närmare än 500 mm från ett ventilationsgaller som är riktat bort från givaren. Se bild 8. Luftflödet nära ett ventilationsgaller kyler ner givaren och ger därmed felaktiga temperaturindikationer till styrenheten. Det kan innebära att aggregatet överhettas.

OBS! Temperaturgivaren får inte monteras så att den kan påverkas direkt av ånga som avgas av förångaren.



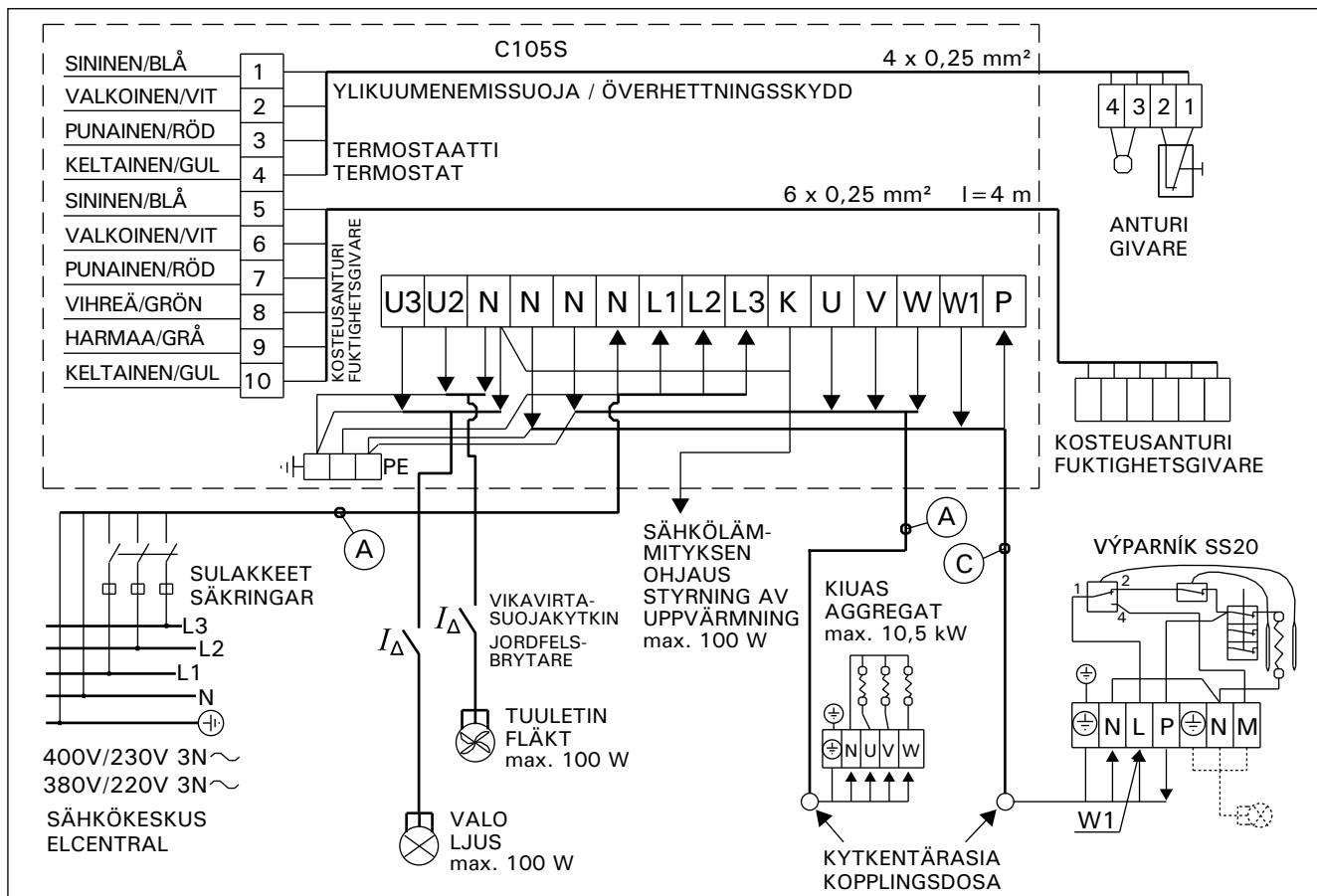
Kuva 8. Anturin minimietäisyys tuloilmaventtiilistä
Bild 8. Givarens minsta avstånd från ett ventilationsgaller

3.4. Sähkökytkennät

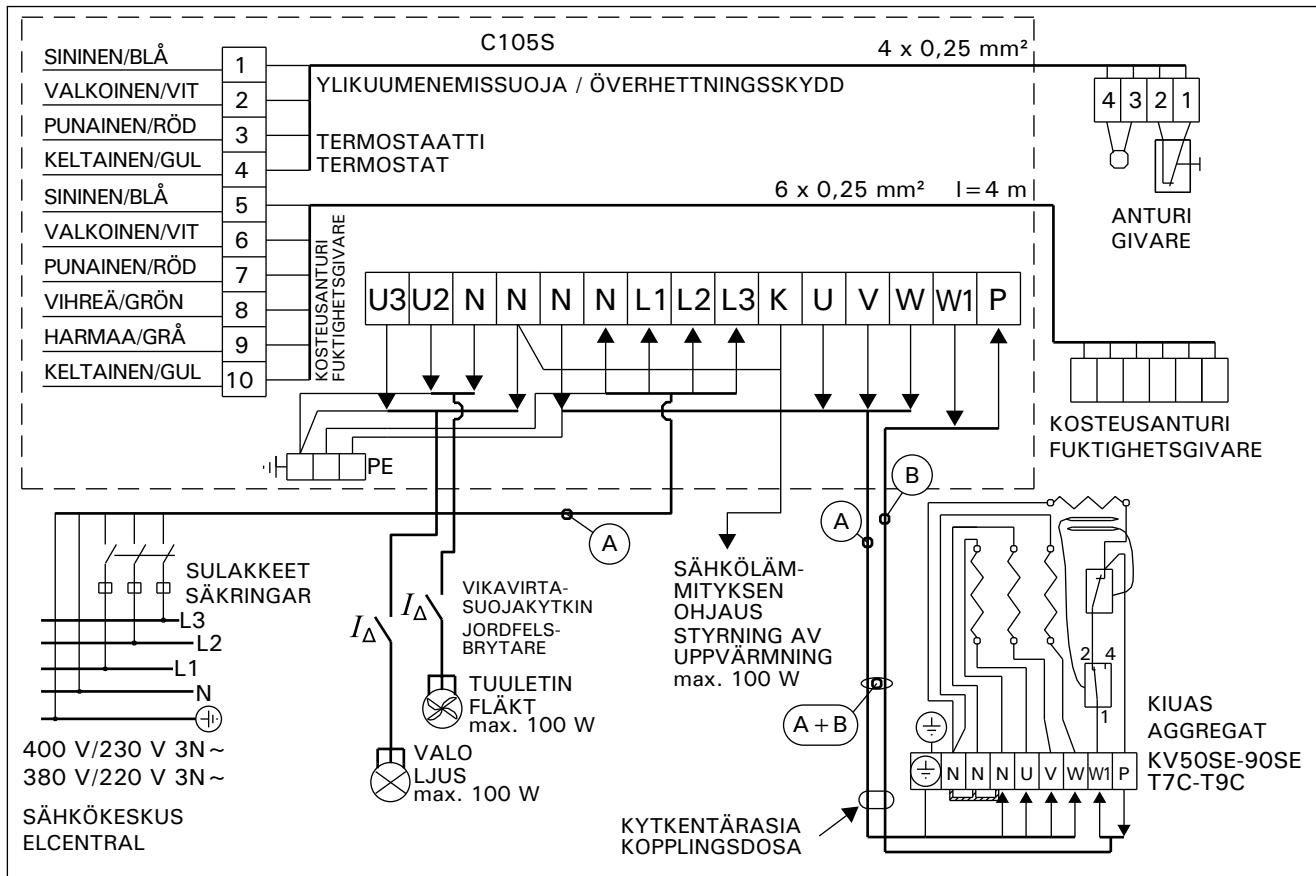
KIUKAAN TYYPPI TYP AV AGGREGAT	TEHO EFFEKT (kW)	KIUAS AGGREGAT (kW)	HÖYRYSTIN FÖRÅNGARE (kW)	SULAKKEET SÄKRINGAR	KAAPELIT/KABLAR 400V 3N~/230 1N~				
					(A) mm ²	(A+B) mm ²	(B) mm ²	(C) mm ²	(D) mm ²
KV90SE	9	3 x 3	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10
KV80SE	8	3 x 2,67	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10
KV60SE	6	3 x 2	2	3 x 10A	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
KV50SE	5	3 x 1,5	2	3 x 10A	5 x 1,5	7 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	3 x 6
T9C	9	2 x 3,5 + 2	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 16
T7C	7	3 + 2 + 2	2	3 x 16A	5 x 2,5	7 x 2,5	2 x 2,5	4 x 2,5	3 x 10

3-vaiheinen kytkentä/3-fas kopplingsläge
C105S + SS20 + KIUAS/AGGREGAT

Taulukko 1.
Tabell 1.

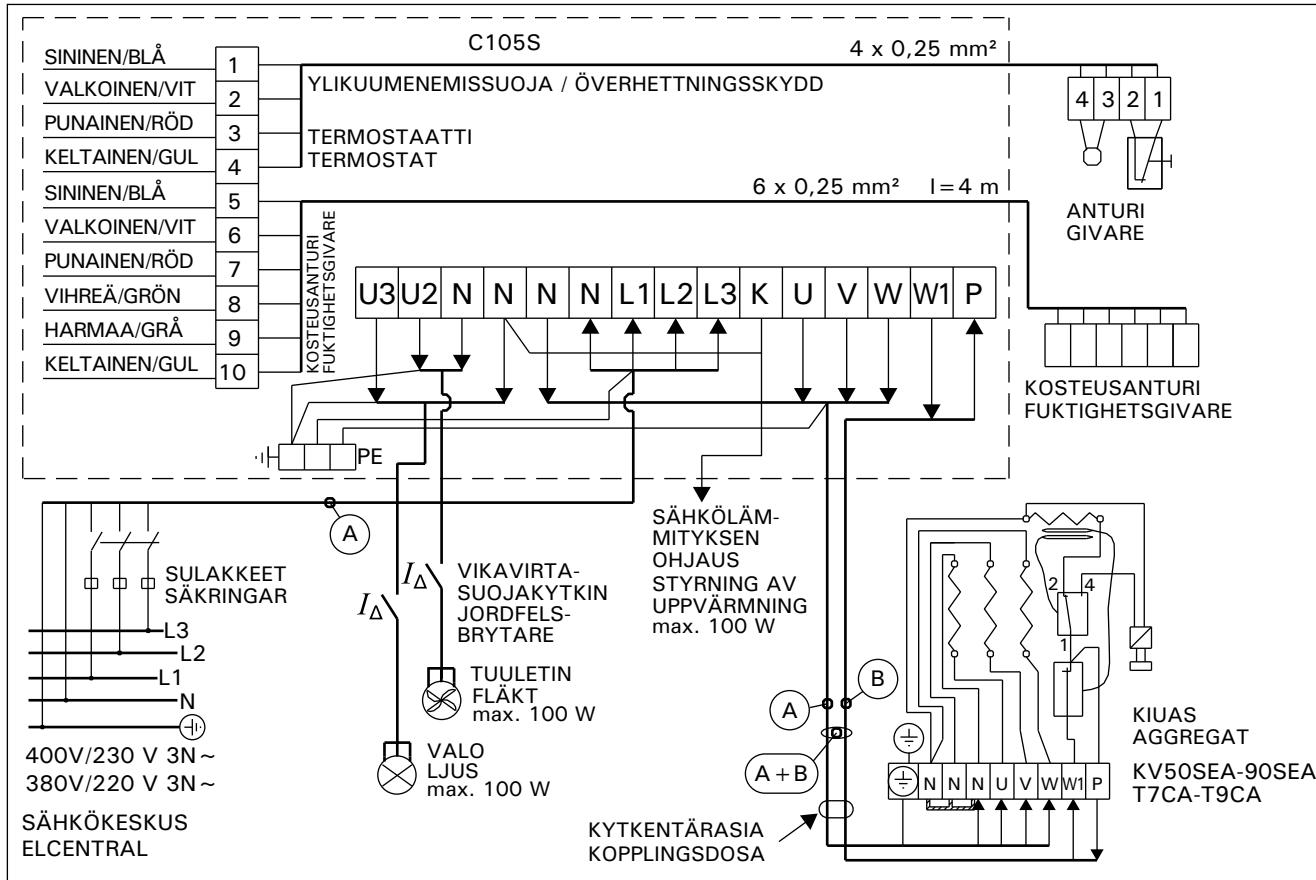


C105S + KV50SE-KV90SE, T7C-T9C



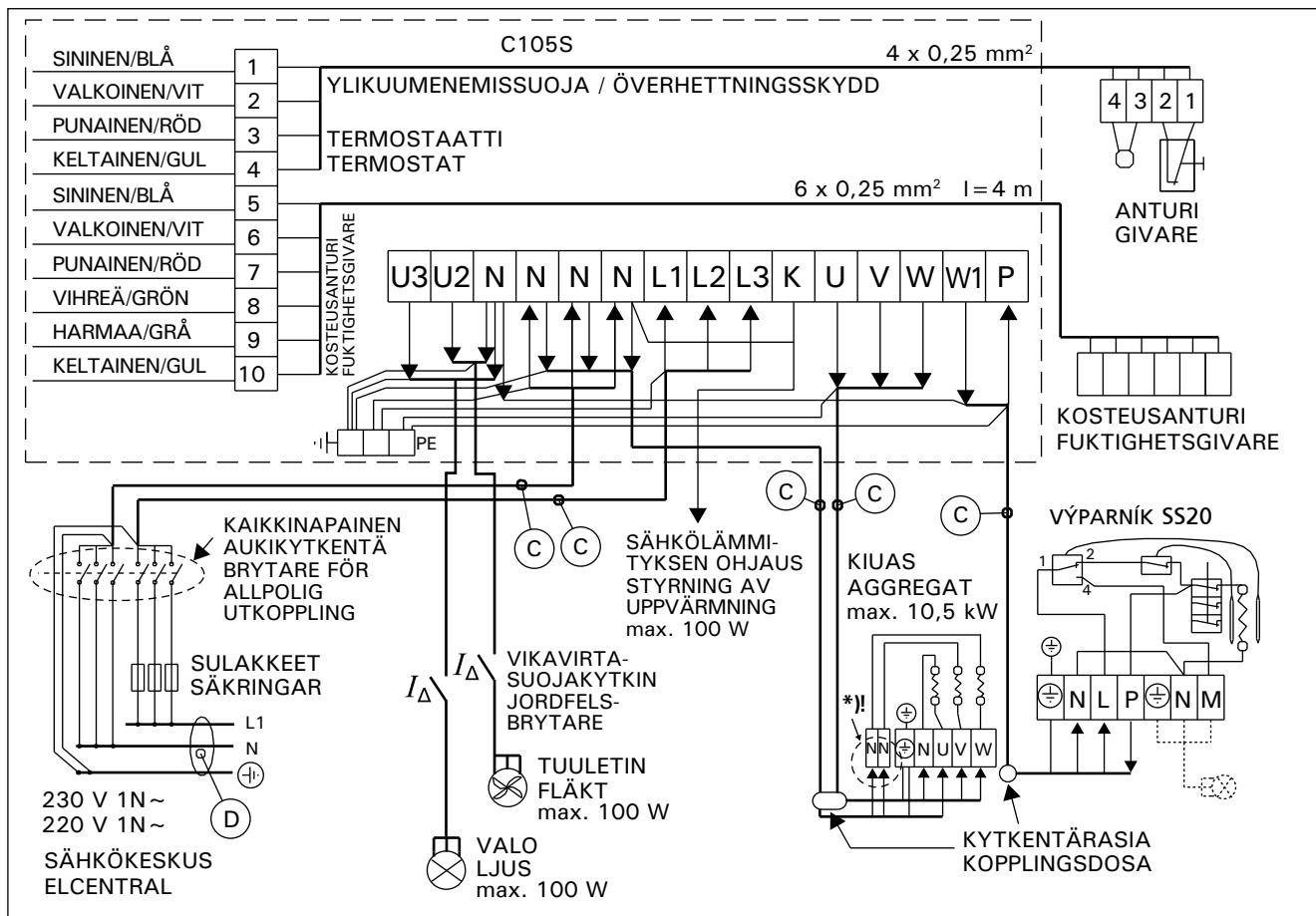
Automaattinen vedentäytö/Automatisk vattenpåfyllning

C105S + KV50SEA-KV90SEA (T7CA-T9CA)



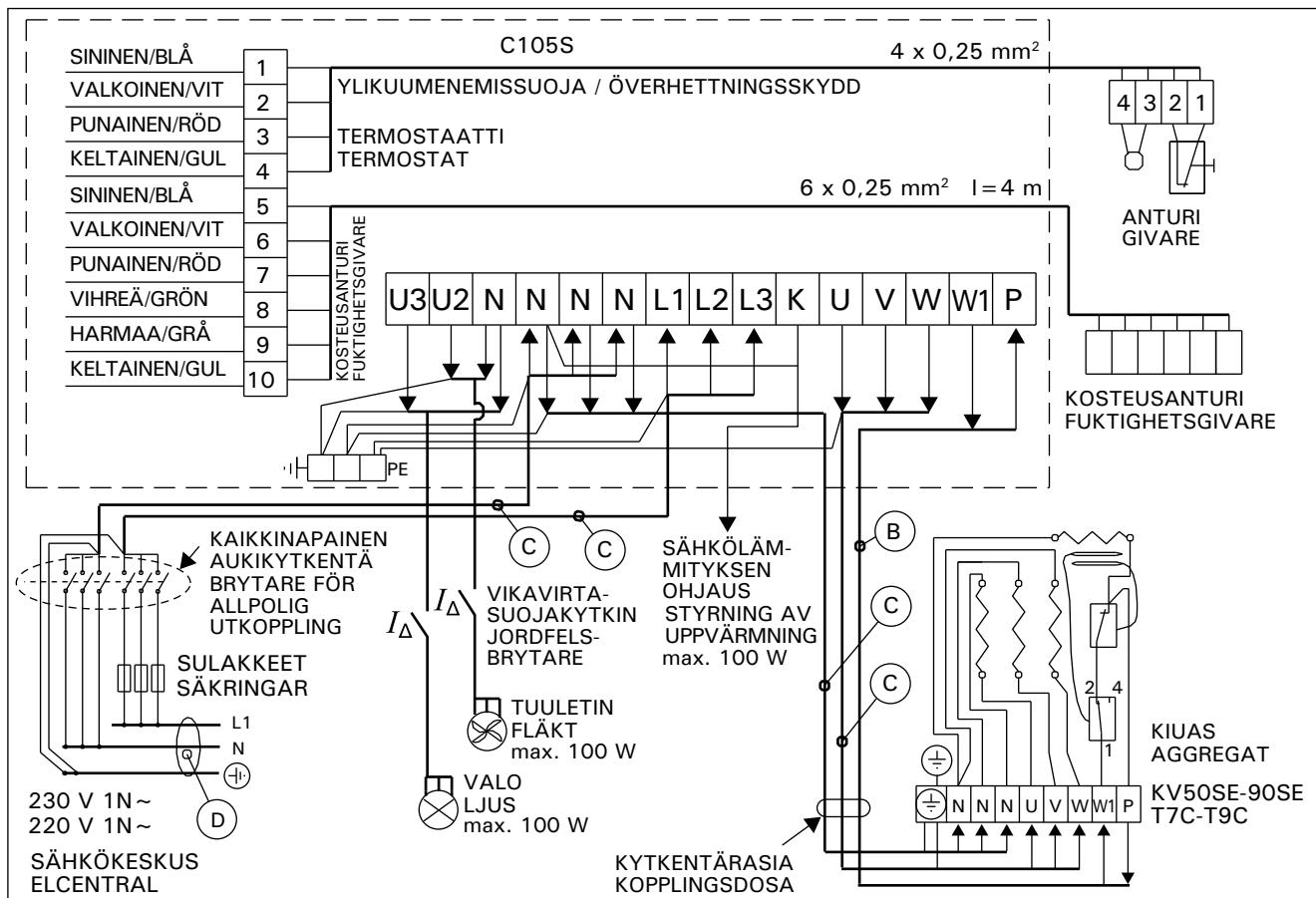
1-vaiheinen kytkentä/Enstegs kopplingsläge

C105S + SS20 + KIUAS/AGGREGAT

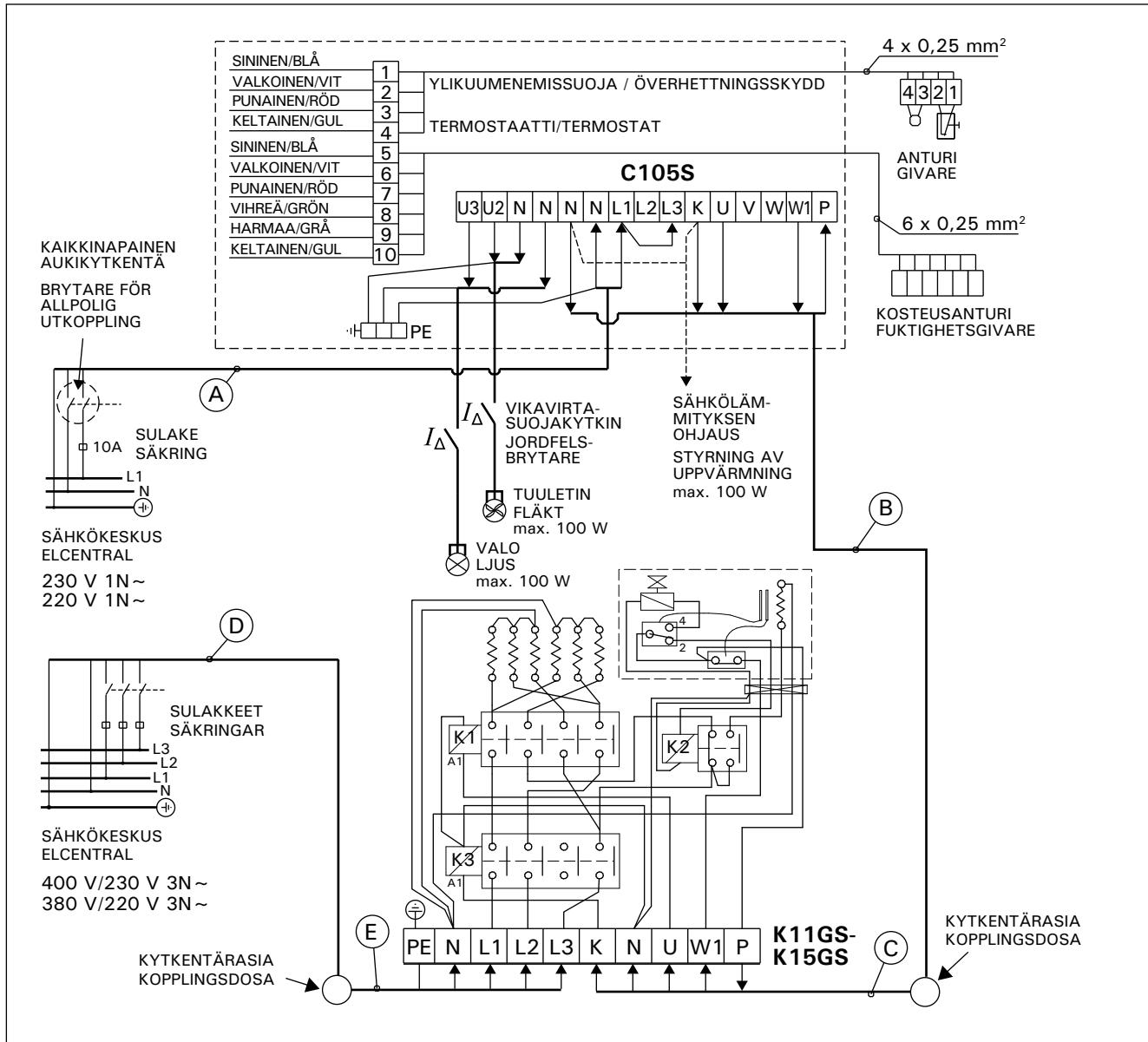


*) Kiukaan kytkenät muutettava, jos tehdään 1-vaiheinen kytkentä.
Bastuagggregatets kopplingar måste ändras när den är i enstegs kopplingsläge.

C105S + KV50SE-KV90SE, KV50SEA-KV90SEA, T7C-T9C, T7CA-T9CA



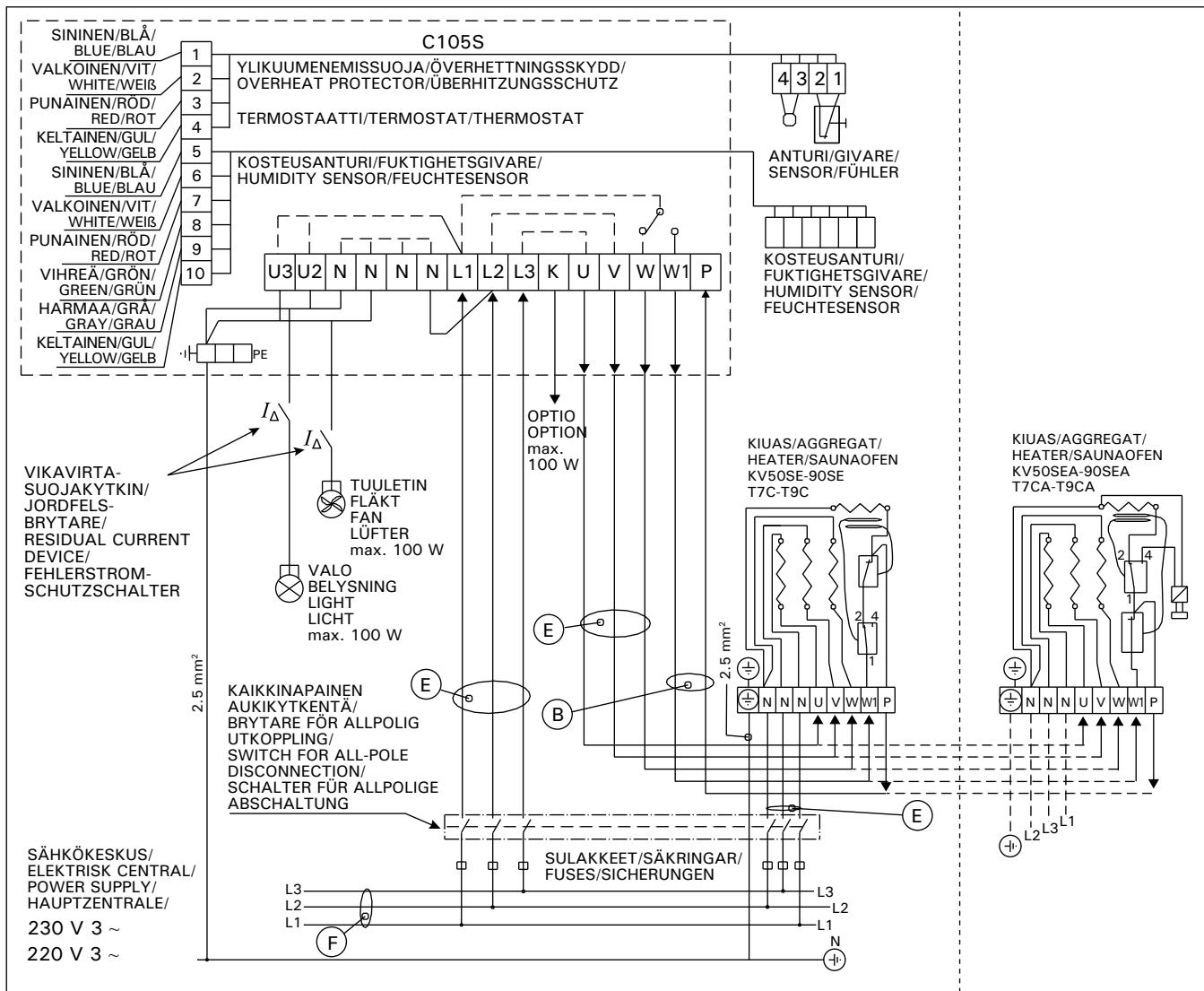
**3-vaiheinen kytkentä/3-fas kopplingsläge
C105S + K11GS-K15GS**



Malli Modell	Teho Effekt	Kiuas Aggregat	Höyrystin Ånggenerator	Sulakkeet Säkringar		Kaapelit 400 V 3N~ Kablar 400 V 3N~			
				(A)	(D)	(A)	(B) (C)	(D)	(E)
	kW	kW	kW	A	A	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²
K11GS	11,0	11,0 (3 x 2,15 + 3 x 1,5)	2,0	10	3 x 16	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 2,5	5 x 2,5
K13,5GS	13,5	13,5 (3 x 2 + 3 x 2,5)	2,0	10	3 x 20	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 4,0	5 x 2,5
K15GS	15,0	15,0 (6 x 2,5)	2,0	10	3 x 25	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 6,0	5 x 2,5

230 V 3~, 220 V 3~

Kiukaan tyyppi Typ av aggregat Heater type Ofenmodell	Teho Effekt Power Leistung (kW)	Kiusteho Effekt av aggregat Heater power Ofen Leistung (kW)	Höyristin Ånggenerator Steamer Verdampfer (kW)	Kaapelit/Kablar/Cables/Kabel 230/220 V 3~			
				Sulakkeet Säkringar Fuses Sicherungen	B mm ²	E mm ²	F mm ²
KV90SE	9	3 x 3	2	3 x 16A	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 6
KV80SE	8	3 x 2,67	2	3 x 16A	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 6
KV60SE	6	3 x 2	2	3 x 10A	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
KV50SE	5	3 x 1,5	2	3 x 10A	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
T9C	9	2 x 3,5 + 2	2	3 x 16A	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 10
T7C	7	3 + 2 + 2	2	3 x 16A	2 x 2,5	3 x 2,5	3 x 6



HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi