

NARVI

Narvi Flow



ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE	FI
INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING	SE
INSTALLATION AND INSTRUCTION MANUAL	EN
INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG	DE

FI Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	10
2. VAROITUKSET JA HUOMIOT	10
3. KÄYTTÄJÄLLE	11
3.1. KIUKAAN KÄYTTÖ	11
3.2. LÖYLYVESI	11
4. SAUNAN RAKENNE	11
4.1 SAUNAN ILMANVAIHTO	11
5. OHJAUSJÄRJESTELMÄ	12
5.1 OHJAUSJÄRJESTELMÄÄN OSAT	12
5.2 TEKNISET TIEDOT	13
5.3 KYTKENTÄKAAVIOT	14
6. ASENNUS	18
6.1 ENNEN ASENNUSTA	18
6.2 ASENNUSVAIHTOEHDOT	19
6.3 TEHOYKSIKÖN ASENNUS	20
6.4 TEHOYKSIKÖLLE KYTKETTÄVÄT KAAPELIT	21
6.5 OHJAIMEN ASENNUS	22
6.6 LÄMPÖTILA-ANTURIN / YLILÄMPÖSUOJAN ASENNUS	23
6.7 KOSTEUSANTURIN ASENNUS (kiuas / höyrystin yhdistelmä tai lisävaruste)	24
6.8 OVIKYTKIMEN ASENNUS (Narvi etäohjattavat mallit)	24
6.9 VALAISTUS	26
6.10 TUULETIN (kiuas / höyrystin yhdistelmän)	26
6.11 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄN KYTKEMINEN TEHOYKSIKKÖÖN	26
6.12 LISÄTEHOYKSIKÖN ASENNUS, KIUKAAT 11-18 KW	26
6.13 KAAPELIEN KYTKENTÄ LISÄTEHOYKSIKKÖÖN	27
7. OHJAIMEN KÄYTTÖ	28
7.1 VALIKOISSA LIIKKUMINEN	28
7.2 KIELEN JA LÄMPÖTILA-ASTEIKON ASETTAMINEN	30
7.3 PÄÄVALIKKO	30
7.4 KÄYNNISTÄ / SAMMUTA SAUNA	30
7.5 LÄMPÖTILA	31
7.6 PÄÄLLÄOLOAIKA	31

7.7 ASETUKSET	31
7.7.1 SAUNAN OLETUSASETUKSET	31
7.7.2 LISÄVARUSTEET	32
7.7.3 OHJAIMEN KÄYTTÖTILAT	32
7.7.4 TIEDOT	32
7.7.5 PALAUTA TEHDASASETUKSET	33
7.8 ETÄKÄYTTÖ	33
7.9 AJASTUS	34
7.10 HÖYRY (Narvi Flow Combi ohjausjärjestelmä)	35
7.11 VALAISTUS	35
7.12 TUULETUS (kiuas höyrystin yhdistelmä)	35
7.13 LAPSILUKKO	35
7.14 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄ	35
7.14.1 HÖYRYSAUNAN KYTKEMINEN PÄÄLLE JA POIS	35
7.14.2 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄN AJASTAMINEN	36
7.14.3 SAUNAN KUIVATUS	36
7.15 OHJAIMEN VIKAILMOITUKSET	36
8. MOBIILISOVELLUS	37
8.1. MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTTÖÖNOTTO	37
9. VIRHETILANTEET	38
10. HUOLTO	39
11. LAITTEISTON HÄVITTÄMINEN	39
12. VARAOSAT	39
13. TAKUUEHDOT	39

SE Innehåll

1. INTRODUKTION	40
2. VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	40
3. FÖR ANVÄNDAREN	41
3.1. ANVÄNDNING AV BASTUAGGREGATET	41
3.2. VATTEN ATT KASTA PÅ STENARNA	41
4. BASTUNS KONSTRUKTION	41
4.1 VENTILATION I BASTUN	41
5. STYRSYSTEM	42
5.1 BASTUSYSTEMETS DELAR	42
5.2 TEKNISKA DATA	43
5.3 KOPPLINGSSCHEMAN	44
6. INSTALLATION	48
6.1 FÖRE INSTALLATIONEN	48
6.2 INSTALLATIONSALTERNATIV	49
6.3 INSTALLATION AV EFFEKTENHETEN	50
6.4 KABLAR SOM KOPPLAS TILL EFFEKTENHETEN	51
6.5 INSTALLATION AV STYRPANELEN	52
6.6 INSTALLATION AV TEMPERATURSENSORN/ ÖVERHETTNINGSSKYDDET	53
6.7 INSTALLATION AV FUKTIGHETSSENSORN (aggregat/ånggeneratorkombination eller tillval)	54
6.8 INSTALLATION AV DÖRRKONTAKTEN (narvis fjärrstyrda modeller)	54
6.9 BELYSNING	56
6.10 FLÄKT (aggregat/ånggeneratorkombination)	56
6.11 ATT KOPPLA AGGREGAT/ÅNGGENERATORKOMBI- -NATIONEN TILL EFFEKTENHETEN	56
6.12 INSTALLATION AV EFFEKTENHETEN, AGGREGAT PÅ 11-18 KW	56
6.13 ATT KOPPLA KABLARNA TILL DEN EXTRA EFFEKTENHETEN	57
7. STYRPANELENS ANVÄNDNING	58
7.1 ATT NAVIGERA I MENYER	58
7.2 ATT STÄLLA IN SPRÅK OCH TEMPERATURSKALA	60

7.3 HUVUDMENY	60
7.4 ATT STARTA / STÄNGA AV BASTUN	60
7.5 TEMPERATUR	61
7.6 OPERATIONSTID	61
7.7 INSTÄLLNINGAR	61
7.7.1 STANDARDINSTÄLLNINGARNA FÖR BASTUN	61
7.7.2 TILLÄGGSUTRUSTNING	62
7.7.3 STYRPANELENS DRIFTLÄGEN	62
7.7.4 INFO	63
7.7.5 ATT ÅTERSTÄLLA FABRIKSINSTÄLLNINGARNA	63
7.8 FJÄRRÅTKOMST	63
7.9 TIMER	64
7.10 ÅNGA (NARVI FLOW COMBI-STYRSYSTEM)	65
7.11 BELYSNING	65
7.12 VENTILATION (aggregat/ånggeneratorkombination)	65
7.13 BARNLÅS	65
7.14 AGGREGAT/ÅNGGENERATORKOMBINATION	65
7.14.1 ATT STARTA OCH STÄNGA AV ÅNGBASTUN	65
7.14.2 ATT TIDSINSTÄLLA AGGREGAT/ ÅNGGENERATORKOMBINATIONEN	66
7.14.3 ATT TORKA BASTUN	66
7.15 STYRPANELENS FELMEDDELANDEN	66
8. MOBILAPP	67
8.1. ATT BÖRJA ANVÄNDA MOBILAPPEN	67
9. FELSITUATIONER	68
10. UNDERHÅLL	69
11. BORTSKAFFANDE AV UTRUSTNINGEN	69
12. RESERVDELAR	69
13. GARANTIVILLKOR	69

EN Content

1. INTRODUCTION	70
2. WARNINGS AND NOTES	70
3. FOR THE USER	71
3.1. USING THE SAUNA HEATER	71
3.2. STEAM WATER	71
4. SAUNA STRUCTURE	71
4.1 SAUNA VENTILATION	71
5. CONTROLLER	72
5.1 PARTS OF THE CONTROLLER	72
5.2 TECHNICAL DATA	73
5.3 CONNECTION DIAGRAMS	74
6. INSTALLATION	78
6.1 BEFORE INSTALLATION	78
6.2 INSTALLATION OPTIONS	79
6.3 INSTALLATION OF THE POWER UNIT	79
6.4 CABLES CONNECTED TO THE POWER UNIT	80
6.5 INSTALLATION OF THE CONTROL PANEL	81
6.6 TEMPERATURE SENSOR / OVERHEAT PROTECTOR INSTALLATION	83
6.7 INSTALLATION OF THE HUMIDITY SENSOR (integrated heater/steamer or accessory)	84
6.8 INSTALLATION OF THE DOOR SWITCH (Narvi remote-controlled models)	84
6.9 LIGHTING	86
6.10 FAN (INTEGRATED HEATER/STEAMER)	86
6.11 CONNECTING THE INTEGRATED HEATER/STEAMER TO THE POWER UNIT	86
6.12 INSTALLATION OF THE POWER EXTENSION UNIT, HEATERS 11-18 KW	86
6.13 CONNECTION OF CABLES TO THE POWER EXTENSION UNIT	87
7. USING THE CONTROL UNIT	88
7.1 NAVIGATION IN MENUS	88
7.2 SETTING THE LANGUAGE AND TEMPERATURE SCALE	90
7.3 MAIN MENU	90

7.4 TURN ON / TURN OFF THE HEATER	90
7.5 TEMPERATURE	91
7.6 OPERATING TIME	91
7.7 SETTINGS	91
7.7.1 SAUNA DEFAULT SETTINGS	92
7.7.2 ACCESSORIES	92
7.7.3 CONTROL UNIT OPERATING MODES	93
7.7.4 INFORMATION	93
7.7.5 RESTORE FACTORY SETTINGS	93
7.8 REMOTE CONTROL	94
7.9 TIMER	95
7.10 STEAM (Narvi Flow Combi controller)	95
7.11 LIGHTING	95
7.12 FAN (Integrated heater/steamer)	95
7.13 CHILD LOCK	96
7.14 INTEGRATED HEATER/STEAMER	96
7.14.1 TURNING THE STEAM SAUNA ON AND OFF	96
7.14.2 TIMER FUNCTION FOR THE HEATER/STEAMER MODEL	96
7.14.3 DRYING THE SAUNA	96
7.15 CONTROL UNIT FAULT NOTIFICATIONS	97
8. MOBILE APPLICATION	98
8.1 ACTIVATION OF THE MOBILE APPLICATION	98
9. FAULT SITUATIONS	99
10. MAINTENANCE	99
11. DISPOSAL OF EQUIPMENT	100
12. SPARE PARTS	100
13. WARRANTY TERMS	100

DE Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	102
2. WARNUNGEN UND ANMERKUNGEN	102
3. FÜR DEN NUTZER	103
3.1. NUTZUNG DES SAUNAOFENS	103
3.2. DAMPFWASSER	103
4. SAUNASTRUKTUR	103
4.1 SAUNABELÜFTUNG	103
5. SAUNASTEUERUNG	104
5.1 TEILE DER SAUNASTEUERUNG	104
5.2 TECHNISCHE DATEN	105
5.3 VERBINDUNGSDIAGRAMME	106
6. INSTALLATION	110
6.1 VOR DER INSTALLATION	110
6.2 INSTALLATIONSOPTIONEN	111
6.3 INSTALLATION DER LEISTUNGSEINHEIT	112
6.4 DIE LEISTUNGSEINHEIT ANGESCHLOSSENE KABEL	112
6.5 INSTALLATION DES BEDIENFELDES	114
6.6 INSTALLATION DES TEMPERATURSENSORS / ÜBERHITZUNGSSCHUTZES	115
6.7 INSTALLATION DES FEUCHTIGKEITSSENSORS (integrierter ofen/dampfgenerator oder zubehör)	116
6.8 INSTALLATION DES TÜRENSORS (modelle mit narvi-fernbedienung)	118
6.9 BELEUCHTUNG	118
6.10 LÜFTER (integrierter ofen/dampfgenerator)	118
6.11 ANSCHLIESSEN DES INTEGRIERTEN OFENS/ DAMPFGENERATORS AN DIE LEISTUNGSEINHEIT	118
6.12 INSTALLATION DER LEISTUNGSERWEITERUNG, ÖFEN MIT 11-18 KW	119
6.13 ANSCHLIESSEN DER KABEL DER LEISTUNGSERWEITERUNG	119
7. NUTZUNG DES BEDIENFELDS	120
7.1 NAVIGATION IN MENÜS	120
7.2 EINSTELLUNG DER SPRACH- UND TEMPERATURSKALA	122
7.3 HAUPTMENÜ	122

7.4 HEIZUNG EIN- ODER AUSSCHALTEN	122
7.5 TEMPERATUR	123
7.6 BETRIEBSZEIT	123
7.7 EINSTELLUNGEN	123
7.7.1 SAUNA-STANDARDEINSTELLUNGEN	124
7.7.2 ZUBEHÖR	124
7.7.3 BETRIEBSARTEN DES BEDIENFELDES	125
7.7.4 INFORMATION	125
7.7.5 WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN	125
7.8 FERNBEDIENUNG	126
7.9 TIMER	127
7.10 DAMPF (Narvi Flow Combi-steuerung)	127
7.11 BELEUCHTUNG	127
7.12 LÜFTER (integrierter ofen/dampfgenerator)	128
7.13 KINDERSICHERUNG	128
7.14 INTEGRIERTER OFEN/DAMPFGENERATOR	128
7.14.1 EIN- UND AUSSCHALTEN DER DAMPFSAUNA	128
7.14.2 TIMER-FUNKTION FÜR DAS OFEN-/ DAMPFGENERATORMODELL	128
7.14.3 TROCKNUNG DER SAUNA	128
7.15 FEHLERBENACHRICHTIGUNGEN DES BEDIENFELDS	129
8. MOBILE ANWENDUNG	130
8.1 AKTIVIERUNG DER MOBILEN ANWENDUNG	130
9. FEHLERSITUATIONEN	131
10. WARTUNG	132
11. ENTSORGUNG DER AUSRÜSTUNG	132
12. ERSATZTEILE	132
13. GARANTIEBEDINGUNGEN	132

FI ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

NARVI FLOW 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi COMBI 3-11 kW+3,6 kW

1. JOHDANTO

Kiitos, että olet valinnut saunan kiukaan ohjausjärjestelmäksi Narvi Flow:n. Narvi Flow -ohjausjärjestelmä on tarkoitettu ohjaamaan siihen yhteensopivia kiuasmalleja sekä lisävarusteita, kuten löylyhuoneen valaistusta ja tuuletinta. Narvi Flow WiFi tarjoaa lisäksi mahdollisuuden käynnistää, ajastaa ja säätää kiuasta etäkäyttöisesti mobiililaitteeseen ladattavan Narvi -puhelinsovelluksen avulla.

On hyvä huomioida, että Narvi Flow-ohjain on yhteensopiva vain Flow -tehoyksikön ja Narvin antureiden kanssa.

Narvi Flow ohjausjärjestelmällä voi ohjata kiukaita, joiden teho on alle 11 kW.

Kiukaita, joiden teho on maks. 18 kW (Taulukko 6.1-1) ohjataan Narvi Flow WiFi 18kW ohjausjärjestelmällä, johon tehoyksikön lisäksi kuuluu lisätehoyksikkö.

Kiuas / höyrystin -yhdistelmälle, joiden teho on alle 11 kW ja höyrystimen teho alle 3,6 kW on oma Narvi Flow WiFi Combi-ohjausjärjestelmä.

2. VAROITUKSET JA HUOMIOT

- Lue opas huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöä, sekä säilytä ohjekirja myöhempää tarvetta varten.
- Ohjausjärjestelmää saa käyttää vain saunan sähkökiukaan ohjaukseen, muuhun tarkoitukseen käyttö on kielletty.
- Ohjain pitää asentaa huoneeseen, josta kiuas voidaan nähdä turvallisen käynnistämisen varmistamiseksi. Asennettaessa ohjain huoneeseen josta ei ole näköyhteyttä kiukaanseen, pitää kiukaan täyttää EN 60335-2-53 standardin kohtien 19.101 ja 19.102 mukaisen paloturvallisuustestin vaatimukset, muuten ohjaimen asentaminen ilman näköyhteyttä

huoneesta kiukaaseen on kielletty.

- Narvi Flow WiFi etäohjattavaa ohjausjärjestelmää saa käyttää vain kiukaan kanssa, joka täyttää EN 60335-2-53 standardin kohtien 19.101 ja 19.102 mukaisen paloturvallisuustestin vaatimukset.
- Käytettäessä kiuasta, joka ei täytä edellä mainittua vaatimusta, on varmistettava turvallinen käyttö yhdistämällä ohjausjärjestelmään asianmukainen turvalaite, kuten ovikytkin tai turvakytkin.
- Alle 8-vuotias ei saa käyttää laitetta, ja alle 14-vuotias vain aikuisen valvonnassa.
- Tämä laite ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaikeudet, henkiset ominaisuudet, kokemuksen tai tiedon puute estävät heitä käyttämästä laitetta turvallisesti, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai ole opastanut heille laitteen käyttöä.
- Lapsia tulee aina valvoa, etteivät he leiki kiukaalla tai sen ohjaimilla.
- Älä koske kiukaaseen kiukaan ollessa kuuma
- Kuuma kiuas voi aiheuttaa palovammoja - kiukaan metalliosat ja kivet kuumenevat erittäin kuumiksi käytön aikana.
- Löylyä saa heittää vain pieni määrä kerrallaan (1-2 dl), sillä höyry on polttavaa.
- Älä heitä löylyä silloin, kun itse tai joku muu on kiukaan vieressä - kuuma höyry voi aiheuttaa palovammoja.
- Kiuaskivet on ladottava ohjeiden mukaan - väärin täytetty kivitila aiheuttaa palovaaran.
- Kiuasta ei saa käyttää ilman kiviä.
- Vajaatäyttöinen kivitila aiheuttaa palovaaran.
- Kiukaan peittäminen aiheuttaa palovaaran.
- Vaatteiden tai muiden tekstiilien kuivaaminen kiukaalla tai sen läheisyydessä on kielletty.

- Kiukaan päälle ei saa asettaa esineitä.
- Varmista ennen kiukaan käynnistämistä, että kiukaan päällä tai sen läheisyydessä ei ole esineitä tai tekstiilejä.
- Ovet ja ikkunat tulee pitää suljettuina kiukaan ollessa päällä.
- Etäkäyttöä käytettäessä tarkista aina löylyhuone ja kiukaan ympäristö ennen valmiustilan aktivointia.
- Saunan suositeltava lämpötila on 60–80°C.
- Pitkäaikainen oleskelu kuumassa saunassa nostaa kehon lämpötilaa, mikä saattaa olla vaarallista.
- Saunassa ei saa nukkua.
- Jos terveydentilasi voi vaikuttaa saunomiseen, kysy neuvoa lääkäriltäsi.
- Älä mene kuumaan saunaan huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena tai sairaana.
- Käytä löylyvetenä vain puhdasta talousvettä; merivesi, suolapitoinen tai klooripitoinen vesi eivät sovi ja voivat vahingoittaa kiuasta.

3. KÄYTTÄJÄLLE

3.1 KIUUKAAN KÄYTTÖ

Ensimmäisellä käyttökerralla kiuas ja kivet voivat tuottaa hajua, joka poistuu tuuletuksella. Kun kiuas on teholtaan oikein mitoitettu saunahuoneeseen, hyvin lämpöeristetty sauna lämpenee käyttökuntoon noin tunnissa ja kiukaan kivet kuumenevat samassa ajassa. Saunomislämpötila on tyypillisesti 60–80°C, ja ilmankosteutta lisätään heittämällä löylyvettä kiukaalle noin 0,2 litraa kerrallaan. Älä heitä löylyä silloin, kun itse tai joku muu on kiukaan vieressä – kuuma höyry voi aiheuttaa palovammoja. Löylyn ja lämpötilan sopivuus on yksilöllistä, joten sopiva aika saunoa on se, mikä tuntuu käyttäjältä mukavalta. Saunomisen jälkeen kiuas kannattaa sammuttaa vasta poistuttaessa, jotta sauna ja kivet kuivuvat, mikä pidentää kiukaan käyttöikää.

3.2 LÖYLYVESI

Löylyvetenä tulee käyttää vain puhdasta talousvettä.

4. SAUNAN RAKENNE

Saunahuoneen tulee olla hyvin lämpöeristetty, erityisesti katon osalta, koska suurin osa lämmöstä poistuu ylöspäin. Lämpöeristetyn rakenteen kanssa suositellaan käyttämään höyrysulkuna esimerkiksi alumiinipaperia. Saunan sisäpintojen tulee olla puuta tai palamattomia materiaaleja. Lattian suositellaan olevan tummasävyinen, sillä kivet ja löylyvesi voivat aiheuttaa värjäytyksiä.

4.1 SAUNAN ILMANVAIHTO

Saunan ilmanvaihdon tulee olla riittävän tehokas, jotta happipitoisuus pysyy hyvänä ja ilma raikkaana. Saunatilassa ilman tulisi vaihtua 3–6 kertaa tunnissa. Saunan ilmanvaihto on suositeltavaa toteuttaa LVI-suunnittelijan suunnitelman mukaisesti.

5. OHJAUSJÄRJESTELMÄ

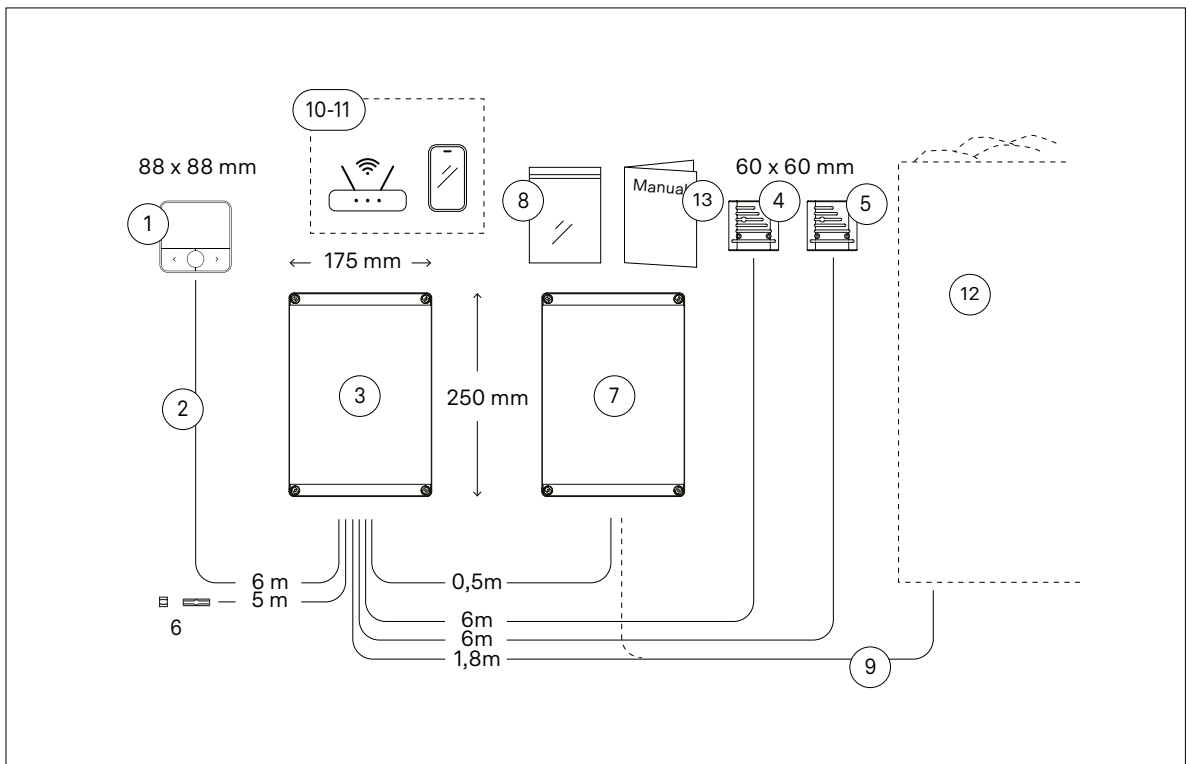
5.1 OHJAUSJÄRJESTELMÄÄN OSAT

Kiuasjärjestelmä koostuu seuraavista osista:

1. Ohjausyksikkö (paikallinen malli, etäohjattava malli)
2. Ohjaimenkaapeli 6 m
3. Tehoyksikkö (malli kiukaat <18 kW, malli kiuas / höyrystin yhdistelmä)
4. Lämpötila-anturi yllilämpösuojalla ja kaapeli 6 m.
5. Kosteusanturi ja kaapeli 6 m. (kiuas / höyrystin

yhdistelmä tai lisävaruste)

6. Ovikytkin (anturi, magneetti, pidikkeet x 2) ja kaapeli 5m (etäohjattava malli)
7. Lisätehoyksikkö (11-18 kW) ja kaapeli 0,5 m.
8. Tarvikepussi (ruuvit, tulpat, liittimet, teipit x 4)
9. Tehoyksikön ja kiukaan välinen kaapeli 1,8 m, 5x 2,5mm² H07RN-F (kuuluu toimitukseen alle 11kW ohjausjärjestelmissä)
10. Reititin (etäohjaus) (ei kuulu toimitukseen)
11. Mobiililaite + Narvi sovellus (etäohjaus) (ei kuulu toimitukseen)
12. Kiuas (ei kuulu toimitukseen)
13. Asennus- ja käyttöohjeet



Kuva 5.1-1. Järjestelmän osat

5.2 TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot				
Malli	<11kW paikallinen	<11kW etäohjattava	<11kW kiuas höyryrystin yhdistelmä etäohjattava	11 – 18kW etäohjattava
Käyttöjännite [V]	400V/3N~			
Taajuus [Hz]	50/60			
Maksimiteho [kW]	11	11	11	18
Maksimiteho höyrystimelle [kW]	-	-	3,6	-
Suojausluokka	IPX5			
Suurin sulake [A]	3x16	3x16	3x16	3x32
Vähimmäissyöttökaapeli [mm ²]	5x2,5	5x2,5	7x2,5	5x6
Säilytyslämpötila [°C]	0 – 50			
Ympäristön lämpötila [°C] (Ohjain)	-10 – 80			
Ympäristön lämpötila [°C](Tehoyksikkö)	-10 – 60			
Ympäristön lämpötila [°C] (Lisätehoyksikkö)	-	-	-	-10 - 30
Mitat [cm] (ohjain)	8,8 x 8,8 x 2,3			
Mitat [cm] (Tehoyksikkö)	17,5 x 25 x 10			
Mitat [cm] (Lisätehoyksikkö)				17,5 x 25 x 10
Asennustyyppi:	Seinälle			
Asennus saunaan	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei (Lisätehoyksikkö)
Asennuspinnan maksimilämpötila [°C] (Ohjain):	max. 80			
Asennuspinnan maksimilämpötila [°C] (Tehoyksikkö)	max. 60			
Asennuspinnan maksimilämpötila [°C] (Lisätehoyksikkö)				max. 30
Asennuskorkeus saunassa (Ohjain) [cm]	100			
Asennuskorkeus saunassa [cm] (Tehoyksikkö)	45			
Etäisyys kiukaaseen saunassa [cm] (Ohjain)	70			
Etäisyys kiukaaseen saunassa [cm] (Tehoyksikkö)	100			
(Lisätehoyksikkö)				Ei saa asentaa löylyhuoneeseen
Lämpötilan säätöalue [°C]:	40-115			
Höyryrystimen säätöalue [°C]	-	-	40-60	-
WiFi-verkko	Ei	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
Lämpötila-anturin tyyppi	Narvi			
Kosteusanturi	Lisävaruste	Lisävaruste	Narvi	Lisävaruste
Anturikaapelin maksimipituus [m]	6			
Anturien mitat [cm]	6 x 6 x 2			
Ohjausyksikön kaapelin pituus: [m]	6			
Valo (230V AC 1N) [W]:	max.100			
Tuuletin (230V AC 1N) [W]:	-	-	max.100	-

Taulukko 5.2-1. Tekniset tiedot

5.3 KYTKENTÄKAAVIOT

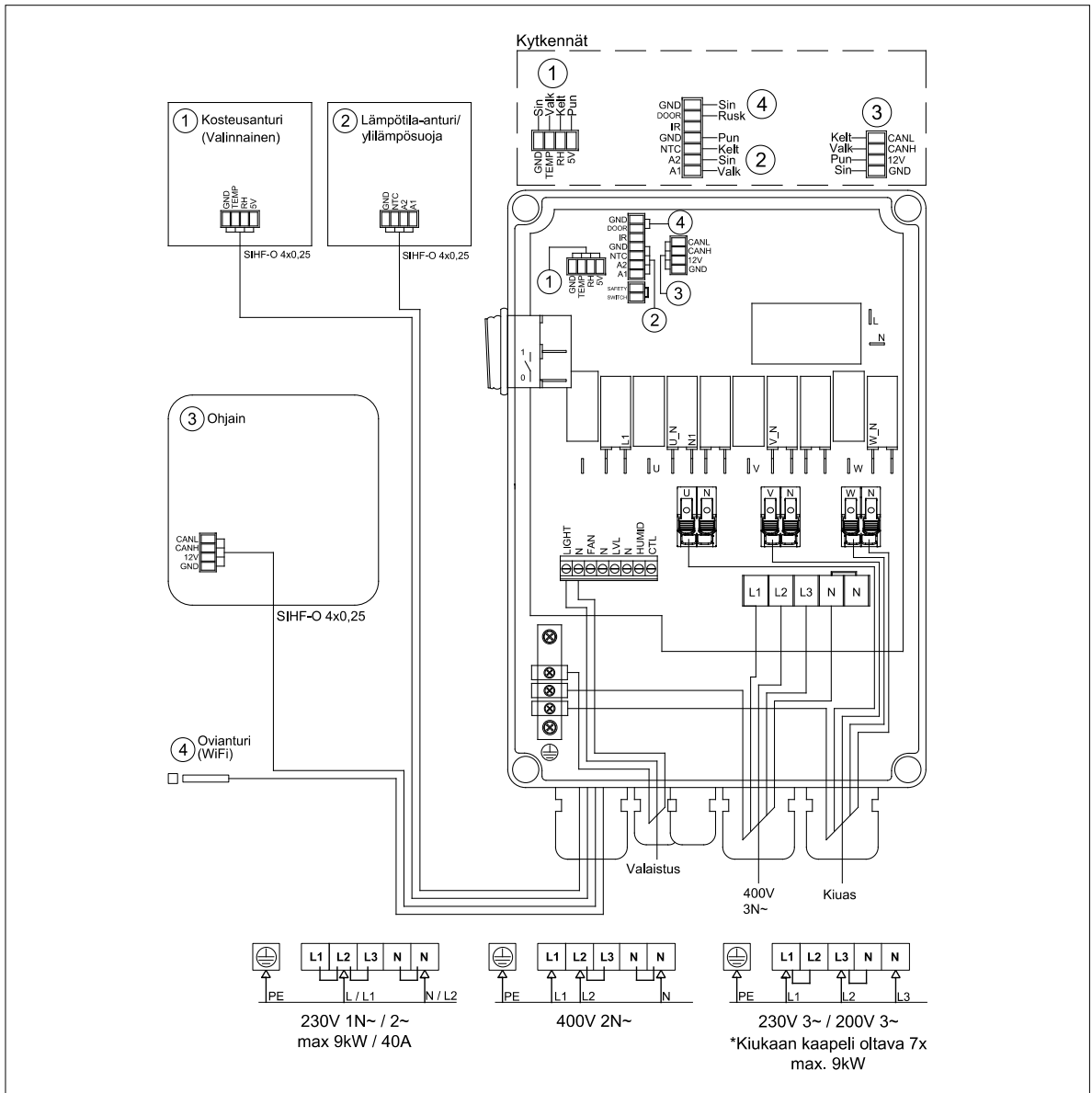
Kaikki sähköasennukset saa suorittaa vain riittävät pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen, voimassa olevien asennusstandardien mukaan.

Kiukaan eristysresistanssimittauksessa saattaa esiintyä vuotoa, johtuen varastoinnin tai kuljetuksen aikana lämmitysvastuksien eristeaineeseen imeytyneestä ilmassa olevasta kosteudesta. Kosteus saadaan poistumaan vastuksista parin lämmityskerran jälkeen.

Älä kytke sähkökiukaan ohjausjärjestelmän tehonsyöttöä vikavirtakytkimen kautta!

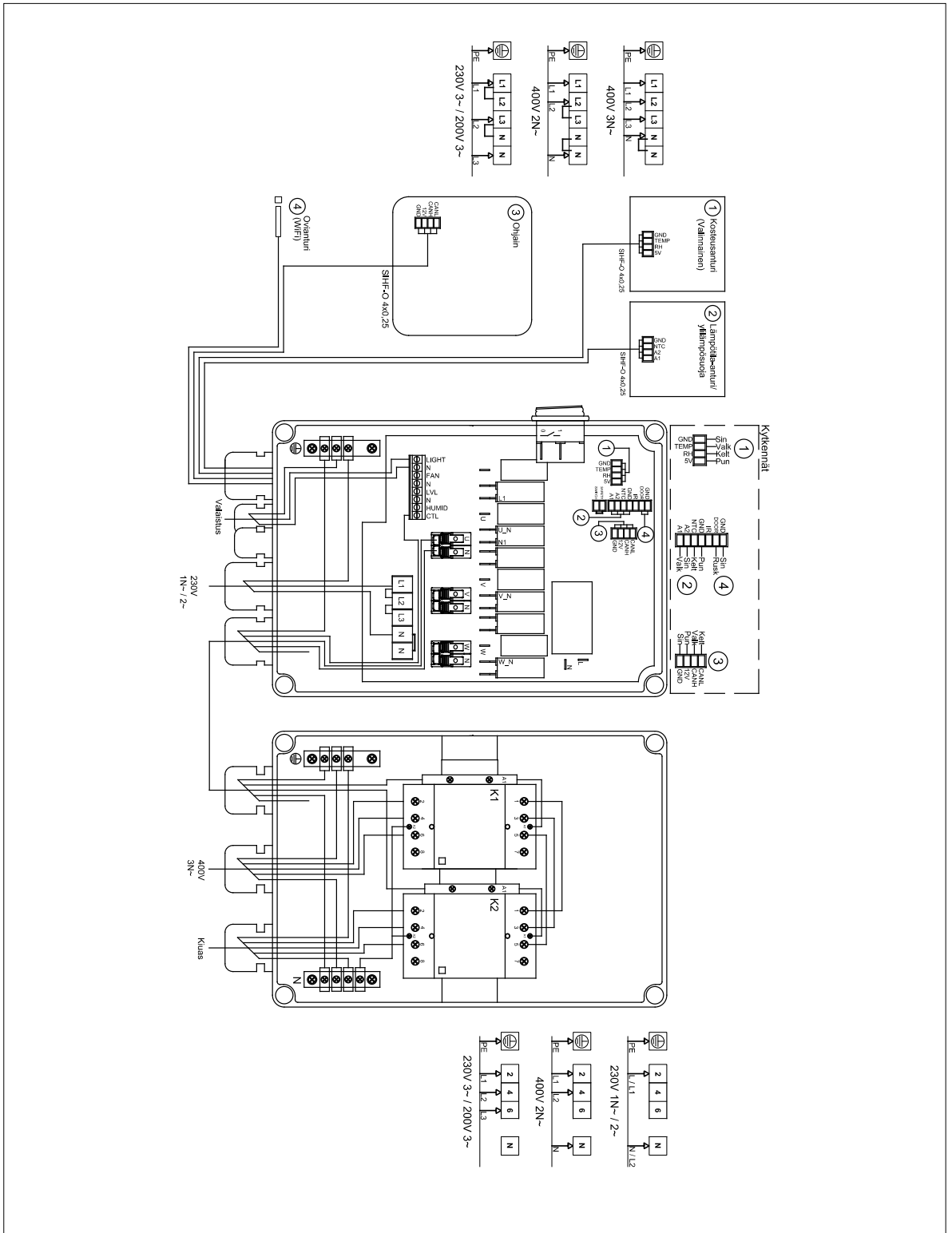
Kytkentäkaaviossa liittimien sijainti on viitteellinen. Tarkista lopulliset merkinnät aina tehoyksikön piirilevyn omista merkinnöistä.

KYTKENTÄKAAVIO TEHOYKSIKÖLLE



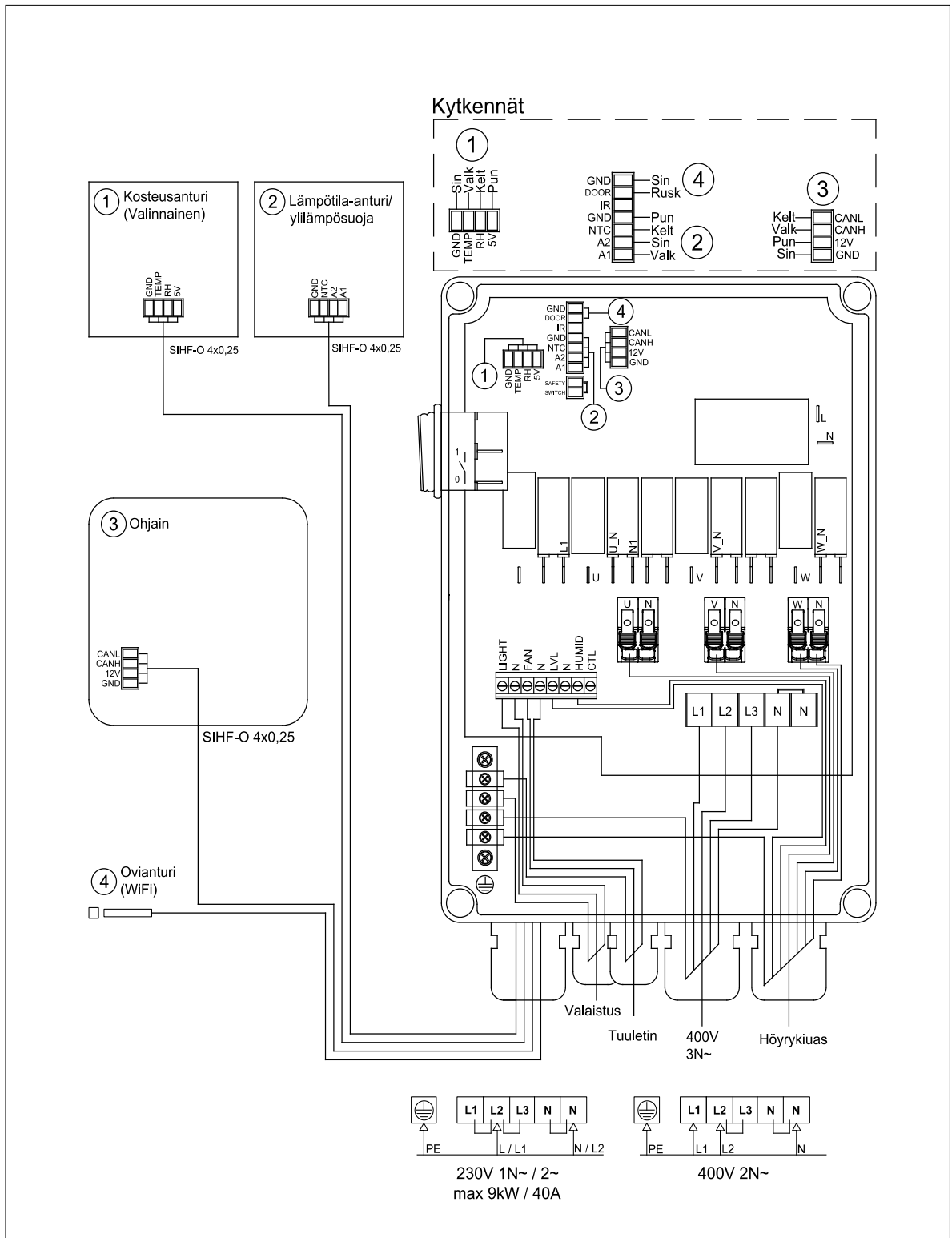
Kuva 5.3-1. Kytkentäkaavio tehoyksikölle

KYTKENTÄKAAVIO LISÄTEHOYKSIKÖLLE



Kuva 5.3-2. Kytkentäkaavio lisätehoyksikölle

KYTKENTÄKAAVIO KIUAS/ HÖYRYSTIN YHDISTELMÄLLE

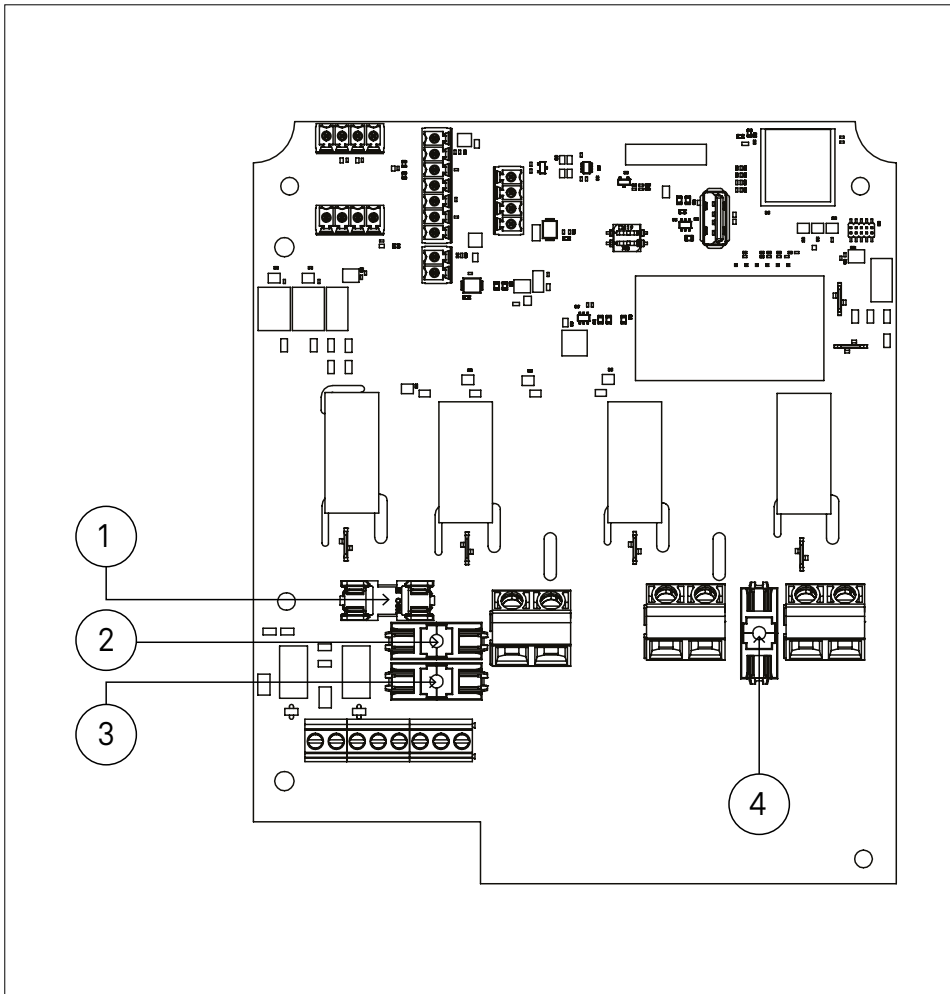


Kuva 5.3-3. Kytkentäkaavio kiuas/ höyrystin yhdistelmälle

Tehokortilla on 4kpl lasiputkisulakkeita.

- 1) 16A höyrystimelle (kivas höyrystin yhdistelmä)
- 2) 1A valaistukselle
- 3) 1A tuulettimelle (kivas höyrystin yhdistelmä)
- 4) 1A CTL sähkölämmityksen ohjaukselle

Sulakkeet on aina korvattava samanarvoisilla sulakkeilla, ja rikkoutumisen syy on selvitettävä ennen uuden sulakkeen asentamista. Sulaketta vaihdettaessa, virta on aina kytkettävä pois kiukaasta kiinteistön sähkökeskuksesta.



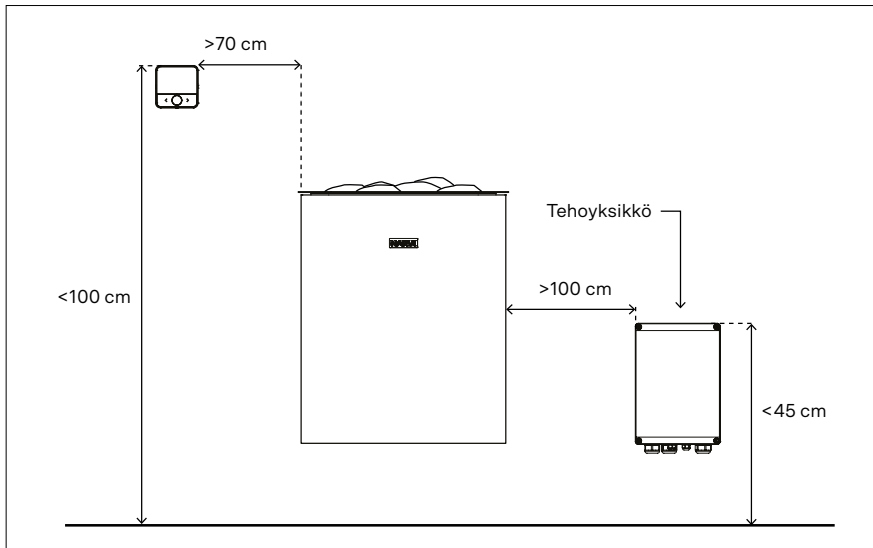
Kuva 5.3-4. Tehokortin lasiputkisulakkeet

6. ASENNUS

6.1 ENNEN ASENNUSTA

- Lue käyttö- ja asennusohje huolellisesti ennen työn aloittamista.
- Kaikki sähköasennukset saa suorittaa vain riittävät pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen, voimassa olevien asennustandardien mukaan.
- Varmista, että rakennuksen sähkökeskukselta kiuaslaitteistolle tulevat kaapelit ovat poikki-pinta-alaltaan riittävät ja sähkösuunnitelman mukaiset.
- Tarkista myös, että asennuspaikan suojaetäisyydet täyttyvät ohjeen mukaan.
- Varmista saunan minimikorkeus kiukaan ohjeen mukaan.
- Asennus- ja käyttöohjeessa annettuja arvoja tulee noudattaa - noudattamatta jättäminen aiheuttaa tulipalovaaran.
- Ennen töiden aloittamista on varmistettava, että kiuaslaitteisto on irrotettu sähköverkosta.
- Älä koskaan asenna vaurioitunutta laitetta.
- Jos ohjeessa jokin kohta on epäselvä, varmista oikea toimintatapa Narvin teknisestä tuesta.
- Kiuas tulee liittää sähköverkkoon ilman vikavirtasuojakytkintä (RCD).

- Saunaan asennettavat muut laitteet, kuten valaistus ja tuuletin, on kuitenkin kytkettävä vikavirtasuojattuun (RCD) syöttöön.
- Ohjaimen IP-luokka on X5 eli suihkuvesitiivis.
- Kaapeleiden pituudet tulee varmistaa riittäviksi ennen asennusta.
- Kaapeloinnit voidaan tehdä pinta- tai uppoasennuksena asennustandardien mukaisesti.
- Etäohjattavan kiukaan toiminta edellyttää luotettavaa WiFi-yhteyttä.
- Varmista, että kiinnityslevyn ruuveille on riittävän tukeva kiinnitysala. Pelkkä ohut paneeli ei riitä. Vahvistuksena voi olla lisäkoolaus paneelin takana tai paneelin päällä vahvikelaudat, jotka kiinnittyvät seinäkoolaukseen.
- Kiukaan alla tulee olla kuumuutta kestävä lattiapäällyste. Kiukaasta putoavat kuumat kivenmurut saattavat vaurioittaa lattiapäällystettä ja aiheuttaa palovaaran.
- SAUNAAN SAA ASENTAA VAIN YHDEN SÄHKÖKIUKAAN.



Kuva 6.1-1. Järjestelmän minimisuojaetäisyydet (lisätehoyksikköä ei saa asentaa saunaan)

Teho kW	400V 3N~ mm ²	Sulakkeet A	230V 3~ mm ²	Sulakkeet A	200V 3~ mm ²	Sulakkeet A	230V 1N~ mm ²	Sulakkeet A	400V 2N~ mm ²	Sulakkeet A
3	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x1,5	3x10	3x2,5	1x16	4x1,5	2x10
3.6	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x2,5	3x16	3x2,5	1x16	4x2,5	2x16
4.5	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x2,5	3x16	3x6	1x20	4x2,5	2x16
6	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x6	3x20 (4,5)*	3x6	1x32	4x6	2x20
6.8	5x1,5	3x10	4x6	3x20	4x6	3x20 (5,1)*	3x6	1x32	4x6	2x20
9	5x2,5	3x16	4x6	3x25	4x6	3x32 (6,8)*	3x10	1x40	4x6	2x32
10.5	5x2,5	3x16	4x6	3x32	4x6	3x32 (8,0)*	-	-	4x6	2x32
12	5x6	3x20	4x6	3x32	4x10	3x40 (9,1)*	-	-	4x10	2x40
15	5x6	3x25	4x10	3x40	4x10	3x50 (11,4)*	-	-	4x10	2x50
18	5x6	3x32	4x10	3x50	-	-	-	-	-	-

Taulukko 6.1-1. Ohjaimen asennustiedot

) (kW) Ulostuloteho

Asennus vaatii lisätehoyksikön

6.2 ASENNUSVAIHTOEHDOT

Tehoyksikön ja ohjaimen IP-luokka on IPX5 (suihkuvesitiivis) ja ne voidaan sijoittaa joko löylyhuoneeseen tai kiinteistön muuhun tilaan. Lisätehoyksikön IP-luokka on IPX5 ja se tulee asentaa tilaan, jonka ympäristölämpötila on alle 30 oC.

Laitteistoa ei ole tarkoitettu asennettavaksi ulkotilaan ilman suoja.

Laitteen liiallista altistamista kylmälle ja auringonvalolle pitää välttää ja se tulee suojata mekaanisen vaurion mahdollisuudelta.

Löylyhuoneeseen asennettaessa tulee noudattaa asennusohjeissa annettuja minimisuojaetäisyyksiä kiukaasta (kuva 6.1-1). Katso järjestelmän osan tarkemmat asennus- ja kytkentäohjeet tämän ohjeen osalle erikseen varatusta kohdasta.

Lämpötila-anturi asennetaan kiukaan yläpuolelle, joko seinään tai kattoon (kuva 6.6-1).

Kosteusanturi asennetaan lauteiden takana olevalle seinälle 100 mm katosta (kuva 6.7-1).

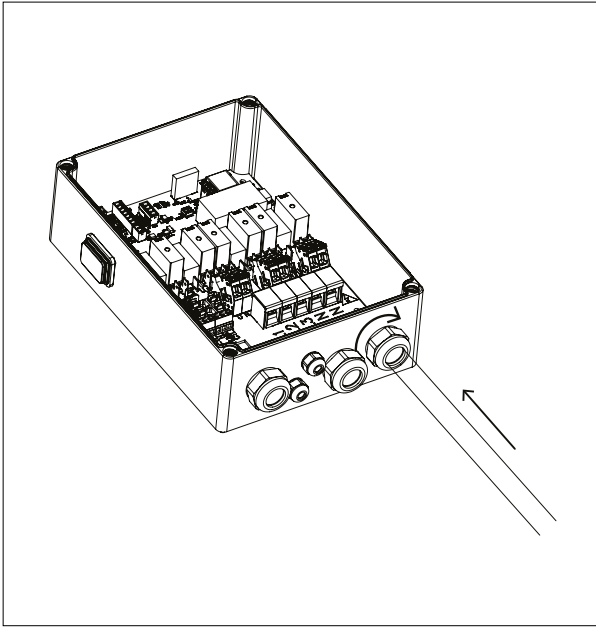
Ovianturi asennetaan löylyhuoneen oven karmiin, oven kahvan puolelle (ohje 6.8).

6.3 TEHOYKSIKÖN ASENNUS

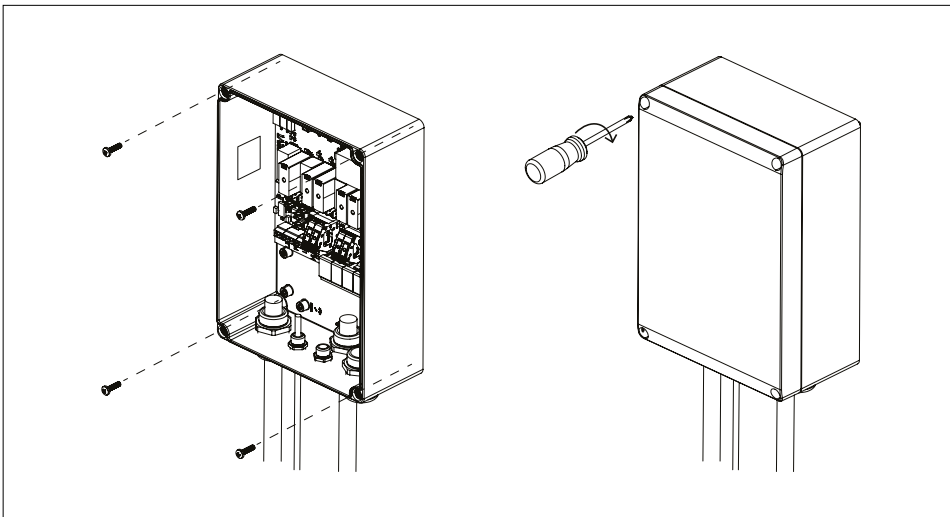
Ennen asennusta:

Tehoyksikön saa kytkeä vain riittävän pätevyudet omaava sähköalan ammattilainen voimassa olevan asennusstandardin mukaan. Tehoyksikkö kytketään verkkovirtaan.

Kiinteistön sähkökeskuksesta varmistetaan, että virransyöttö kiuaslaitteistolle on kytketty pois. Kaapelit voidaan kytkeä tehoyksikön piirilevylle, joko ennen, tai jälkeen kotelon seinään kiinnittämistä. Kaapeleiden kytkemiseksi kytkentäkaaviot löytyvät tämän ohjekirjan kohdasta 5.3 Kytkentäkaaviot.



Kuva 6.3-1. Kaapelin läpivienti ja holkin kiristys



Kuva 6.3-2. Tehoyksikön kiinnitys seinään ja kannen kiinnitys

Tehoyksikkö kiinnitetään seinään, pystyasentoon kaapelien läpivientiholkit alaspäin, neljällä ruuvilla. Tehoyksikön kotelo kiinnitetään puupinnalle, mukana tulevilla ruuveilla. Muille pintamateriaaleille kiinnitettäessä, valitaan kiinnitystarvikeet pintamateriaalin mukaan.

HUOM! Tehoyksikköä ei saa asentaa uppoasennuksena!

Noudata asennuksen minimisuojaetäisyyksiä! (Kuva 6.1-1)

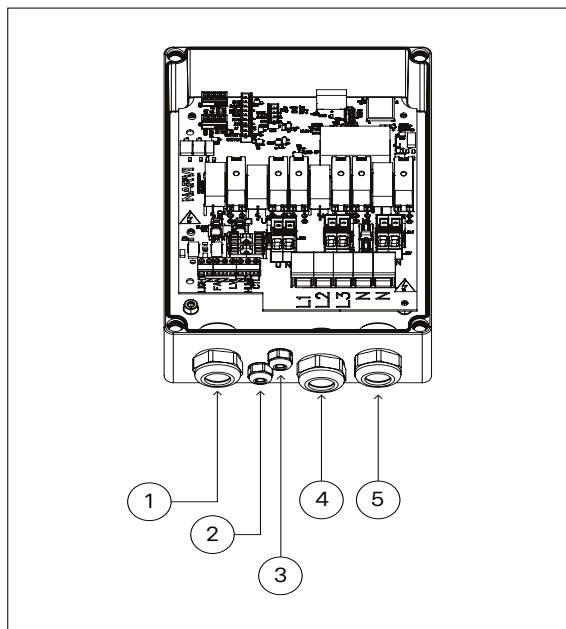
6.4 TEHOYKSIKÖLLE KYTKETTÄVÄT KAAPELIT

Ennen töiden aloittamista on varmistettava, että kiuaslaitteisto on irrotettu sähköverkosta. Sähkötöiden alkaessa varmistetaan, että syöttöjohdoissa ei ole jännitettä.

Kaapelit tulee katkaista oikeaan mittaan, kaapeleita ei saa keriä tehoyksikön sisään.

Sähkösyöttöä ei saa kytkeä tehoyksikölle ennen anturin ja ohjaimen asennusta.

Kaapelit viedään tehoyksikön sisään seuraavasti:



Kuva 6.4-1. Tehoyksikön kaapelien läpiviennit

Läpivientiholkki 1) Ohjain, lämpötila-anturi, ovianturi, kosteusanturi

Läpivientiholkki 2) Valaistus

Läpivientiholkki 3) Tuuletin (kiuas höyrystin yhdistelmä)

Läpivientiholkki 4) Syöttökaapeli tehoyksikölle

Läpivientiholkki 5) Syöttökaapeli kiukaalle, kaapeli lisätehoyksikölle (kiukaat 11-18kW)

Sähkökytkennät tehdään järjestyksessä:

1. Ohjaimen ja tehoyksikön välinen kaapeli.
2. Lämpötila-anturin ja tehoyksikön välinen kaapeli.

3. Kosteusanturin ja tehoyksikön välinen kaapeli (Combi-malli tai lisävaruste)

4. Oviraja-anturin ja tehoyksikön välinen kaapeli. (etäohjattavat mallit)

5. Valojen ja tehoyksikön välinen kaapeli.

6. Tuulettimen ja tehoyksikön välinen kaapeli. (Combi-malli)

7. Kiukaan ja tehoyksikön välinen kaapeli. Liitäntäkaapelina tulee käyttää kumikaapelia tyyppiä H07RN-F tai vastaavaa. Alle 11 kW kiukaalle toimitukseen kuuluu kytkentäkaapeli (L=1,8 m, 5x 2,5mm² H07RN-F) tehoyksiköltä kiukaalle.

8. Kun ohjausjärjestelmään kuuluvat osat on asennettu ja kytketty, voidaan kiukaaseen kytkeä syöttökaapeli kytkentäkaavion (ohje 5.3) mukaan.

Tehoyksikön liittintä CTL voidaan käyttää kiinteistön sähköisen lämmityksen ohjaamiseen. Kun kiuas kytketään ohjaimesta päälle, liittimeen CTL tulee jännite 230V. Tästä liittimestä saadaan ohjausjännite kiinteistön sähkökeskuksen kontakteille. Ohjausjännitettä voidaan käyttää sähkölämmityksen kytkemiseksi pois päältä saunomisen ajaksi. Kiukaansyöttökaapelina tulee käyttää 7-nap. tyyppi H07RN F tai vastaavaa kumikaapelia, mikäli kiinteistön sähkölämmityksen ohjaus (CTL) otetaan käyttöön.

9. Kun syöttökaapeli on kytketty, tulpataan mahdolliset tyhjät holkit mukana toimitettavilla tulpilla ja kiristetään läpivientiholkki.

10. Tarkastetaan kytkennät.

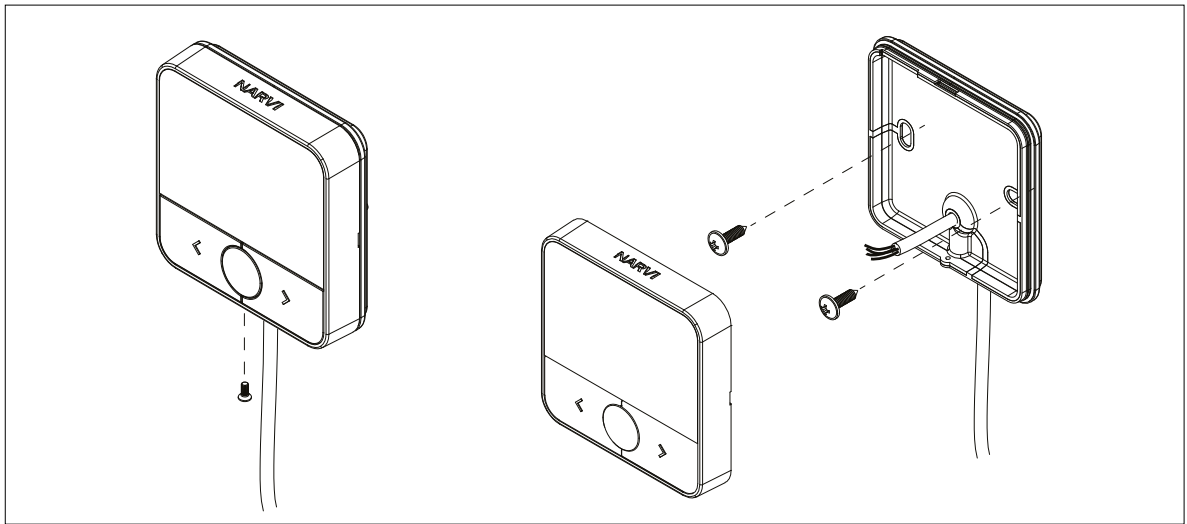
11. Suljetaan tehoyksikön kansi ja kiristetään kannen kiinnitysruuvit (kuva 6.3-2).

12. Varmistetaan, että tehoyksikön pääkytkin (I/O) on asennossa O.

13. Kytetään virta kiinteistön sähkökeskuksesta tehoyksikölle.

14. Kytetään I/O kytkin asentoon I.

Ohjaimen näyttöön tulee nyt virta ja ohjain pyytää valitsemaan käyttökielen sekä lämpötila-asteikon. (ohje 7.2)



Kuva 6.5-1. Ohjaimen asennus

6.5 OHJAIMEN ASENNUS

Huomioi ennen asennusta:

- Ohjain voidaan asentaa joko löylyhuoneeseen tai muuhun sisätilaan. Ohjaimen IP-luokka on IPX5, joka tarkoittaa suihkuvesitiivyyttä. Ohjainta ei ole tarkoitettu asennettavaksi ulkotilaan ilman suojaa.
- Ohjaimen altistamista jäätymiselle ja aurin-gonvalolle pitää välttää ja se tulee suojata mekaanisen vaurion mahdollisuudelta.
- Ohjain on pienjännitteinen.
- Ohjain voidaan kiinnittää suoraan pintamateriaaliin tai kojerasiaan.
- Ohjain pitää asentaa huoneeseen, josta kiuas voidaan nähdä turvallisen käynnistämisen varmistamiseksi. Asennettaessa ohjain huoneeseen josta ei ole näköyhteyttä kiukaaseen, pitää kiukaan täyttää EN 60335-2-53 standardin kohtien 19.101 ja 19.102 mukaisen paloturvallisuustestin vaatimukset, muuten ohjaimen asentaminen ilman näköyhteyttä huoneesta kiukaaseen on kielletty.
- Ohjainta ei saa asentaa paikkaan, jossa lämpötila ylittää 80°C maksilämpötilan. Jos ohjain asennetaan löylyhuoneeseen, tulee asennuspaikan olla vähintään minimisuojaetäisyyden (0,7 m) päässä kiukaasta ja korkeintaan metrin (1 m) korkeudella lattiasta (kuva 6.1-1). Syöttökaapeleita ja ohjaimen kaapelia ei tule asentaa vierekkäin häiriöiden välttämiseksi. Ohjaimen mukana toimitetaan 6 metrin ohjainkaapeli (SIHF-O 4x0,25), jota ei saa jatkaa.

- Jos ohjain asennetaan yli 6 metrin päähän kiukaasta, tulee hankkia pidempi, yhtenäinen kaapeli (maks. 25 m).
- Etäohjattavan kiukaan toimintavarmuus edellyttää, että WiFi-signaali on riittävän voimakas ohjaimen suunnitellussa asennuspaikassa.
- Verkkoyhteyden laatu tulee tarkastaa halutussa ohjaimen sijoituskohdassa ennen ohjaimen lopullista sijoituspäätöstä.

Arviointi voidaan tehdä mobiililaitteella:

- Mobiililaitte asetetaan käyttämään pelkästään WiFi-yhteyttä (mobiilidata pois päältä).
- Signaalin voimakkuutta tarkkaillaan laitteen näytöltä. WiFi-palkiston määrä antaa suuntaa kuuluvuudesta (täydet tai lähes täydet palkit viittaavat hyvään kuuluvuuteen).
- Verkkoyhteyttä testataan avaamalla verkkopalveluita tai sovelluksia ja tarkkaillaan, latautuvatko ne viiveettä.
- Jos yhteys toimii sujuvasti, kohdassa on riittävän voimakas WiFi-signaali laitteen käyttöön.

Jos signaali on heikko:

- Kokeillaan signaalin voimakkuus toisessa mahdollisessa ohjaimen sijoituskohdassa toistamalla testi.
- Mikäli mahdollista, reititin tai langaton tukiasema siirretään lähemmäs laitetta kuuluvuuden parantamiseksi.

- Rakennuksen rakenteet ohjaimen ja reitittimen tai tukiaseman välillä heikentävät verkkoyhteyden laatua. Erityisesti betoniseinät, välipohjat ja metallipinnat voivat vaikuttaa merkittävästi signaalin voimakkuuteen.
- Mikäli riittävän voimakasta signaalia ei löydy halutusta kohdasta, voidaan asentaa Wifi-toistin, mesh-verkkojärjestelmä tai muu signaalinvahvistin, joka laajentaa verkon kantamaa ja parantaa kuuluvuutta vaikeasti tavoitettavassa kohdassa.
- Kun ohjaimen paikka on määritetty, ohjaimen kaapeli viedään ohjaimelta tehoyksikölle.
- Ohjaimen kaapeli vedetään 5-8 cm läpi ohjaimen takalevyn reiästä, jotta johtimien kytkeminen piirilevyn riviliittimeen onnistuu. Oikea kytkentä tarkistetaan kytkentäkaaviosta kohdasta 5.3 ja varmistetaan, että johdinten järjestys on sama tehoyksikössä ja ohjaimessa.
- Ruuvit kiristetään käsin, eikä sähköistä ruuvimeisseliä saa käyttää.
- Ennen takalevyn kiinnitystä seinään varmistetaan, että ohjaimen etupaneeli asettuu oikein paikalleen. Kotelon sisälle jäävän johdon pituus säädetään niin, ettei kaapeli paina kotelon etuosaa väärään asentoon ja johto kiinnitetään nippusiteellä piirikorttiin.
- Ohjaimen takalevy kiinnitetään seinän puupintaan ohjaimen mukana toimitetuilla ruuveilla (2 kpl Ø 4,2 x 13) Ruuvi kierretään ovaalinmuotoisen pehmeän osan läpi (kuva 6.5-1). Ruuveja ei saa ylikiristää, jotta ohjaimen

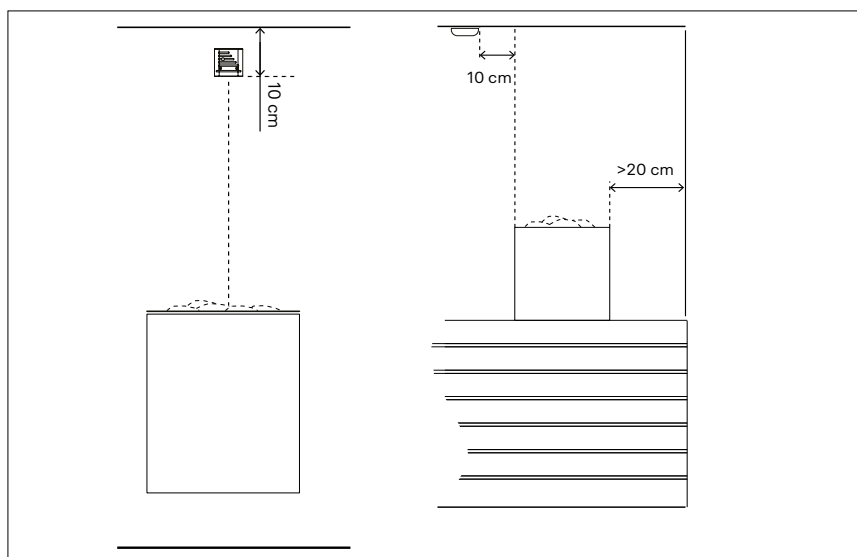
muovi ei vaurioidu. Muille pintamateriaaleille tai rasiaan kiinnitettäessä kiinnitystarvikkeet valitaan pintamateriaalin ja kiinnitystavan mukaan.

- Ohjaimen etulevy asetetaan paikalleen ja lukitaan alhaalta ruuvilla.
- Ohjaimen kaapeli viedään tehoyksikön kotelon sisään kaapelille varatusta läpiviennistä 1 (kuva 6.4-1). Kaapeli kytketään liittimeen kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3)

6.6. LÄMPÖTILA-ANTURIN / YLILÄMPÖ-SUOJAN ASENNUS

Huomioitava ennen asennusta:

- Lämpötila-anturi ylilämpösuojalla on pienjännitteinen komponentti, joka asennetaan joko saunan seinään tai kattoon kiukaan yläpuolelle (kuva 6.6-1).
- Anturin sijoittelussa on huomioitava tuloilmaventtiilin etäisyys: venttiili ei saa sijaita alle 50 cm etäisyydellä anturista. Jos venttiili sijaitsee 50–100 cm etäisyydellä, on käytettävä suuntaavaa venttiiliä, jotta kylmä ilmavirta ei ohjautu anturiin ja aiheuta virheellistä mittaustulosta, joka voi johtaa kiukaan ylikuumenemiseen.
- Lämpötila-anturi toimitetaan 6 metrin kaapelilla (SIHF-O 4x0,25), jota ei saa jatkaa. Jos tarvitaan pidempi välimatka, tulee hankkia hyväksytty pidempi, yhtenäinen kaapeli. Anturin kaapeli johdetaan tehoyksin koteloon sille tarkoitetun läpiviennin kautta (kuva 6.4-1)



Kuva 6.6-1. Lämpötila-anturin asennus seinällä tai katossa

ja liitetään liittimeen kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3). Anturi kiinnitetään puupinnalle mukana toimitetuilla ruuveilla (2 kpl Ø 2,9 x 16) ja muille pintamateriaaleille kiinnitystarvikkeet valitaan pintamateriaalin ja kiinnitystavan mukaan.

6.7. KOSTEUSANTURIN ASENNUS (kiuas / höyrystin yhdistelmä tai lisävaruste)

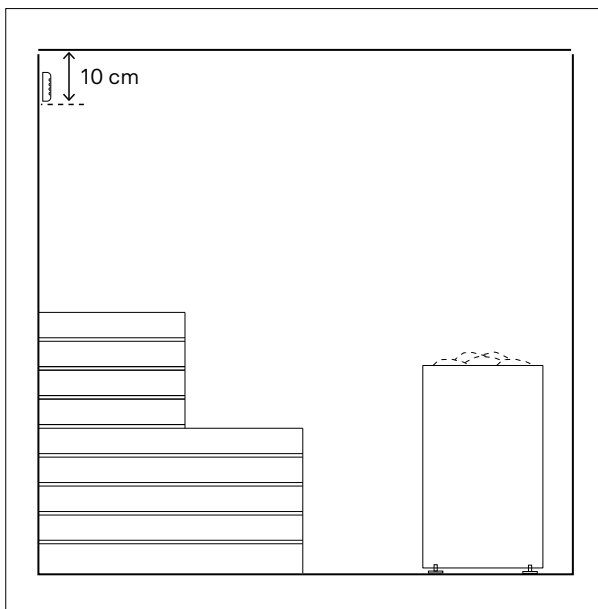
HUOM! Kosteusanturi tulee kytkeä huolellisesti. Väärin kytkettäessä voi vahingoittaa anturia ja tehoyksikköä.

Kosteusanturi on pienjännitteinen komponentti, joka asennetaan saunan lauteiden takana olevalle seinälle siten, ettei se altistu suoraan kiukaalta -nousevalle höyrylle tai kuumuudelle (kuva 6.7-1). Kosteusanturi toimitetaan 6 metrin kaapelilla (SIHF-O 4x0,25), jota ei saa jatkaa. Mikäli pitempi etäisyys on tarpeen, on käytettävä yhtä yhtenäistä valmistajan hyväksymää kaapelia. Anturin kaapeli johdetaan tehoyksikön koteloon sille tarkoitetun läpiviennin kautta (kuva 6.4-1) ja liitetään liittimeen kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3). Kosteusanturi kiinnitetään puupinnalle mukana toimitetuilla ruuveilla (2 kpl Ø 2,9 x 16) ja muille pintamateriaaleille kiinnitystarvikkeet valitaan pintamateriaalin ja kiinnitystavan mukaan.

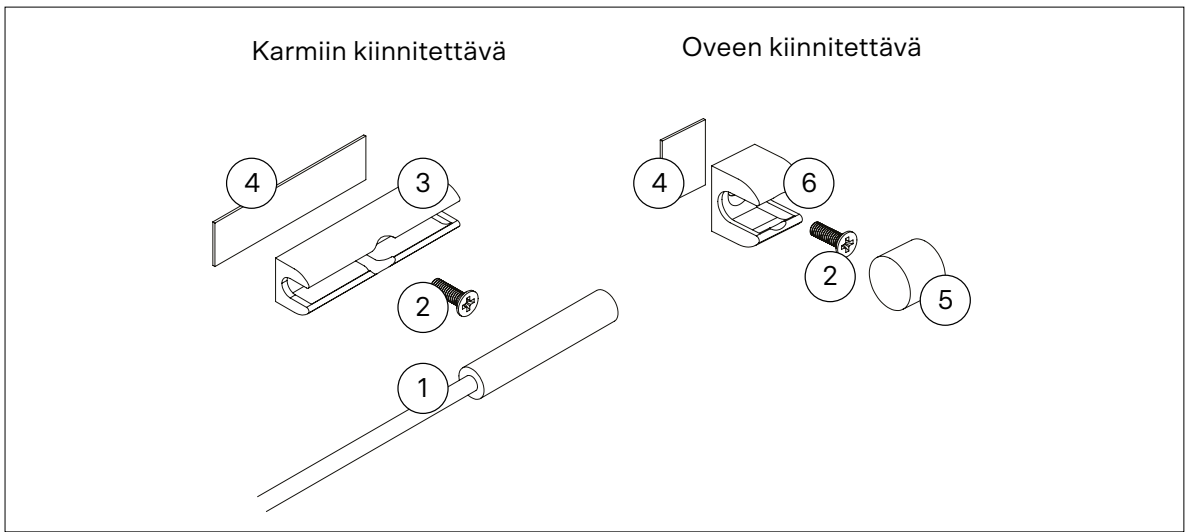
6.8 OVIKYTKIMEN ASENNUS (Narvi etäohjattavat mallit)

Ovikytin on pienjännitteinen turvalaite, joka toimitetaan etäohjattavien kiuaslaitteistojen mukana. Ovikytin asennetaan alas ovenkarmiin, oven kahvan puolelle, ja magneetti kiinnitetään ovilehteen siten, että ovikytkimen ja magneetin välinen etäisyys on enintään 15 mm oven ollessa suljettuna (kuva 6.8-2). Liian suuri väli estää kytkimen toiminnan ja estää kiukaan etäkäytön. Ovikytkintä ei tule asentaa oven yläosaan, koska korkealämpötila heikentää magneetin voimakkuutta.

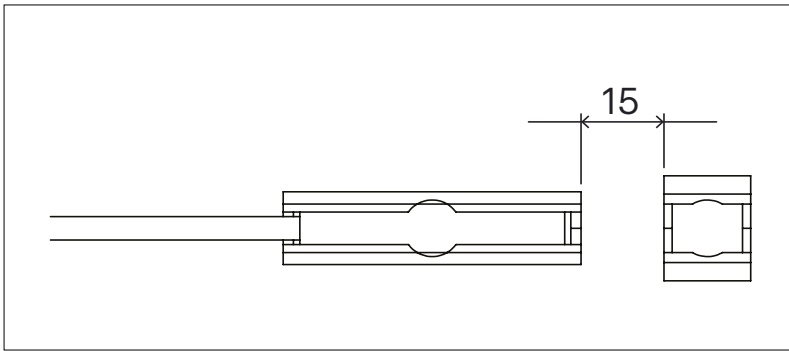
Kytkimen ja magneetin pidikkeet voidaan kiinnittää joko mukana toimitettavilla ruuveilla (kpl Ø 2,9 x 16) tai kaksipuoleisilla teipeillä. Puuoveen ja -karmiin kytkin ja magneetti voidaan myös upottaa periaatekuvan mukaisesti (kuva 6.8-3). Ovikytimen kaapeli (5 m) johdetaan tehoyksikön koteloon sille tarkoitetun läpiviennin kautta (kuva 6.4-1) ja kytketään liittimeen kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3). Tarvittaessa kaapelia voidaan jatkaa, tekemällä jatkos asennusstandardien mukaisesti.



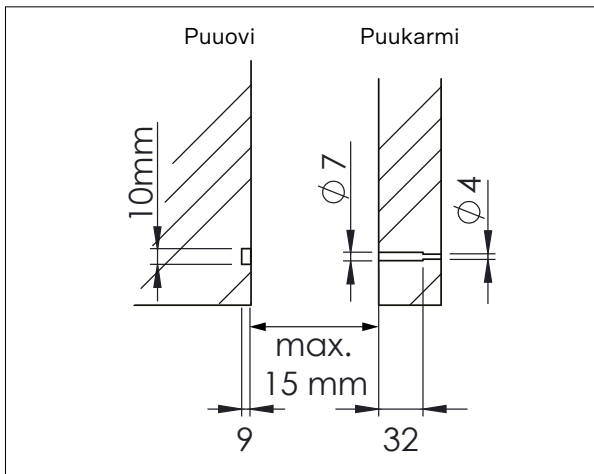
Kuva 6.7-1. Kosteusanturin asennus



Kuva 6.8-1. Ovikytkinsarja: 1) Ovikytkin liitântäkaapelilla, 2) Ruuvi 3) Karmin kytkinpidike 4) Tarra 5) Magneetti 6) Oven magneettipidike



Kuva 6.8-2. Ovikytkimen ja magneetin pidikkeiden etäisyys toisistaan max. 15 mm



Kuva 6.8-3. Ovikytkimen ja magneetin upotus

6.9 VALAISTUS

- Valaistuksen saa kytkeä vain riittävän pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen, voimassa olevien asennusstandardien mukaan.
- Tehoyksikköön voidaan liittää enintään 100 W tehoinen valaistus (230 V AC 1N). Tehoyksikköön kytkettyä valaistusta voidaan ohjata kiukaan ohjaimesta.
- Valaistuksen jännite on 230V.
- Valaistuksen syöttö on suojattava vikavirtasuojakytkimellä (RCD). Vikavirtasuojakytkin ei kuulu toimitukseen.
- Valaistuksen kaapeli tulee valita kiinteistön sähkösuunnitelman mukaan.
- Valaistuksen kaapeli viedään tehoyksikön koteloon sille tarkoitetun läpivientiholkin kautta (kuva 6.4-1) ja kytketään kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3).
- On tärkeää varmistaa, että käytettävä valaisin on yhteensopiva TRIAC-himmennyksen kanssa, jotta ohjaus toimii oikein.

6.10 TUULETIN (kiuas / höyrystin yhdistelmän)

- Tuulettimen saa kytkeä vain riittävän pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen, voimassa olevien asennusstandardien mukaan.
- Tehoyksikköön voidaan liittää enintään 100 W tehoinen tuuletin (230 V AC 1N). Tehoyksikköön kytkettyä tuuletinta voidaan ohjata kiukaan ohjaimesta.
- Tuulettimen jännite on 230V. Tuulettimen syöttö on suojattava vikavirtasuojakytkimellä (RCD). Vikavirtasuojakytkin ei kuulu toimitukseen.
- Tuulettimen kaapeli tulee valita kiinteistön sähkösuunnitelman mukaan.
- Tuulettimen kaapeli viedään tehoyksikön koteloon sille tarkoitetun läpivientiholkin kautta (kuva 6.4-1) ja kytketään kytkentäkaavion mukaisesti (ohje 5.3).

6.11 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄN KYTKEMINEN TEHOYKSIKKÖÖN

- Kiuas / höyrystin yhdistelmän saa kytkeä vain riittävän pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen, voimassa olevien asennusstandardien mukaan.
- Syöttökaapelina tulee käyttää kumikaapelia tyyppiä H07RN-F tai vastaavaa. Toimitukseen kuuluu syöttökaapeli (L=1,8 m, 7x 2,5mm² H07RN-F) tehoyksiköltä höyrystin / kiuas yhdistelmälle.
- Syöttökaapelia ei saa keräi tehoyksikön tai kiuas / höyrystin yhdistelmän kytkentäkotelon sisään.
- Johtimien kytkennän tulee olla kytkentäkaavion mukainen (kuva 5.3-3).
- Syöttökaapelia ja ohjaimen kytkentäkaapelia ei tule asentaa kulkemaan vierekkäin mahdollisten häiriöiden välttämiseksi.

6.12 LISÄTEHOYKSIKÖN ASENNUS, KIUKAAT 11 -18 KW

Kiukaat, joiden teho on 11–18 kW tai sulakekoko ylittää 16A (Taulukko 6.1-1), asennetaan järjestelmään tehoyksikön rinnalle lisätehoyksikkö.

Ennen asennusta:

- Lisätehoyksikön saa kytkeä vain riittävän pätevyydet omaava sähköalan ammattilainen. Voimassa olevan asennusstandardin mukaan.
- Lisätehoyksikkö kytketään verkkovirtaan.
- Kaapelit lisätehoyksikön komponenteille voidaan kytkeä, joko ennen tai jälkeen kotelon seinään kiinnittämistä. Kaapeleiden kytkemiseksi kytkentäkaavio löytyy tämän ohjekirjan kohdasta 5.3 Kytkentäkaaviot (kuva 5.3-2).
- Kun kaapelit on kytketty, kiristetään läpivientiholkit.
- Lisätehoyksikkö kiinnitetään seinään, pystyasentoon kaapelien läpivientiholkit alaspäin. Lisätehoyksikön kotelo kiinnitetään puupinnalle, mukana tulevilla ruuveilla. Muille pintamateriaaleille kiinnitettäessä, valitse valitaan kiinnitystarviket pintamateriaalin mukaan.
- Lisätehoyksikön IP-luokka on X5. Lisätehoyksikkö tulee asentaa tilaan, jonka ympäristölämpötila on alle 30 °C.

- HUOM! Lisätehoyksikköä ei saa asentaa upotukseen!

6.13 KAAPELIEN KYTKENTÄ LISÄTEHOYKSIKKÖÖN

- Ennen töiden aloittamista on varmistettava, että laitteisto on irrotettu sähköverkosta.
- Sähkötöiden alkaessa varmistetaan, että syöttöjohdoissa ei ole jännitettä.
- Kaapelit tulee katkaista oikeaan mittaan, kaapeleita ei saa kerä lisätehoyksikön sisään.
- Kytetään tehoyksikön kaapeli lisätehoyksikköön kytkentäkaavion mukaan (kuva 5.3-2).
- Kytetään kiukaan syöttökaapeli lisätehoyksikköön kytkentäkaavion mukaan (kuva 5.3-2).
- Tarkastetaan kytkennät.
- Kun kaapelien kytkennät on tarkastettu, kiristetään läpivientiholkit.
- Suljetaan tehoyksikön kansi ja kiristetään kannen kiinnitysruuvit.
- Sähkösyöttöä ei saa kytkeä tehoyksikölle ennen anturin ja ohjaimen asennusta.
- Varmistetaan, että tehoyksikön I/O-kytkin on asennossa O.
- Kytetään virta kiinteistön sähkökeskuksesta tehoyksikölle.
- Kytetään tehoyksikön I/O-kytkin asentoon I.
- Ohjaimen näyttöön tulee nyt virta ja ohjain pyytää valitsemaan käyttökielen sekä lämpötila-asteikon. (ohje 7.2)

7. OHJAIMEN KÄYTTÖ

Narvi Flow ohjain voidaan yhdistää, vain toisten Narvi Flow -komponenttien kanssa.

Narvi Flow-ohjaimen käyttöliittymästä voidaan käynnistää kiuas, säätää löylyhuoneen lämpötilaa, säätää kiukaan päällöoloaika, ajastaa kiukaan lämmityksen aloituksen, ohjata valaistusta ja määrittää ohjauksille oletusarvot. Ohjain näyttää meneillään olevan toiminnon ja löylyhuoneen lämpötilan, löylyhuoneen kosteusprosentin, mikäli kosteusanturi on kytketty tehoyksikköön.

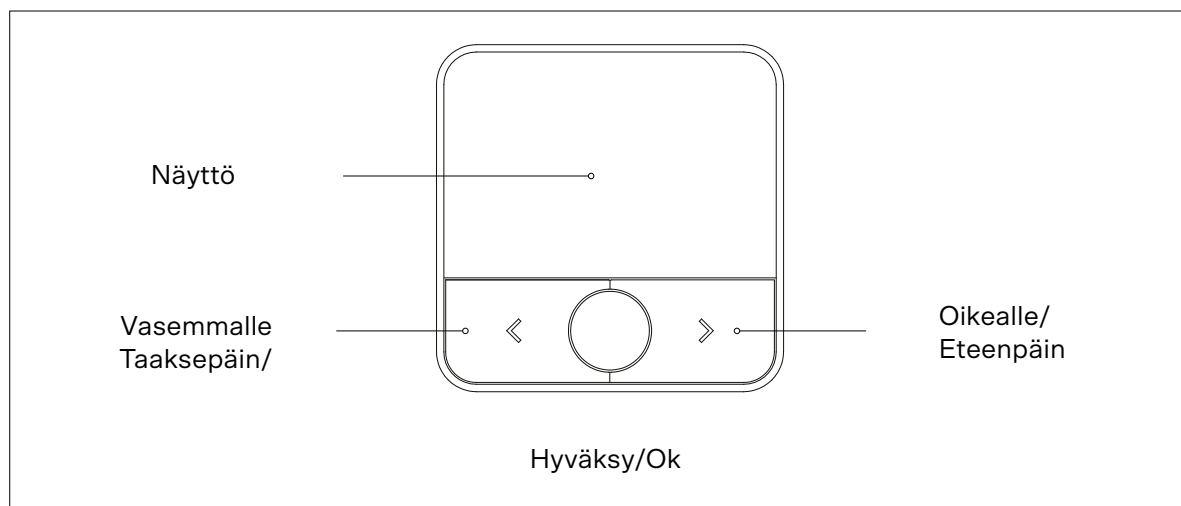
Narvi Flow Combi kiuas / höyrystin yhdistelmän ohjauksella voit tämän lisäksi säätää löylyhuoneen kosteusprosenttia ja järjestelmään mahdollisesti kytkettyä tuuletinta.

Etäohjattavassa versiossa voit mobiilisovelluksella ajastaa kiukaan käynnistyksen, säätää löylyhuoneen lämpötilaa sekä kiukaan päällöoloaika. Sovellus lähettää sinulle ilmoituksia mm. saunan ollessa valmis.

Järjestelmässä on noin kolmen minuutin sähkökatkomuisti. Järjestelmä jatkaa toimintaa sähkökatkon jälkeen normaalisti. Pidemmän sähkökatkon jälkeen, järjestelmä sammuu, eikä jatka toimintaa sähköjen palauduttua ennen toiminnon uudelleen aktivointia.

7.1 VALIKOISSA LIIKKUMINEN

Narvi Flow -ohjaimessa valikoissa liikutaan kolmella painikkeella: vasemmalla (◀), oikealla (▶) ja keskimmaisella (OK). Haluttuun valikkokohtaan siirrytään painamalla vasenta tai oikeaa painiketta. Valittu valikko avataan tai toiminto vahvistetaan painamalla OK. Valitun valikon reuna tai korostusviiva erottuu muita vahvempana, mikä osoittaa, missä kohdassa parhaillaan liikutaan. Käyttöliittymäkaaviossa on esitetty kaikki ohjaimen valikot (taulukko 7.1-1). Näkyvät valikot ja toimintojen laajuus voivat vaihdella ohjainjärjestelmäversion (Flow / Flow WiFi tai Flow Combi WiFi) ja käytössä olevien lisävarusteiden mukaan.



Kuva 7.1-1. Ohjaimen käyttö

PÄÄVALIKKO

— Käynnistä Sauna / Sammuta sauna	
— Lämpötila	Lämpötilan säätö +40 – 115°C, 1 asteen välein tai 104°F – 239°F
— Päällöoloaika	1min – 4h, 15 min välein
— Asetukset	
— Saunan oletusasetukset	
— Lämpötila	Lämpötilan säätö +40 – 115°C, 1 asteen välein tai 104°F – 239°F
— Päällöoloaika	15min – 4h, 15 min välein
— Valaistus	10 -100%, 10% välein
— Kosteus **	30 – 80%, 5% välein
— Tuuletin **	10 – 100%, 10% välein
— Lämpötilan yksikkö	Celcius / Fahrenheit
— Kieli	suomi / deutsch / svenska / english
— Lisävarusteet	
— Valaistus asennettu	ON / OFF
— Höyrystin asennettu **	ON / OFF
— Tuuletin asennettu **	ON / OFF
— Turvamenetelmä	
— Saunan käyttömoodi	
— Rajattu -tila	ON / OFF
— On/Off -tila	ON / OFF
— Vaihda PIN-koodi	Nykyinen PIN-koodi / Uusi PIN-koodi
— Tiedot	Ohjauspaneelin ja tehoyksikön sarjanumerot ja ohjelmistoversiot
— Palauta tehdasasetukset	Tehdasasetusten palautus
— Etäkäyttö *	
— Etäkäynnistys	ON / OFF
— WiFi	ON / OFF
— Ajastus	
— Aseta ajastus	1min – 4h, 15 min välein
— Höyry **	30 – 80%, 5% välein
— Valaistus ***	
— Valaistus	ON / OFF
— Kirkkaus	10 -100%, 10% välein
— Tuuletus ** ja ***	
— Tuuletus	ON / OFF
— Nopeus	10 -100%, 10% välein

* Kun kyseessä on ohjaimen etäkäytettävä WiFi-malli

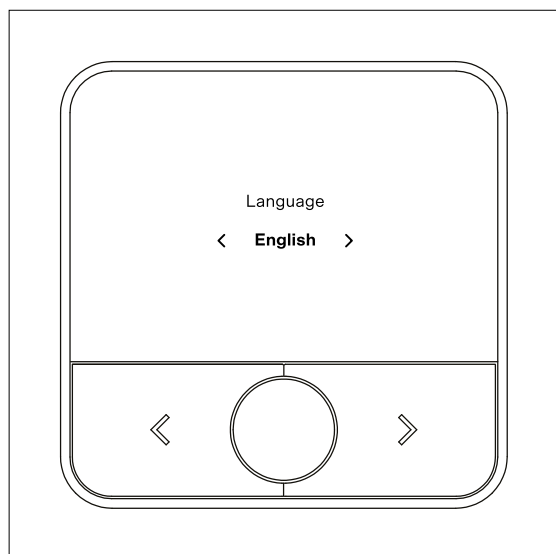
** Kun kyseessä on ohjausjärjestelmän höyrystin / kiuas yhdistelmä malli

*** Kun lisävaruste on määritetty asennetuksi lisävarusteet valikosta

Taulukko 7.1-1. Käyttöliittymäkaavio

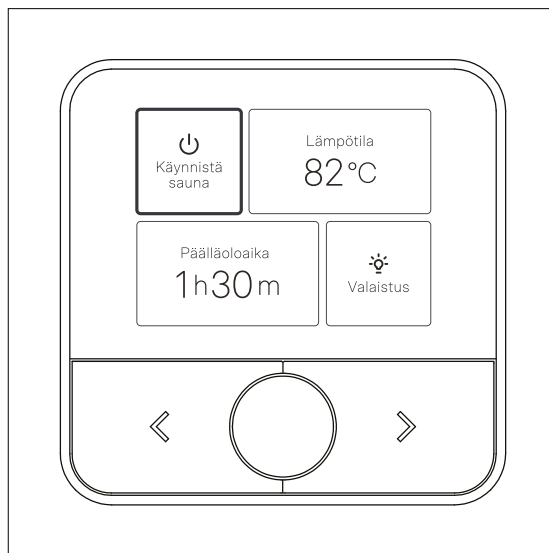
7.2. KIELEN JA LÄMPÖTILA-ASTEIKON ASETTAMINEN

Kun ohjaimen kytketään virta ensimmäistä kertaa tai tehdasasetukset on palautettu, ohjain pyytää valitsemaan käyttökielen sekä lämpötila-asteikon. Haluttu kieli valitaan (suomi, ruotsi, englanti tai saksa) painamalla vasenta tai oikeaa painiketta ja vahvistamalla valinta painamalla OK. Tämän jälkeen valitaan lämpötila-asteikko: Celsius (°C) tai Fahrenheit (°F). Myös tämä valinta vahvistetaan OK-painikkeella. Ohjain käynnistyy tämän jälkeen päävalikkoon valituilla asetuksilla. Asetuksia voidaan myöhemmin muuttaa Asetukset-valikon kautta.



Ohjain ilmoittaa käyttäjälle, kun löylyhuoneen tavoitelämpötila on saavutettu. Lämmityksen aikana käyttäjä voi siirtyä valikkoihin ja säätää esimerkiksi lämpötilaa tai päälläoloaikaa.

Kiukaan sammuttaminen tapahtuu palaamalla päävalikkoon ja painamalla OK-painiketta Sammuta kiuas -kohdassa, jolloin lämmitysvaltuukset kytkeytyvät pois päältä ja kiuas sammuu.



7.3. PÄÄVALIKKO

Kun ohjain on käynnistetty ja alkuasetukset (kieli- ja lämpötila-asteikko) on määritetty, ohjain siirtyy päävalikkoon. Päävalikko näyttää kiukaan tilan, löylyhuoneen nykyisen lämpötilan sekä käytettävissä olevat päätoiminnot. Päävalikko pysyy aktiivisena 15 sekuntia, jonka jälkeen ohjain siirtyy lepotilaan ja näyttää vain lämpötilan. 30 minuutin kuluttua näytöstä sammuvat numerot ja vain keskipainikkeen merkkivalo palaa. Ohjaimen voi palauttaa päävalikkoon painamalla mitä tahansa painiketta.

7.4. KÄYNNISTÄ / SAMMUTA SAUNA

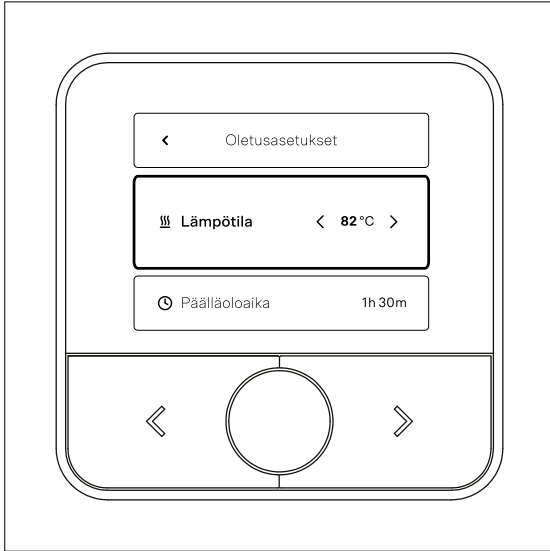
Päävalikossa kiukaan voi käynnistää painamalla OK-painiketta ”Käynnistä kiuas”-kohdassa. Kun kiuas käynnistetään, ohjain näyttää lämpötilan nousun sekä kiukaan päälläoloajan.

7.5. LÄMPÖTILA

Valikosta voidaan säätää saunan tavoitelämpötilaa välillä 40–115 °C (104OF – 239OF), yhden (1) asteen tarkkuudella.

Lämpötilaa voidaan muuttaa ennen kiukaan käynnistämistä tai kiukaan ollessa käynnissä.

Kun kiuas sammutetaan, asetetut arvot palautuvat oletusarvoihin.



7.6. PÄÄLLÄOLOAIKA

Valikosta voidaan säätää kiukaan päälläoloaikaa välillä 15 minuuttia – 4 tuntia, 15 minuutin välein.

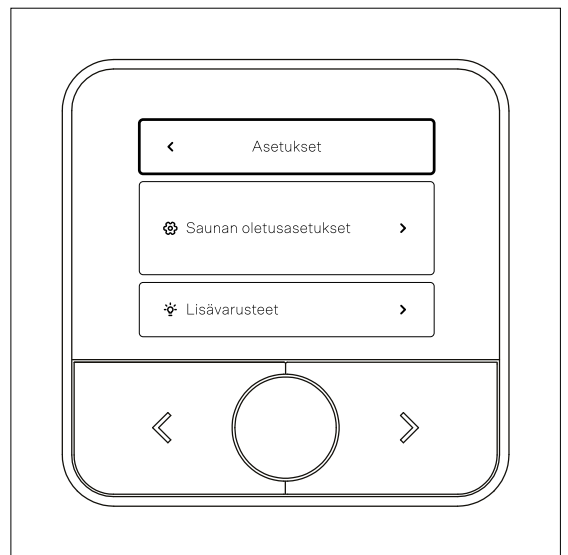
Päälläoloaikaa voidaan muuttaa ennen kiukaan käynnistämistä tai kiukaan ollessa päällä.

Kun kiuas sammutetaan, asetetut arvot palautuvat oletusarvoiksi.

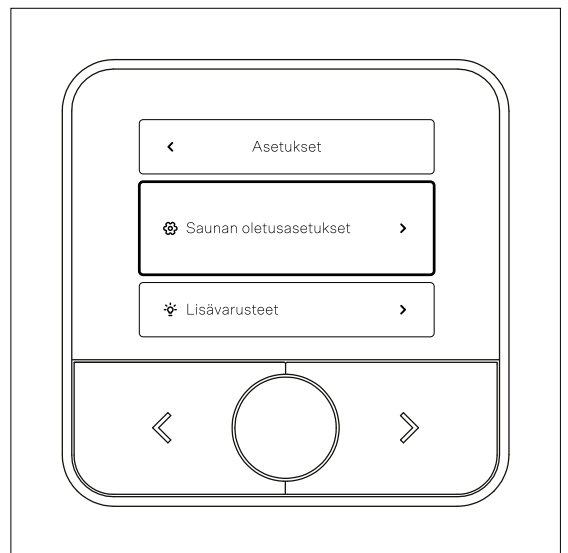
Huom. kiukaan yhtäjaksoinen päälläoloaika ei voi ylittää neljää tuntia.

7.7. ASETUKSET

Asetusvalikon alla on toimintojen valikot, Saunan oletusarvot, Lisävarusteet, Saunan käyttötilat, Tiedot ja Palauta tehdasasetukset. Edellä mainittujen valikkojen tarkemmat kuvaukset löytyvät kyseisestä kohdasta ja käyttöliittymäkaaviosta (taulukko 7.1-1).



7.7.1. SAUNAN OLETUSASETUKSET



Oletusasetukset-valikossa määritetään ohjaimen oletusarvot, joita käytetään aina kiukaan käynnistyessä:

- Lämpötila: 40 – 115OC, 1 asteen tarkkuudella, (104OF – 239OF)
- Päälläoloaika: 15min – 4h, 15 min välein.
- Valaistus: Valaistuksen kirkkauden oletusarvoksi voit säätää 10 -100%, 10% välein
- Lämpötilan yksikkö: Lämpötilayksikön oletusarvoksi voit valita joko Celcius- / Fahrenheit-asteikon
- Kieli: Ohjaimen käyttökieleksi on valittavissa

suomi, englanti, ruotsi ja saksa.

Haluttu kieli valitaan siirtonäppäimillä ja kieli aktivoidaan ohjaimen keskinäppäimellä.

Ohjaimen näytölle ilmestyy viesti ”Olet valitsemassa kieltä. Laite käynnistyy uudelleen ja siirtyy päävalikkoon”.

Kielivalinta vahvistetaan painamalla OK ohjaimen keskinäppäimellä tai valinta peruutetaan painamalla ohjaimen vasenta näppäintä. OK-valinnan jälkeen laite käynnistyy uudelleen valitulla kielellä ja siirtyy ohjaimen päävalikkoon.

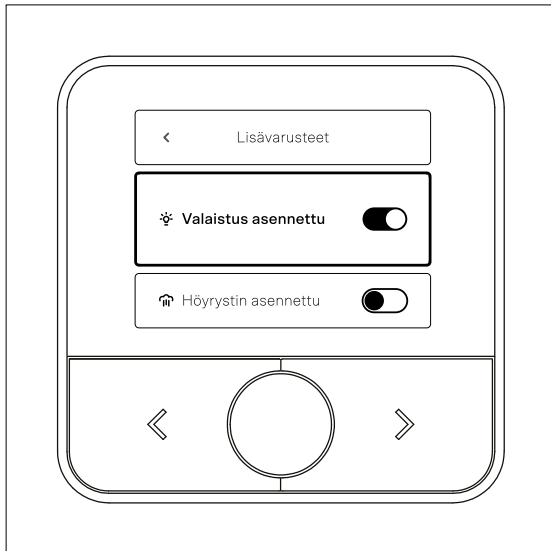
7.7.2. LISÄVARUSTEET

Saunan lisävarusteiden määrittäminen tapahtuu asetukset näkymän kohdasta lisävarusteet.

Lisävarusteet-valikossa määritetään järjestelmään liitetyt lisävarusteet. Kun lisävaruste aktivoidaan valikossa, sen ohjaustoiminnot tulevat näkyviin päävalikkoon.

Lisävarusteet:

- Valaistus: mahdollistaa saunan valaistuksen ohjauksen ja himmennuksen.
- Höyrystin: (kuias höyrystin yhdistelmä)
Lisätiedot kohdasta Höyry
- Tuuletin: (kuias höyrystin yhdistelmä)
Lisätiedot kohdasta Tuuletin
- Turvamenetelmä: näyttää käytössä olevan turvalaitteen, joka on pakollinen etäkäyttöä varten.



7.7.3. OHJAIMEN KÄYTTÖTILAT

Flow-ohjaimessa on kaksi säätöjen asettamista rajoittavaa käyttötilaa: Rajattu-tila ja On/Off-tila. Käyttötilan PIN-koodin syöttö estyy kahdeksi minuutiksi, jos koodi on syötetty kolme kertaa väärin.

Rajattu-tila

- Rajattu-tila estää käyttäjää muuttamasta ohjaimen oletusasetuksia.
- Rajattu-tila aktivoidaan liukukytkimestä.
- Aktivoinnin jälkeen ohjain pyytää PIN-koodin.
- Tila tulee voimaan PIN-koodin syöttämisen jälkeen.

On/Off-tila

- On/Off-tilassa käyttäjän oikeudet rajoittuvat kiukaan käynnistämiseen ja sammuttamiseen.
- Tila aktivoidaan liukukytkimestä.
- Aktivoinnin jälkeen ohjain pyytää PIN-koodin.
- Tila tulee voimaan PIN-koodin syöttämisen jälkeen.

Paluu rajoittamattomaan käyttötilaan

- Rajattu- ja On/Off -tiloista poistutaan syöttämällä PIN-koodi uudelleen.
- Rajattu-tilassa PIN-koodin syöttäminen onnistuu valitsemalla päävalikosta Käyttötilavalikon
- On/Off tilassa PIN-koodin syöttäminen onnistuu painamalla ohjaimen vasenta näppäintä 5 sekunnin ajan.

PIN-koodin vaihtaminen

- Tehdasasetus: 000.
- Vaihto tapahtuu valitsemalla numerot nuolinäppäimillä ja vahvistamalla OK-näppäimellä.
- Jos PIN-koodi unohtuu, on ohjainjärjestelmä nollattava. Laitteen nollausta varten tulee ottaa yhteys Narvin tekniseen tukeen.

7.7.4. TIEDOT

Tiedot-valikossa näytetään sarjanumero sekä käytössä olevat ohjelmistoversiot (ohjain ja tehoyksikkö).

7.7.5. PALAUTA TEHDASASETUKSET

Tehdasasetusten palautusvalikossa ohjain voidaan palauttaa alkuperäisiin tehdasasetuksiin.

Toimintoa tarvitaan esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- WiFi-verkon salasana on muuttunut.
- Ohjaimen halutaan yhdistää uusi käyttäjätili tai eri sovellustunnukset.

Ennen palautusta ohjain varmistaa toiminnon seuraavalla ilmoituksella:

”Oletko varma, että haluat palauttaa laitteen tehdasasetukset?”.

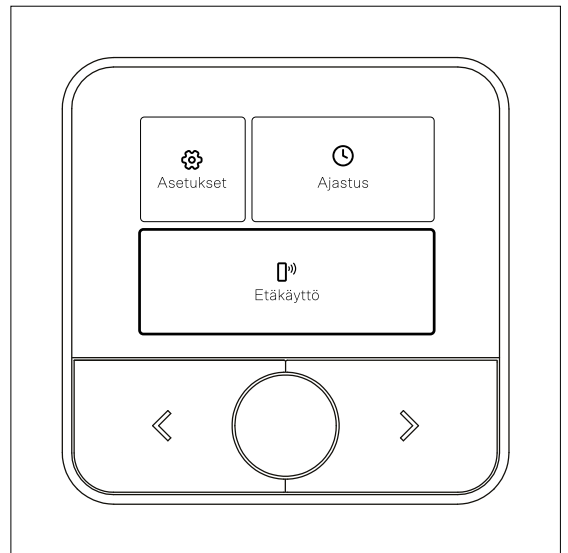
Valinnat:

- OK: vahvistaa palautuksen ja ohjain käynnistyy uudelleen tehdasasetuksilla.
- Peru: palaa takaisin valikkoon ilman muutoksia.

Huomio:

Tehdasasetusten palautus tyhjentää käyttäjäkohtaiset asetukset.

7.8. ETÄKÄYTTÖ



Mikäli käytössä on Narvi Flow Wifi -ohjain, kiukaan etäkäyttö voidaan aktivoida Etäkäyttö-valikosta. Etäkäyttö mahdollistaa kiukaan ohjauksen mobiilisovelluksella.

Ennen etäkäytön aktivointia tulee:

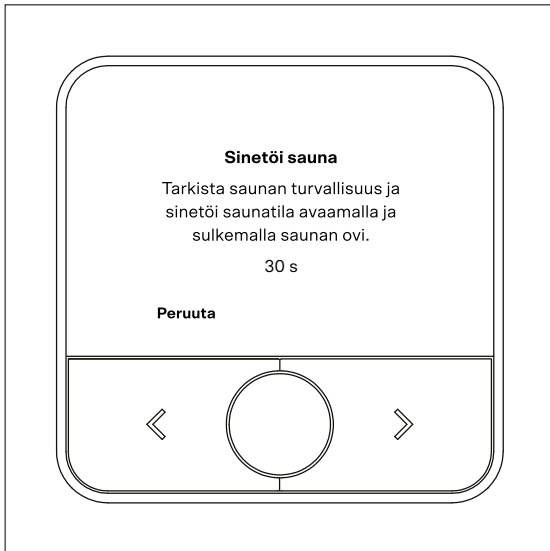
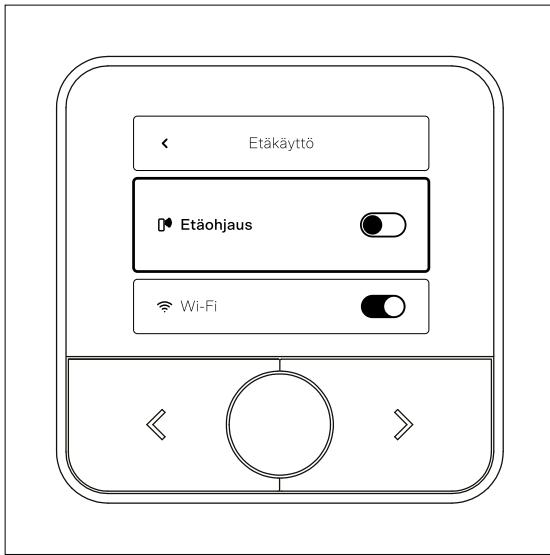
- asentaa Narvi Flow -sovellus ja luoda käyttäjätili
- yhdistää ohjain kiinteistön WiFi-verkkoon
- määrittää käytettävä turvamenetelmä (ovikytkin tai muu hyväksytyt turvalaite)

Kun edellytykset täyttyvät, etäkäyttövalmius asetetaan aktivoimalla etäkäyttö-liukukytkin.

Kiuas voidaan sammuttaa etäkäytöllä aina, mikäli kiuas on yhdistetty mobiilisovellukseen.

Etäkäyttövalmiuden aktivointi

- Etäkäynnistyksen voi suorittaa vain, jos turvamenetelmä on aktivoitu.
- Narvi-etäohjattava kiuas toimii etänä vain, jos ovikytkin tai hyväksytyt turvakytkin on asennettu.
- Kiuasta voidaan etäohjata myös, kun kiuas on ajastettu tai laitettu päälle ohjaimesta.



Turvalaite

Kiukaaseen tai saunan oveen asennettava turvalaitteen tulee täyttää sähkölämmitteisiä kiukaita koskevan tuotestandardin IEC/EN 60335-2-53 vaatimukset.

Turvalaitteen lisäksi tuotestandardi vaatii laitteen käyttäjää huomioimaan etäkäyttöön liittyvät mahdolliset vaarat.

Ovikytkin

- Käyttäjän tulee ennen etäkäytön aktivoimista varmistaa, että löylyhuone on turvallinen.
- Ohjaimesta tehtävän etäkäytön aktivoimisen jälkeen saunan ovi suljetaan 30 sekunnin aikana, mikä sinetöi saunatilan.

- Jos ovi avataan ennen kuin löylyhuoneen lämpötila saavuttaa +40 °C, etäkäyttövalmius poistuu ja on se aktivoitava uudelleen.
- Kun lämpötila on yli +40 °C, oven avaaminen ei keskeytä kiukaan toimintaa.
- Mikäli ovea ei avata lainkaan, etäkäyttövalmius pysyy aktiivisena.

Turvakytkin

Narvin turvakytkimeen perustuvaa turvalaitetta ei toistaiseksi ole tarjolla.

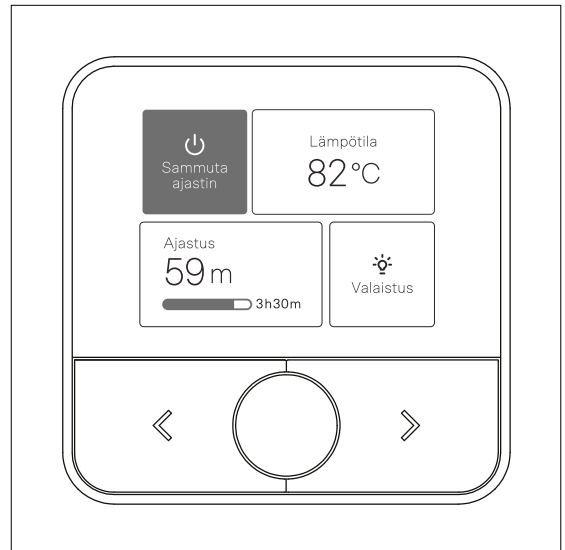
7.9. AJASTUS

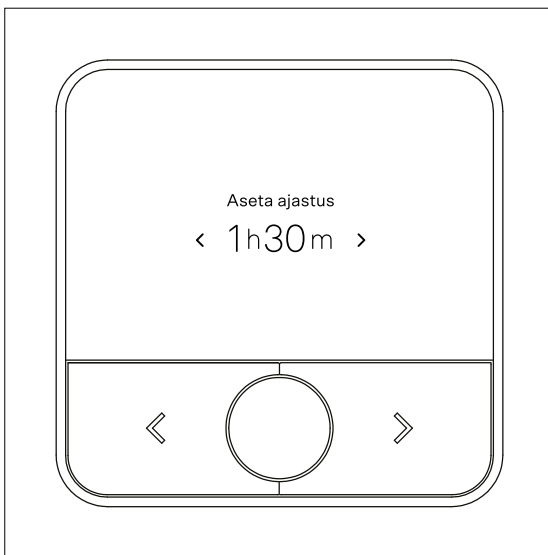
Ajastusvalikosta sauna voidaan ajastaa käynnistymään viiveellä 15min – 4h, 15 min välein.

Ajastusta voidaan muuttaa valikosta ajastuksen ollessa vielä käynnissä.

Ajastuksen tehdasasetusarvona on 1h, josta aikaa voidaan lisätä tai vähentää.

Kun ajastettu aika päättyy, kiuas käynnistyy ja ohjain näyttää lämmityksen etenemisen.





7.10 HÖYRY (NARVI FLOW COMBI OHJAUSJÄRJESTELMÄ)

Höyry alivalikko on aktiivinen päävalikossa, kun lisävarustevalikosta on valittu höyrystin aktiiviseksi.

Höyry valikosta voidaan ohjata kiuas höyrystin yhdistelmän kosteusprosenttia välillä 30 – 80%, 5 % askelin.

7.11 VALAISTUS

Valaistus-valikko on käytettävissä silloin, kun lisävarustevalikosta on aktivoitu valaistustoiminto.

Valikossa voidaan:

- kytkeä saunan valaistus päälle tai pois
- säätää valaistuksen kirkkautta välillä 10–100 %, 10 % välein

Valaistuksen himmennys toimii vain valaisimilla, jotka ovat yhteensopivia TRIAC-himmennyksen kanssa.

7.12 TUULETUS (kiuas höyrystin yhdistelmä)

Tuuletus-valikko on aktiivinen päävalikossa, kun lisävarustevalikosta on valittu tuuletustoiminto.

Valikossa voidaan:

- kytkeä tuuletus päälle tai pois
- säätää tuulettimen nopeutta välillä 10–100 %, 10 % välein.

7.13 LAPSILUKKO

Lapsilukko estää ohjaimen käytön tahattomasti. Lapsilukko aktivoidaan ja poistetaan samanlaisella toiminnolla.

Lapsilukon käyttö:

- Aktivointi: oikeaa ja vasenta painiketta pidetään painettuna pohjassa kolmen (3) sekunnin ajan.
- Poistaminen: toista sama toiminto (vasen + oikea näppäin 3 sekunnin ajan).

Kun lapsilukko on aktiivinen, ohjaimen asetuksia ei voi muuttaa.

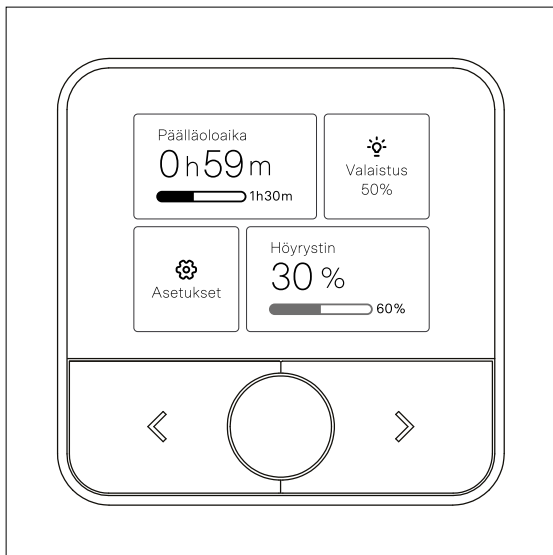
7.14 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄ

Flow Combi höyrystin ohjaukseen tarkoitettulla ohjausjärjestelmällä voit ohjata kiuas / höyrystin yhdistelmää.

Järjestelmä ilmoittaa, mikäli höyrystin vesisäiliön vesi on loppunut.

7.14.1 HÖYRYSAUNAN KYTKEMINEN PÄÄLLE JA POIS

Höyrytoiminnon käyttö edellyttää Narvin kiuas / höyrystin yhdistelmän lisäksi, että höyrystin-omaisuus on aktivoituna ohjaimen lisäasetuksista. Höyrysauna käynnistetään painamalla päävalikosta ”Käynnistä sauna”, jonka jälkeen valitaan oikeanpuolimmaisella painikkeella höyrytoiminto. Kiuas / höyrystin yhdistelmä käynnistyy nyt valituilla arvoilla. Höyrysauna käyttö edellyttää, että saunan lämpötila on alle 60 astetta. Vasemmanpuolimmainen painike käynnistää kuivasaunan.

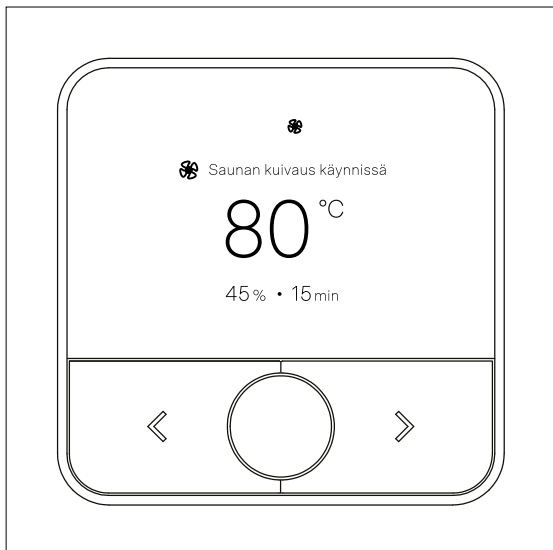


7.14.2 KIUAS / HÖYRYSTIN YHDISTELMÄN AJASTAMINEN

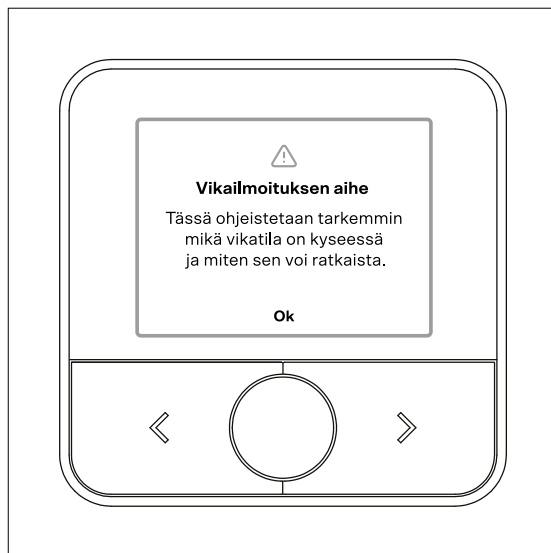
Sauna voidaan ajastaa käynnistymään viiveellä 15min – 4h, 15 min välein ajastusvalikosta. Kun aika on valittu, ohjain kysyy; käynnistetäänkö ajastimella kuiva- vai höyrysauna?

7.14.3 SAUNAN KUIVATUS

Kytettäessä höyrysauna pois päältä, käynnistyy automaattisesti saunan kuivatustila. Kiuas nostaa saunan lämpötilan 80 celsiusasteeseen 20 min ajaksi ja mikäli järjestelmään on kytketty tuuletin, se kytkeytyy myös päälle. Kuivatus voidaan keskeyttää painamalla ohjaimesta ”Sammuta kuivaus”.



7.15 OHJAIMEN VIKAILMOITUKSET



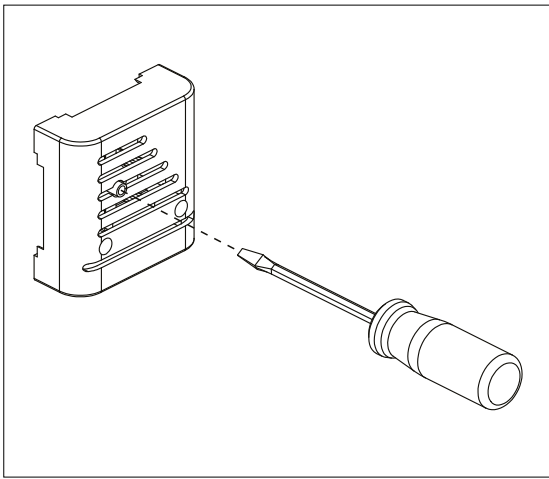
Ohjain näyttää vikatilanteissa selkeitä ilmoituksia, jotka auttavat käyttäjää tunnistamaan ja ratkaisemaan ongelman.

Vikatilat ja niiden merkitykset:

Kiukaan käyttöä ei saa jatkaa ennen kuin korjaavat toimenpiteet on tehty.

Vikatilat, jotka estävät kiukaan käytön kokonaan

- Ei yhteyttä tehoyksikköön: ohjain ei saa yhteyttä kiukaan tehoyksikköön, eikä kiuasta voi käyttää.
- Kiukaan lämpöanturi on irti: kiukaan lämpöanturi ei toimi, eikä kiuasta voi käyttää.
- Kiukaan lämpöanturi on oikosulussa: kiukaan lämpöanturi ei toimi, eikä kiuasta voi käyttää.
- Kiukaasi turvakytkin on lauennut: tarkistettava kiukaan tila ja ettei kiukaan päällä ole mitään tulipaloriskin varalta.
- Kiukaasi yllämpösuoja on lauennut: **yllämpösuojan laukeamisen syy on selvitettävä!** Yllämpösuojan voi uudelleenaktivoida painamalla lämpötila-anturista (kuva 7.14-1)..



Kuva 7.14-1. Yliämpösuojan uudelleenaktivointi

Tekniset viat, jotka rajoittavat kiukaan käyttöä

- Kiukaan kosteusanturi on oikosulussa: kosteusanturi ei toimi, eikä höyrystintä voi sen vuoksi käyttää. Höyrystin-lisävaruste on pois käytöstä.
- Kiukaan kosteusanturi irti: Kosteusanturi ei toimi, eikä höyrystintä voi sen vuoksi käyttää. Höyrystin-lisävaruste on pois käytöstä.
- Komponenttivika: tuuletin/valaistus: tuuletinta ja valaistusta voi ohjata, mikäli valaistus toimii.
- Kiukaan tunnistetietoja ei voi lukea: etäkäyttö poistuu käytöstä (vain etäohjattavat mallit).

Muita ongelmatilanteita, jotka vaikuttavat kiukaan toimintaan

- Etäkäynnistystä ei kytketty: turvamenetelmä ei ole määritelty. Asennettava turvamenetelmä mobiiliapplikaatiosta.
- Kiuas on sammutettu: saunan ovi avattiin etäohjauksen kytkemisen jälkeen. Etäohjauksen käyttöä jatkettaessa, etäkäyttö on aktivoitava uudelleen.
- Täytä höyrystimen vesisäiliö: Höyrystimen säiliössä ei ole riittävästi vettä. Jotta höyrystimen käyttöä voidaan jatkaa, pitää vesisäiliö täyttää.
- Saunan lämpötila liian suuri: Höyrystin-toimintoa ei voi käyttää lämpötilan ollessa yli 60 astetta.
- Yhteensopivuusvirhe Tehoyksikkö yhteensopimaton höyrykiukaalle, lue ohjekirja: Höyrykiuasominaisuudet, ovat käytössä, kun

tehoyksikkö on tarkoitettu kiuas höyrystin yhdistelmälle (Flow Combi) ja kiukaana on Narvin kiuas höyrystin yhdistelmä.

8. MOBIILISOVELLUS

Narvi Flow- sovellus asennetaan mobiililaitteelle. Se voidaan ladata Google Play Store tai App Store -sovelluskaupasta. Sovellus toimii Android 6.0 / iOS 13.0 ja uudemmissa järjestelmäversioissa.

8.1. MOBIILISOVELLUKSEN KÄYTTÖÖNOTTO

1. Käynnistä sovellus.
2. Luo käyttäjätili antamalla sähköpostiosoite ja nimi.
3. Luo salasana (vähintään 12 merkkiä, sisältäen yhden ison kirjaimen ja yhden numeron).
4. Vahvista käyttäjätili sähköpostiin saapuvasta vahvistuslinkistä. Linkki on voimassa 15 min.
5. Kirjautu sisään sovellukseen.

Kiukaan lisäys:

1. Varmista, että mobiililaitte on yhdistetty toimivaan internet- ja WiFi-verkkoon.
2. Aktivoi kiukaan verkkoyhteys.
3. Yhdistä kiukaan verkkoon; kiukaan verkkoyhteyden ollessa laitettu ohjaimesta päälle, siirry puhelimen asetuksiin ja etsi kiuas listalta. Kiukaan nimi löytyy listalta muodossa Narvixxxxx.
4. Vahvista yhteys kiukaaseen; vahvista kiukaan ja sovelluksen yhteys syöttämällä ohjaimen näytöllä näkyvä kuusinumeroinen PIN-koodi.
5. Jaa kotiverkko kiukaalle sovelluksen ohjeiden mukaisesti. Yhdistäminen voi kestää joitain kymmeniä sekunteja. Mikäli yhdistäminen epäonnistuu, sovellus antaa ohjeet virheen korjaamiseksi.
6. Kun kiuas on lisätty onnistuneesti, sovellus pyytää hyväksymään ilmoitukset.
7. Täytä kiukaasi tiedot; kirjoita kiukaan nimellisteho ja nimeä kiukaasi helpompaa tunnistamista varten.

Turvajärjestelmän määrittäminen

1. Valitse käytössä oleva turvamenetelmä sovelluksesta.
2. Sovellus pyytää aktivoimaan sen tunnistusta varten.

Mobiilisovelluksen käyttö

- Etäkäyttö tulee aktivoida ohjaimesta ennen käyttöä.
- Sovelluksesta voidaan ohjata seuraavia toimintoja:
 - käynnistys ja sammutus
 - tavoitelämpötilan asettaminen
 - päälläoloajan määrittäminen
 - ajastustoiminnon ohjaus
- Sovellus näyttää ilmoituksia, kuten esimerkiksi milloin sauna on valmis.
- Kiuas voidaan aina sammuttaa sovelluksesta, kun kiuas on lisätty sovellukseen



9. VIRHETILANTEET

- Yleistä: Vikatapauksissa kiuas kytketään pois päältä. Virheen syy tulee aina selvittää ennen kiukaan uudelleenkäynnistystä.
- Kaikki laitteistoon liittyvät sähkötyöt tulee antaa sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.
- Ennen huoltotöitä kiukaan sähkönsyöttö on katkaistava sulaketaulusta.

Kiuas ei lähde päälle tai toiminta on epänormaalila

- Tarkista sulakkeet sähkökeskuksesta sekä tehoyksikön piirilevyltä.
- Tarkista että tehoyksikön pääkytkin (I/O) on asennossa I.
- Varmista kytkimen toiminta painamalla sitä muutaman kerran edestakaisin.
- Ohjaimen näyttö ei toimi: Tarkista ohjaimen ja lämpötila-anturin kytkennät.
- Valaistus ei toimi: tarkasta sulake tehoyksikön piirilevyllä (kuva 5.3-4).
- CTL-liittimeen ei tule jännitettä: tarkasta sulake tehoyksikön piirilevyllä (kuva 5.3-4).
- Takuu ei korvaa ulkopuolisten häiriöiden aiheuttamaa sulakkeen hajoamista.
- Ohjaimen kotelo on vääntynyt: tarkasta kiinnitys.

Kiuas lämpenee huonosti

- Tarkista sulakkeet kiinteistön sähkökeskuksesta.
- Tarkista onko kiukaan lämpötila asetettu matalalle.
- Saunan ilmanvaihto on liian suuri tai poistoilmaputken sijainti on väärä.
- Tarkista kivien ladonta, lada kivet uudestaan ilmankierron varmistamiseksi.
- Tarkista että kaikki vastukset lämpenevät. Vastusten tulisi hehkua punaisina jonkin ajan kuluttua lämmityksen aloittamisesta. Älä koske vastuksiin. Tarvittaessa kiukaan pinnalta voi poistaa muutaman kiven, jotta vastukset näkyvät paremmin.
- Tarkista onko lämpötila-anturi viallinen (~10kΩ / 250C)

Sähkökeskuksesta laukeaa/palaa sulake

- Varmista, että tehoyksikön syöttökaapeli ja sulake vastaavat kiukaan tehoa (taulukko 6.1-1).
- Tarkista, ettei kiinteistön sähköisen lämmityksen ohjaus (CTL) ole kytketty väärin.
- Kiukaassa on oikosulku, esim. vastus on rikkoutunut.

Saunan pintaverhous kiukaan lähellä tummuu

- Tarkista suojaetäisyydet
- Tarkista kivien ladonta
- Tarkista lämpötila-anturin sijainti

10. HUOLTO

Narvi Flow-ohjausjärjestelmä on suunniteltu mahdollisimman huoltovapaaksi. Alla olevat ohjeet koskevat kiukaan ja ohjaimen turvallista ylläpitoa.

YLEISET HUOLTOTOIMET

- Varmista ennen kaikkia huoltotoimia, että kiukaan sähkönsyöttö on katkaistu kiinteistön sähkökeskuksesta.
- Kaikki laitteistoon liittyvät sähkötyöt tulee antaa sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.
- Ohjainversioissa, joissa on etäkäyttö, ohjelmistopäivitykset asentuvat automaattisesti, kun ohjain on yhdistetty internetverkkoon.

ULKOPINTOJEN PUHDISTUS

- Voit puhdistaa teho- ja lisätehoyksikön sekä ohjaimen ulkopintoja kevyesti kostealla pyyhkeellä.
- Tarvittaessa käytä miettoa, neutraalia pesuainetta.
- Älä käytä hankaavia aineita tai liuottimia, jotka voivat vahingoittaa pintoja.

11. LAITTEISTON HÄVITTÄMINEN

Narvi Flow-ohjausjärjestelmä tulee hävittää ympäristömääräysten mukaisesti.

- Pakkaukset ja pakkausmateriaalit tulee toimittaa kierrätykseen paikallisten ohjeiden mukaisesti.

- Laitteistoa ei saa hävittää sekajätteen mukana.
 - Toimita ohjausjärjestelmä sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) keräyspisteeseen.
 - Noudata paikallisia jätehuollon vaatimuksia ja kierrätysohjeita.
- Laitteiston asianmukainen kierrätys vähentää ympäristökuormitusta ja mahdollistaa materiaalien uudelleenkäytön.

12. VARAOSAT

- Varaosia kiukaaseen ja laitteistoon voi hankkia Narvin sivustojen tai jälleenmyyjien kautta.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Narvi-varaosia laitteen turvallisen ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi.
- Mikäli et ole varma oikeasta varaosasta, ota yhteyttä Narvi Oy:n tekniseen tukeen.

13. TAKUUEHDOT

Narvi Flow-ohjausjärjestelmän takuuehdot löytyvät aina ajantasaisina Narvin verkkosivuilta osoitteesta: <https://narvi.fi/takuuehdot/>

Takuun keskeiset periaatteet:

- Takuu kattaa valmistus- ja materiaali- viat takuuehtojen mukaisesti.
- Takuu ei kata asennusvirheitä, väärää käyttöä tai ohjeiden vastaista toimintaa.
- Takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat ohjeen vastaisesta käytöstä.
- Takuu ei vastaa välillisistä vahingoista.

Takuun voimassaolo edellyttää:

- Oikeaoppista asennusta voimassa olevien määräysten ja ohjeiden mukaisesti.
- Laitteen käyttöä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Ajantasaiset ja täydelliset takuuehdot tulee tarkistaa Narvin verkkosivuilta.

SE INSTALLATIONS- OCH BRUKANVISNING

NARVI FLOW 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi COMBI 3-11 kW+3,6 kW

1. INTRODUKTION

Tack för att du valde Narvi Flow som styrenhet till ditt bastuaggregat! Narvi Flow är avsedd för styrning av aggregatmodeller som är kompatibla med den samt tilläggsutrustning såsom basturummets belysning och fläkt. Med Narvi Flow WiFi kan man dessutom starta, tidsinställa och justera bastuaggregatet på distans med applikationen.

Man bör beakta att Narvi Flow-styrpanelen är kompatibel endast med Flow-effektenheten och Narvis sensorer.

Med Narvi Flow-styrsystemet kan man styra bastuaggregat vars effekt inte överskrider 11 kW.

Bastuaggregat vars effekt är högst 18 kW (tabell 6.1-1) styrs med styrsystemet Narvi Flow WiFi 18kW som omfattar en extra effektenhet.

Bastuaggregat/ånggeneratorkombinationer där aggregatets effekt inte överskrider 11 kW och ånggeneratorns effekt inte överskrider 3,6 kW styrs med styrsystemet Narvi Flow WiFi Combi.

2. VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Läs bruksanvisningen noggrant innan du installerar och använder enheten och behåll manualen för framtida referens.
- Styrsystemet får endast användas för styrning av ett elektriskt bastuaggregat, all annan användning är förbjuden.
- Styrpanelen ska installeras i ett rum från vilket bastuaggregatet kan ses för att säkerställa en säker start. Om styrpanelen behöver installeras i ett rum från vilket man inte kan se bastuaggregatet måste aggregatet uppfylla kraven i brandsäkerhetstestet enligt punkterna 19.101 och 19.102 i standarden EN

60335-2-53. I annat fall är det förbjudet att installera styrpanelen i ett rum från vilket man inte kan se aggregatet.

- Det fjärrstyrda styrsystemet Narvi Flow WiFi får endast användas med ett bastuaggregat som uppfyller kraven i brandsäkerhetstestet enligt punkterna 19.101 och 19.102 i standarden EN 60335-2-53.
- Vid användning av ett bastuaggregat som inte uppfyller det ovannämnda kravet ska man försäkra sig om säker användning genom att koppla en adekvat säkerhetsanordning, till exempel en dörrkontakt eller en säkerhetsbrytare, till styrsystemet.
- Barn under 8 år får inte använda enheten, och barn under 14 år endast under överinseende av en vuxen.
- Denna produkt är inte avsedd att användas av personer vars fysiska, sensoriska eller psykiska egenskaper eller brist på erfarenhet eller kunskap hindrar dem från att använda produkten på ett säkert sätt, såvida de inte övervakas eller har instruerats i produktens användning av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- Barn ska alltid övervakas så att de inte leker med bastuaggregatet eller dess kontroller.
- Rör inte bastuaggregatet medan det är hett.
- Ett hett bastuaggregat kan orsaka brännskador, och stenarna blir mycket heta under användning.
- Kasta endast en liten mängd vatten på stenarna åt gången (1–2 dl), eftersom ångan är brännande het.
- Kasta inte vatten på stenarna när du eller någon annan är bredvid bastuaggregatet – het ånga kan orsaka brännskador.
- Stenarna ska staplas enligt anvisningarna – ett felaktigt ifyllt stenmagasin innebär en brandrisk.

- Bastuaggregatet får inte användas utan stenar.
- En underfylld stenmagasin utgör en brandrisk.
- Övertäckning av bastuaggregatet utgör en brandrisk.
- Det är förbjudet att torka kläder eller andra textilier på eller i närheten av bastuaggregatet.
- Inga föremål ska placeras på bastuaggregatet.
- Försäkra dig om att det inte finns några föremål eller textilier på eller i närheten av bastuaggregatet innan du värmer upp bastun.
- Dörrar och fönster ska hållas stängda när bastuaggregatet är på.
- Vid fjärråtkomst ska man alltid kontrollera basturummet och bastuaggregatets omgivning innan man aktiverar standbyläge.
- Den rekommenderade temperaturen i bastun är 60–80 °C.
- En långvarig vistelse i en het bastu höjer kroppstemperaturen, vilket kan vara farligt.
- Man ska inte sova i bastun.
- Om ditt hälsotillstånd kan påverka dina möjligheter till bastubad, rådfråga din läkare.
- Bada inte bastu under påverkan av rusmedel eller om du är sjuk.
- Kasta endast rent hushållsvatten på stenarna; havsvatten, salt- eller klorhaltigt vatten är inte lämpligt och kan skada bastuaggregatet.

3. FÖR ANVÄNDAREN

3.1 ANVÄNDNING AV BASTUAGGREGATET

Vid första användningen kan bastuaggregatet och stenarna avge lukt som elimineras genom ventilation. När bastuaggregatet är korrekt dimensionerat för basturummet tar det ungefär en timme för en välisolerad bastu att värmas upp. Stenarna tar lika länge att värmas upp. Temperaturen för bastubad brukar vara 60–80 °C. Luftfuktigheten ökar när man kastar vatten på stenarna (cirka 0,2 liter åt gången). Kasta inte vatten på stenarna när du eller någon annan är bredvid bastuaggregatet – het ånga kan orsaka brännskador. Vad som är lämplig värme och temperatur är individuellt enligt vad som känns behagligt. Efter bastubad bör man stänga av

bastuaggregatet först när man har slutat bada så att bastun och stenarna torkar ut, vilket förlänger bastuaggregatets livslängd.

3.2 VATTEN ATT KASTA PÅ STENARNA

Man ska endast kasta rent hushållsvatten på stenarna.

4. BASTUNS KONSTRUKTION

Basturummet ska vara välisolerat, i synnerhet i taket, eftersom största delen av värmen stiger uppåt. Med en värmeisolerad konstruktion rekommenderas att man använder till exempel aluminiumpapper som fuktspärr. Bastupanelerna ska vara av trä eller av oantändligt material. Mörka färger rekommenderas för bastugolvet eftersom stenarna och vattnet kan orsaka färgning.

4.1 VENTILATION I BASTUN

Ventilationen i bastun ska vara tillräckligt effektiv så att syrehalten hålls god och luften frisk. I basturummet bör luften bytas 3–6 gånger i timmen. Det rekommenderas att ventilationen i bastun genomförs enligt VVS-planerarens plan.

5. STYRSYSTEM

5.1. BASTUSYSTEMETS DELAR

Bastusystemet består av följande komponenter:

1. Styrpanel (lokal modell, fjärrstyrd modell)
2. Styrpanelens kabel 6 m
3. Effektenhet (aggregat <18 kW, aggregat/ånggeneratorkombination)
4. Temperatursensor med överhettningsskydd och kabel 6 m
5. Fuktighetssensor och kabel 6 m (aggregat/ånggeneratorkombination eller tillval)

6. Dörrkontakt (sensor, magnet, fästen x 2) och kabel 5 m (fjärrstyrd modell)
7. Extra effektenhet (11–18 kW) och kabel 0,5 m.
8. Tillbehörspåse (skruvar, pluggar, tejp x 4)
9. Kabel 1,8 m, 5x 2,5mm² H07RN-F mellan effektenheten och bastuaggregatet (ingår i leveransen med styrsystem som inte överskrider 11kW)
10. Router (fjärråtkomst) (ingår inte i leveransen)
11. 12. Mobil enhet + Narvi-app (fjärråtkomst) (ingår inte i leveransen)
12. Strömkabel (ingår inte i leveransen)
13. Installations- och bruksanvisning

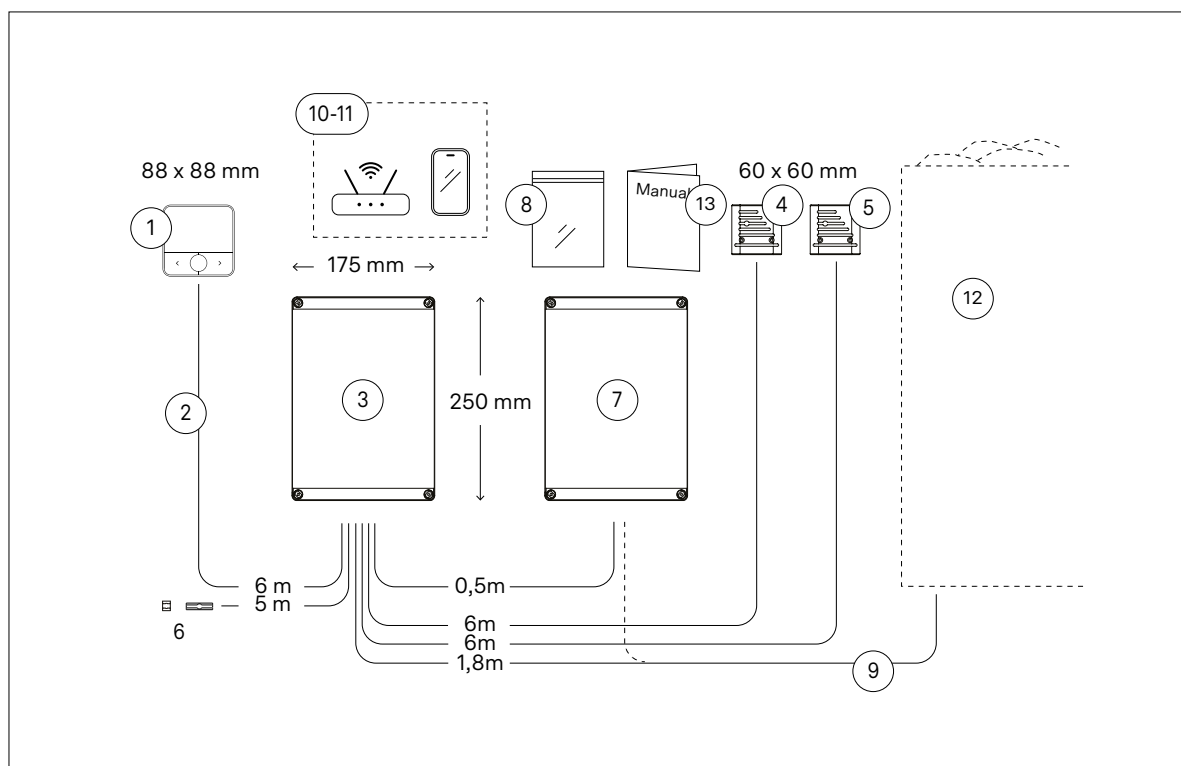


Bild 5.1-1. Systemets delar

5.2 TEKNISKA DATA

Tekniska data				
Modell	<11kW lokal	<11kW fjärrstyrd	<11kW aggregat/ ånggeneratorkombi- nation fjärrstyrd	11-18kW fjärrstyrd
Driftsspänning [V]	400V/3N~			
Frekvens [Hz]	50/60			
Maximal effekt [kW]	11	11	11	18
Ånggeneratorns maximala effekt [kW]	-	-	3,6	-
Kapslingsklass	IPX5			
Störst säkring [A]	3x16	3x16	3x16	3x32
Minst strömkabel [mm ²]	5x2,5	5x2,5	7x2,5	5x6
Förvaringstemperatur [°C]	0-50			
Omgivningstemperatur [°C] (styrpanel)	-10-80			
Omgivningstemperatur [°C] (effektenhet)	-10-60			
Omgivningstemperatur [°C] (extra effektenhet)	-	-	-	-10-30
Mått [cm] (styrenhet)	8,8 x 8,8 x 2,3			
Mått [cm] (effektenhet)	17,5 x 25 x 10			
Mått [cm] (extra effektenhet)				17,5 x 25 x 10
Montering:	På väggen			
Installation i bastun	Ja	Ja	Ja	Nej (effektenhet)
Maximal temperatur på installationsytan [°C] (styrpanel):	max. 80			
Maximal temperatur på installationsytan [°C] (effektenhet):	max. 60			
Maximal temperatur på installationsytan [°C] (extra effektenhet)				max. 30
Maximal monteringshöjd i bastun (styrpanel) [cm]	100			
Maximal monteringshöjd i bastun [cm] (effektenhet)	45			
Minimivstånd till bastuaggregatet [cm] (styrpanel)	70			
Minimivstånd till bastuaggregatet [cm] (effektenhet)	100			
(extra effektenhet)				Får inte installeras i basturummet
Justerbart temperaturområde [°C]:	40-115			
Ånggeneratorns justerbara temperaturområde [°C]	-	-	40-60	-
WiFi-nätverk	Nej	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
Temperatursensorns typ	Narvi			
Fuktighetssensor	Tillval	Tillval	Narvi	Tillval
Sensorkabelns maximala längd [m]	6			
Sensornernas mått [cm]	6 x 6 x 2			
Styrenhetens kabellängd: [m]	6			
Belysning (230V AC 1N) [W]:	max. 100			
Fläkt (230V AC 1N) [W]:	-	-	max. 100	-

Tabell 5.2-1. Tekniska data

5.3 KOPPLINGSSCHEMAN

Elinstallationsarbeten får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.

Mätning av bastuaggregatets isoleringsmots-tånd kan utvisa läckage, vilket beror på att isolermaterialet runt värmeelementen kan ha dragit till sig fukt från luften under lagring eller transport. Fukten försvinner från värmelemen-ten efter ett par uppvärmningar.

Anslut inte strömförsörjningen till styrsystemet av ett elektriskt aggregat via jordfelsbrytaren!

Anslutningarnas placering i kopplings-schemat är vägledande. Kontrollera alltid de slutliga markeringarna på märkningarna på effekteneh-tens kretskort.

KOPPLINGSSCHEMA FÖR EFFEKTHENHETEN

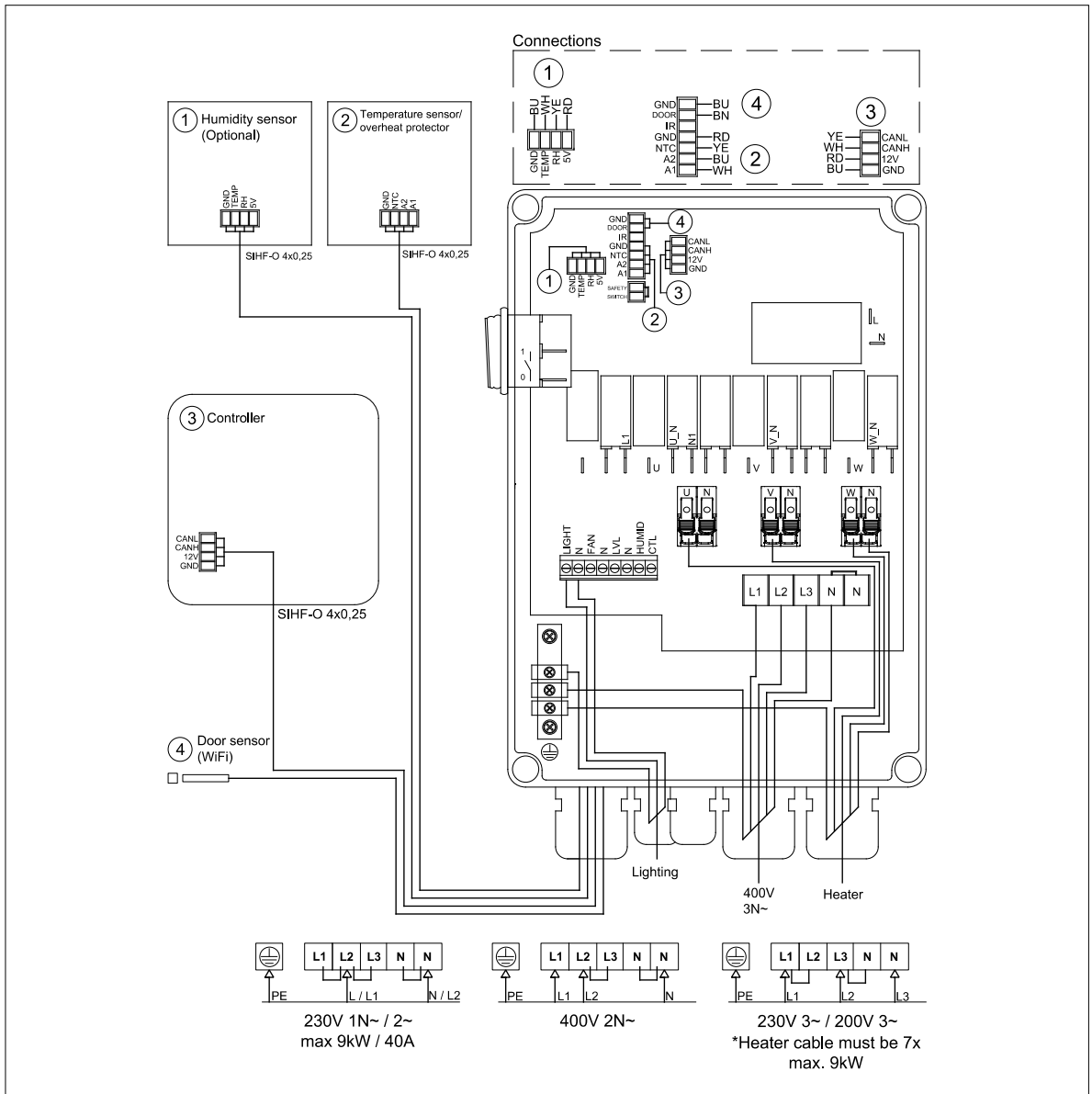


Bild 5.3-1. Kopplingschema för effektenheten

KOPPLINGSSCHEMA FÖR DEN EXTRA EFFEKTENHETEN

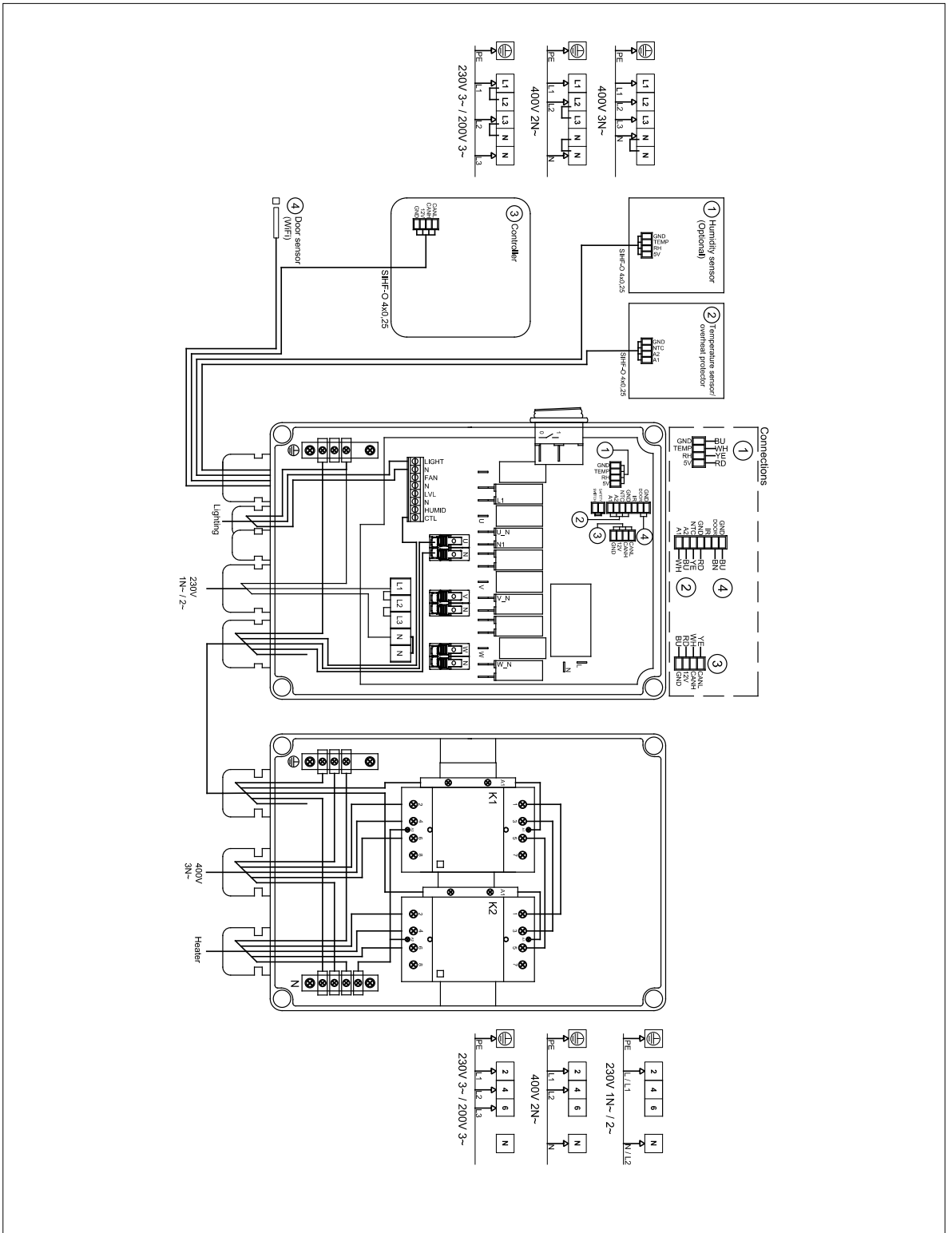


Bild 5.3-2. Kopplingschema för den extra effektenheten

KOPPLINGSSCHEMA FÖR AGGREGAT/ ÅNGGENERATORKOMBINATIONEN

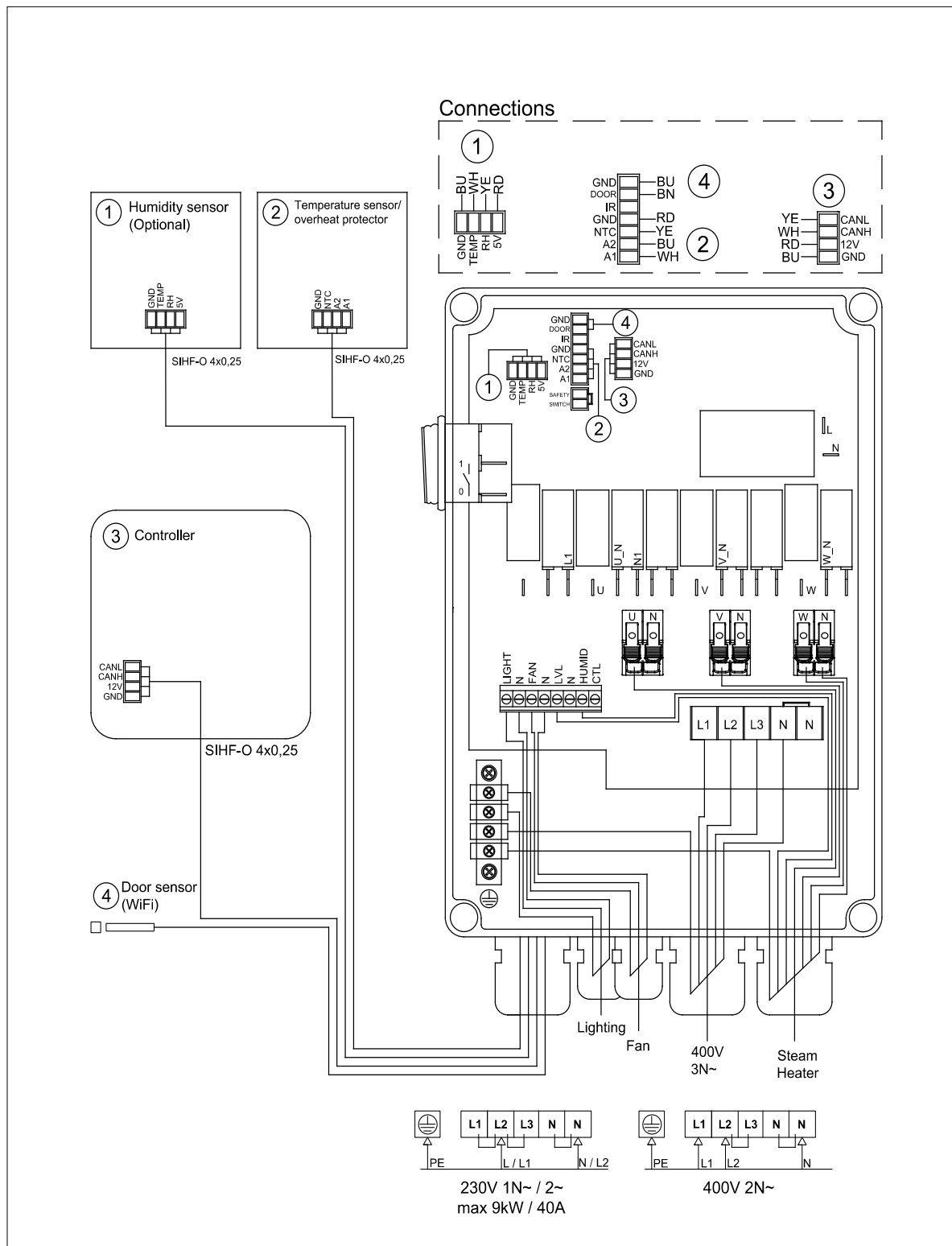


Bild 5.3-3. Kopplingschema för aggregat/ånggeneratorkombinationen

Effektkortet har fyra glasrörssäkringar.

1) 16A för ånggeneratoren (aggregat/
ånggeneratorkombination)

2) 1A för belysningen

3) 1A för fläkten (aggregat/
ånggeneratorkombination)

4) 1A CTL för styrningen av elvärme

Säkringar ska alltid bytas ut med säkringar av samma värde, och orsaken till att säkringen gått sönder ska fastställas innan man sätter in en ny säkring. Vid byte av säkring ska bastuaggregatets ström alltid stängas av på fastighetens elcentral.

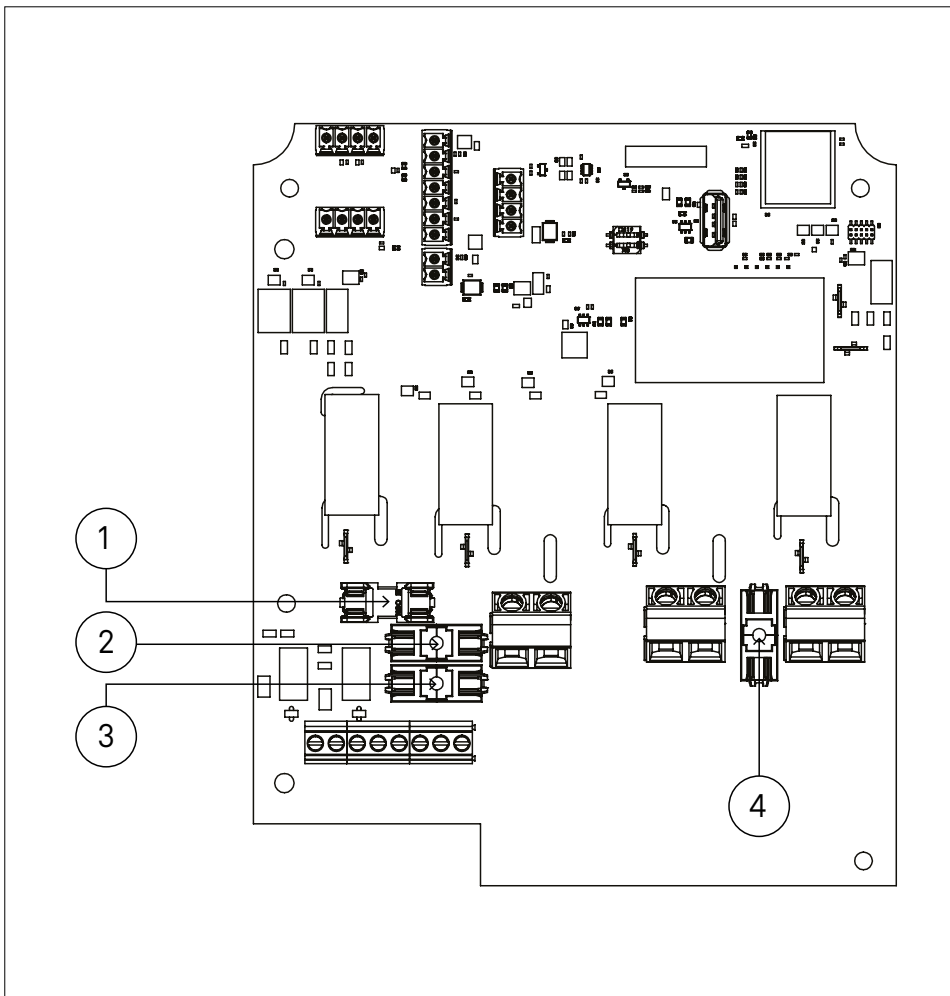


Bild 5.3-4. Effektkortets glasrörssäkringar

6. INSTALLATION

6.1 FÖRE INSTALLATIONEN

- Läs installations- och bruksanvisningen noggrant innan arbetet inleds.
 - Elinstallationsarbeten får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.
 - Försäkra dig om att kablarna från byggnadens elcentral till bastuaggregatet har tillräckligt stora tvärsnitt och överensstämmer med elplanen.
 - Kontrollera också att skyddsavstånden på installationsplatsen överensstämmer med anvisningen.
 - Kontrollera bastuns minimihöjd i bastuaggregatets bruksanvisning.
 - Värderna som angetts i installations- och bruksanvisningen ska följas för att undvika brandrisk.
 - Innan arbetet inleds ska man försäkra sig om att bastuaggregatet är frånkopplat från elnätet.
 - Installera aldrig ett aggregat som är skadat.
 - Om någon del av anvisningen är oklar, vänligen kontakta Narvis tekniska support för rådgivning.
- Bastuaggregatet ska anslutas till elnätet utan jordfelsbrytare (RCD).
 - Övrig utrustning som installeras i bastun, såsom belysning och fläkt, ska dock anslutas till strömförsörjning med jordfelsbrytare (RCD).
 - Styrpanelens IP-klass är X5, alltså spolsäker.
 - Kontrollera att kablarna är tillräckligt långa före installationen.
 - Kablarna kan monteras utanpåliggande eller infällda i enlighet med installationsstandarderna.
 - För att ett fjärrstyrt bastuaggregat ska fungera förutsätts en pålitlig WiFi-anslutning.
 - Försäkra dig om att det finns ett tillräckligt stabilt fästunderlag för fästplattans skruvar. Enbart en tunn panel räcker inte. Som förstärkning kan man ha en extra skålning bakom panelen eller förstärkningsbrädor ovanpå panelen som fästs i skålningen på väggen.
 - Golvytan under bastuaggregatet ska vara brandsäkert. Heta bitar av stenar från aggregatet kan falla på golvet, skada golvbeläggningen och orsaka en brandrisk.
 - **ENDAST ETT BASTUAGGREGAT FÅR INSTALLERAS I BASTUN**

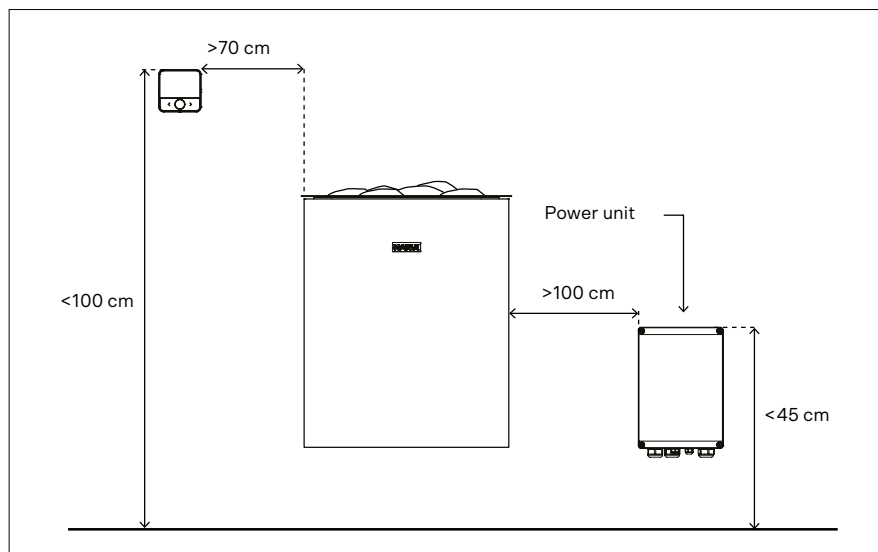


Bild 6.1-1. Minimisäkerhetsavstånd till systemet (en extra effektenhet för inte installeras i basturummet)

Effekt kW	400V 3N~ mm ²	Säkringar A	230V 3~ mm ²	Säkringar A	200V 3~ mm ²	Säkringar A	230V 1N~ mm ²	Säkringar A	400V 2N~ mm ²	Säkringar A
3	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x1,5	3x10	3x2,5	1x16	4x1,5	2x10
3.6	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x2,5	3x16	3x2,5	1x16	4x2,5	2x16
4.5	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x2,5	3x16	3x6	1x20	4x2,5	2x16
6	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x6	3x20 (4,5)*	3x6	1x32	4x6	2x20
6.8	5x1,5	3x10	4x6	3x20	4x6	3x20 (5,1)*	3x6	1x32	4x6	2x20
9	5x2,5	3x16	4x6	3x25	4x6	3x32 (6,8)*	3x10	1x40	4x6	2x32
10.5	5x2,5	3x16	4x6	3x32	4x6	3x32 (8,0)*	-	-	4x6	2x32
12	5x6	3x20	4x6	3x32	4x10	3x40 (9,1)*	-	-	4x10	2x40
15	5x6	3x25	4x10	3x40	4x10	3x50 (11,4)*	-	-	4x10	2x50
18	5x6	3x32	4x10	3x50	-	-	-	-	-	-

Tabell 6.1-1. Installationsdata för styrpanelen

) (kW) Uteffekt

Installationen kräver en extra effektenhet

6.2 INSTALLATIONSALTERNATIV

Effektenhetens och styrpanelens IP-klass är IPX5 (spolsäker), och de kan placeras antingen i basturummet eller något annat utrymme i fastigheten. Den extra effektenhetens IP-klass är IPX5, men den ska installeras i ett utrymme där omgivningens temperatur är under 30 °C.

Enheten är inte avsedd att installeras utomhus utan skydd.

Man ska undvika att utsätta enheten för sträng kyla eller mycket solljus. Enheten ska skyddas från risken för mekanisk skada.

Vid installation i basturummet ska de minisäkerhetsavstånd från bastuaggregatet som angetts i installationsanvisningarna följas (bild 6.1-1). Se mer detaljerade installations- och kopplingsanvisningar för systemets delar i den separata punkten i denna anvisning.

Temperatursensorn installeras antingen på bastuväggen eller i taket ovanför bastuaggregatet (bild 6.6-1).

Fuktighetssensorn monteras på väggen bakom bastulavarna på 100 millimeters avstånd från taket (bild 6.7-1).

Dörrkontakten monteras på basturummets dörrkarm på samma sida som dörrhandtaget (punkt 6.8 i anvisningen).

6.3 INSTALLATION AV EFFEKTENHETEN

Före installationen:

Effektenheten får endast kopplas av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna. Effektenheten kopplas till nätströmmen.

I fastighetens elcentral kontrolleras att strömförsörjningen till bastuaggregatet har stängts av. Kablarna kan kopplas till effektenhetens kretskort antingen före eller efter det att kåpan fästs på väggen. Kopplingsscheman för kablarna finns i denna anvisning under punkt 5.3 Kopplingsscheman.

Effektenheten monteras upprätt på väggen med fyra skruvar med kablarnas genomföringsmuffar neråt. Effektenhetens kåpa monteras på en träyta med de medföljande skruvarna. Vid montering på andra ytmaterial väljs fästmaterial enligt ytmaterialet.

OBS! Effektenheten får inte monteras infälld!

Följ minimiskyddsavstånden för monteringen! (Bild 6.1-1)

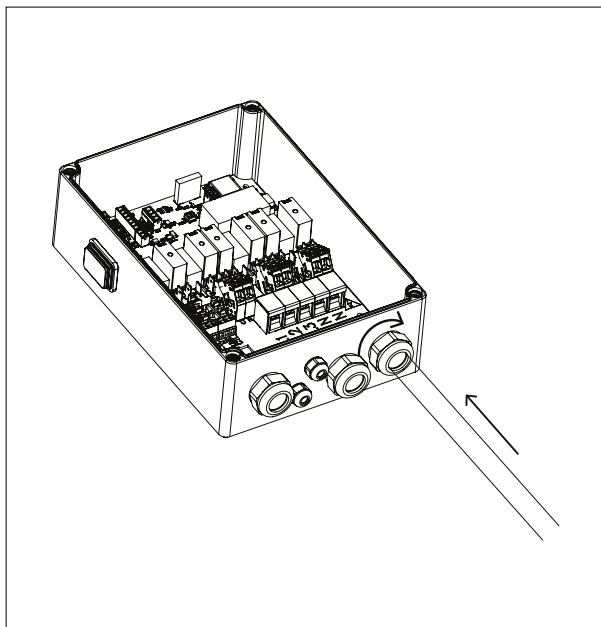


Bild 6.3-1. Kabelns genomföring och åtdragning av muffen

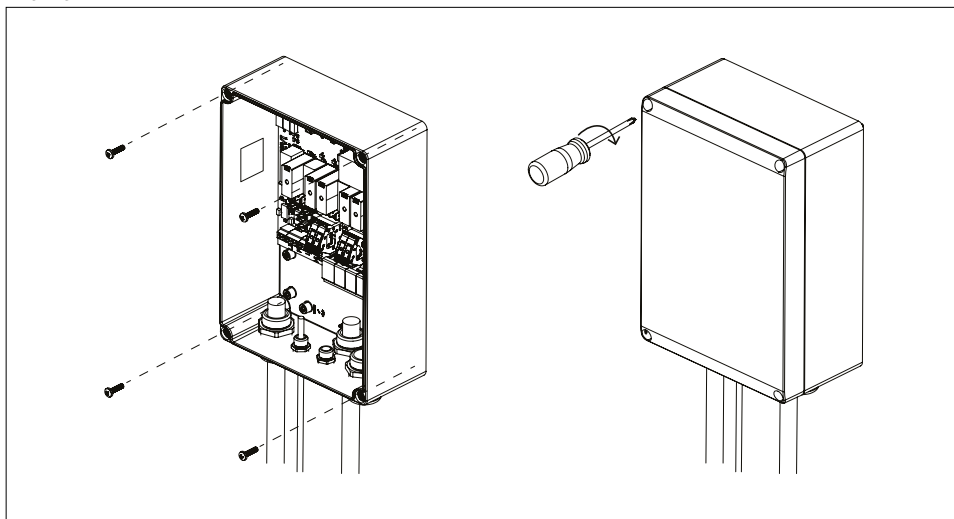


Bild 6.3-2. Att fästa styrenheten och locket på väggen.

6.4 KABLAR SOM KOPPLAS TILL EFFEKTENHETEN

Innan arbetet inleds ska man försäkra sig om att bastuaggregatet är frånkopplat från elnätet. Innan elarbeten inleds ska man försäkra sig om att det inte finns någon spänning i strömkablarna.

Kablarna ska kapas till rätt längd. De får inte rullas ihop inuti effektenheten.

Strömförsörjningen till effektenheten får inte anslutas innan sensorn och styrpanelen har installerats.

Kablarna förs in i effektenheten enligt följande:

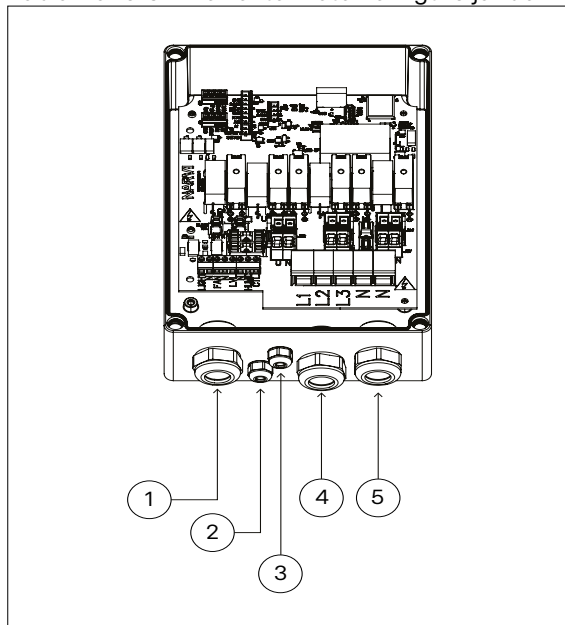


Bild 6.4-1. Genomföringar av effektenhetens kablar

Genomföringsmuff 1) Styrpanel, temperatursensor, dörrkontakt, fuktighetssensor

Genomföringsmuff 2) Belysning

Genomföringsmuff 3) Fläkt (aggregat/ånggeneratorkombination)

Genomföringsmuff 4) Strömkabel till effektenheten

Genomföringsmuff 5) Strömkabel till bastuaggregatet, kabel till den extra effektenheten (bastuaggregat 11-18 kW)

Elanslutningar görs i följande ordning:

1. Kabeln mellan styrpanelen och effektenheten

2. Kabeln mellan temperatursensorn och effektenheten

3. Kabeln mellan fuktighetssensorn och effektenheten (Combi-modellen eller tillval)

4. Kabel mellan dörrkontakten och effektenheten (fjärrstyrda modeller)

5. Kabeln mellan belysningen och effektenheten

6. Kabeln mellan fläkten och effektenheten (Combi-modellen)

7. Kabeln mellan bastuaggregatet och effektenheten En gummikabel av typ H07RN-F eller motsvarande ska användas som kopplingskabel. I leveransen av bastuaggregat under 11 kW ingår en kopplingskabel (L=1,8 m, 5x 2,5mm² H07RN-F) från effektenheten till aggregatet.

8. När komponenterna av styrsystemet är installerade och kopplade kan en strömkabel anslutas till bastuaggregatet enligt kopplingsdiagrammet (punkt 5.3 i anvisningen).

Effektenhetens kontakt CTL kan användas för att styra fastighetens elvärme. När bastuaggregatet kopplas på från styrpanelen får CTL-kontakten en spänning på 230V. Från denna kontakt erhålls styrspänningen för kontaktorna i fastighetens elcentral. Styrspänningen kan användas för att stänga av elvärmerna under bastubadet. En sjufotskabel av typ H07RN F eller en motsvarande gummikabel ska användas som strömkabel för bastuaggregatet om styrningen av fastighetens elvärme (CTL) tas i bruk.

9. När strömkabeln har anslutits ska man stänga eventuella tomma bussningar med de medföljande pluggarna och dra åt genomföringsmuffen.

10. Kopplingarna kontrolleras.

11. Locket till effektenheten stängs och lockets skruvar dras åt (bild 6.3-2).

12. Kontrollera att effektenhetens huvudbrytare (I/O) är i läge O.

13. El kopplas till effektenheten från fastighetens elcentral.

14. Huvudbrytaren (I/O) vrids till läge I.

Nu får styrpanelens skärm ström och uppmanar dig att välja språk samt temperaturskala (punkt 7.2 i anvisningen).

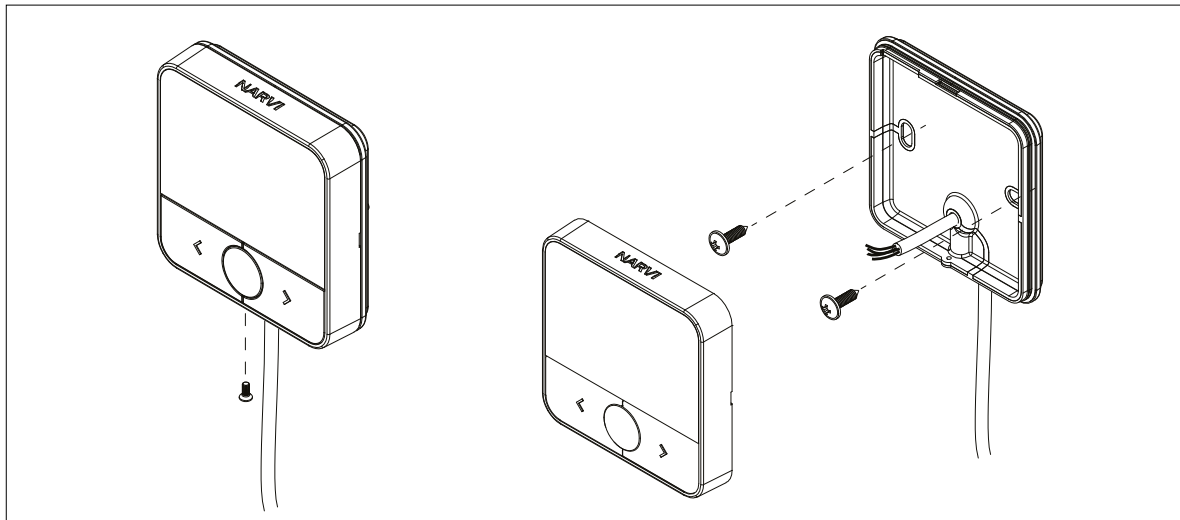


Bild 6.5-1. Installation av styrpanelen

6.5 INSTALLATION AV STYRPANELEN

Observera före installationen:

- Styrpanelen kan installeras antingen i basturummet eller på en annan plats inomhus. Styrpanelens IP-klass är IPX5, vilket betyder att enheten är spolsäker. Styrpanelen är inte avsedd att installeras utomhus utan skydd.
- Styrpanelen ska inte utsättas för frysning eller solljus och den ska skyddas från risken för mekanisk skada.
- Styrpanelen drivs av lågspänning.
- Styrpanelen kan fästas direkt på ytmaterialet eller på apparatdosan.
- Styrpanelen ska installeras i ett rum från vilket bastuaggregatet kan ses för att säkerställa en säker start. Om styrpanelen behöver installeras i ett rum från vilket man inte kan se bastuaggregatet måste aggregatet uppfylla kraven i brandsäkerhetstestet enligt punkterna 19.101 och 19.102 i standarden EN 60335-2-53. I annat fall är det förbjudet att installera styrpanelen i ett rum från vilket man inte kan se aggregatet.
- Styrpanelen får inte installeras på platser där temperaturen överstiger den maximala temperaturen på 80 °C. Om styrpanelen installeras i basturummet ska installationsplatsen vara minst på ett minimiskyddsavstånd (0,7 m) från bastuaggregatet och högst en meter (1 m) från golvet (se bild 6.1-1). För att undvika störningar ska strömkablarna och styrpanelens kabel inte installeras bredvid varandra. En styrkabel på 6 meter (SIHF-O 4x0,25) levereras med

styrpanelen. Kabeln får inte förlängas.

- Om styrpanelen har installerats på över 6 meters avstånd från bastuaggregatet ska man skaffa en längre, sammanhängande kabel (på högst 25 meter).
- För funktionssäkerheten av ett fjärrstyrt bastuaggregat krävs att WiFi-signalen är tillräckligt stark vid den avsedda installationsplatsen för styrpanelen.
- Kvaliteten på nätverksanslutningen ska kontrolleras vid önskad plats för styrpanelen innan det slutliga beslutet om styrpanelens placering fattas.

Anslutningen kan kontrolleras med en mobil enhet

- genom att ställa in den på att endast använda WiFi (med mobildata avstängd).
- Signalstyrkan kontrolleras på enhetens skärm. Antalet WiFi-staplar ger en indikation på signalstyrkan (alla eller nästan alla staplar indikerar god signalstyrka).
- Nätverksanslutningen testas genom att öppna webbtjänster eller appar för att se om de laddas utan dröjsmål.
- Om anslutningen fungerar smidigt finns det en tillräckligt stark WiFi-signal för att använda enheten.

Om signalen är svag:

- Testa signalstyrkan vid en annan möjlig placeringspunkt för styrpanelen genom att

- upprepa testet.
- Om möjligt kan man flytta routern eller den trådlösa basstationen närmare enheten för att förbättra signalen.
- Strukturer i byggnaden mellan styrpanelen och routern eller basstationen försvagar signalstyrkan. I synnerhet kan betongväggar, mellanbottnar och metallytor påverka signalstyrkan avsevärt.
- Om en tillräckligt stark signal inte hittas på den önskade platsen kan man installera en WiFi-förstärkare, ett Mesh-nätverkssystem eller en annan signalförstärkare för att utvidga nätverkets räckvidd och förbättra signalen i svåråtkomliga platser.
- När man har bestämt platsen för styrpanelen förs styrpanelens kabel från styrpanelen till effektenheten.
- Styrpanelens kabel dras 5–8 cm genom hålet på styrpanelens bakpanel för att koppla ledningarna till kretskortets uttagsplint. Korrekt koppling kontrolleras i kopplingsschemat under punkt 5.3. Ledningarnas ordning ska vara densamma i effektenheten och styrpanelen.
- Skruvarna dras åt för hand. En elektrisk skruvmejsel får inte användas.
- Innan bakpanelen fästs på väggen ska man försäkra sig om att styrpanelens frontpanel kommer på rätt plats. Längden på kabeln inuti kåpan justeras så att kabeln inte trycker kåpans framsida i fel läge och kabeln fästs på kretskortet med ett buntband.

- Styrpanelens bakpanel fästs på väggens träyta med de medföljande skruvarna (2 st. \emptyset 4,2 × 13) genom den ovala mjuka delen (bild 6.5-1). Skruvarna ska inte dras åt för hårt för att inte skada styrpanelens plast. För andra ytmaterial eller vid fastsättning på en dosa väljs fästmaterialet enligt ytmaterialiet och fästningsmetoden.
- Styrpanelens frontpanel ställs på sin plats och låses underifrån med en skruv.
- Styrpanelens kabel förs in i effektenhetens kåpa från genomföring 1 som reserverats för kabeln (bild 6.4-1) Kabeln kopplas till kontakten enligt kopplingsschemat (punkt 5.3 i anvisningen).

6.6. INSTALLATION AV TEMPERATURSENSORN/ÖVERHETTNINGSSKYDDET

Att observera före installationen:

- Temperatursensorn med överhettningsskydd är en lågspänningskomponent som installeras antingen på bastuväggen eller i taket ovanför bastuaggregatet (bild 6.6-1).
- Vid placeringen av sensorn ska man ta hänsyn till avståndet till tilluftsventilen: ventilen ska ligga på ett avstånd på minst 50 cm från sensorn. Om ventilen ligger på ett avstånd på 50–100 cm från sensorn ska man använda en tilluftsventil med enkelriktat luftflöde så att kalluften inte styrs till sensorn och orsakar felaktigt mätresultat som kan leda till överhettning av bastuaggregatet.

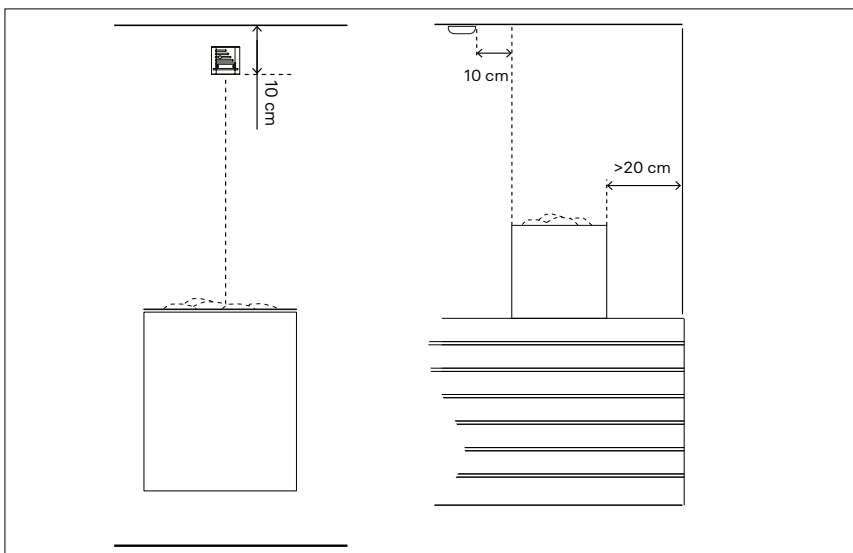


Bild 6.6-1. Installation av temperatursensorn på väggen eller taket

– Temperatursensorn levereras med en kabel (SIHF-O 4x0,25) på 6 meter. Kabeln får inte förlängas. Om man behöver ett längre avstånd ska man använda en längre, godkänd, sammanhängande kabel. Sensorkabeln förs till effektenhetens kåpa genom genomföringen avsedd för den (bild 6.4-1) och kopplas till kontakten enligt kopplingsschemat (punkt 5.3 i anvisningen). Sensorn fästs på träytan med de medföljande skruvarna (2 st. Ø 2,9 x 16). För andra ytmaterial väljs fästmaterialet enligt ytmaterialiet och fästningsmetoden.

6.7. INSTALLATION AV FUKTIGHETSSENSOR (aggregat/ånggeneratorkombination eller tillval)

OBS! Fuktighetssensorn ska kopplas noggrant. Felaktig koppling kan skada sensorn och effektenheten.

En fuktighetssensor är en lågspänningskomponent som monteras på väggen bakom bastulavarna så att den inte direkt utsätts för ånga eller värme från bastuaggregatet (bild 6.7-1). Fuktighetssensorn levereras med en kabel (SIHF-O 4x0,25) på 6 meter. Kabeln får inte förlängas. Om man behöver ett längre avstånd ska man använda en sammanhängande kabel som tillverkaren godkänt. Sensorkabeln förs till effektenhetens kåpa genom genomföringen avsedd för den (bild 6.4-1) och kopplas till kontakten enligt kopplingsschemat (punkt 5.3 i anvisningen). Fuktighetssensorn fästs på träytan med de medföljande skruvarna (2 st. Ø 2,9 x 16). För andra ytmaterial väljs fästmaterialet enligt ytmaterialiet och fästningsmetoden.

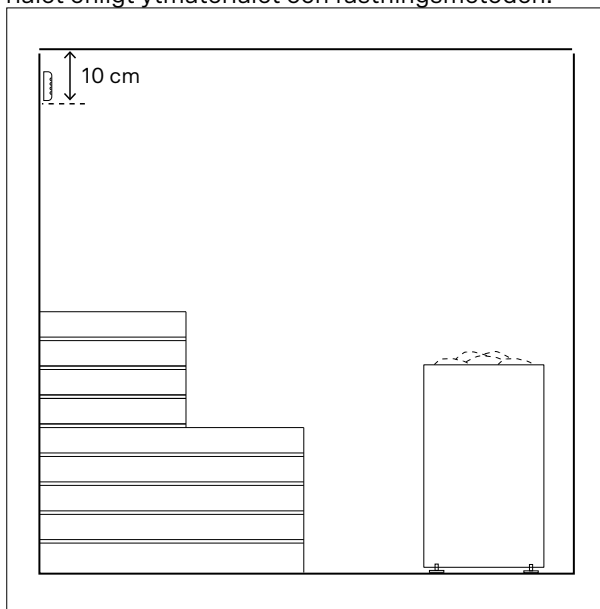


Bild 6.7-1. Installation av fuktighetssensorn

6.8 INSTALLATION AV DÖRRKONTAKTEN (Narvis fjärrstyrda modeller)

Dörrkontakten är en säkerhetsanordning med lågspänning som medföljer fjärrstyrda modeller av bastuaggregat. Dörrkontakten installeras nere på dörrkarmen på samma sida som dörrhandtaget. Magneten fästs på dörrbladet så att avståndet mellan dörrkontakten och magneten är högst 15 mm när dörren är stängd (bild 6.8-2). Om avståndet är för stort förhindras kontaktens funktion och fjärrstyrningen av bastuaggregatet. Dörrkontakten ska inte installeras högt upp på dörren, eftersom höga temperaturer minskar magnetens styrka.

Fästena för kontakten och magneten kan fästas antingen med de medföljande skruvarna (Ø 2,9 x 16) eller dubbelsidig tejp. På trädörrar och dörramar i trä kan kontakten och magneten också fällas in enligt principskissen (bild 6.8-3). Dörrkontaktens kabel (5 m) förs till effektenhetens kåpa genom genomföringen avsedd för den (bild 6.4-1) och kopplas till kontakten enligt kopplingsschemat (punkt 5.3 i anvisningen). Vid behov kan kabeln förlängas med en förlängning i enlighet med installationsstandarderna.

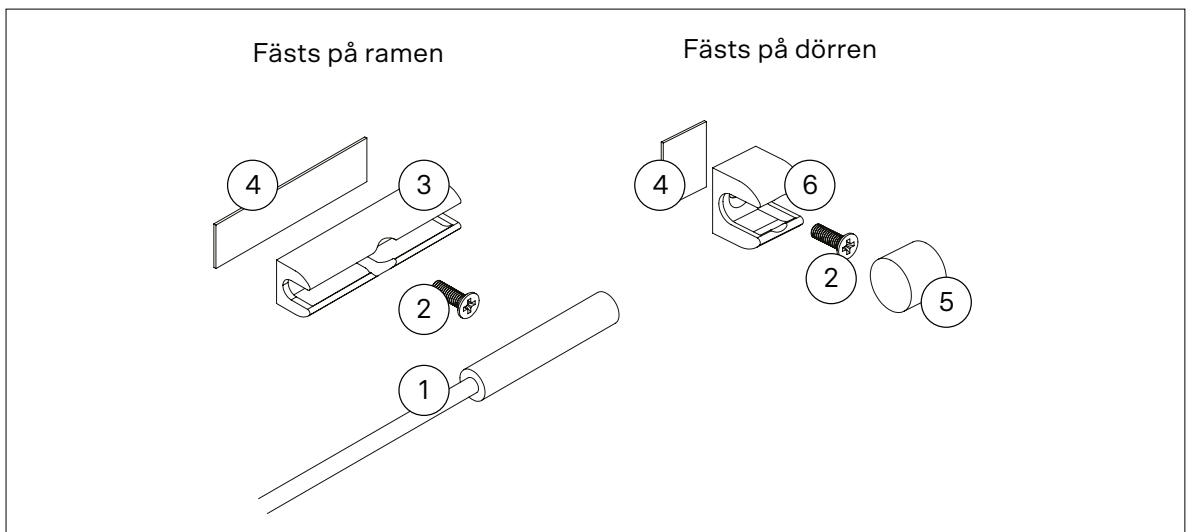


Bild 6.8-1. Dörrkontaktens uppsättning: 1) Dörrkontakt med anslutningskabel, 2) Skruv 3) Fäste för dörramen 4) Klistermärke 5) Magnet 6) Magnetfäste för dörren

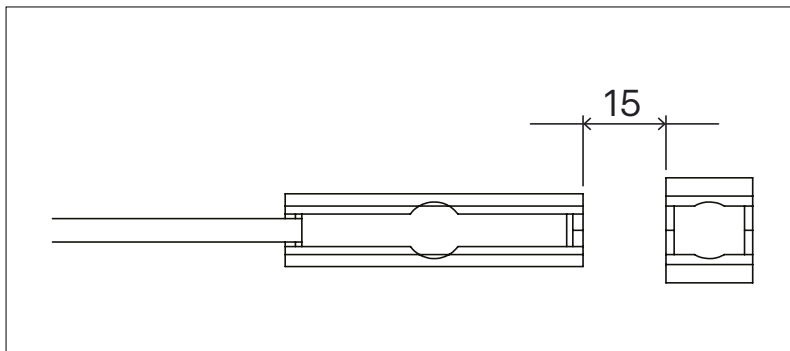


Bild 6.8-2. Största avståndet mellan dörrkontaktens och magnetens fästen 15 mm

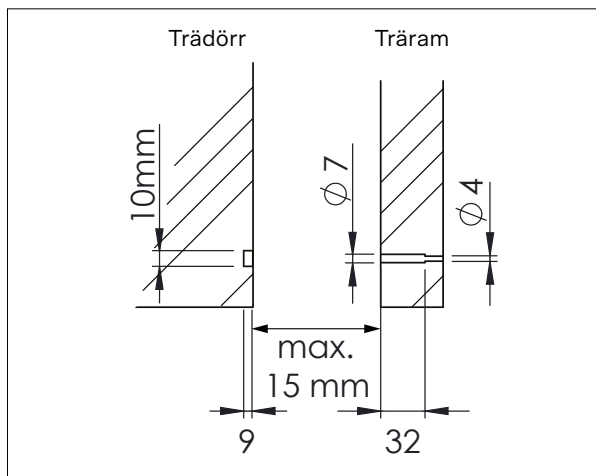


Bild 6.8-3. Infällning av dörrkontakt och magnet

6.9 BELYSNING

- Koppling av belysningen får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.
- Belysning med en effekt på högst 100 W (230 V AC 1N) kan kopplas till effektenheten. Belysning som kopplats till effektenheten kan styras från aggregatets styrpanel.
- Belysningens spänning är 230V.
- Strömförsörjningen till belysningen ska skyddas med en jordfelsbrytare (RCD). RCD ingår inte i leveransen.
- Belysningens kabel ska väljas enligt fastighetens elplan.
- Kabeln för belysningen förs till effektenhetens kåpa genom genomföringen avsedd för den (bild 6.4-1) och kopplas enligt kopplingsformat (punkt 5.3 i anvisningen).
- Det är viktigt att försäkra sig om att den armatur som används är kompatibel med TRIAC-dimning för att styrningen ska fungera korrekt.

6.10 FLÄKT (aggregat/ånggeneratorkombination)

- Koppling av fläkten får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.
- Fläkten med en effekt på högst 100 W (230 V AC 1N) kan kopplas till effektenheten. Fläkten som kopplats till effektenheten kan styras från aggregatets styrpanel.
- Fläktens spänning är 230V. Strömförsörjningen till fläkten ska skyddas med en jordfelsbrytare (RCD). RCD ingår inte i leveransen.
- Fläktens kabel ska väljas enligt fastighetens elplan.
- Kabeln för fläkten förs till effektenhetens kåpa genom genomföringen avsedd för den (bild 6.4-1) och kopplas till kontakten enligt kopplingsformat (punkt 5.3 i anvisningen).

6.11 ATT KOPPLA AGGREGAT/ÅNGGENERATORKOMBINATIONEN TILL EFFEKTENHETEN

- Koppling av aggregat/ånggeneratorkombinationen får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.
- En gummikabel av typ H07RN-F eller motsvarande ska användas som strömkabel. I leveransen ingår en strömkabel (L=1,8 m, 7x 2,5mm² H07RN-F) från effektenheten till aggregat/ånggeneratorkombinationen.
- Strömkabeln får inte rullas ihop inuti effektenhetens eller aggregat/ånggeneratorkombinationens kopplingsbox.
- Ledningarna ska kopplas enligt kopplingsformat (bild 5.3-3).
- För att undvika eventuella störningar ska strömkabeln och styrpanelens kabel inte installeras bredvid varandra.

6.12 INSTALLATION AV EFFEKTENHETEN, AGGREGAT PÅ 11–18 kW

Aggregat med en effekt på 11–18 kW eller vars säkringsstorlek överskrider 16A (tabell 6.1-1) förses med en extra effektenhet.

Före installationen:

- Koppling av den extra effektenheten får endast utföras av en elinstallatör som innehar tillräckliga behörigheter i enlighet med de gällande installationsstandarderna.
- Den extra effektenheten kopplas till nätströmmen.
- Kablarna till den extra effektenhetens komponenter kan kopplas antingen före eller efter det att kåpan fästs på väggen. Kopplingsformaten för kablarna finns i denna anvisning under punkt 5.3 Kopplingsformaten (bild 5.3-2).
- När kablarna har kopplats ska man dra åt genomföringsmuffarna.
- Den extra effektenheten monteras upprätt på väggen med fyra skruvar med kablarnas genomföringsmuffar neråt. Den extra effektenhetens kåpa monteras på en träyta med de medföljande skruvarna. Vid montering på andra ytmaterial väljs fästmaterialet enligt ytmaterialiet.

- Den extra effektenhetens IP-klass är X5.
Den extra effektenheten ska installeras i ett utrymme där omgivningens temperatur är under 30 °C.
- OBS! Den extra effektenheten får inte monteras infälld!

6.13 ATT KOPPLA KABLARNA TILL DEN EXTRA EFFEKTEHETEN

- Innan arbetet inleds ska man försäkra sig om att enheten är frånkopplat från elnätet.
- Innan elarbeten inleds ska man försäkra sig om att det inte finns någon spänning i strömkablarna.
- Kablarna ska kapas till rätt längd. De får inte rullas ihop inuti den extra effektenheten.
- Effektenhetens kabel kopplas till den extra effektenheten enligt kopplingsschemat (bild 5.3-2).
- Bastuaggregatets strömkabel kopplas till den extra effektenheten enligt kopplingsschemat (bild 5.3-2).
- Kopplingarna kontrolleras.
- När kablarnas kopplingar har kontrollerats ska man dra åt genomföringsmuffarna.
- Locket till effektenheten stängs och lockets skruvar dras åt.
- Strömförsörjningen till effektenheten får inte anslutas innan sensorn och styrpanelen har installerats.
- Kontrollera att effektenhetens brytare (I/O) är i läge O.
- El kopplas till effektenheten från fastighetens elcentral.
- Effektenhetens brytare (I/O) vrids till läge I.
- Nu får styrpanelens skärm ström och uppmanar dig att välja språk samt temperaturskala (punkt 7.2 i anvisningen).

7. STYRPANELENS ANVÄNDNING

Styrpanelen Narvi Flow kan endast kombineras med andra Narvi Flow-komponenter.

Från gränssnittet till Narvi Flow-styrpanelen kan man koppla på bastuaggregatet, justera temperaturen i basturummet, justera bastuaggregatets operationstid, tidsinställa uppvärmningen av bastuaggregatet, styra belysningen och ställa in standardvärdena för kontrollerna. Styrpanelen visar den pågående funktionen och basturummets temperatur samt basturummets fuktighetsprocent, om en fuktighetssensor har kopplats till effektenheten.

Med Narvi Flow Combi-styrpanelen för aggregat/ånggeneratorkombinationen kan man även justera fuktighetsprocenten i basturummet samt den fläkt som eventuellt kopplats till systemet.

I den fjärrstyrda versionen kan man använda mobilappen för att tidsinställa uppvärmningen av bastuaggregatet, justera temperaturen i basturummet och bastuaggregatets operationstid. Appen skickar meddelanden till användaren, till exempel om att bastun är klar.

Systemet har cirka tre minuters minne i händelse av elavbrott. Efter ett elavbrott fortsätter systemet att fungera normalt. Efter ett långvarigt elavbrott stängs systemet av och ska återaktiveras när elen har återställts.

7.1 ATT NAVIGERA I MENYER

I Narvi Flow-styrpanelen navigerar man i menyerna med tre knappar: vänster (◀), höger (▶) och mitten (OK). Navigera till önskat menyalternativ genom att klicka på den vänstra eller högra knappen. Den valda menyen öppnas eller funktionen bekräftas genom att klicka på OK. Kanten eller markeringslinjen för den valda menyen urskiljs från andra menyer genom att den syns starkare och visar var man för närvarande rör sig. Diagrammet över användargränssnittet visar alla menyer på styrpanelen (tabell 7.1-1). Menyerna som visas och utbudet av funktioner kan variera beroende på styrpanelversion (Flow/ Flow WiFi / Flow Combi WiFi) och den tilläggsutrustning som används.

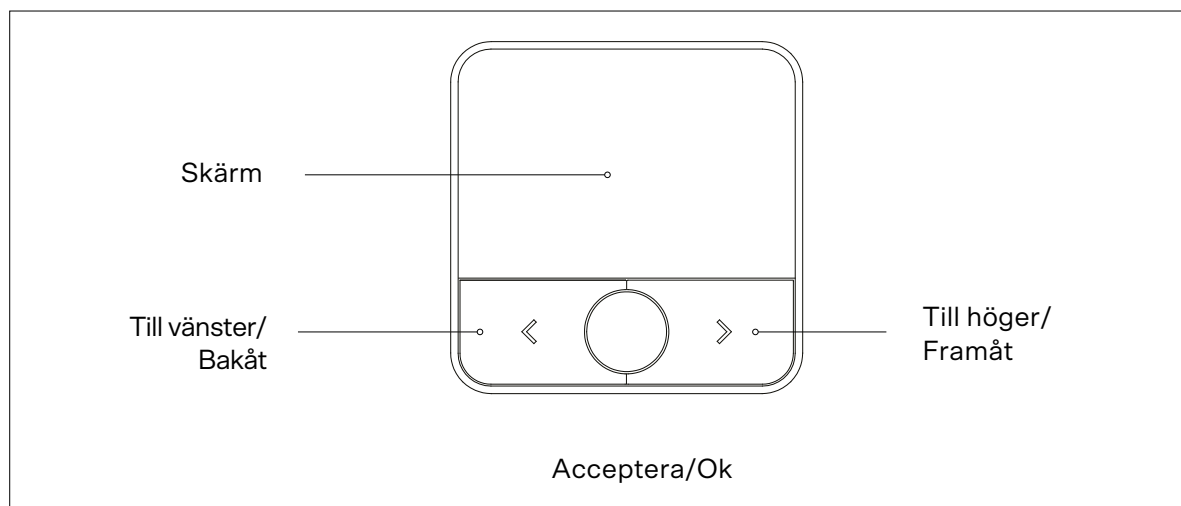
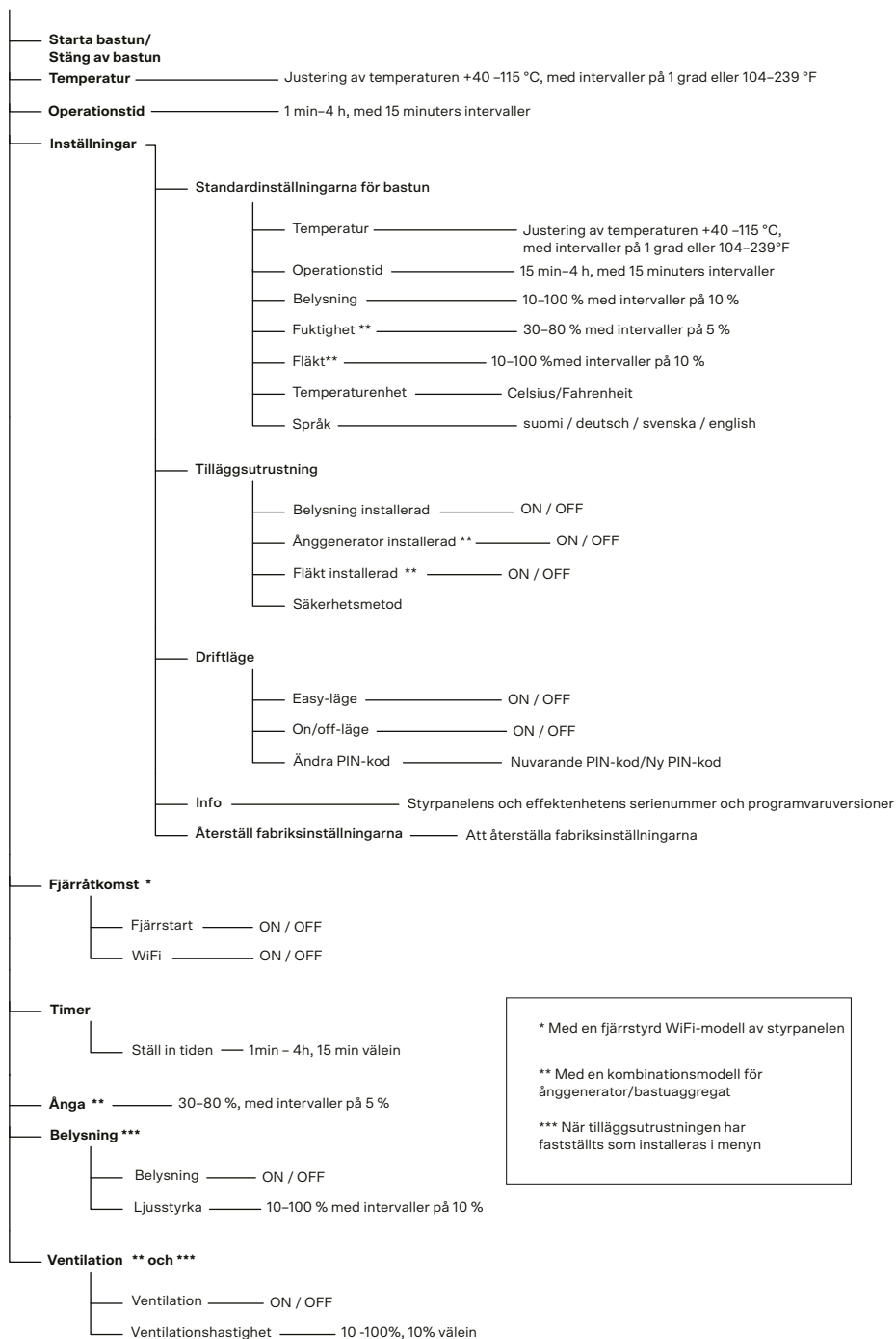


Bild 7.1-1. Styrpanelens användning

HUVUDMENY



* Med en fjärrstyrd WiFi-modell av styrpanelen

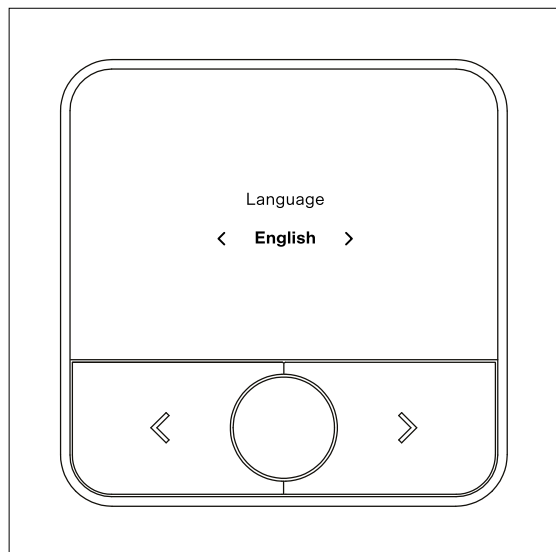
** Med en kombinationsmodell för ånggenerator/bastuaggregat

*** När tilläggsutrustningen har fastställts som installeras i meny

Tabell 7.1-1. Diagram över användargränssnittet

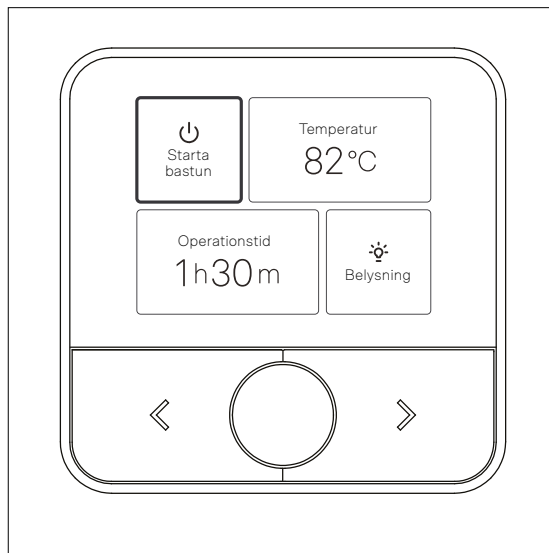
7.2. ATT STÄLLA IN SPRÅK OCH TEMPERATURSKALA

När styrpanelen slås på för första gången eller när fabriksinställningarna har återställts uppmanar styrpanelen dig att välja språk och temperaturskala. Önskat språk (finska, svenska, engelska eller tyska) väljs genom att klicka på vänstra eller högra knappen. Valet bekräftas genom att klicka på OK. Därefter väljs temperaturskalan: Celsius (°C) eller Fahrenheit (°F). Även detta val bekräftas med OK-knappen. Styrpanelen kommer att starta med de inställningar som valts i huvudmenyn. Inställningarna kan senare ändras via menyn Inställningar.



bastuaggregatet". När bastuaggregatet startas visar styrpanelen temperaturökningen samt tiden bastuaggregatet är påkopplat. Styrpanelen meddelar användaren när basturummets önskade temperatur har uppnåtts. Under uppvärmningen kan användaren gå till menyerna och justera till exempel temperaturen eller bastuaggregatets operationstid.

Att stänga av bastuaggregatet görs genom att återgå till huvudmenyn och klicka på OK-knappen under "Stäng av bastuaggregatet". Detta stänger av värmeelementen och bastuaggregatet.



7.3. HUVUDMENY

När styrpanelen har startats och de initiala inställningarna (språk och temperaturskala) är konfigurerade går styrpanelen in i huvudmenyn. Huvudmenyn visar bastuaggregatets status, basturummets aktuella temperatur samt de viktigaste funktionerna som finns tillgängliga. Huvudmenyn förblir aktiv i 15 sekunder, varefter styrpanelen går in i viloläge och visar endast temperaturen. Efter 30 minuter slocknar siffrorna på skärmen och endast indikatorn på den mittersta knappen lyser. Styrpanelen kan återföras till huvudmenyn genom att trycka på valfri knapp.

7.4. ATT STARTA / STÄNGA AV BASTUN

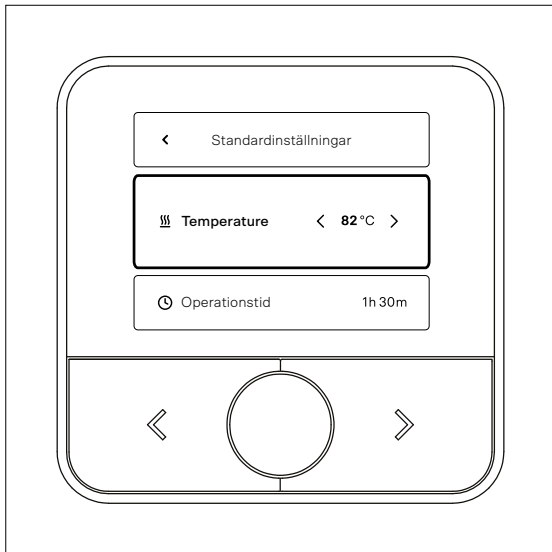
I huvudmenyn kan bastuaggregatet startas genom att trycka på OK-knappen under "Starta

7.5. TEMPERATUR

Man kan justera bastutemperaturen mellan 40 och 115 °C (104–239 °F) med en noggrannhet på en (1) grad.

Temperaturen kan ändras innan bastuaggregatet startas eller medan bastuaggregatet är igång.

När bastuaggregatet stängs av återgår de inställda värdena till standardvärdena.



7.6. OPERATIONSTID

I menyn kan man justera bastuaggregatets operationstid mellan 15 minuter och 4 timmar med 15 minuters intervaller.

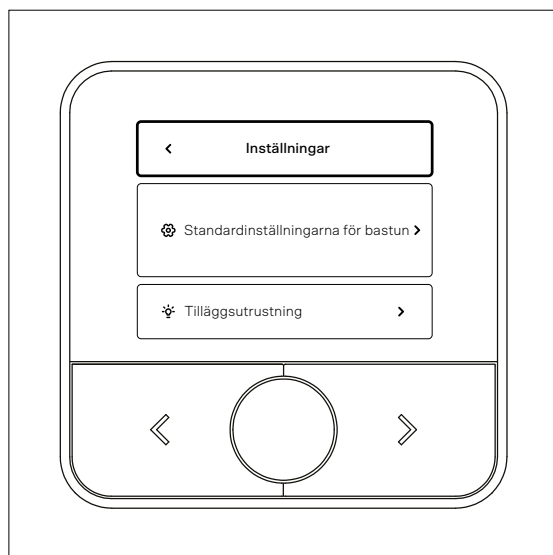
Operationstiden kan ändras innan bastuaggregatet startas eller när bastuaggregatet är igång.

När bastuaggregatet stängs av återgår de inställda värdena till standardvärdena.

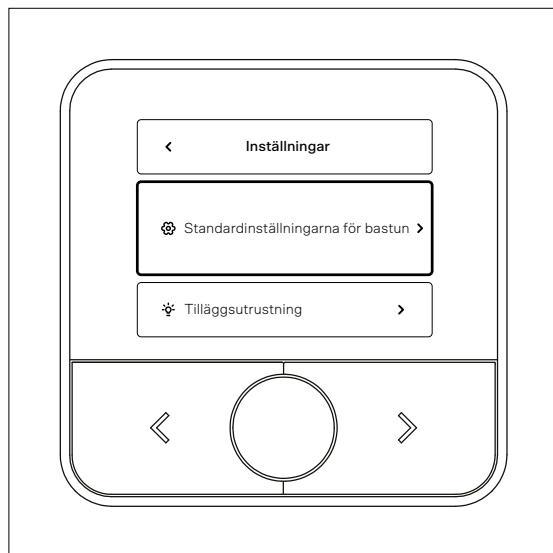
Observera att bastuaggregatets kontinuerliga operationstid inte kan överstiga fyra timmar.

7.7. INSTÄLLNINGAR

Under inställningsmenyn finns funktionsmenyerna Standardinställningarna för bastun, Tilläggsutrustning, Driftlägen för bastun, Info och Återställ fabriksinställningarna. Mer detaljerade beskrivningar av ovanstående menyer finns vid varje avsnitt och i diagrammet över användargränssnittet (tabell 7.1-1).



7.7.1. STANDARDINSTÄLLNINGARNA FÖR BASTUN



I menyn "Standardinställningar" anges styrpanelens standardvärden som alltid används när bastuaggregatet startas:

- Temperatur: 40–115 °C med en noggrannhet på 1 grad (104–239 °F)
- Operationstid: 15 min–4 h med 15 minuters intervaller.
- Belysning: Som standardvärde för belysningens ljusstyrka kan man använda 10–100 % med intervaller på 10 %
- Temperaturenhet: Man kan välja antingen

Celsius- eller Fahrenheit-skala som standardvärde för temperaturenheten

- Språk: Finska, engelska, svenska och tyska kan väljas som styrpanelens språk

Det önskade språket väljs med skiftknapparna och språket aktiveras med den mittersta knappen på styrpanelen.

På styrpanelens skärm visas meddelandet ”Du håller på att byta språk. Enheten startar om och går till huvudmenyn”.

Språkvalet bekräftas genom att klicka på OK med den mittersta knappen på styrpanelen eller avbryts med den vänstra knappen på styrpanelen. När man har valt OK startar enheten om på det valda språket och går till styrpanelens huvudmeny.

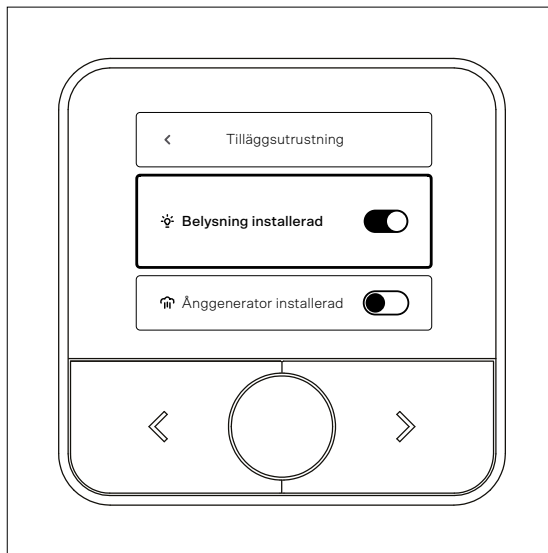
7.7.2. TILLÄGGSUTRUSTNING

Bastuns tilläggsutrustning konfigureras i inställningsvyn under punkten Tilläggsutrustning.

På menyn Tilläggsutrustning anges vilken tilläggsutrustning som har anslutits till systemet. När tilläggsutrustning aktiveras i menyn visas dess kontrollfunktioner i huvudmenyn.

Tilläggsutrustning:

- Belysning: att styra och dämpa belysningen i bastun.
- Ånggenerator: (aggregat/ånggeneratorkombinationen) Mer information under punkten Ånga
- Fläkt: (aggregat/ånggeneratorkombinationen) Mer information under punkten Fläkt
- Säkerhetsmetod: visar den obligatoriska säkerhetsanordningen för fjärråtkomst.



7.7.3. STYRPANELENS DRIFTLÄGEN

Flow-styrpanelen har två driftlägen som begränsar justeringarna: Easy-läge och On/off-läge. Inmatningen av PIN-koden för driftläget spärras i två minuter om koden angetts felaktigt tre gånger.

Easy-läge

- Easy-läget hindrar användaren från att ändra standardinställningarna för styrpanelen.
- Easy-läget aktiveras med glidkontakten.
- Efter aktivering kommer styrpanelen att be om en PIN-kod.
- Läget träder i kraft när man har angett PIN-koden.

On/off-läge

- I On/off-läget är användarens rättigheter begränsade till att starta och stänga av bastuaggregatet.
- Läget aktiveras med glidkontakten.
- Efter aktivering kommer styrpanelen att be om en PIN-kod.
- Läget träder i kraft när man har angett PIN-koden.

Återgå till obegränsat driftläge

- Ange PIN-koden på nytt för att avsluta Easy- och On/off-läget.

- I Easy-läget kan man ange PIN-koden genom att välja menyn Driftläge från huvudmenyn
- I On/off-läget kan man ange PIN-koden genom att trycka på styrpanelens vänstra knapp i 5 sekunder.

Att ändra PIN-kod

- Fabriksinställning: 000.
- PIN-koden ändras genom att välja siffror med piltangenterna och bekräfta dem med OK-knappen.
- Om man glömmer PIN-koden ska styrpanelen nollställas. Kontakta Narvis tekniska support för att återställa enheten.

7.7.4. INFO

I menyn Info visas serienumret och de programvaruversioner som används (styrpanel och effektenhet).

7.7.5. ATT ÅTERSTÄLLA FABRIKSINSTÄLLNINGARNA

I menyn för återställande av fabriksinställningar kan styrpanelen återställas till de ursprungliga fabriksinställningarna.

Denna funktion behövs till exempel i följande situationer:

- Lösenordet för WiFi-nätverket har ändrats.
- Man vill ansluta ett nytt användarkonto eller olika app-ID:n till styrpanelen.

Före återställningen verifierar styrpanelen funktionen med följande meddelande:

”Är du säker på att du vill återställa enheten till fabriksinställningar?”.

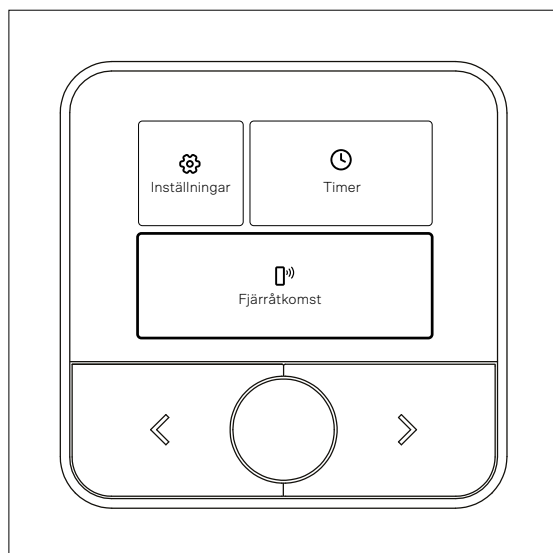
Alternativ:

- OK: bekräftar återställningen och styrpanelen startar om med fabriksinställningarna.
- Avbryt: går tillbaka till menyn utan några ändringar.

Observera:

Återställningen av fabriksinställningarna raderar de användarspecifika inställningarna.

7.8. FJÄRRÅTKOMST



Med Narvi Flow WiFi-styrpanelen kan fjärråtkomst av bastuaggregatet aktiveras i menyn Fjärråtkomst. Med fjärråtkomst kan bastuaggregatet styras med en mobilapp.

Innan man aktiverar fjärranvändning ska man:

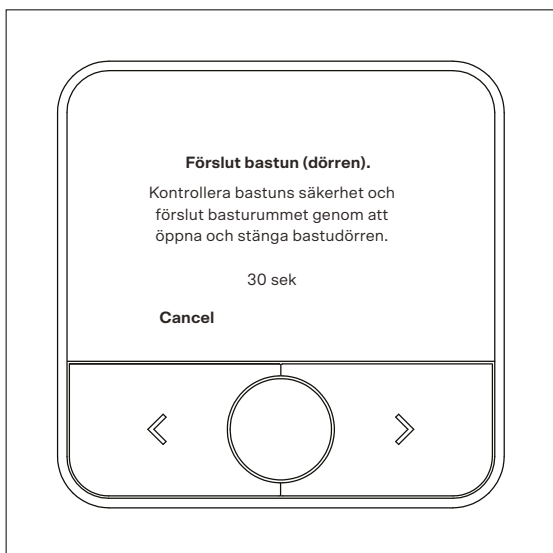
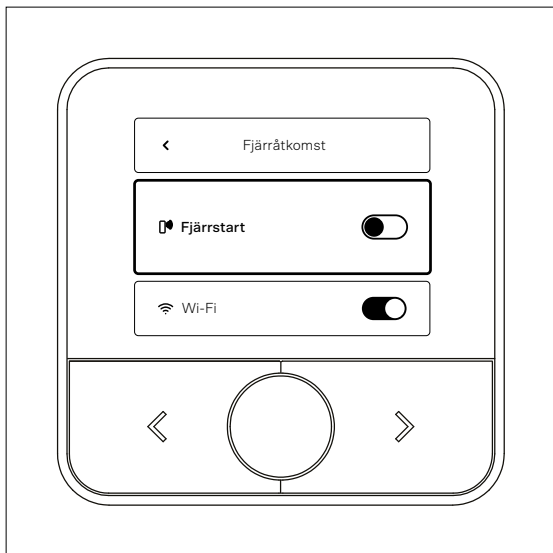
- installera Narvi Flow-appen och skapa ett användarkonto
- ansluta styrpanelen till fastighetens WiFi-nätverk
- bestämma vilken säkerhetsmetod som ska användas (dörrkontakt eller annan godkänd säkerhetsanordning)

När villkoren är uppfyllda ställs beredskapen för fjärråtkomst in genom att aktivera glidkontakten för fjärråtkomst.

Bastuaggregatet kan stängas av med fjärråtkomst när bastuaggregatet är anslutet till mobilappen.

Aktivering av beredskapen för fjärråtkomst

- Fjärrstart kan endast utföras om en säkerhetsmetod har aktiverats.
- Narvis fjärrstyrda bastuaggregat fungerar på distans endast om en dörrkontakt eller en godkänd säkerhetsbrytare är installerad.
- Bastuaggregatet kan också fjärrstyras när bastuaggregatet är tidsinställd eller påslagen från styrpanelen.



Säkerhetsanordning

En säkerhetsanordning som installeras i bastuaggregatet eller bastudörren ska uppfylla kraven i produktstandarden IEC/EN 60335-2-53 för elektriska bastuaggregat.

Förutom säkerhetsanordningen kräver produktstandarden att enhetens användare beaktar de eventuella riskerna med fjärråtkomst.

Dörrkontakt

- Före fjärråtkomstens aktivering ska användaren försäkra sig om basturummets säkerhet.
- När fjärråtkomsten har aktiverats från styrpanelen stängs bastudörren i 30 sekunder, vilket försluter bastuutrymmet.

- Om dörren öppnas innan temperaturen i basturummet når +40 °C kommer beredskapen för fjärråtkomst att avaktiveras och måste återaktiveras.
- När temperaturen är över +40 °C avbryter öppningen av dörren inte bastuaggregatets funktion.
- Om dörren inte öppnas alls förblir beredskapen för fjärråtkomst aktiv.

Säkerhetsbrytare

Någon säkerhetsanordning som baseras på Narvi-säkerhetsbrytaren finns för närvarande inte tillgänglig.

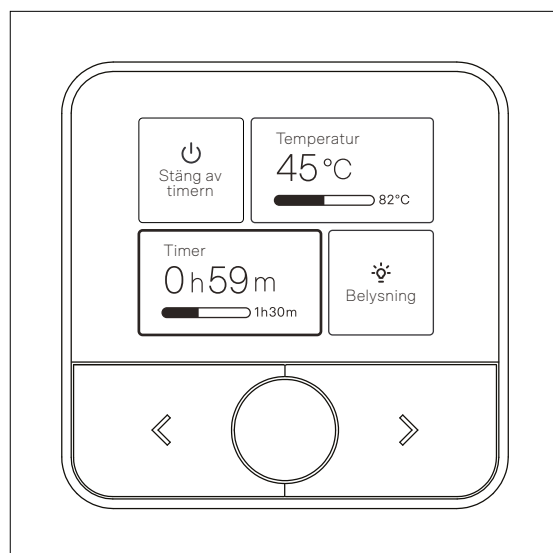
7.9. TIMER

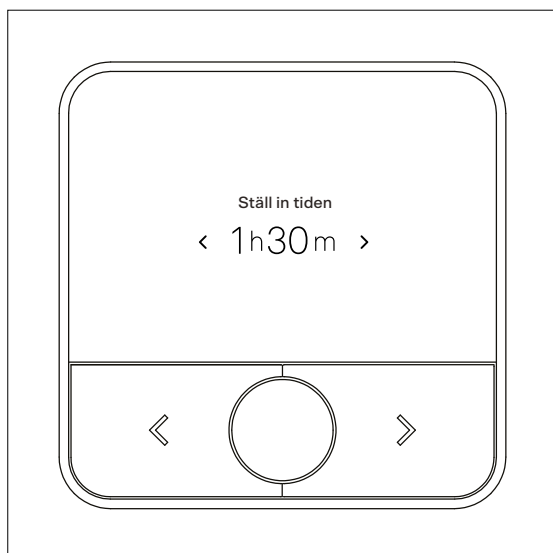
Från timermenyn kan bastun startas med en fördröjning på 15 min–4 h med 15 minuters intervaller.

Tidsinställningen kan ändras från menyn medan tidsinställningen fortfarande är igång.

Tidsinställningens standardvärde är 1 h från vilket tiden kan ökas eller minskas.

När den inställda tiden löper ut slås bastuaggregatet på och styrpanelen visar hur uppvärmningen framskrider.





7.10 ÅNGA (NARVI FLOW COMBI-STYR-SYSTEM)

Undermenyn Ånga är aktiv i huvudmenyn när man har valt ånggeneratorn som aktiv i tilläggsutrustningsmenyn.

I undermenyn Ånga kan man reglera fuktighetsprocenten (aggregat/ånggeneratorkombinationen) mellan 30 och 80 % med intervaller på 5 %.

7.11 BELYSNING:

Menyn Belysning är tillgänglig när belysningsfunktionen är aktiverad i tilläggsutrustningsmenyn.

I menyn kan man:

- slå på eller stänga av bastubelysningen
- justera ljusstyrkan på belysningen mellan 10 och 100 % med intervaller på 10%

Dämpning av belysningsstyrkan fungerar endast med armaturer som är kompatibla med TRIAC-dimning.

7.12 VENTILATION (aggregat/ånggeneratorkombination)

Undermenyn Ventilation är aktiv i huvudmenyn när man har valt ventilationsfunktionen i tilläggsutrustningsmenyn.

I menyn kan man:

- slå ventilationen på eller av
- justera fläktens hastighet mellan 10 och 100 % med intervaller på 10 %.

7.13 BARNLÅS

Barnlåset förhindrar oavsiktlig användning av styrpanelen. Barnlåset aktiveras och avaktiveras med samma funktion.

Att använda barnlåset:

- Aktivering: högra och vänstra knappen hålls nedtryckta i tre (3) sekunder.
- Avaktivering: upprepa samma åtgärd (vänster + höger knapp i 3 sekunder).

När barnlåset är aktivt kan styrpanelens inställningar inte ändras.

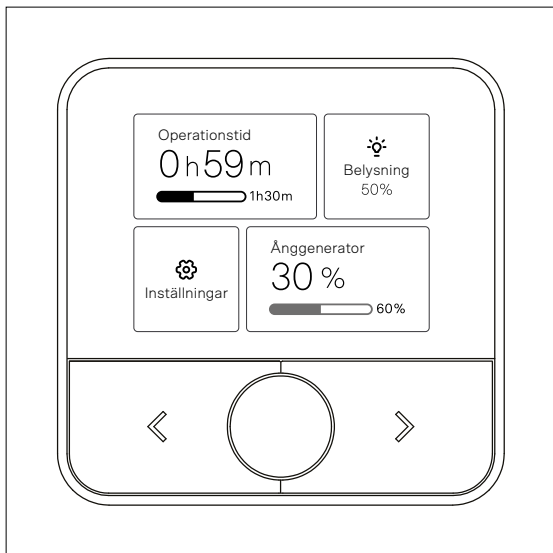
7.14 AGGREGAT/ÅNGGENERATORKOMBINATION

Med styrsystemet avsett för styrning av Flow Combi-ånggeneratorn kan man styra aggregat/ånggeneratorkombinationen.

Systemet meddelar om ånggeneratorns vattenbehållare är tom.

7.14.1 ATT STARTA OCH STÄNGA AV ÅNGBASTUN

Användningen av ångfunktionen förutsätter utöver Narvis aggregat/ånggeneratorkombination också att ånggeneratorfunktionen har aktiverats i styrpanelens tilläggsinställningar. Ångbastun startas genom att klicka på "Starta bastun" i huvudmenyn och därefter välja ångfunktion med den högra knappen. Aggregat/ånggeneratorkombinationen startar med de värden som valts. Användningen av ångbastu förutsätter att bastutemperaturen är under 60 grader. Den vänstra knappen startar vanlig, torr bastu.

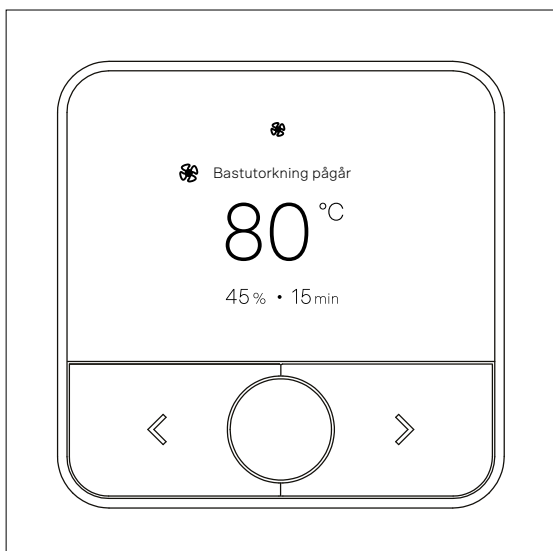


7.14.2 ATT TIDSINSTÄLLA AGGREGAT/ ÅNGGENERATORKOMBINATIONEN

Från timermenyn kan bastun startas med en fördröjning på 15 min–4 h med 15 minuters intervaller. När tiden har valts frågar styrpanelen om en torr bastu eller ångbastu ska startas med timern.

7.14.3 ATT TORKA BASTUN

När man stänger av ångbastun startas torkningsläget automatiskt. Bastuaggregatet höjer temperaturen i bastun till 80 grader under 20 minuter. Om en fläkt har kopplats till systemet startar även den automatiskt. Torkningen kan avbrytas genom att klicka på ”Stäng av torkning” på styrpanelen.



7.15 STYRPANELENS FELMEDDELANDEN



Vid fel visar styrpanelen tydliga aviseringar för att hjälpa användaren att identifiera och lösa problemet.

Fellägen och deras betydelse:

Bastuaggregatet får inte användas förrän korrigerande åtgärder har vidtagits.

Fellägen som helt förhindrar användningen av bastuaggregatet

- Ingen anslutning till effektenheten: styrpanelen får ingen kontakt med bastuaggregatet och bastuaggregatet kan inte användas.
- Aggregatets temperatursensor är frånkopplad: bastuaggregatets värmesensor fungerar inte och bastuaggregatet kan inte användas.
- Bastuaggregatets temperatursensor har kortslutits: bastuaggregatets värmesensor fungerar inte och bastuaggregatet kan inte användas.
- Aggregatets säkerhetsbrytare har löst ut: bastuaggregatets status ska kontrolleras samt att det inte finns något på bastuaggregatet (för brandrisk).
- Bastuaggregatets överhettningsskydd har löst ut: **orsaken till att överhettningsskyddet har utlösts måste utredas!** Överhettningsskyddet kan återaktiveras genom att klicka på temperatursensorn (bild 7.14-1).

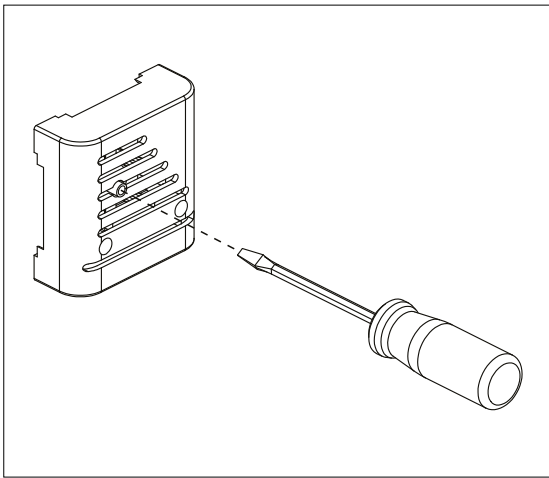


Bild 7.14-1. Återaktivering av överhettningsskyddet

Tekniska fel som begränsar användningen av bastuaggregatet

- Bastuns fuktighetssensor har kortslutits: fuktighetssensorn fungerar inte och ånggeneratoren kan inte användas. Tilläggsutrustningen ånggenerator har stängts av.
- Bastuaggregatets fuktighetssensor är frånkopplad: Fuktighetssensorn fungerar inte och ånggeneratoren kan inte användas. Tilläggsutrustningen ånggenerator har stängts av.
- Komponentfel, fläkt/belysning: fläkten och belysningen kan styras om belysningen fungerar.
- Bastuaggregatets identifieringsuppgifter kan inte läsas: fjärråtkomsten avaktiveras (endast fjärrstyrda modeller).

ANDRA problemsituationer som påverkar bastuaggregatets funktion

- Fjärrstart inte aktiverad: säkerhetsmetoden har inte fastställts. En säkerhetsmetod ska installeras från mobilappen.
- Bastuaggregatet har stängts av: bastudörren öppnades efter att fjärrstyrningen aktiverats. Om man vill fortsätta använda fjärrstyrningen ska fjärråtkomsten aktiveras på nytt.
- Fyll på ånggeneratorns vattentank: Det finns inte tillräckligt med vatten i ånggeneratorns vattenbehållare. För att man ska kunna fortsätta använda ånggeneratoren ska man fylla på vattenbehållaren.

- Bastutemperaturen är för hög: Ånggeneratoren kan inte användas när temperaturen i bastun är över 60 grader.
- Kompatibilitetsfel Effektenheten är inte kompatibel med ånggeneratoren, läs bruksanvisningen: Ångbastufunktioner är i bruk när effektenheten är avsedd för aggregat/ånggeneratorkombinationen (Flow Combi) och bastuaggregatet är Narvis aggregat/ånggeneratorkombination.

8. MOBILAPP

Narvi Flow-appen installeras på en mobil enhet. Appen kan laddas ner från Google Play Store eller App Store. Appen fungerar med Android 6.0/iOS 13.0 och med nyare systemversioner.

8.1. ATT BÖRJA ANVÄNDA MOBILAPPEN

1. Starta appen.
2. Skapa ett användarkonto genom att ange en e-postadress och ett namn.
3. Skapa ett lösenord (minst 12 tecken, inklusive en stor bokstav och en siffra).
4. Bekräfta användarkontot genom den bekräftelselänk som skickats till din e-post. Länken är giltig i 15 min.
5. Logga in på appen.

Att lägga till bastuaggregatet till appen:

1. Försäkra dig om att din mobila enhet är ansluten till ett fungerande internet- och WiFi-nätverk.
2. Aktivera bastuaggregatets nätverksanslutning.
3. Anslut bastuaggregatet till nätverket; när bastuaggregatets nätverksanslutning har aktiverats från styrpanelen, gå till telefonens inställningar och hitta bastuaggregatet på listan. Bastuaggregatets namn finns på listan i formatet Narvixxxxxx.
4. Bekräfta anslutningen till bastuaggregatet; bekräfta anslutningen mellan bastuaggregatet och appen genom att ange den sexsiffriga PIN-kod som visas på styrpanelens skärm.
5. Dela hemnätet till bastuaggregatet enligt anvisningarna i appen. Det kan ta några tiotal

sekunder att ansluta. Om anslutningen misslyckas kommer appen att ge instruktioner om hur du åtgärdar felet.

6. Efter att ha lagt till bastuaggregatet kommer appen att be dig acceptera aviseringar.

7. Fyll i uppgifterna om bastuaggregatet; ange bastuaggregatets nominella effekt och namnge bastuaggregatet för enklare identifiering.

Fastställande av säkerhetssystemet

1. Välj den säkerhetsmetod du använder i appen.

2. Appen ber dig aktivera den för identifiering.

Användning av mobilappen

– Fjärråtkomst ska aktiveras från styrpanelen före användning av appen.

– Följande funktioner kan styras från appen:

- start och avstängning
- inställning av önskad temperatur
- fastställande av operationstiden
- styrning av tidsinställningar

– Appen visar aviseringar, till exempel när bastun är klar.

– Bastuaggregatet kan alltid stängas av från appen när det har lagts till i appen.



9. FELSITUATIONER

– Allmänt: Vid fel stängs bastuaggregatet av. Orsaken till felet ska alltid klargöras innan bastuaggregatet startas om.

– Alla elarbeten relaterade till utrustningen ska överlämnas till en professionell elinstallatör.

– Före underhållsarbeten ska strömförsörjningen till bastuaggregatet kopplas bort från säkringskortet.

Bastuaggregatet startar inte eller fungerar inte på vanligt sätt

– Kontrollera säkringarna i elcentralen samt på effektenhetens kretskort.

– Kontrollera att effektenhetens huvudbrytare (I/O) är i läge O.

– För att säkerställa att brytaren fungerar, tryck den fram och tillbaka några gånger.

– Skärmen på styrpanelen fungerar inte. Kontrollera styrpanelens och temperatursensorns kopplingar.

– Belysningen fungerar inte: kontrollera säkringen på effektenhetens kretskort (bild 5.3-4).

– Det kommer ingen spänning till CTL-kontakten: kontrollera säkringen på effektenhetens kretskort (bild 5.3-4).

– Garantin ersätter inte säkringsfel som orsakats av externa störningar.

– Styrpanelens kåpa är vriden: kontrollera fästet.

Bastuaggregatet värms inte upp normalt

– Kontrollera säkringarna i fastighetens elcentral.

– Kontrollera om bastuaggregatets temperatur är inställd på lågt.

– Ventilationen i bastun är för kraftig eller frånluftsrörets placering är felaktig.

– Kontrollera staplingen av bastustenar, stapla stenarna på nytt för att säkerställa luftcirkulationen.

– Kontrollera att alla värmeelement blir varma. Värmeelementen ska lysa rött en tid efter det att de kopplats på. Rör inte värmeelementen. Vid behov kan man ta bort några stenar från bastuaggregatets yta för att göra värmelementen mer synliga.

- Kontrollera temperatursensorn (~ 10kΩ / 25°C)

Säkring i elcentralen löser ut

- Försäkra dig om att effektenhetens ström-kabel och säkring motsvarar aggregatets effekt (tabell 6.1-1).
- Kontrollera att styrningen av fastighetens elvärme (CTL) inte har kopplats fel.
- Det finns en kortslutning i bastuaggregatet, till exempel ett värmeelement har gått sönder.

Ytbeklädnaden i bastun i närheten av bas-tuaggregatet mörknar

- Kontrollera skyddsavstånden
- Kontrollera staplingen av bastustenarna.
- Kontrollera placeringen av temperatursensorn.

10. UNDERHÅLL

Narvi Flow-styrenheten är utformad för att vara så underhållsfritt som möjligt. Instruktioner nedan gäller säkert underhåll av bastuaggregatet och styrpanelen.

ALLMÄNT UNDERHÅLL

- Innan alla underhållsarbeten: försäkra dig om att strömförsörjningen till bastuaggregatet är avstängd på fastighetens elcentral.
- Alla elarbeten relaterade till utrustningen ska överlåtas till en professionell elinstallatör.
- I styrpanelversioner med fjärråtkomst installeras programuppdateringar automatiskt när styrpanelen är ansluten till internet.

RENGÖRING AV YTOR

- Effektenhetens, den extra effektenhetens och styrpanelens ytor kan rengöras med en lätt fuktad duk.
- Använd vid behov ett mildt, neutralt tvättmedel.
- Använd inte slipande ämnen eller lösningsmedel som kan skada ytorna.

11. BORTSKAFFANDE AV UTRUSTNINGEN

Narvi Flow-styrenheten ska bortskaffas i enlighet med miljöföreskrifterna.

- Förpackningarna och förpackningsmaterialet

ska lämnas till återvinning i enlighet med lokala anvisningar.

- Utrustningen får inte sorteras som blandavfall.
- Lämna styrenheten till samlingsplatsen för elektriskt och elektroniskt avfall (SER).
- Följ de lokala kraven för avfallshantering och riktlinjerna för återvinning.

Korrekt återvinning av utrustningen minskar miljöbelastningen och möjliggör återanvändning av material.

12. RESERVDELAR

- Reservdelar till bastuaggregatet och utrustningen kan köpas via Narvis webbplats eller återförsäljare.
- Använd endast Narvis originalreservdelar för att säkerställa säker och tillförlitlig funktion av anordningen.
- Om du är osäker på rätt reservdel, kontakta Narvi Oy:s tekniska support.

13. GARANTIVILLKOR

Garantivillkoren för Narvi Flow-styrssystem finns alltid uppdaterade på Narvis webbplats på adressen: <https://narvi.fi/sv/garanti/>.

De centrala principerna för garantin:

- Garantin gäller defekter i material och utförande enligt garantivillkoren.
- Garantin täcker inte installationsfel, felaktig användning eller bristande efterlevnad av instruktioner.
- Garantin täcker inte fel som orsakats av användning i strid mot instruktionerna.
- Garantin täcker inte indirekta skador.

För att garantin ska gälla förutsätts följande:

- Korrekt installation i enlighet med gällande föreskrifter och instruktioner.
- Att anordningen används på det sätt som beskrivits i bruksanvisningen.

Uppdaterade och fullständiga garantivillkor ska kontrolleras på Narvis webbplats.

EN INSTALLATION AND INSTRUCTION MANUAL

NARVI FLOW 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi COMBI 3-11 kW+3,6 kW

1. INTRODUCTION

Thank you for choosing the Narvi Flow controller for your sauna heater. The Narvi Flow controller is designed to control compatible heater models and accessories, such as the lighting and fan in the steam room. In addition, the Narvi Flow Wi-Fi allows you to start, schedule, and adjust the sauna heater remotely using the Narvi mobile app that can be downloaded to mobile devices.

It is important to note that the Narvi Flow controller is only compatible with the Flow control unit and Narvi sensors.

The Narvi Flow controller can be used to control sauna heaters with an output of less than 11 kW.

Sauna heaters with a maximum output of 18 kW (Table 6.1-1) are controlled using the Narvi Flow WiFi 18 kW controller, which includes a power extension unit along with the main power unit.

A separate Narvi Flow WiFi Combi controller is available for integrated heater/steamer models with a heater output of less than 11 kW and a steamer output of less than 3.6 kW.

2. WARNINGS AND NOTES

- Please read these instructions carefully before installing and using the device, and keep the manual for future reference.
- The controller may only be used for controlling the electric sauna heater; any other use is prohibited.
- The controller must be installed in a room from which the heater can be visually monitored to ensure safe start-up. If the controller is installed in a room without a direct line of sight to the heater, the heater must comply with the fire safety test requirements specified in clauses 19.101 and 19.102 of standard EN

60335-2-53. Otherwise, installing the controller in a room without visual contact with the heater is prohibited.

- The Narvi Flow WiFi remote-controlled controller may only be used with a sauna heater that meets the fire safety test requirements specified in clauses 19.101 and 19.102 of standard EN 60335-2-53.
- When using a heater that does not meet the aforementioned requirement, safe operation must be ensured by connecting an appropriate safety device to the controller, such as a door switch or safety switch.
- Children under 8 years old must not use the device, and children under 14 years old may use it only under adult supervision.
- This device is not intended for use by persons with physical, sensory, mental disabilities, or lack of experience or knowledge that prevents them from using the device safely, unless they are supervised or have been instructed on how to use the device by a person responsible for their safety.
- Children should always be supervised to ensure they do not play with the sauna heater or its controls.
- Do not touch the sauna heater when it is hot.
- A hot sauna heater may cause burns – the metal parts and stones of the heater become extremely hot during operation.
- Only a small amount of water (1-2 dl) should be thrown onto the heater stones at a time, as the steaming water is scalding hot.
- Do not throw water onto the heater stones when you or someone else is next to the sauna heater – hot steam can cause burns.
- The heater stones must be placed according to the instructions – improper placement poses a fire hazard.
- The sauna heater must not be used without

stones.

- An insufficient amount of stones poses a fire hazard.
- Covering the sauna heater poses a fire hazard.
- Drying clothes or other textiles on or near the sauna heater is prohibited.
- No objects should be placed on top of the sauna heater.
- Before operation, make sure that there are no objects or textiles on or near the sauna heater.
- Doors and windows should be kept closed when using the sauna heater.
- When using remote control, always check the steam room and the area around the sauna heater before activating standby mode.
- The recommended temperature for the steam room is 60-80°C.
- Prolonged stay in a hot sauna raises body temperature, which can be dangerous.
- Sleeping in the sauna is prohibited.
- If you have any health conditions that may affect your ability to use the sauna, consult your doctor.
- Do not use the sauna while under the influence of intoxicating substances or if you are ill.
- Only clean drinking water should be used in the sauna; seawater, salty water, or chlorinated water is not suitable and may damage the sauna heater.

3. FOR THE USER

3.1. USING THE SAUNA HEATER

During the first use, the sauna heater and stones may produce an odor that dissipates with ventilation. When the sauna heater is properly sized for the steam room, a well-insulated sauna will reach operating temperature in about an hour, and the stones will heat up in the same time. The recommended sauna temperature is 60-80°C. To increase steam, throw about 0.2 liters of water onto the heater stones at a time. Do not throw water onto the heater stones when you or someone else is next to the sauna heater – hot steam can cause burns. Steam and temperature preferences vary by individual. The ideal duration for a sauna session is whatever

feels comfortable for the user. For optimal longevity, switch off the heater only upon leaving the sauna, allowing the sauna and stones to dry properly.

3.2. STEAM WATER

Only clean drinking water should be used for the sauna heater.

4. SAUNA STRUCTURE

The steam room must be well insulated, especially the ceiling, as most of the heat escapes upwards. For insulated structures, it is recommended to use a vapor barrier, such as aluminum foil. The interior surfaces of the sauna should be made of wood or non-combustible material. A dark-colored floor is recommended, as the stones and steam water may cause discoloration.

4.1 SAUNA VENTILATION

The steam room must have adequate ventilation to ensure proper oxygen levels and the availability of fresh air. The air in the sauna should be exchanged 3-6 times per hour. Ventilation should be installed according to the HVAC engineer's specifications.

5. CONTROLLER

5.1. PARTS OF THE CONTROLLER

The sauna heater system consists of the following parts:

1. Control unit (local model, remote-controlled model)
2. 6-meter control unit cable
3. Power unit (sauna heaters <18 kW, integrated heater/steamer)
4. Temperature sensor with overheat protector and 6-meter cable.
5. Humidity sensor and 6-meter cable (integrated heater/steamer or accessory) 6.
6. Door switch (sensor, magnet, brackets x 2) and 5-meter cable (remote-controlled model)
7. Power extension unit (11–18 kW) and 0.5-meter cable
8. Accessory bag (screws, plugs, tapes x 4)
9. Connection cable between the power unit and the sauna heater, 1.8 m, 5x 2.5mm² H07RN-F (included in the delivery for controllers under 11kW)
10. Router (remote access) (not included in delivery)
11. Mobile device + Narvi application (remote access) (not included in delivery)
12. Sauna heater (not included in delivery)
13. Installation and instruction manuals

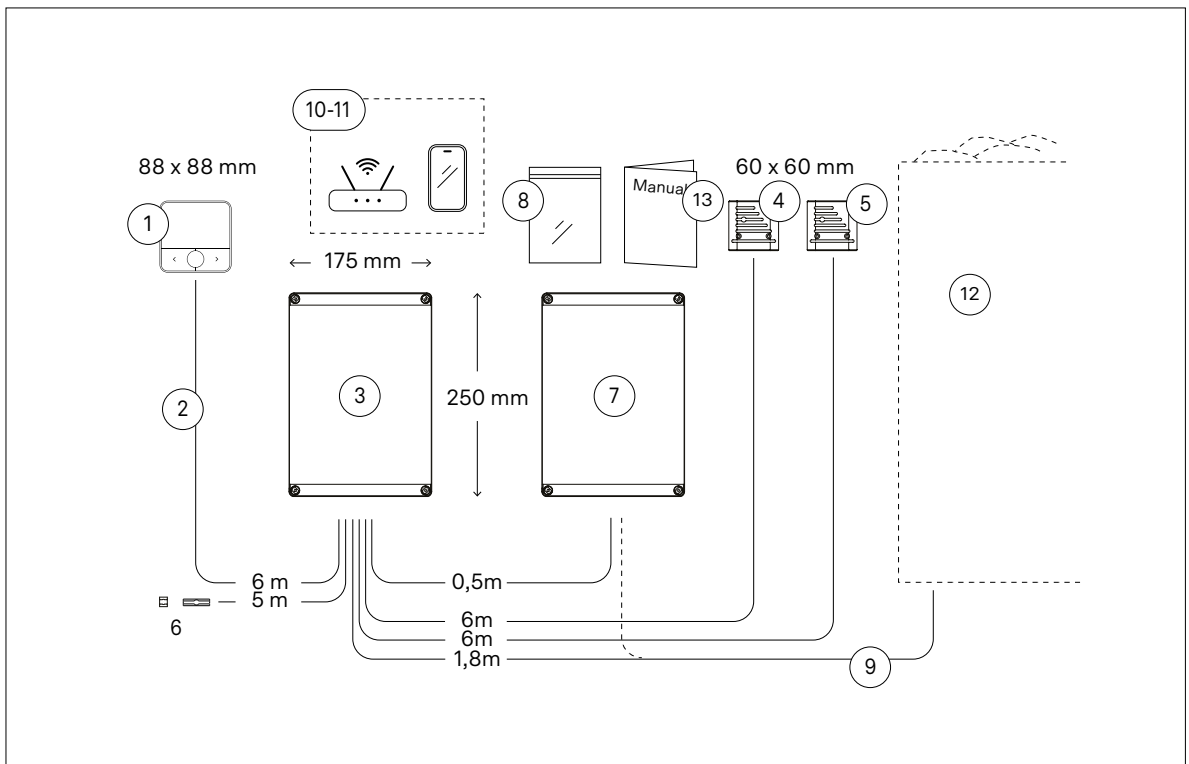


Figure 5.1-1. Parts of the system

5.2 TECHNICAL DATA

Technical data				
Model	<11kW local model	<11kW remote-controlled model	<11kW remote-controlled integrated heater/steamer	11 – 18kW remote-controlled model
Operating voltage [V]	400V/3N~			
Frequency [Hz]	50/60			
Maximum power [kW]	11	11	11	18
Maximum power for the steam generator [kW]	-	-	3,6	-
Protection class	IPX5			
Maximum fuse [A]	3x16	3x16	3x16	3x32
Minimum supply cable [mm ²]	5x2.5	5x2.5	7x2,5	5x6
Storage temperature [°C]	0 – 50			
Ambient temperature [°C] (Control unit)	-10 – 80			
Ambient temperature [°C] (Power unit)	-10 – 60			
Ambient temperature [°C] (Power extension unit)	-	-	-	-10 - 30
Dimensions [cm] (Control unit)	8.8 x 8.8 x 2,3			
Dimensions [cm] (Power unit)	17.5 x 25 x 10			
Dimensions [cm] (Power extension unit)				17.5 x 25 x 10
Installation type:	On the wall			
Installation in the sauna	Yes	Yes	Yes	No (Power extension unit)
Maximum installation surface temperature [°C] (Control unit):	max. 80			
Maximum installation surface temperature [°C] (Power unit)	max. 60			
Maximum installation surface temperature [°C] (Power extension unit)				max. 30
Maximum installation height in the sauna [cm] (Control unit)	100			
Maximum installation height in the sauna [cm] (Power unit)	45			
Minimum distance to the sauna heater in the sauna [cm] (Control unit)	70			
Minimum distance to the sauna heater in the sauna [cm] (Power unit)	100			
(Power extension unit)				Must not be installed in the steam room
Temperature range [°C]:	40–115			
Steam generator temperature range [°C]	-	-	40–60	-
Wi-Fi network	No	2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz
Temperature sensor type	Narvi			
Humidity sensor	Accessory	Accessory	Narvi	Accessory
Maximum length of sensor cable [m]	6			
Dimensions of sensors [cm]	6 x 6 x 2			
Length of control unit cable: [m]	6			
Lighting (230V AC 1N) [W]:	max. 100			
Fan (230V AC 1N) [W]:	-	-	max. 100	-

Table 5.2-1. Technical data

5.3 CONNECTION DIAGRAMS

All electrical installations must be carried out only by a qualified electrician, according to the applicable installation standards.

During insulation resistance testing, leakage may occur due to moisture absorbed by the heating element insulation during storage or transport. This moisture will dissipate after a few heating cycles.

Do not connect the electric heater's controller

through a residual current device!

The connector locations in the connection diagram are for reference only. Always check the final markings on the power unit's circuit board

CONNECTION DIAGRAM FOR THE POWER UNIT

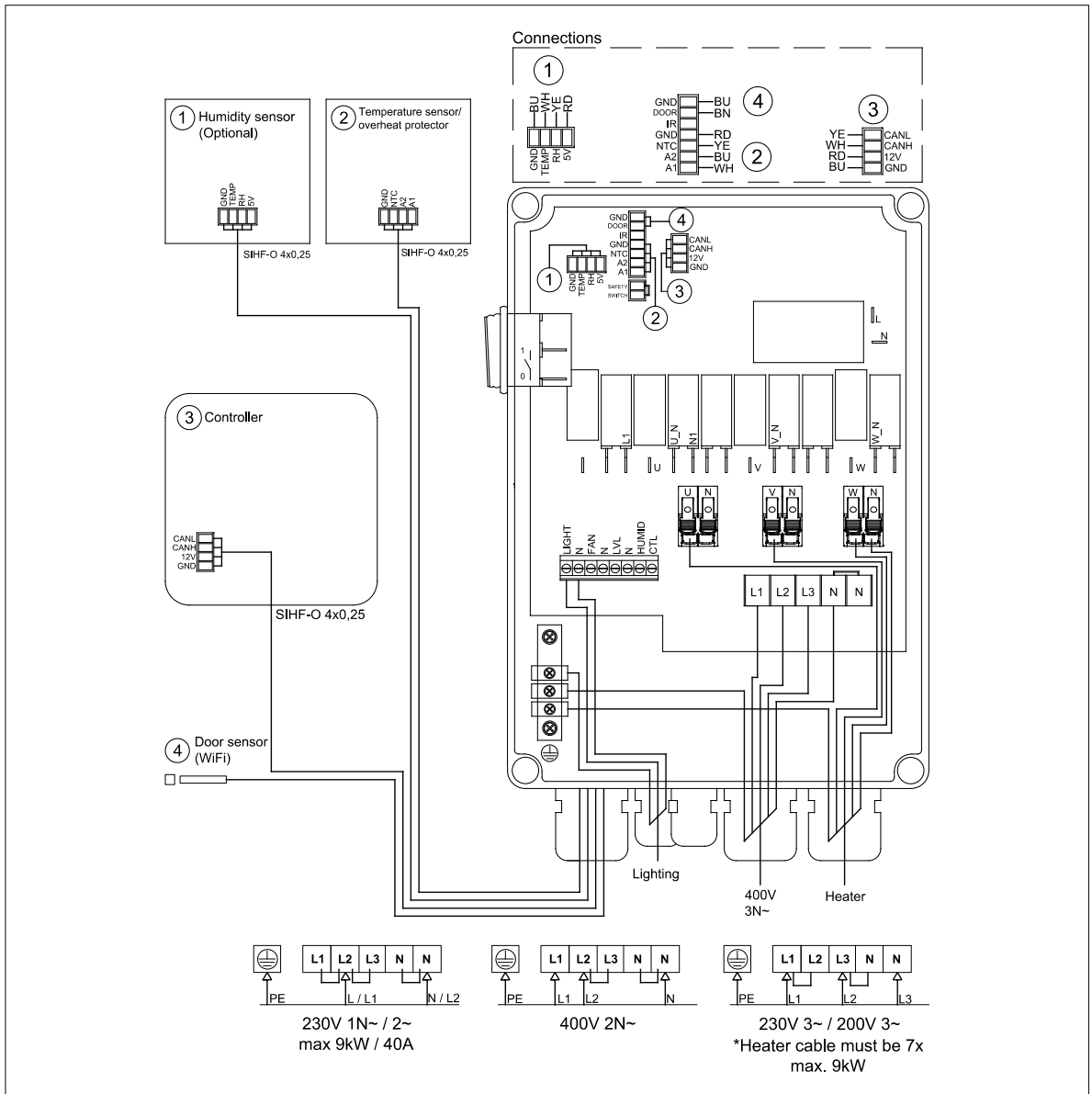


Figure 5.3-1 Connection diagram for the power unit

CONNECTION DIAGRAM FOR THE POWER EXTENSION UNIT

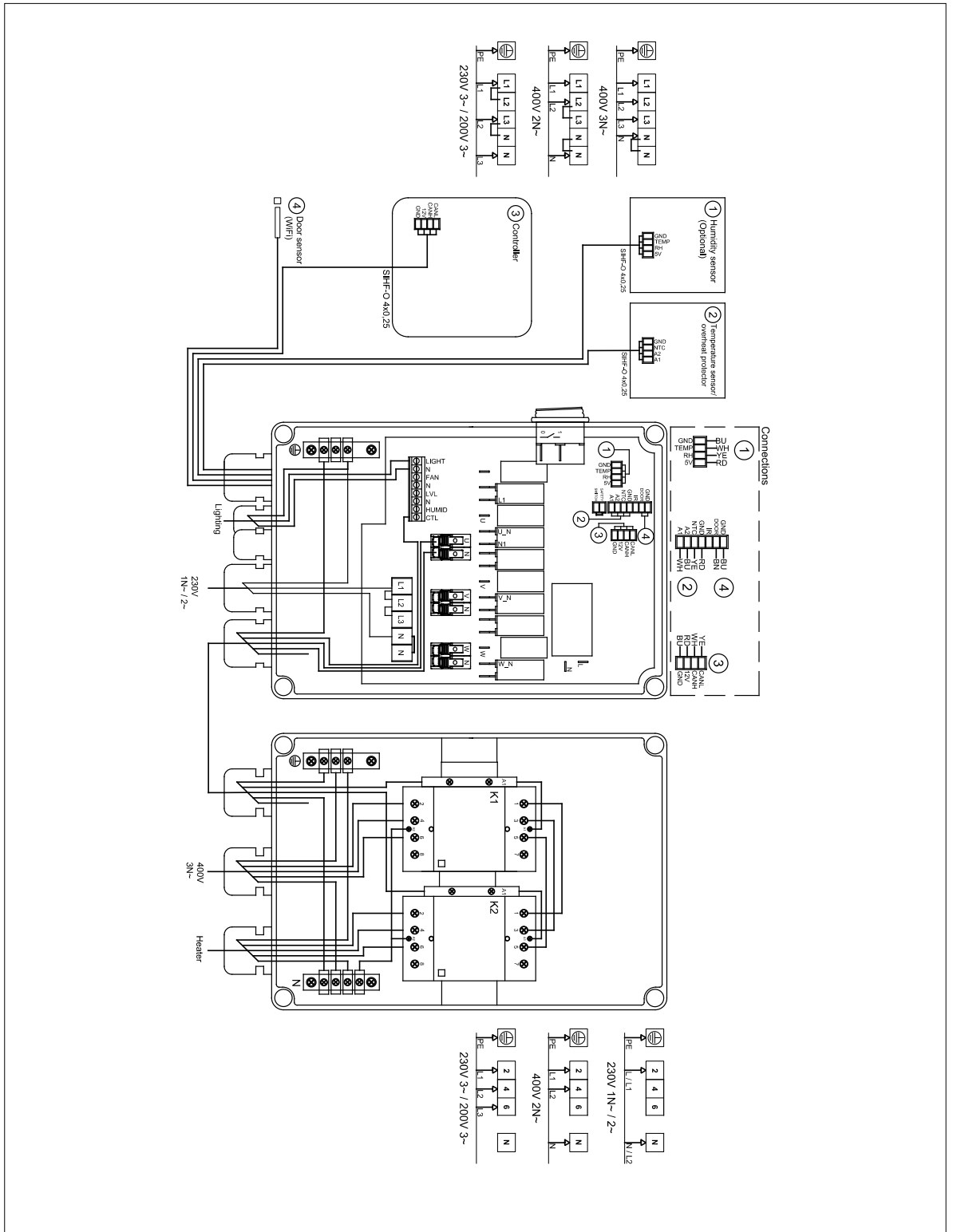


Figure 5.3-2 Connection diagram for power extension unit

CONNECTION DIAGRAM FOR THE INTEGRATED HEATER/STEAMER

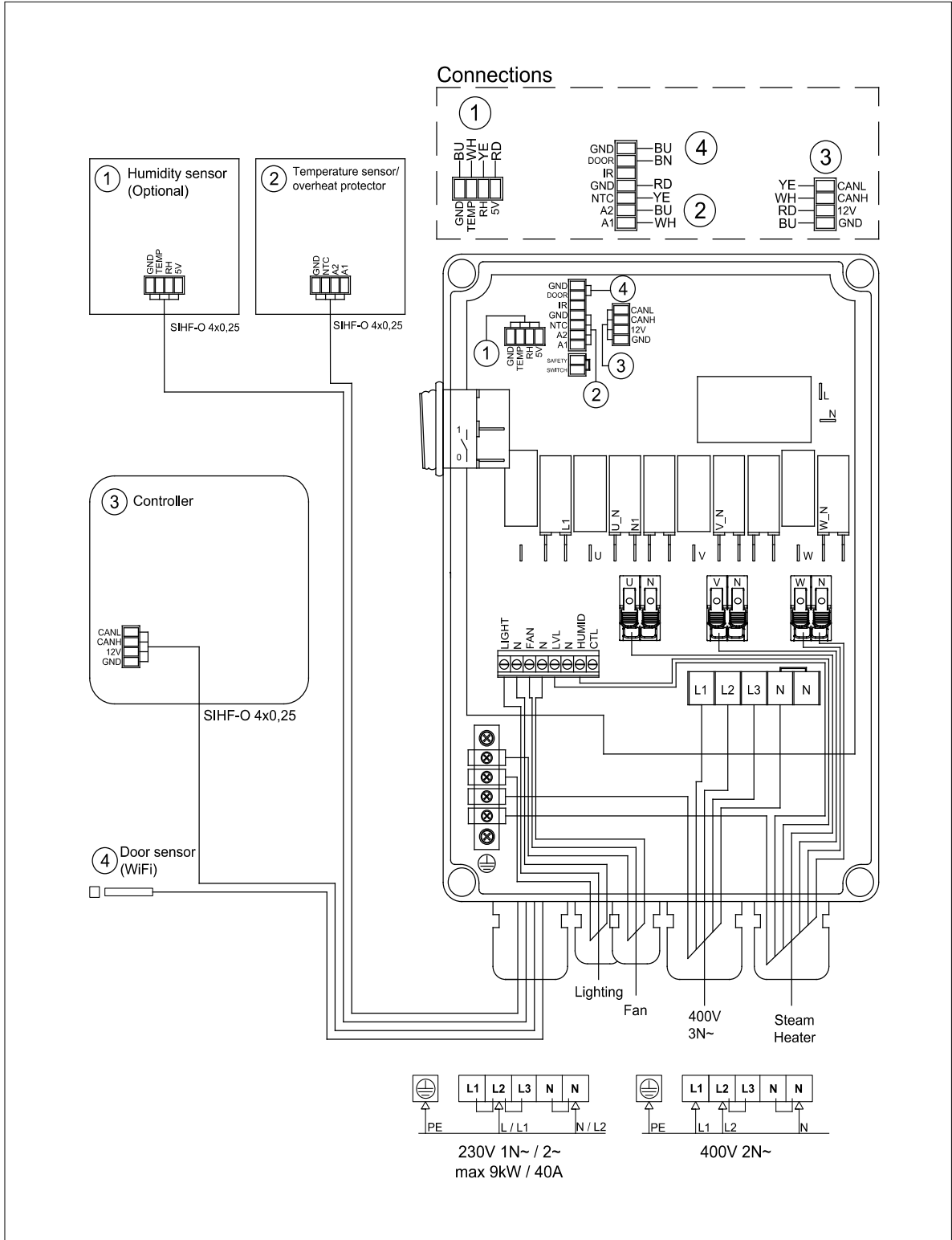


Figure 5.3-3 Connection diagram for the integrated heater/steamer

The circuit board contains 4 glass tube fuses.

1) 16A for the steam generator (integrated heater/steamer)

2) 1A for lighting

3) 1A for the fan (integrated heater/steamer)

4) 1A CTL for the control of electric heating

Fuses must always be replaced with fuses of the same rating, and the cause of the failure must be determined before installing a new fuse. When replacing a fuse, the power must always be disconnected from the heater at the building's electrical panel.

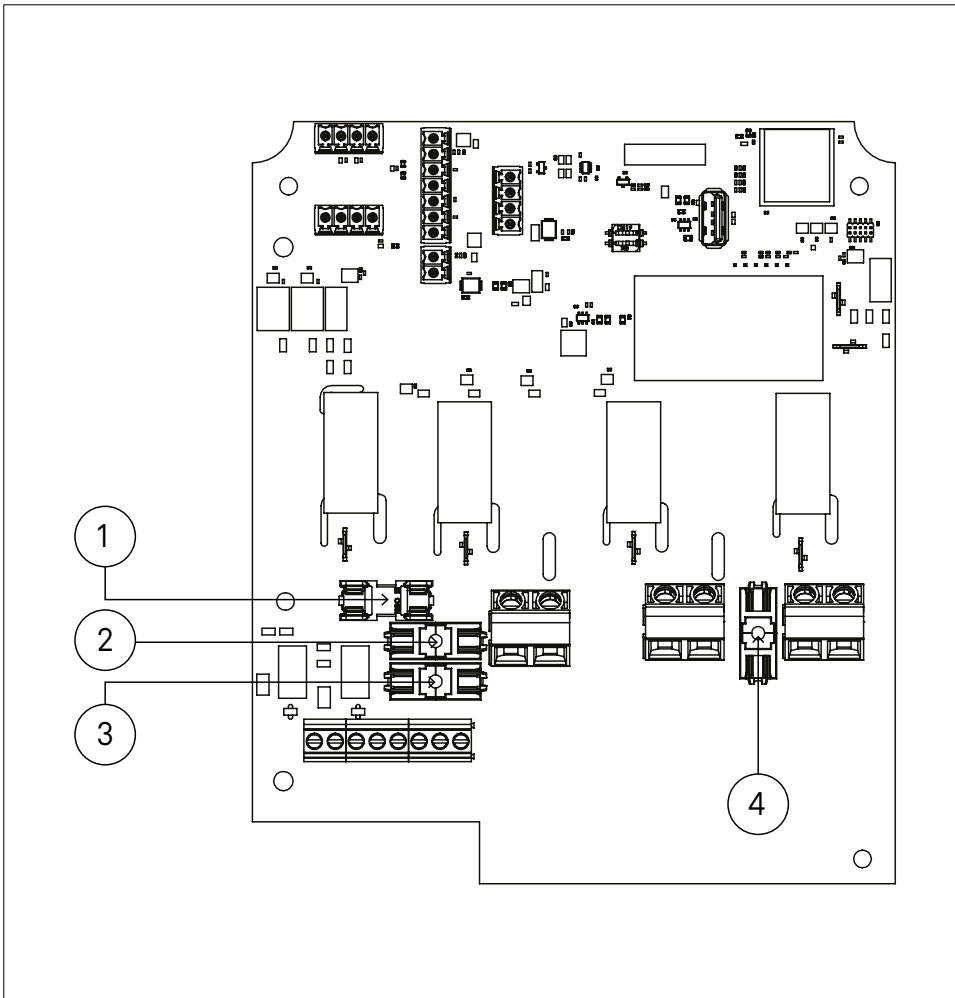


Figure 5.3-4 Circuit board fuses

6. INSTALLATION

6.1. BEFORE INSTALLATION

- Read the operating and installation instructions carefully before starting work.
 - All electrical installations must be carried out only by a qualified electrician, according to the applicable installation standards.
 - Ensure that the cables from the building's electrical panel to the heater device have sufficient cross-section and comply with the electrical plan.
 - Also check that the safety distances at the installation site meet the requirements specified in the instructions.
 - Ensure that the sauna meets the minimum height requirements specified in the heater instructions.
 - The values provided in the installation and operating instructions must be observed; failure to comply poses a fire hazard.
 - Before starting work, make sure that the heater unit is disconnected from the electrical network.
 - Never install a damaged unit.
 - If any instructions are unclear, confirm the correct procedure with Narvi's technical support.
- The heater must be connected to the electrical network without a residual current device (RCD).
 - Other devices installed in the sauna, such as lighting and fans, must be connected to a RCD-protected supply.
 - The control unit has an IP rating of X5, meaning it is protected against water jets.
 - Ensure that the cables are of sufficient length before installation.
 - Cabling can be either surface-mounted or flush-mounted, in accordance with applicable installation standards.
 - The operation of the remotely controlled heater requires a reliable Wi-Fi connection.
 - Ensure that the mounting plate screws have a sufficiently strong base; a thin panel alone is not sufficient. Support can be provided by additional structural studding behind the panel or reinforcement boards on top of the panel that are secured to the wall studs.
 - The floor beneath the sauna heater must have a heat-resistant covering. Hot pieces of stone falling from the heater may damage the floor covering and pose a fire hazard.
 - **ONLY ONE ELECTRIC HEATER MAY BE INSTALLED IN THE SAUNA.**

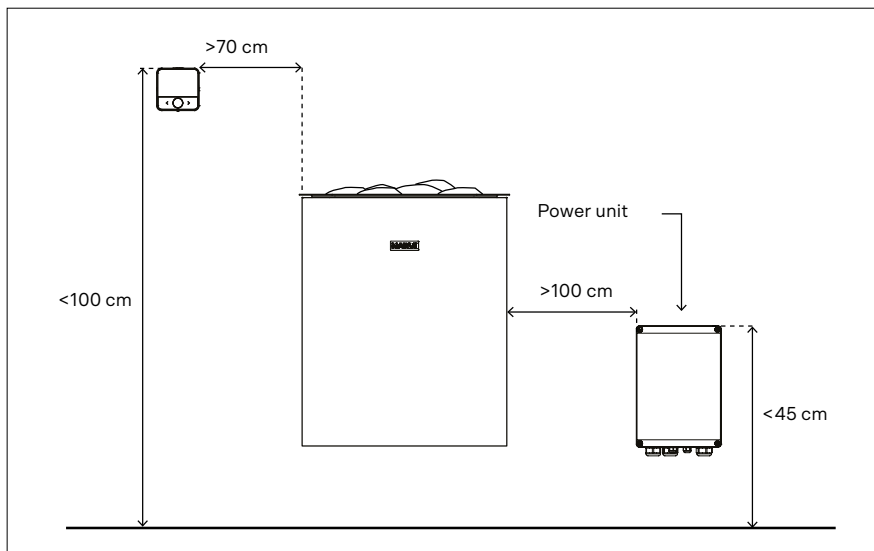


Figure 6.1-1. Minimum safety distances for the system (power extension units must not be installed in the sauna)

Power kW	400V 3N~ mm ²	Fuses A	230V 3~ mm ²	Fuses A	200V 3~ mm ²	Fuses A	230V 1N~ mm ²	Fuses A	400V 2N~ mm ²	Fuses A
3	5x1.5	3x10	4x1.5	3x10	4x1.5	3x10	3x2.5	1x16	4x1.5	2x10
3.6	5x1.5	3x10	4x1.5	3x10	4x2.5	3x16	3x2.5	1x16	4x2.5	2x16
4.5	5x1.5	3x10	4x2.5	3x16	4x2.5	3x16	3x6	1x20	4x2.5	2x16
6	5x1.5	3x10	4x2.5	3x16	4x6	3x20 (4,5)*	3x6	1x32	4x6	2x20
6.8	5x1.5	3x10	4x6	3x20	4x6	3x20 (5,1)*	3x6	1x32	4x6	2x20
9	5x2.5	3x16	4x6	3x25	4x6	3x32 (6,8)*	3x10	1x40	4x6	2x32
10.5	5x2.5	3x16	4x6	3x32	4x6	3x32 (8,0)*	-	-	4x6	2x32
12	5x6	3x20	4x6	3x32	4x10	3x40 (9,1)*	-	-	4x10	2x40
15	5x6	3x25	4x10	3x40	4x10	3x50 (11,4)*	-	-	4x10	2x50
18	5x6	3x32	4x10	3x50	-	-	-	-	-	-

Table 6.1-1. Installation information for the control panel

) (kW) Output power

Installation requires a power extension unit

6.2 INSTALLATION OPTIONS

The power unit and controller have an IP rating of IPX5 (protected against water jets) and can be placed either in the steam room or in another area of the property. The power extension unit has an IP rating of IPX5 and must be installed in a location with an ambient temperature below 30 °C.

The unit is not intended to be installed outdoors without protection.

The unit should be protected from cold and direct sunlight and should be safeguarded against mechanical damage.

When installed in the steam room, the minimum safety distances from the heater specified in the installation instructions must be observed (Figure 6.1-1). Refer to the specific section of this manual for detailed installation and connection instructions for the system components.

The temperature sensor is installed above the heater, either on the wall or the ceiling (Figure 6.6-1).

The humidity sensor is installed on the wall behind the benches, 100 mm from the ceiling (Figure 6.7-1).

The door sensor is installed in the door frame of the steam room, on the side of the door handle (Figure 6.8).

6.3 INSTALLATION OF THE POWER UNIT

Before installation:

The power unit may only be connected by a qualified electrician, according to current installation standards. The power unit should be connected to the mains supply.

Ensure from the building's electrical panel that the power to the sauna heater system is switched off. The cables can be connected to the power unit's circuit board, either before or after mounting the connection box on the wall. For cable connections, refer to the connection diagrams in section 5.3 of this manual.

The power unit is mounted on the wall in a vertical position with the cable glands facing down,

using four screws. The power unit's connection box is fastened to a wooden surface with the screws provided. For other surfaces, select mounting hardware suitable for the material.

NOTE! The power unit must not be installed flush-mounted!

Follow the minimum safety distances for installation! (Figure 6.1-1)

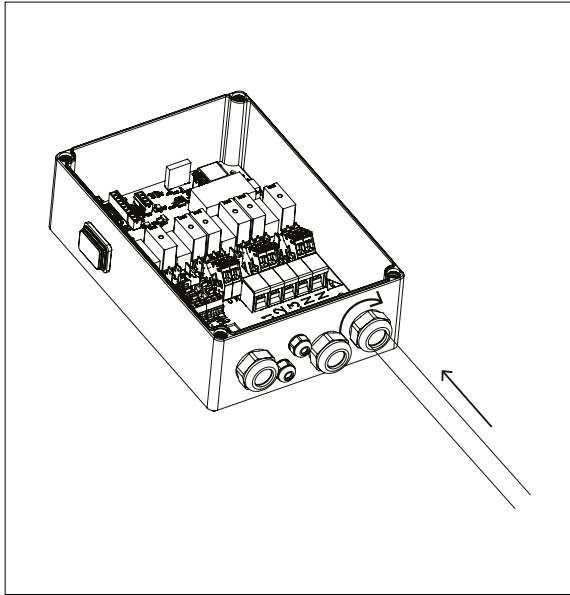


Figure 6.3-1 Cable entry and sleeve tightening

6.4 CABLES CONNECTED TO THE POWER UNIT

Before starting work, make sure that the heater unit is disconnected from the electrical network. Before starting electrical work, ensure that there is no voltage in the supply cables.

Cables must be cut to the correct length; they should not be coiled inside the power unit.

The power supply must not be connected to the power unit before the sensor and control unit are installed.

The cables are routed into the power unit as follows:

Cable gland 1) Control unit, temperature sensor, door switch, humidity sensor

Cable gland 2) Lighting

Cable gland 3) Fan (integrated heater/steamer)

Cable gland 4) Power supply cable to the power unit

Cable gland 5) Power supply cable to the sauna heater, cable to the power extension unit (heaters 11-18kW)

Electrical connections are made in the following order:

1. Cable between the control unit and the power unit.

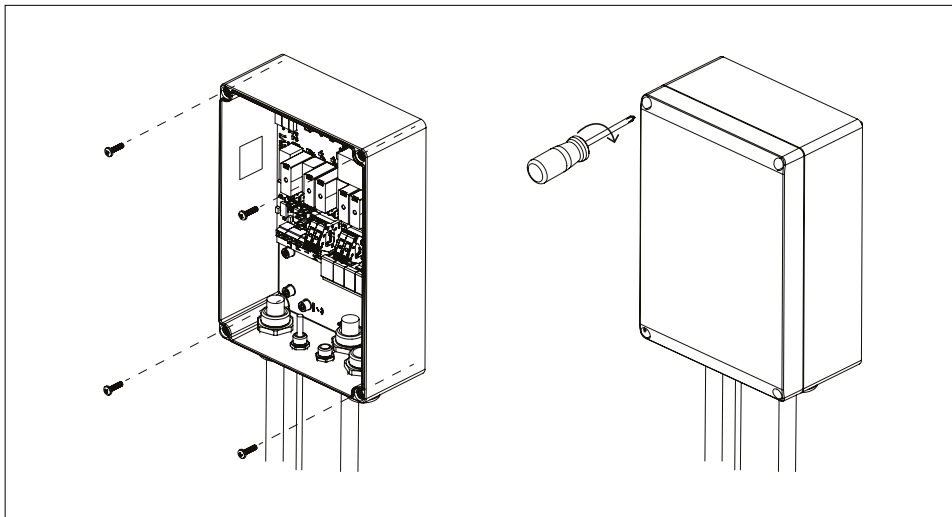


Figure 6.3-2 Mounting of the power unit to the wall and securing the cover

2. Cable between the temperature sensor and the power unit.

3. Cable between the humidity sensor and the power unit (Combi model or an accessory)

4. Cable between the door limit sensor and the power unit (remote-controlled models)

5. Cable between the lighting and the power unit.

6. Cable between the fan and the power unit. (Combi model)

7. Cable between the sauna heater and the power unit. A rubber cable of type H07RN-F or equivalent must be used as the connection cable. For sauna heaters under 11 kW, the delivery includes a connection cable (L=1.8 m, 5x 2.5mm² H07RN-F) from the power unit to the heater.

8. Once the components of the controller have been installed and connected, the power supply cable can be connected to the sauna heater according to the connection diagram (instructions in Figure 5.3).

The CTL connector on the power unit can be used to control the building's electric heating. When the sauna heater is turned on from the control unit, a voltage of 230V is supplied to the CTL connector. This connector provides the control voltage for the contactors of the building's electrical panel. The control voltage can be used to turn off the electric heating during sauna use. If the building's electric heating control (CTL) is used, a 7-core rubber cable of type H07RN-F or equivalent must be used as the heater supply cable.

9. Once the power supply cable is connected, plug any unused cable glands using the supplied plugs and secure the cable glands.

10. Check the connections.

11. Close the cover of the power unit and tighten the cover screws (Figure 6.3-2).

12. Ensure that the main switch (I/O) of the power unit is in the O position.

13. Connect the power from the building's

electrical panel to the power unit.

14. Switch the I/O switch to position I.

The control unit should now have power, and it will prompt you to select the operating language and temperature scale. (see Section 7.2)

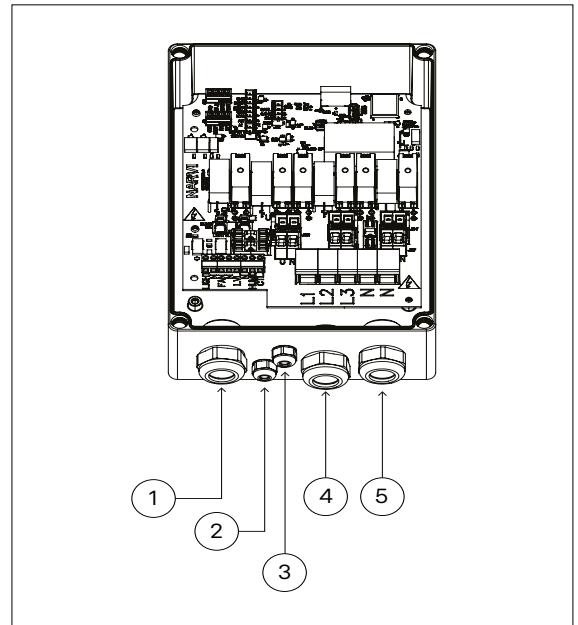


Figure 6.4-1 Cable entries for the power unit

6.5 INSTALLATION OF THE CONTROL PANEL

Note before installation:

- The control unit can be installed either in the steam room or in another indoor area. The control unit has an IP rating of X5, meaning it is protected against water jets. The control unit is not intended to be installed outdoors without protection.
- The control unit should be protected from freezing and direct sunlight and should be safeguarded against mechanical damage.
- The control unit is low voltage.
- The control unit can be mounted directly to the wall surface or into a junction box.
- The controller must be installed in a room from which the heater can be visually monitored to ensure safe start-up. If the controller is installed in a room without a direct line of sight to the heater, the heater must comply with the fire safety test requirements specified in clauses 19.101 and 19.102 of standard EN

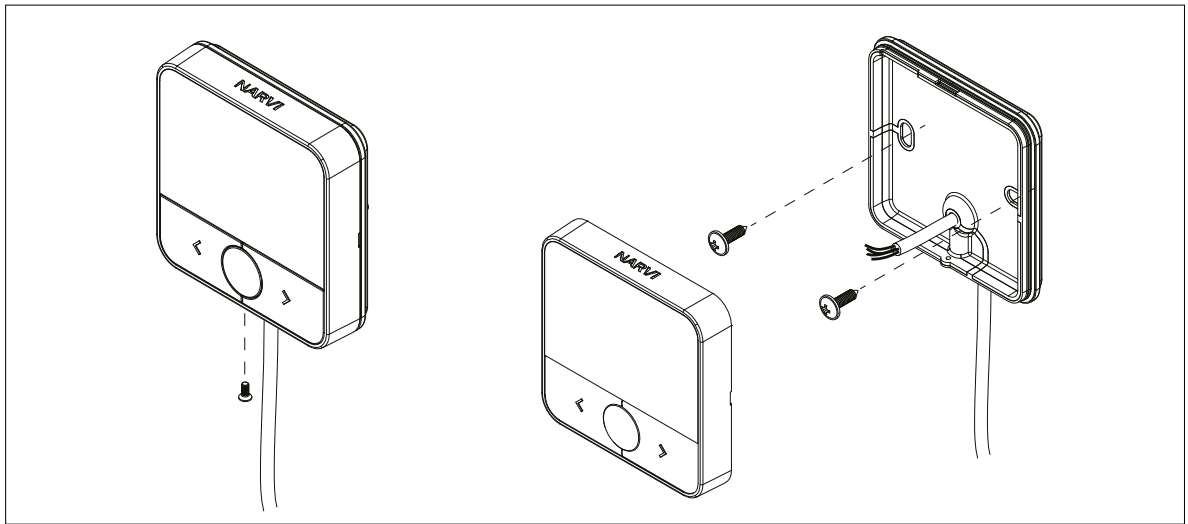


Figure 6.5-1 Installation of the control panel

60335-2-53. Otherwise, installing the controller in a room without visual contact with the heater is prohibited.

- The control unit must not be installed in a location where the temperature exceeds 80°C maximum temperature. If the control unit is installed in the steam room, the installation location must be at least the minimum protection distance (0.7 m) from the heater and at most one meter (1 m) above the floor (Figure 6.1-1). Power supply cables and the control unit's cable should not be installed next to each other to avoid interference. A 6-meter control unit cable (SIHF-O 4x0.25) is supplied with the control unit, which should not be extended.
- If the control unit is installed more than 6 meters away from the sauna heater, a longer, continuous cable (max. 25 m) must be obtained.
- The reliability of the remotely controlled heater requires that the Wi-Fi signal is strong enough at the planned installation location of the control unit.
- The quality of the network connection should be checked at the planned location of the control unit before making the final placement decision.
- You can perform the assessment using a mobile device:
 - The mobile device should be set to use only the Wi-Fi connection (mobile data turned off).

- The signal strength is monitored from the device's display. The number of Wi-Fi bars indicates signal strength (full or nearly full bars indicate good reception).
- The network connection is tested by opening web services or applications and checking if they load without delay.
- If the connection works smoothly, the Wi-Fi signal at that location is strong enough for the device to operate.

If the signal is weak:

- The signal strength should be tested in another possible location for the control unit by repeating the test.
- If possible, the router or wireless access point should be moved closer to the device to improve reception.
- The building structures between the control unit and the router or access point weaken the quality of the network connection. In particular, concrete walls, intermediate floors, and metal surfaces can significantly affect signal strength.
- If a sufficiently strong signal is not available at the desired location, a Wi-Fi repeater, mesh network system, or other signal amplifier can be installed to extend coverage and improve reception in hard-to-reach areas.
- Once the location of the control unit is determined, the control unit cable is routed from

the control unit to the power unit.

- The control unit cable is pulled 5-8 cm through the hole in the back plate of the control unit to facilitate connecting the wires to the terminal block on the circuit board. The correct connection is checked from the connection diagram (see Section 5.3), ensuring that the order of the wires is the same in the power unit and the control unit.
- Screws are tightened by hand, and an electric screwdriver should not be used.
- Before attaching the back panel to the wall, make sure that the front panel of the control unit is positioned correctly. The length of the wire remaining inside the casing is adjusted so that the cable does not push the front of the casing out of position, and the wire is secured to the circuit board with a cable tie.
- The back panel of the control unit is attached to the wooden surface of the wall with screws provided with the control unit (2 pcs $\text{Ø } 4.2 \times 13$). The screw is inserted through the oval-shaped soft part (Figure 6.5-1). Screws should not be over-tightened to avoid damaging the plastic of the control unit. For other surface materials or when attaching to a box, the fastening materials are selected according to the surface material and the method of attachment.
- The front panel of the control unit is placed in position and locked at the bottom with a screw.
- The control unit cable is routed into the

connection box of the power unit through the designated conduit (Figure 6.4-1). The cable is connected to the connector according to the connection diagram (Section 5.3).

6.6. TEMPERATURE SENSOR / OVERHEAT PROTECTOR INSTALLATION

Note before installation:

- The temperature sensor with overheat protector is a low-voltage component that is installed either on the sauna wall or ceiling above the sauna heater (Figure 6.6-1).
- When placing the sensor, the distance of the supply air vent must be considered: the vent must not be located less than 50 cm from the sensor. If the vent is located 50-100 cm away, a directional vent must be used to prevent cold air flow from reaching the sensor, which could cause inaccurate temperature readings and lead to the sauna heater overheating.
- The temperature sensor is supplied with a 6-meter cable (SIHF-O 4x0.25), which must not be extended. If a longer distance is required, an approved, continuous cable of the necessary length must be obtained. The sensor cable should be routed into the power unit's connection box through the designated conduit (Figure 6.4-1) and connected to the connector according to the connection diagram (Section 5.3). The sensor is attached to the wooden surface using the supplied screws (2 pcs $\text{Ø } 2.9 \times 16$), and for other surface materials, the mounting accessories are

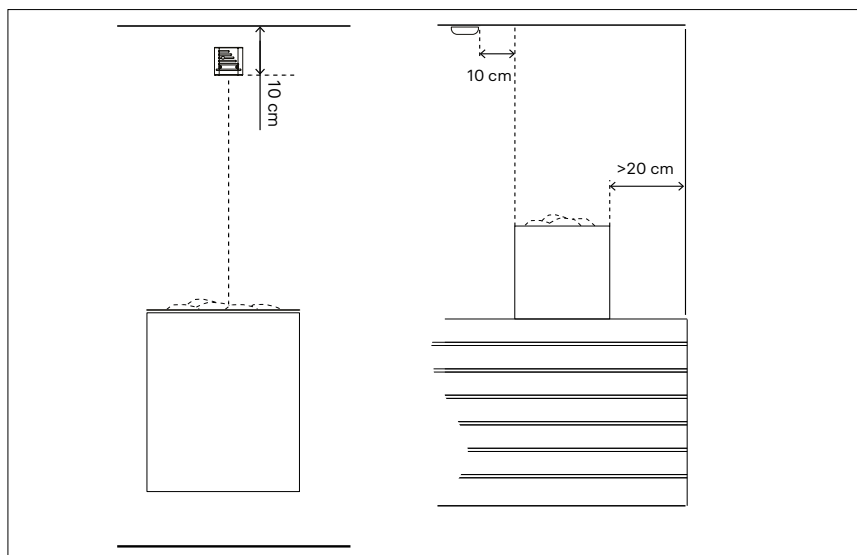


Figure 6.6-1 Installation of the temperature sensor on the wall or ceiling

selected according to the surface material and mounting method.

6.7. INSTALLATION OF THE HUMIDITY SENSOR (integrated heater/steamer or accessory)

NOTE! The humidity sensor must be connected carefully. Incorrect connections may damage the sensor and the power unit.

The humidity sensor is a low-voltage component that is installed on the wall behind the sauna benches so that it is not directly exposed to steam or heat rising from the heater (Figure 6.7-1). The humidity sensor is supplied with a 6-meter cable (SIHF-O 4x0.25), which must not be extended. If a longer distance is required, a single continuous cable approved by the manufacturer must be used. The sensor cable should be routed into the power unit's connection box through the designated conduit (Figure 6.4-1) and connected to the connector according to the connection diagram (Section 5.3). The humidity sensor should be attached to the wooden surface using the supplied screws (2 pcs \varnothing 2.9x16), and for other surface materials, the mounting accessories are selected according to the surface material and mounting method.

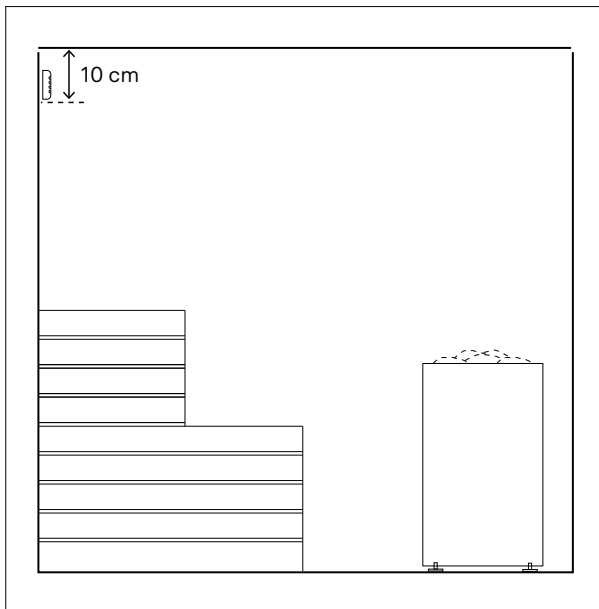


Figure 6.7-1 Installation of the humidity sensor

6.8. INSTALLATION OF THE DOOR SWITCH (narvi remote-controlled models)

The door switch is a low-voltage safety device supplied with remote-controlled heater models. The door switch is installed at the bottom of the door frame, on the handle side, and the magnet is attached to the door leaf so that the distance between the door switch and the magnet is a maximum of 15 mm when the door is closed (Figure 6.8-2). A gap that is too large prevents the switch from functioning and hinders remote operation of the heater. The door switch should not be installed at the top of the door, as high temperatures weaken the strength of the magnet.

The switch and magnet holders can be attached either with the supplied screws (pcs \varnothing 2.9x16) or with double-sided tape. The switch and magnet can also be embedded in the wooden door and frame according to the schematic diagram (Figure 6.8-3). The door switch cable (5 m) should be routed into the heater's connection box through the designated conduit (Figure 6.4-1) and connected to the connector according to the connection diagram (Figure 5.3). If necessary, the cable can be extended by making a joint according to installation standards.

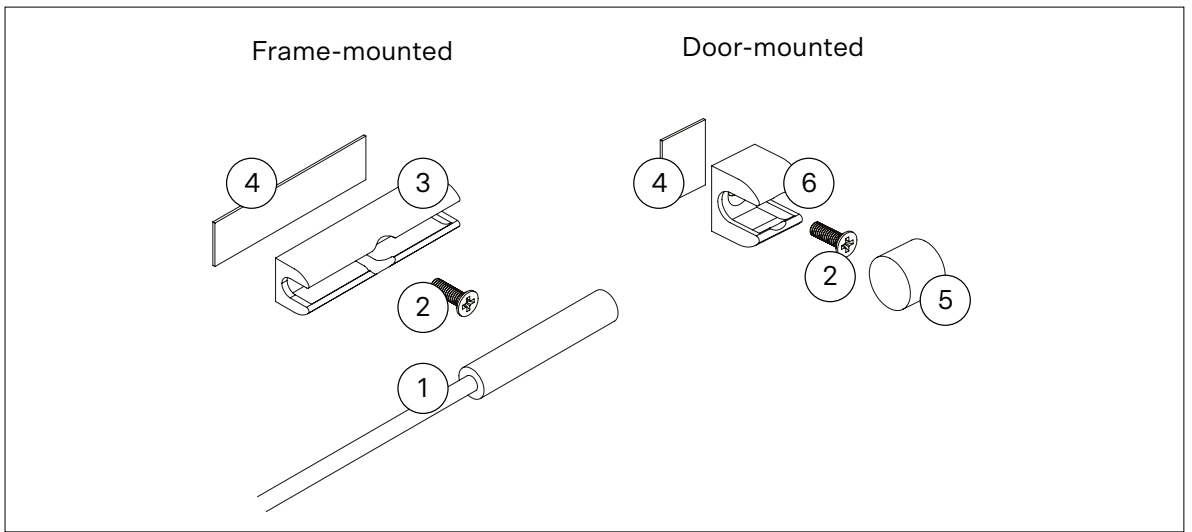


Figure 6.8-1 Door switch set: 1) Door switch with connection cable, 2) Screw 3) Frame switch holder 4) Sticker 5) Magnet 6) Door magnet holder

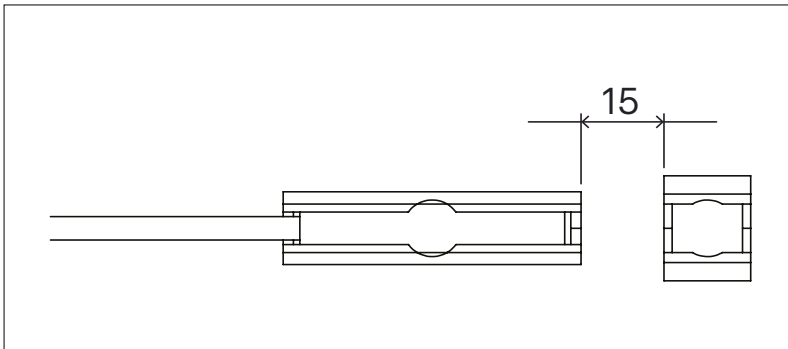


Figure 6.8-2 The distance between the door switch and the magnet holders max. 15 mm

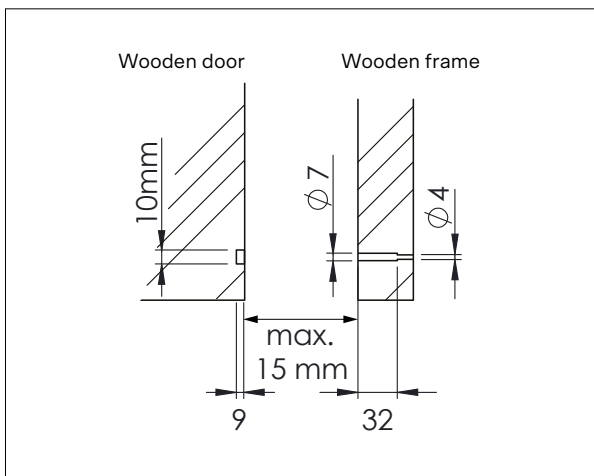


Figure 6.8-3 The embedding of the door switch and the magnet

6.9 LIGHTING

- The lighting may only be connected by a qualified electrician, according to current installation standards.
- A lighting with a maximum power of 100 W can be connected to the power unit (230 V AC 1N). The lighting connected to the power unit can be controlled from the heater's control unit.
- The voltage of the lighting is 230V.
- The lighting supply must be protected by a residual current device (RCD). The residual current device is not included in the delivery.
- The lighting cable must be selected according to the electrical plan for the building.
- The lighting cable should be routed into the power unit's connection box through the designated cable gland (Figure 6.4-1) and connected according to the connection diagram (Section 5.3).
- For proper control, it is important to ensure that the used lighting is compatible with TRIAC dimming.

6.10 FAN (integrated heater/steamer)

- The fan may only be connected by a qualified electrician, according to current installation standards.
- A fan with a maximum power of 100 W can be connected to the power unit (230 V AC 1N). The fan connected to the power unit can be controlled from the heater's control unit.
- The voltage of the fan is 230V. The fan supply must be protected by a residual current device (RCD). The residual current device is not included in the delivery.
- The fan cable must be selected according to the electrical plan for the building.
- The fan cable should be routed into the power unit's connection box through the designated cable gland (Figure 6.4-1) and connected according to the connection diagram (Section 5.3).

6.11 CONNECTING THE INTEGRATED HEATER/STEAMER TO THE POWER UNIT

- The integrated heater/steamer may only be connected by a qualified electrician, according to current installation standards.

- The power supply cable must be a rubber cable of type H07RN-F or equivalent. The delivery includes a supply cable (L=1.8 m, 7x 2.5mm² H07RN-F) from the power unit to the integrated heater/steamer.
- The supply cable must not be coiled inside the connection box of the power unit or the integrated heater/steamer.
- The wiring must be connected according to the connection diagram (Figure 5.3-3).
- The power supply cable and the control unit's cable should not be installed next to each other to avoid interference.

6.12 INSTALLATION OF THE POWER EXTENSION UNIT, HEATERS 11-18 KW

Sauna heaters with an output of 11–18 kW or a fuse size exceeding 16A (Table 6.1-1) require a power extension unit to be installed alongside the main power unit.

Before installation:

- The power extension unit may only be connected by a qualified electrician. According to current installation standards.
- The power extension unit is connected to the mains supply.
- Cables for the components of the power extension unit can be connected either before or after mounting the connection box to the wall. For cable connections, refer to the connection diagrams in section 5.3 of this manual (Figure 5.3-2).
- Once the cables are connected, tighten the cable glands.
- The power extension unit is mounted on the wall in a vertical position with the cable glands facing downwards. The power extension unit's connection box is fastened to a wooden surface with the screws provided. For other surface materials, the fastening materials are selected according to the surface material.
- The power extension unit has an IP rating of X5. The power extension unit must be installed in a location with an ambient temperature below 30 °C.
- NOTE! The power extension unit must not be installed flush-mounted!

6.13 CONNECTION OF CABLES TO THE POWER EXTENSION UNIT

- Before starting work, make sure that the unit is disconnected from the electrical network.
- Before starting electrical work, ensure that there is no voltage in the supply cables.
- Cables must be cut to the correct length; they should not be coiled inside the power extension unit.
- Connect the power unit cable to the power extension unit according to the connection diagram (Figure 5.3-2).
- Connect the heater supply cable to the power extension unit according to the connection diagram (Figure 5.3-2).
- Check the connections.
- Once the cable connections have been checked, tighten the cable glands.
- Close the cover of the power unit and tighten the cover screws.
- The power supply must not be connected to the power unit before the sensor and control unit are installed.
- Ensure that the switch (I/O) of the power unit is in the O position.
- Connect the power from the building's electrical panel to the power unit.
- Set the power unit's I/O switch to position I.
- The control unit should now have power, and it will prompt you to select the operating language and temperature scale. (see Section 7.2)

7. USING THE CONTROL UNIT

The Narvi Flow control unit can only be connected with other Narvi Flow components.

The Narvi Flow control unit's interface can be used to start the heater, set the steam room temperature and operating time, schedule heating, control lighting, and define default settings. The control unit displays the ongoing operation and the temperature of the steam room, as well as the humidity percentage of the steam room, if the humidity sensor is connected to the power unit.

With the Narvi Flow Combi control unit for heater/steamer models, you can control the sauna room's humidity and any fan connected to the system.

In the remote-controlled model, you can schedule the heater to start, adjust the temperature of the steam room, and set the heater's operating time using a mobile app. The app will send you notifications, for example, when the sauna is ready for use.

The system has a power outage memory of about three minutes. The system continues to operate normally after a power outage. After a longer power outage, the system shuts down and does not resume operation until the function is reactivated after the power is restored.

7.1. NAVIGATION IN MENUS

In the Narvi Flow control unit, you can navigate the menus using three buttons: left (◀), right (▶), and the center button (OK). To move to the desired menu item, press the left or right button. The selected menu is opened or the action is confirmed by pressing OK. A stronger border or highlight indicates which menu item is currently selected. The interface diagram shows all the menus of the control unit (Table 7.1-1). The visible menus and the scope of functions may vary depending on the control unit version (Flow / Flow Wi-Fi / Flow Combi WiFi) and the accessories in use.

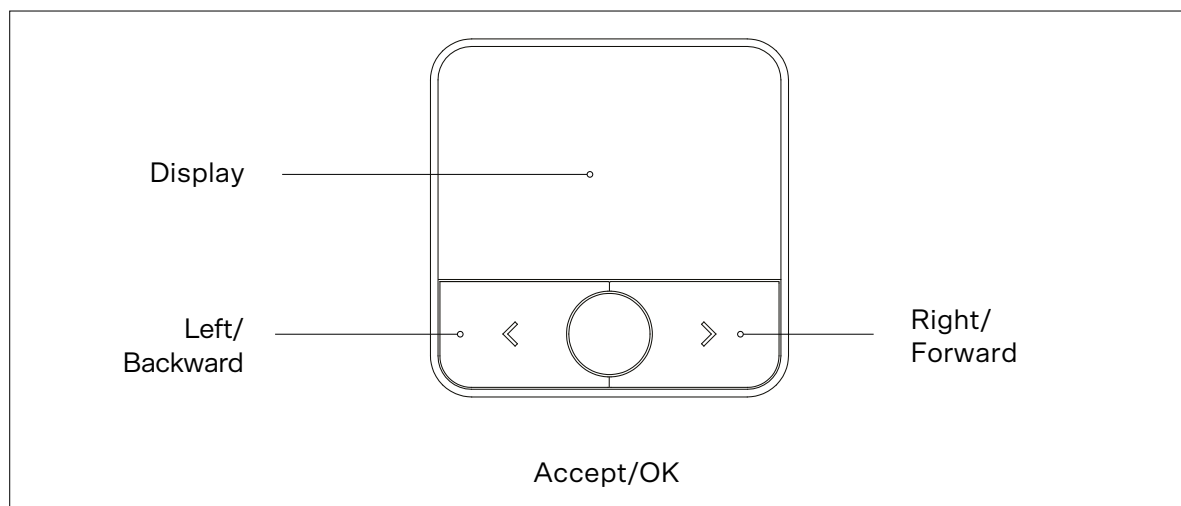
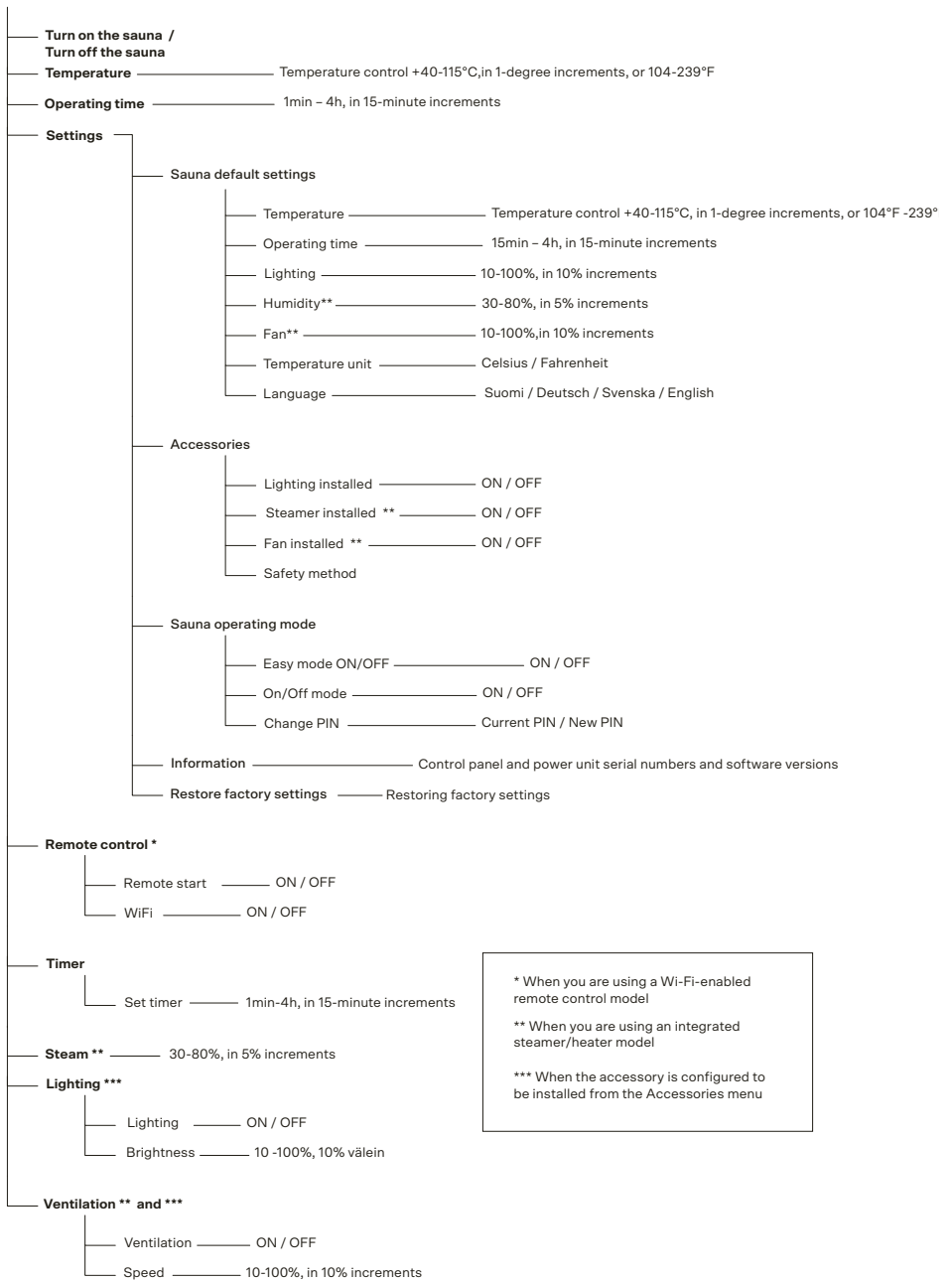


Figure 7.1-1 Using the control unit

MAIN MENU

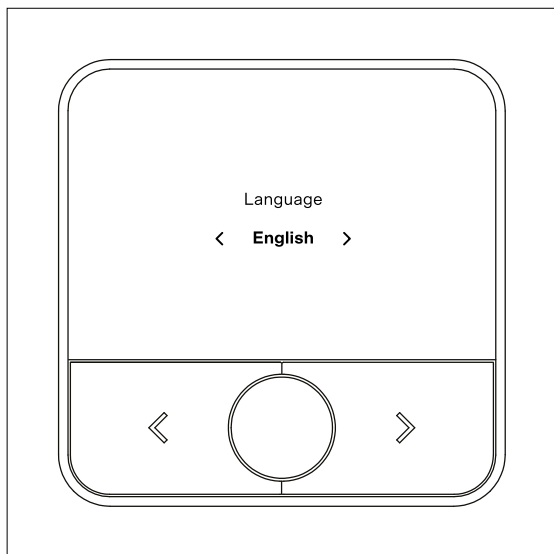


* When you are using a Wi-Fi-enabled remote control model
 ** When you are using an integrated steamer/heater model
 *** When the accessory is configured to be installed from the Accessories menu

Table 7.1-1. Interface diagram

7.2. SETTING THE LANGUAGE AND TEMPERATURE SCALE

When the control unit is powered on for the first time or factory settings are restored, the control unit prompts to select the operating language and temperature scale. The desired language (Finnish, Swedish, English, or German) is selected by pressing the left or right button and confirming the selection by pressing OK. Then, the temperature scale is selected: Celsius (°C) or Fahrenheit (°F). This selection is also confirmed with the OK button. The control unit will then start with the selected settings in the main menu. Settings can be changed later through the Settings menu.



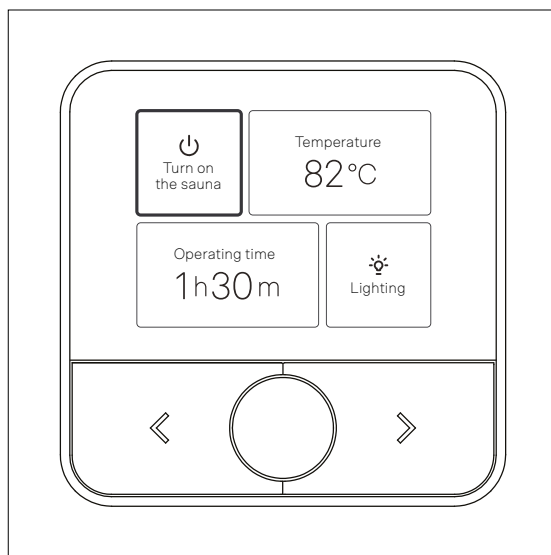
7.3. MAIN MENU

Once the control unit is started and the initial settings (language and temperature scale) are configured, the control unit will move to the main menu. The main menu displays the status of the heater, the current temperature of the steam room, and the available main functions. The main menu remains active for 15 seconds, after which the control unit will enter standby mode and only show the temperature. After 30 minutes, the figures on the display will turn off, and only the indicator light of the center button will remain on. You can return to the main menu by pressing any button.

7.4. TURN ON / TURN OFF THE HEATER

In the main menu, you can turn on the heater by selecting “Turn on heater” and pressing the OK button. When the heater is started, the control unit shows the temperature rise and the duration the heater has been on. The control unit notifies the user when the target temperature of the steam room is reached. During heating, the user can navigate through the menus and adjust, for example, the temperature or operating time.

You can turn off the heater by returning to the main menu, selecting “Turn off heater” and pressing the OK button. This will turn off the heating elements and the heater will shut down.

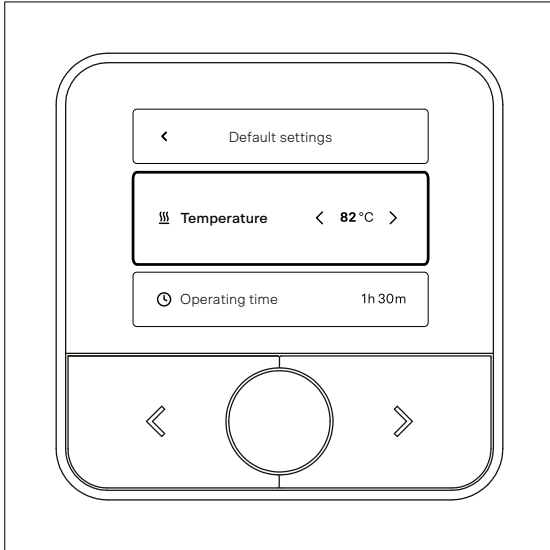


7.5. TEMPERATURE

The target temperature of the sauna can be adjusted in the menu between 40-115 °C (104-239°F), with an accuracy of one (1) degree.

The temperature can be adjusted before turning on the heater or while the heater is in operation.

When the heater is turned off, the settings will revert to their default values.



7.6. OPERATING TIME

The operating time of the heater can be adjusted in the menu between 15 minutes – 4 hours, in 15-minute increments.

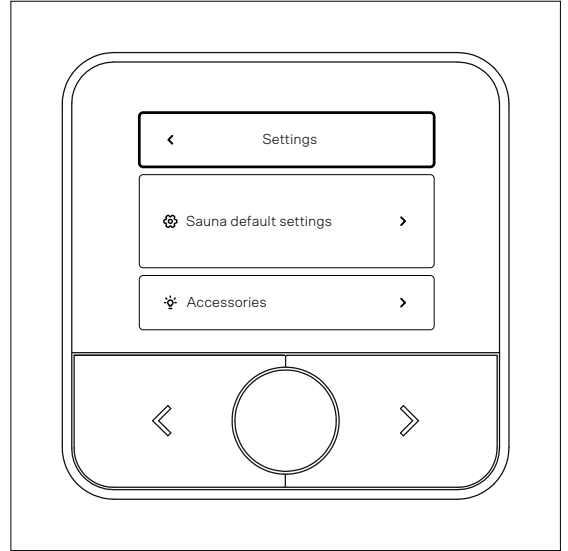
The operating time can be adjusted before the heater is turned on or while the heater is in operation.

When the heater is turned off, the settings will revert to their default values.

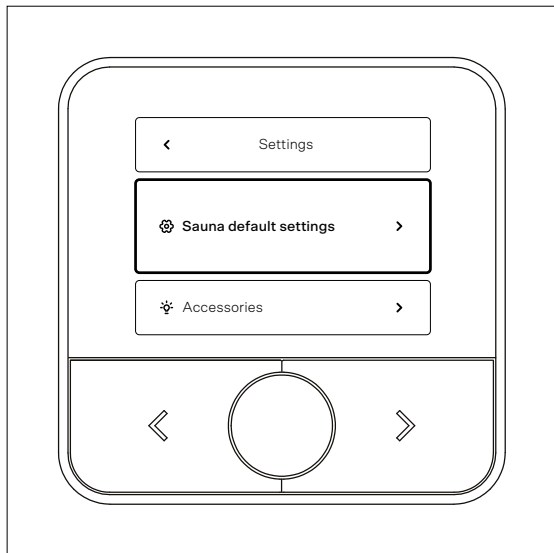
Note: the continuous operating time of the heater cannot exceed four hours.

7.7. SETTINGS

Under the Settings menu, you will find the following submenus: Sauna Default Settings, Accessories, Operating Modes, Information, and Restore Factory Settings. More detailed descriptions of the aforementioned menus can be found in the respective section and user interface diagram (Table 7.1-1).



7.7.1. SAUNA DEFAULT SETTINGS



In the default settings menu, you can set the control unit's default values, which are used every time the heater is turned on:

- Temperature: 40-115°C, with an accuracy of 1 degree, (104-239°F)
- Operating time: 15min – 4h, every 15 minutes.
- Lighting: You can set the default brightness of the lighting to 10-100%, in increments of 10%
- Temperature unit: You can choose either Celsius or Fahrenheit as the default temperature unit
- Language: The operating language of the control unit can be selected as Finnish, English, Swedish, or German.

The desired language is selected using the transfer keys, and the language is activated with the control unit's central key.

A message will appear on the control unit's display saying "You are selecting a language. The device will restart and return to the main menu".

Language selection can be confirmed by pressing OK with the control unit's middle button or cancelled by pressing the left button on the control unit. After pressing the OK button, the device restarts in the selected language and returns to the control unit's main menu.

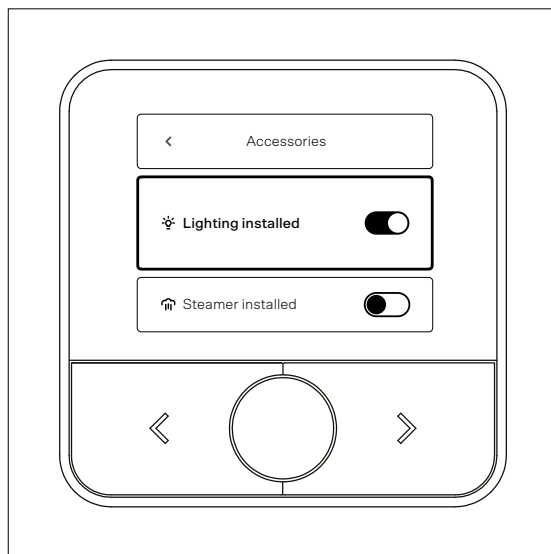
7.7.2. ACCESSORIES

Sauna accessories are configured in the Settings view under Accessories.

The Accessories menu is used to configure all accessories connected to the system. When an accessory is activated in the menu, its control functions become visible in the main menu.

Accessories:

- Lighting: allows control and dimming of the sauna lighting.
- Steam generator: (integrated heater/steamer) See the 'Steam' section for more information
- Fan: (integrated heater/steamer) See the 'Fan' section for more information
- Safety method: indicates the safety device in use, which is mandatory for remote operation.



7.7.3. CONTROL UNIT OPERATING MODES

The flow control unit has two operating modes that restrict the adjustment of settings: Easy mode and On/Off mode. Entry of the operating mode PIN code will be blocked for two minutes if the code is entered incorrectly three times.

Easy mode

- Easy mode prevents the user from changing the control unit's default settings.
- Easy mode is activated from the toggle switch.
- After activation, the control unit requests a PIN code.
- The mode comes into effect after entering the PIN code.

On/Off mode

- In On/Off mode, the user can only turn the heater on or off.
- The mode is activated from the toggle switch.
- After activation, the control unit requests a PIN code.
- The mode comes into effect after entering the PIN code.

Return to unrestricted operating mode

- To exit Easy and On/Off modes, re-enter the PIN code.
- In Easy mode, entering the PIN code is done by selecting the Operating Mode menu from the main menu.
- In On/Off mode, entering the PIN code is done by pressing the left button on the control unit for 5 seconds.

Changing the PIN code

- Factory setting: 000.
- The change is made by selecting the numbers with the arrow keys and confirming with the OK button.
- If the PIN code is forgotten, the control unit must be reset. To reset the unit, contact Narvi's technical support.

7.7.4. INFORMATION

The Information menu displays the serial number and the software versions in use (control unit and power unit).

7.7.5. RESTORE FACTORY SETTINGS

In the Restore Factory Settings menu, the control unit can be restored to its original factory settings.

This function is needed in situations such as:

- The Wi-Fi network password has changed.
- A new user account or different application credentials are connected to the control unit.

Before restoring, the control unit confirms the action with the following message:

"Are you sure you want to reset the device to factory settings?"

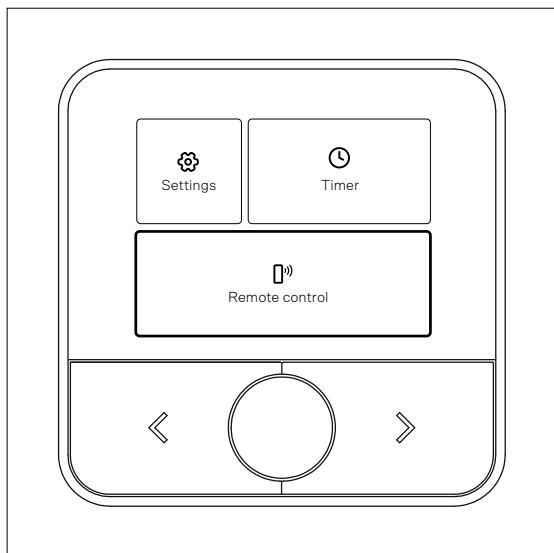
Options:

- OK: confirms the reset and the control unit will restart with factory settings.
- Cancel: returns to the menu without changes.

Note:

Resetting factory settings will clear user-specific settings.

7.8. REMOTE CONTROL



If using the Narvi Flow Wi-Fi control unit, remote control of the heater can be activated from the Remote Control menu. Remote control allows the heater to be controlled via a mobile app.

Before activating remote control, you must:

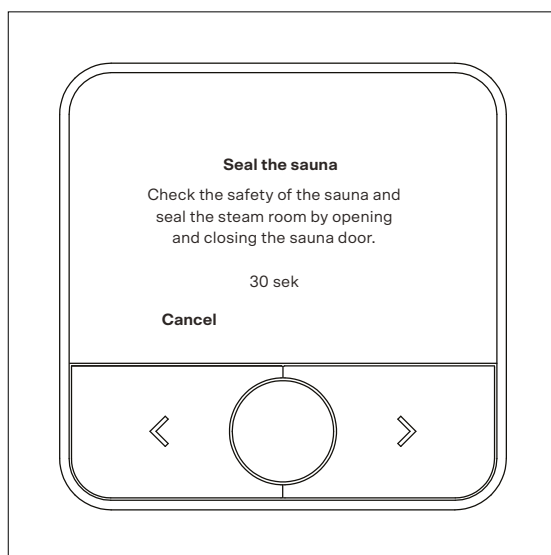
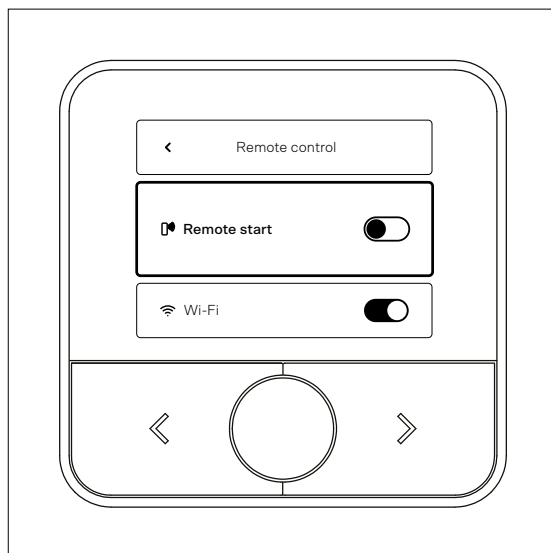
- Install the Narvi Flow app and create a user account
- Connect the control unit to the building's Wi-Fi network
- Define the safety method to be used (door switch or other approved safety device)

When the conditions are met, remote control readiness is enabled by activating the Remote Control toggle switch.

The sauna heater can be turned off remotely at any time, provided the heater is connected to the mobile app.

Activating remote control readiness

- Remote start can only be performed if the safety method is activated.
- Narvi's remote-controlled heater operates remotely only if a door switch or approved safety switch is installed.
- The heater can also be controlled remotely when it is scheduled or turned on from the control unit.



Safety device

The safety device installed on the sauna heater or sauna door must meet the requirements of the product standard IEC/EN 60335-2-53 for electric heated stoves.

In addition to the safety device, the product standard requires the user to consider potential hazards related to remote control.

Door switch

- The user must ensure that the steam room is safe before activating remote operation.
- After activating remote control from the control unit, the sauna door will close within 30 seconds, sealing the sauna area.

- If the door is opened before the steam room temperature reaches +40 °C, remote control readiness is deactivated and must be re-enabled.
- When the temperature is above +40 °C, opening the door does not interrupt the operation of the heater.
- If the door is not opened at all, remote control readiness remains active.

Safety switch

A safety device based on Narvi's safety switch is not currently available.

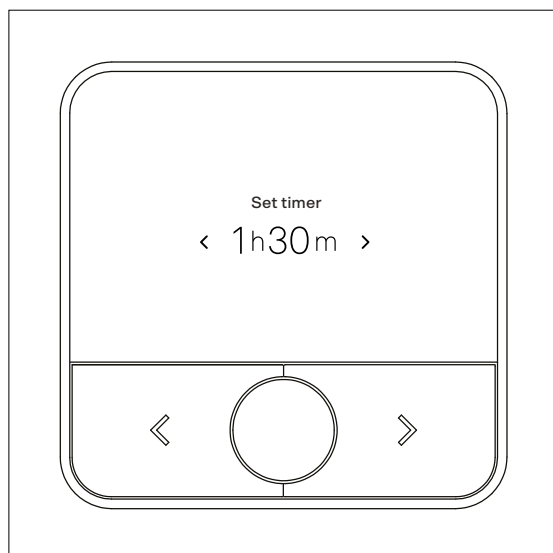
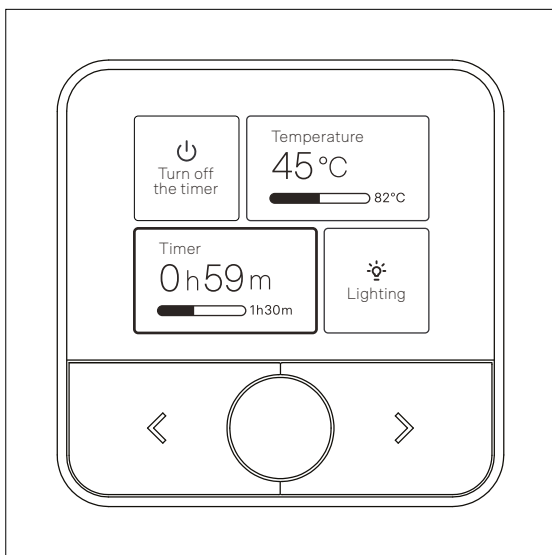
7.9. TIMER

From the timer menu, the sauna can be scheduled to turn on with a delay of 15 minutes to 4 hours, in 15-minute intervals.

The timer can be changed from the menu while the timer is still running.

The factory default setting for the timer is 1 hour, which can be increased or decreased as needed.

When the scheduled time ends, the heater turns on and the control unit displays the heating status.



7.10 STEAM (Narvi Flow Combi controller)

In the main menu, the Steam submenu is active when the steam generator is activated via the Accessories menu.

From the Steam menu, the humidity percentage of the integrated heater/steamer can be controlled between 30 % and 80 %, in 5% increments.

7.11 LIGHTING

The Lighting menu is available when the lighting function has been activated from the Accessories menu.

In the menu, you can:

- Turn the sauna lighting on or off
- Adjust the brightness of the lighting between 10-100%, in 10% increments.

The dimming of the lighting only works with fixtures that are compatible with TRIAC dimming.

7.12 FAN (integrated heater/steamer)

In the main menu, the Fan menu is active when the ventilation function has been selected in the Accessories menu.

In the menu, you can:

- Turn the ventilation on or off
- Adjust the fan speed between 10 % and 100 %, in 10% increments.

7.13 CHILD LOCK

The child lock prevents the unintentional use of the control unit. The child lock is activated and deactivated with the same function.

Using the child lock:

- Activation: press and hold the right and left buttons at the bottom for three (3) seconds.
- Deactivation: repeat the same function (left + right button for 3 seconds).

When the child lock is active, the settings of the control unit cannot be changed.

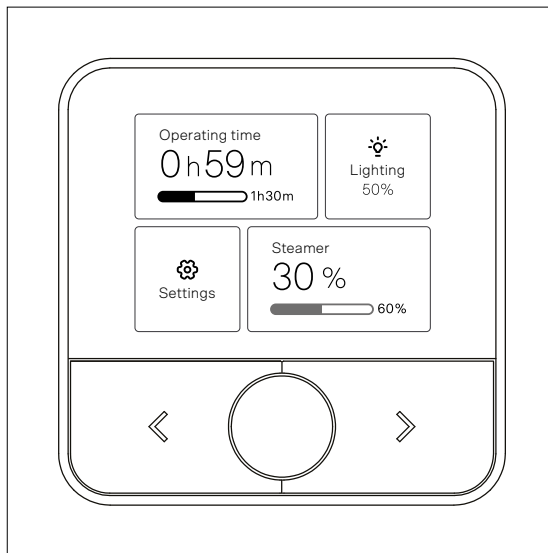
7.14 INTEGRATED HEATER/STEAMER

The controller for the Flow Combi steam generator allows you to control the integrated heater/steamer.

The system will issue a notification if the steamer's water tank is empty.

7.14.1 TURNING THE STEAM SAUNA ON AND OFF

The steam function can only be used if you have a Narvi heater/steamer and the steamer option is enabled in the controller's advanced settings. Start the steam sauna by pressing 'Start sauna' in the main menu, then select the steam function using the right-hand button. The integrated heater/steamer will now operate with the selected settings. Using the steam sauna requires that the sauna temperature is below 60 °C. The left-hand button starts the dry sauna.

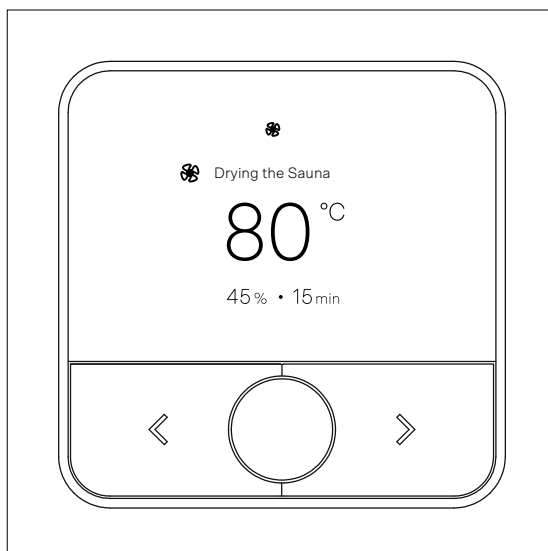


7.14.2. TIMER FUNCTION FOR THE HEATER/STEAMER MODEL

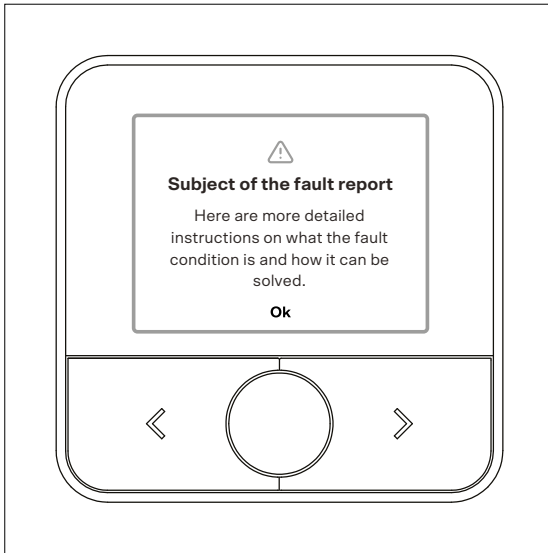
From the timer menu, the sauna can be scheduled to turn on with a delay of 15 minutes to 4 hours, in 15-minute intervals. Once the time is selected, the controller asks whether to start the dry sauna or the steam sauna using the timer.

7.14.3 DRYING THE SAUNA

When the steam sauna is turned off, the sauna drying mode is automatically activated. The heater raises the sauna temperature to 80 °C for 20 minutes, and if a fan is connected to the system, it will also turn on. Drying can be stopped by pressing 'Turn off ventilation' on the controller.



7.15 CONTROL UNIT FAULT NOTIFICATIONS



The control unit displays clear notifications in fault situations that help the user identify and resolve the problem.

Fault conditions and their meanings:

The sauna heater may not be used until corrective actions have been taken.

Fault conditions that prevent the use of the heater

- No connection to the power unit: the control unit cannot connect to the heater's power unit, and the heater cannot be used.
- The heater's temperature sensor is disconnected: the heater's temperature sensor is not functioning, and the heater cannot be used.
- The heater's temperature sensor is short-circuited: the heater's temperature sensor is not functioning, and the heater cannot be used.
- The safety switch of the heater has tripped: check the condition of the heater and ensure that there is nothing on the heater that poses a fire risk.
- The overheat protector of the heater has tripped: **the cause of the overheat protection tripping must be determined!** The overheat protector can be reactivated by pressing the temperature sensor (Figure 7.14-1).

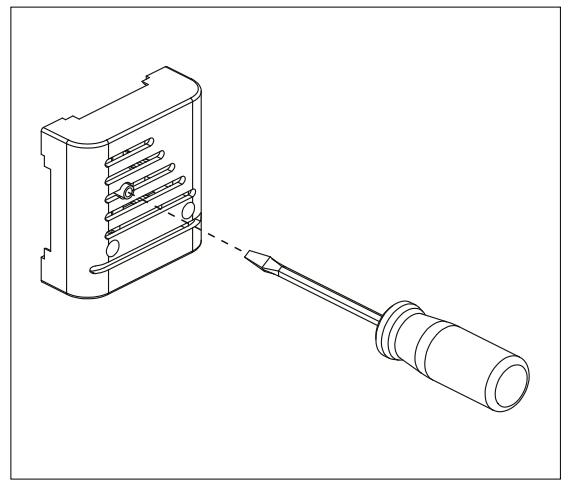


Figure 7.14-1 Reactivation of the overheat protector

Technical faults that restrict the use of the heater

- The sauna heater's humidity sensor is short-circuited: the humidity sensor is not functioning, and therefore the steam generator cannot be used. The steam generator accessory is disabled.
- Sauna humidity sensor is disconnected: The humidity sensor is not functioning, and therefore the steam generator cannot be used. The steam generator accessory is disabled.
- Component fault fan/lighting: fan and lighting can be controlled if the lighting is functioning.
- Heater identification data cannot be read: remote control is disabled (only for remote-controlled models).

Other problems affecting heater operation

- Remote start not activated: safety method not defined. Install the safety method from the mobile application.
- The heater has been turned off: the sauna door was opened after the remote control was activated. When continuing to use remote control, remote control must be reactivated.
- Fill the steam generator's water tank: There is not enough water in the steam generator's tank. To continue using the steam generator, the water tank must be filled.
- Sauna temperature too high: The steam generator function cannot be used when the temperature is above 60 °C.

- Compatibility error The power unit is not compatible with the steam sauna, please read the manual: The steam sauna features are available when the power unit is intended for an integrated heater/steamer (Flow Combi) and the sauna heater is a Narvi heater/steamer.

8. MOBILE APPLICATION

The Narvi Flow application is installed on the mobile device. It can be downloaded from the Google Play Store or App Store. The application works on Android 6.0 / iOS 13.0 and newer system versions.

8.1. ACTIVATION OF THE MOBILE APPLICATION

1. Open the application.
2. Create a user account by providing an email address and name.
3. Create a password (at least 12 characters, including one uppercase letter and one number).
4. Confirm the user account via the confirmation link sent to your email. The link is valid for 15 minutes.
5. Log in to the application.

Adding the heater:

1. Make sure that the mobile device is connected to a functioning internet and Wi-Fi network.
2. Activate the heater's internet connection.
3. Connect the heater to the network; once the heater's internet connection is turned on from the control unit, go to the phone settings and find the heater on the list. The heater's name can be found on the list in the format Narvixxxxx.
4. Confirm the connection to the heater; confirm the connection between the heater and the application by entering the six-digit PIN code displayed on the control unit.

5. Connect the heater to your home network by following the instructions in the app. Connecting may take several tens of seconds. If the connection fails, the application will provide instructions to fix the error.

6. Once the heater has been successfully added, the application will ask for permission to send notifications.

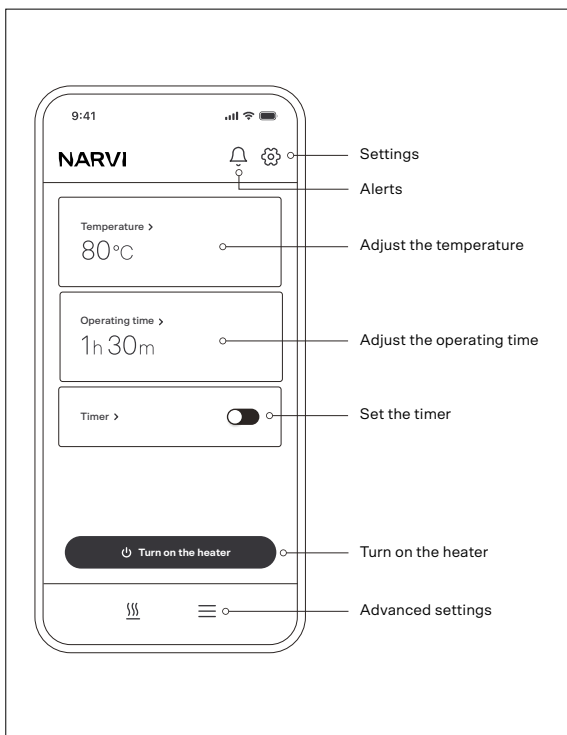
7. Fill in the details of your heater; enter the rated power of the heater and name your heater for easier identification.

Setting up the security system

1. Select the security method in use from the application.
2. The application will ask to activate it for identification.

Using the mobile application

- Remote control must be activated from the control unit before use.
- The following functions can be controlled from the application:
 - Startup and shutdown
 - Setting the target temperature
 - Setting the operating time
 - Controlling the timer function
- The application shows notifications, such as when the sauna is ready for use.
- The heater can always be turned off from the application once it has been added to the app.



9. FAULT SITUATIONS:

- General: In case of faults, the heater is turned off. The cause of the fault must always be determined before restarting the heater.
- All electrical work related to the hardware must be performed by a qualified electrician.
- Before maintenance work, the power supply to the heater must be disconnected from the fuse box.

The heater does not turn on or operation is abnormal

- Check the fuses from the electrical panel and the power unit's circuit board.
- Ensure that the main switch (I/O) of the power unit is in the O position.
- Make sure the switch works by pressing it back and forth a few times.
- The display of the control unit is not working. Check the connections of the control unit and the temperature sensor.
- The lighting is not working: check the fuse on the power unit's circuit board (Figure 5.3-4).
- No voltage is coming to the CTL connector: check the fuse on the power unit's circuit

board (Figure 5.3-4).

- The warranty does not cover fuse failure caused by external disturbances.
- The control unit's casing is warped: check the mounting.

The heater heats up poorly.

- Check the fuses from the building's electrical panel.
- Check if the heater's temperature is set to low.
- The sauna ventilation is too high or the location of the exhaust duct is incorrect.
- Check the placement of stones, rearrange them to ensure proper air circulation.
- Check that all heating elements are heating up. The heating elements should glow red after some time of turning on the heating. Do not touch the heating elements. If necessary, a few stones can be removed from the heater's surface to better see the heating elements.

Check if the temperature sensor is faulty (~10kΩ / 25°C)

A fuse has blown in the electrical panel

- Ensure that the power unit's power supply cable and fuse match the heater's power (see Table 6.1-1).
- Check that the building's electric heating control (CTL) is not incorrectly connected.
- There is a short circuit in the heater, e.g., a heating element is broken.

The sauna's surface cladding near the heater is darkening

- Check the safety distances
- Check the placement of stones
- Check the location of the temperature sensor

10. MAINTENANCE

The Narvi Flow controller is designed to be as maintenance-free as possible. The instructions below concern the safe maintenance of the heater and its control unit.

GENERAL MAINTENANCE TASKS

- Before any maintenance work, ensure that the power supply to the heater is disconnected from the buildings electrical panel.
- All electrical work related to the hardware must be performed by a qualified electrician.
- In versions with remote control, software updates are installed automatically when the control unit is connected to the internet.

CLEANING OF EXTERIOR SURFACES

- You can clean the exterior surfaces of the power unit, power extension unit, and control unit with a lightly damp cloth.
- If necessary, use a mild, neutral detergent.
- Do not use abrasive materials or solvents that may damage the surfaces.

11. DISPOSAL OF EQUIPMENT

The Narvi Flow controller must be disposed of in accordance with environmental regulations.

- Packaging and packaging materials must be delivered for recycling according to local guidelines.
- Equipment must not be disposed of with mixed waste.
- Deliver the controller to a collection point for electrical and electronic waste (WEEE).
- Follow local waste management requirements and recycling instructions.

Proper recycling of equipment reduces environmental impact and enables the reuse of materials.

12. SPARE PARTS

- Spare parts for the heater and its equipment can be obtained through Narvi's websites or retailers.
- Only use original Narvi spare parts to ensure safe and reliable operation of the product.
- If you are unsure about the correct spare part, contact Narvi Oy's technical support.

13. WARRANTY TERMS

The latest warranty terms for the Narvi Flow controller can be found on Narvi's website at: <https://narvi.fi/en/warranty/>

Key principles of the warranty:

- The warranty covers manufacturing and material defects according to the warranty terms.
- The warranty does not cover installation errors, misuse, or actions contrary to instructions.
- The warranty does not cover defects caused by improper use or failure to follow the instructions.
- The warranty does not cover indirect damages.

The validity of the warranty requires:

- Correct installation in accordance with current regulations and instructions.
- Use of the device as described in the instruction manual.

Current and complete warranty terms should be checked on Narvi's website.

DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

NARVI FLOW 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi 3-11 kW

NARVI FLOW WiFi COMBI 3-11 kW+3,6 kW

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für die Narvi Flow-Saunasteuerung für Ihren Saunaofen entschieden haben. Die Narvi Flow-Saunasteuerung wurde entwickelt, um kompatible Saunaofenmodelle und Zubehör zu steuern, zum Beispiel für die Beleuchtung und den Lüfter in der Dampfkabine. Zusätzlich können Sie über das Narvi Flow WiFi-System den Saunaofen aus der Ferne starten, seinen Betrieb zeitlich planen und anpassen, indem Sie die Narvi-App verwenden, die Sie auf Ihre Mobilgeräte herunterladen können.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Narvi Flow-Saunasteuerung nur mit dem Flow-Bedienfeld und den Narvi-Sensoren kompatibel ist.

Die Narvi Flow-Saunasteuerung kann zur Steuerung von Saunaöfen verwendet werden, die eine Leistung von weniger als 11 kW haben.

Saunaöfen mit einer maximalen Leistung von 18 kW (Tabelle 6.1-1) werden mit der Narvi Flow WiFi-Saunasteuerung mit 18 kW gesteuert, die neben der Leistungseinheit auch über eine Leistungserweiterung verfügt.

Für Modelle mit integriertem Ofen/Dampfgenerator mit einer Heizleistung von weniger als 11 kW und einer Dampfleistung von weniger als 3,6 kW ist eine separate Narvi Flow WiFi Combi-Steuerung erhältlich.

2. WARNUNGEN UND ANMERKUNGEN

- Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und benutzen, und bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.
- Die Saunasteuerung darf nur zur Steuerung des elektrischen Saunaofens verwendet werden; jegliche andere Verwendung ist untersagt.

- Die Saunasteuerung muss in einem Raum installiert werden, von dem aus der Saunaofen optisch überwacht werden kann, damit eine sichere Inbetriebnahme gewährleistet werden kann. Falls die Saunasteuerung in einem Raum installiert wird, von dem aus es keine direkte Sichtlinie zum Saunaofen gibt, muss der Saunaofen mit den Anforderungen an Brandschutzprüfungen übereinstimmen, die in den Klauseln 19.101 und 19.102 der Norm EN 60335-2-53 aufgeführt sind. Anderenfalls ist die Installation der Saunasteuerung in einem Raum ohne Sichtkontakt zum Saunaofen untersagt.
- Die ferngesteuerte Narvi Flow WiFi-Saunasteuerung darf nur mit einem Saunaofen verwendet werden, der den Anforderungen an Brandschutzprüfungen übereinstimmt, die in den Klauseln 19.101 und 19.102 der Norm EN 60335-2-53 aufgeführt sind.
- Wenn ein Saunaofen verwendet wird, der nicht die zuvor genannten Anforderungen erfüllt, muss der sichere Betrieb dadurch gewährleistet werden, dass eine angemessene Sicherheitsvorrichtung an die Saunasteuerung angeschlossen wird, zum Beispiel ein Türschalter oder ein Sicherheitsschalter.
- Kinder unter 8 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen, und Kinder unter 14 Jahren dürfen es nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden.
- Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung durch Personen mit körperlichen, sensorischen, geistigen Behinderungen oder mangelnder Erfahrung oder Wissen gedacht, die sie an der sicheren Nutzung hindern, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in der Nutzung des Geräts angewiesen.
- Kinder sollten immer beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Saunaofen oder seinen Steuerelementen spielen.

- Berühren Sie den Saunaofen nicht, wenn er heiß ist.
- Ein heißer Saunaofen kann Verbrennungen verursachen – die Metallteile und Steine des Ofens werden während des Betriebs extrem heiß.
- Es sollte jeweils nur eine kleine Menge Wasser (1-2 dl) auf die Saunaofensteine geworfen werden, da das dampfende Wasser kochend heiß ist.
- Gießen Sie kein Wasser auf die Saunaofensteine, wenn Sie oder eine andere Person sich in der Nähe des Saunaofens befinden – heißer Dampf kann Verbrennungen verursachen.
- Die Saunaofensteine müssen gemäß den Anweisungen platziert werden – bei falscher Platzierung besteht Brandgefahr.
- Der Saunaofen darf nicht ohne Saunaofensteine verwendet werden.
- Eine unzureichende Menge an Saunaofensteinen stellt eine Brandgefahr dar.
- Das Abdecken des Saunaofens stellt eine Brandgefahr dar.
- Das Trocknen von Kleidung oder anderen Textilien auf oder in der Nähe des Saunaofens ist verboten.
- Es dürfen keine Gegenstände auf den Saunaofen gestellt werden.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass sich keine Gegenstände oder Textilien auf oder in der Nähe des Saunaofens befinden.
- Türen und Fenster sollten während der Benutzung des Saunaofens geschlossen bleiben.
- Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, prüfen Sie immer die Dampfkabine und den Bereich um den Saunaofen, bevor Sie den Standby-Modus aktivieren.
- Die empfohlene Temperatur für die Dampfkabine beträgt 60-80°C.
- Ein längerer Aufenthalt in einer heißen Sauna erhöht die Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Schlafen in der Sauna ist verboten.
- Wenn Sie gesundheitliche Probleme haben, die Ihre Saunanutzung beeinträchtigen

könnten, konsultieren Sie Ihren Arzt.

- Benutzen Sie die Sauna nicht unter dem Einfluss von berauschenden Substanzen oder wenn Sie krank sind.
- In der Sauna darf nur sauberes Trinkwasser verwendet werden. Meer-, Salz- oder Chlorwasser ist nicht geeignet und kann den Saunaofen beschädigen.

3. FÜR DEN NUTZER

3.1. NUTZUNG DES SAUNAOFENS

Bei der ersten Benutzung können der Saunaofen und die Saunaofensteine einen Geruch erzeugen, der sich beim Lüften verflüchtigt. Wenn der Saunaofen für die Dampfkabine richtig dimensioniert ist, erreicht eine gut isolierte Sauna die Betriebstemperatur in etwa einer Stunde, und die Saunaofensteine heizen sich in der gleichen Zeit auf. Die empfohlene Saunatemperatur liegt bei 60-80°C. Um den Dampf zu erhöhen, werfen Sie jeweils etwa 0,2 Liter Wasser auf die Saunaofensteine. Gießen Sie kein Wasser auf die Saunaofensteine, wenn Sie oder eine andere Person sich in der Nähe des Saunaofens befinden – heißer Dampf kann Verbrennungen verursachen. Dampf- und Temperaturpräferenzen variieren je nach Person. Die ideale Dauer für eine Saunasitzung ist das, was sich für den Nutzer angenehm anfühlt. Für eine optimale Lebensdauer schalten Sie den Ofen erst nach Verlassen der Sauna aus, damit Sauna und Saunaofensteine richtig trocknen können.

3.2. DAMPFWASSER

Für den Saunaofen sollten Sie nur sauberes Trinkwasser verwenden.

4. SAUNASTRUKTUR

Die Dampfkabine muss gut isoliert sein, besonders die Decke, da der Großteil der Wärme nach oben entweicht. Für isolierte Strukturen wird die Verwendung einer Dampfsperre, wie z. B. Aluminiumfolie, empfohlen. Die Innenflächen der Sauna sollten aus Holz oder nicht brennbarem Material bestehen. Ein dunkel gefärbter Boden wird empfohlen, da Saunaofensteine und Dampfwasser Verfärbungen verursachen können.

4.1 SAUNABELÜFTUNG

Die Dampfkabine muss über eine angemessene Belüftung verfügen, um den richtigen Sauerstoffgehalt und die Verfügbarkeit von Frischluft zu gewährleisten. Die Luft in der Sauna sollte 3-6 Mal pro Stunde ausgetauscht werden. Die Belüftung sollte gemäß den Spezifikationen des HLK-Ingenieurs installiert werden.

5. SAUNASTEUERUNG

5.1. TEILE DER SAUNASTEUERUNG

Das Saunaofensystem besteht aus folgenden Teilen:

1. Bedienfeld (lokales Modell, ferngesteuertes Modell)
2. 6-Meter-Kabel für das Bedienfeld
3. Leistungseinheit (Saunaöfen <18 kW, integrierter Ofen/Dampfgenerator)
4. Temperatursensor mit Überhitzungsschutz und

6-Meter-Kabel.

5. Feuchtigkeitssensor und 6-Meter-Kabel (integrierter Ofen/Dampfgenerator oder Zubehör)
6. Türschalter (Fühler, Magnet, Halterungen x 2) und 5-Meter-Kabel (ferngesteuertes Modell)
7. Leistungserweiterung (11-18 kW) und 0,5-Meter-Kabel
8. Zubehörtasche (Schrauben, Stecker, Klebebänder x 4)
9. Verbindungskabel zwischen Leistungseinheit und Saunaofen, 1,8 m, 5x 2,5mm² H07RN-F (im Lieferumfang von Saunasteuerungen unter 11 kW enthalten)
10. Router (Fernzugriff) (nicht im Lieferumfang enthalten)
11. Mobilgerät + Narvi-Anwendung (Fernzugriff) (nicht im Lieferumfang enthalten)
12. Saunaofen (nicht im Lieferumfang enthalten)
13. Installations- und Betriebsanleitung

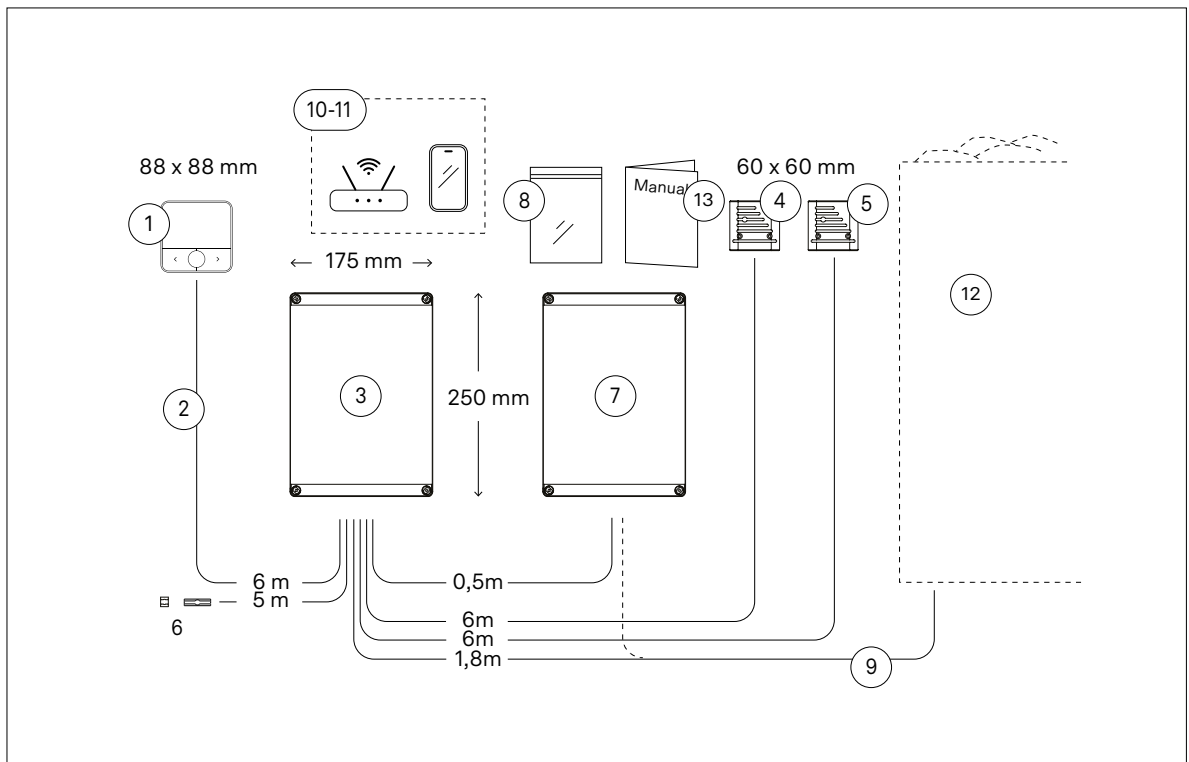


Abbildung 5.1-1. Teile des Systems

5.2 TECHNISCHE DATEN

Technische Daten				
Modell	<11 kW lokales Modell	<11 kW ferngesteuertes Modell	<11kW ferngesteuertes Modell, integrierter Ofen/Dampfgenerator	11 – 18kW ferngesteuertes Modell
Betriebsspannung [V]	400V 3N~			
Frequenz [Hz]	50/60			
Maximale Leistung [kW]	11	11	11	18
Maximale Leistung des Dampfgenerators [kW]	-	-	3,6	-
Schutzklasse	IPX5			
Maximale Sicherung [A]	3x16	3x16	3x16	3x32
Mindestdurchmesser Versorgungskabel [mm ²]	5x2,5	5x2,5	7x2,5	5x6
Lagertemperatur [°C]	0 – 50			
Umgebungstemperatur [°C] (Bedienfeld)	-10 – 80			
Umgebungstemperatur [°C] (Leistungseinheit)	-10 – 60			
Umgebungstemperatur [°C] (Leistungserweiterung)	-	-	-	-10 - 30
Abmessungen [cm] (Bedienfeld)	8,8 x 8,8 x 2,3			
Abmessungen [cm] (Leistungseinheit)	17,5 x 25 x 10			
Abmessungen [cm] (Leistungserweiterung)				17,5 x 25 x 10
Installationsart:	An der Wand			
Installation in der Sauna	Ja	Ja	Ja	Nein (Leistungserweiterung)
Maximale Installationsoberflächentemperatur [°C] (Bedienfeld)	max. 80			
Maximale Installationsoberflächentemperatur [°C] (Leistungseinheit)	max. 60			
Maximale Installationsoberflächentemperatur [°C] (Leistungserweiterung)				max. 30
Maximale Einbauhöhe in der Sauna [cm] (Bedienfeld)	100			
Maximale Einbauhöhe in der Sauna [cm] (Leistungseinheit)	45			
Mindestabstand zum Saunaofen in der Sauna [cm] (Bedienfeld)	70			
Mindestabstand zum Saunaofen in der Sauna [cm] (Leistungseinheit)	100			
(Leistungserweiterung)				Darf nicht in der Dampfkabine installiert werden
Temperaturbereich [°C]:	40-115			
Temperaturbereich des Dampfgenerators [°C]	-	-	40-60	-
WLAN-Netzwerk	Nein	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz
Temperatursensortyp	Narvi			
Feuchtigkeitssensor	Zubehör	Zubehör	Narvi	Zubehör
Maximale Länge des Sensorkabels [m]	6			
Abmessungen der Sensoren [cm]	6 x 6 x 2			
Länge des Bedienfeldkabels: [m]	6			
Beleuchtung (230V AC 1N) [W]:	max. 100			
Lüfter (230V AC 1N) [W]:	-	-	max. 100	-

Tabelle 5.2-1. Technische Daten

5.3 VERBINDUNGSDIAGRAMME

Alle elektrischen Installationen dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß den geltenden Installationsstandards durchgeführt werden.

Bei der Prüfung des Isolationswiderstandes kann es aufgrund von Feuchtigkeit, die von der Isolierung des Hezelements während der Lagerung oder des Transports aufgenommen wurde, zu Leckagen kommen. Diese

Feuchtigkeit wird sich nach einigen Heizzyklen verflüchtigen.

Schließen Sie die Steuerung des Elektroheizers nicht über einen Fehlerstromschutzschalter an!

Die Steckerpositionen im Verbindungsdiagramm dienen nur als Referenz. Überprüfen Sie immer die endgültigen Markierungen auf der Platine der Leistungseinheit

VERBINDUNGSDIAGRAMM DER LEISTUNGSEINHEIT

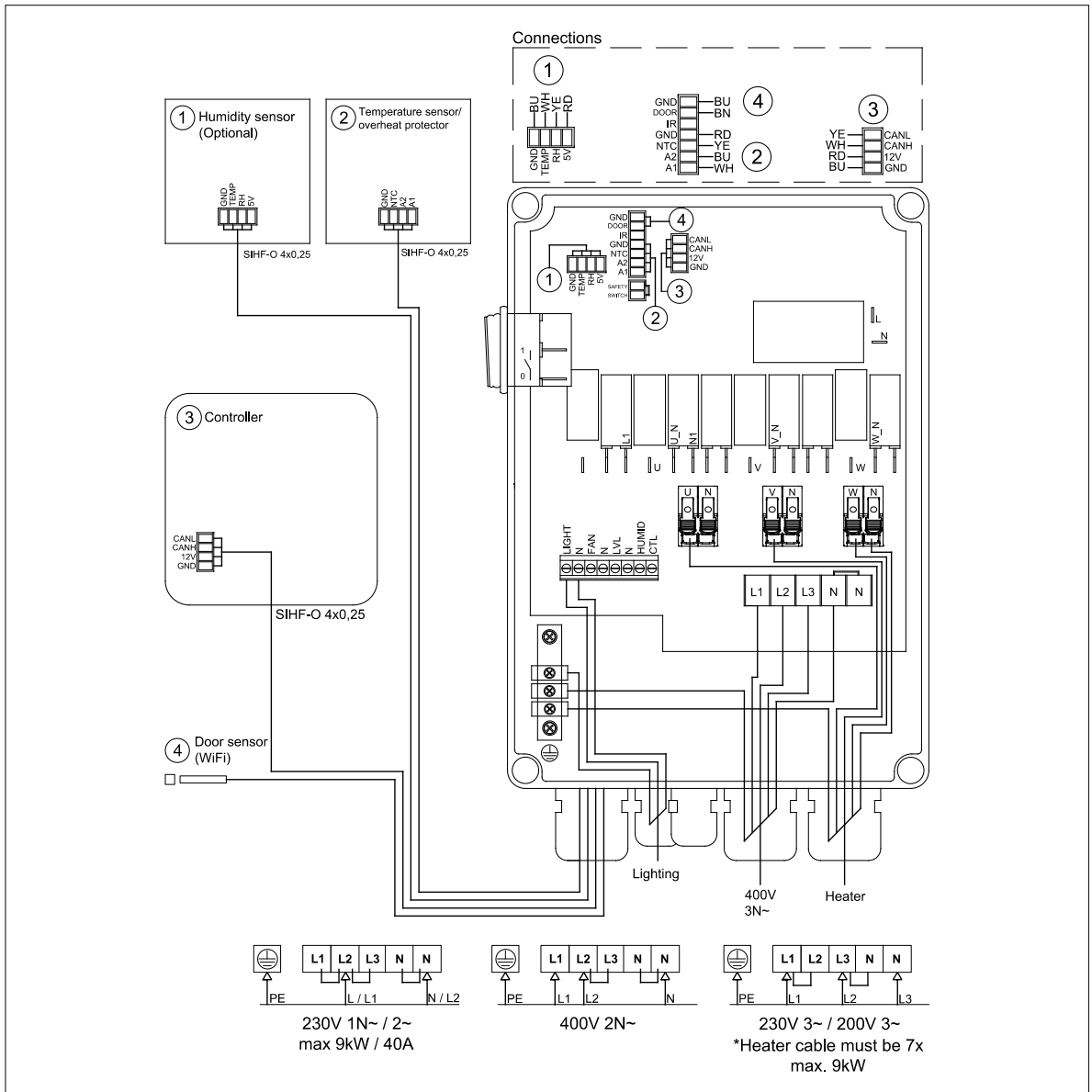


Abbildung 5.3-1 Verbindungsdiagramm für die Leistungseinheit

VERBINDUNGSDIAGRAMM DER LEISTUNGSERWEITERUNG

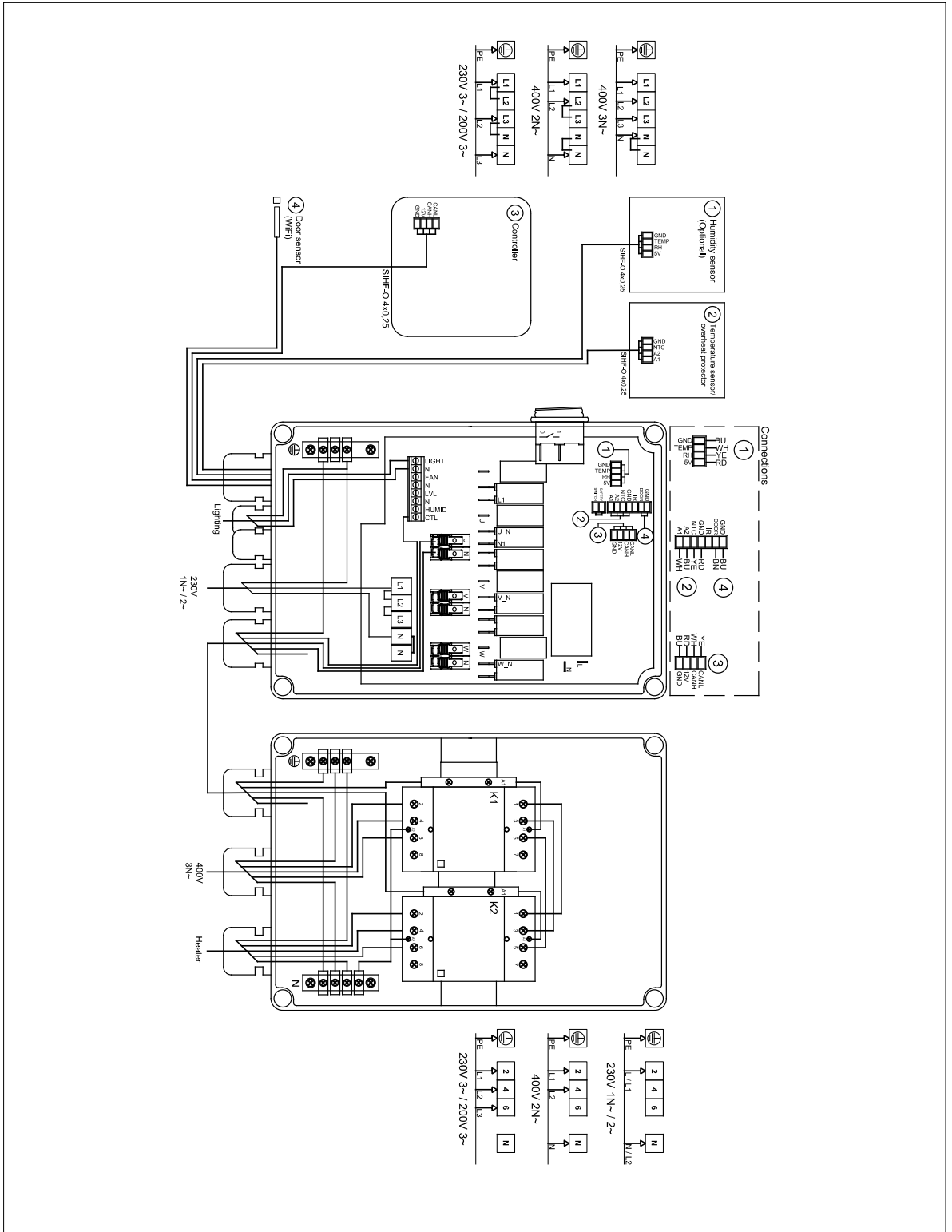


Abbildung 5.3-2 Verbindungsdiagramm der Leistungserweiterung

VERBINDUNGSDIAGRAMM FÜR DEN INTEGRIERTEN OFEN/
DAMPFGENERATOR

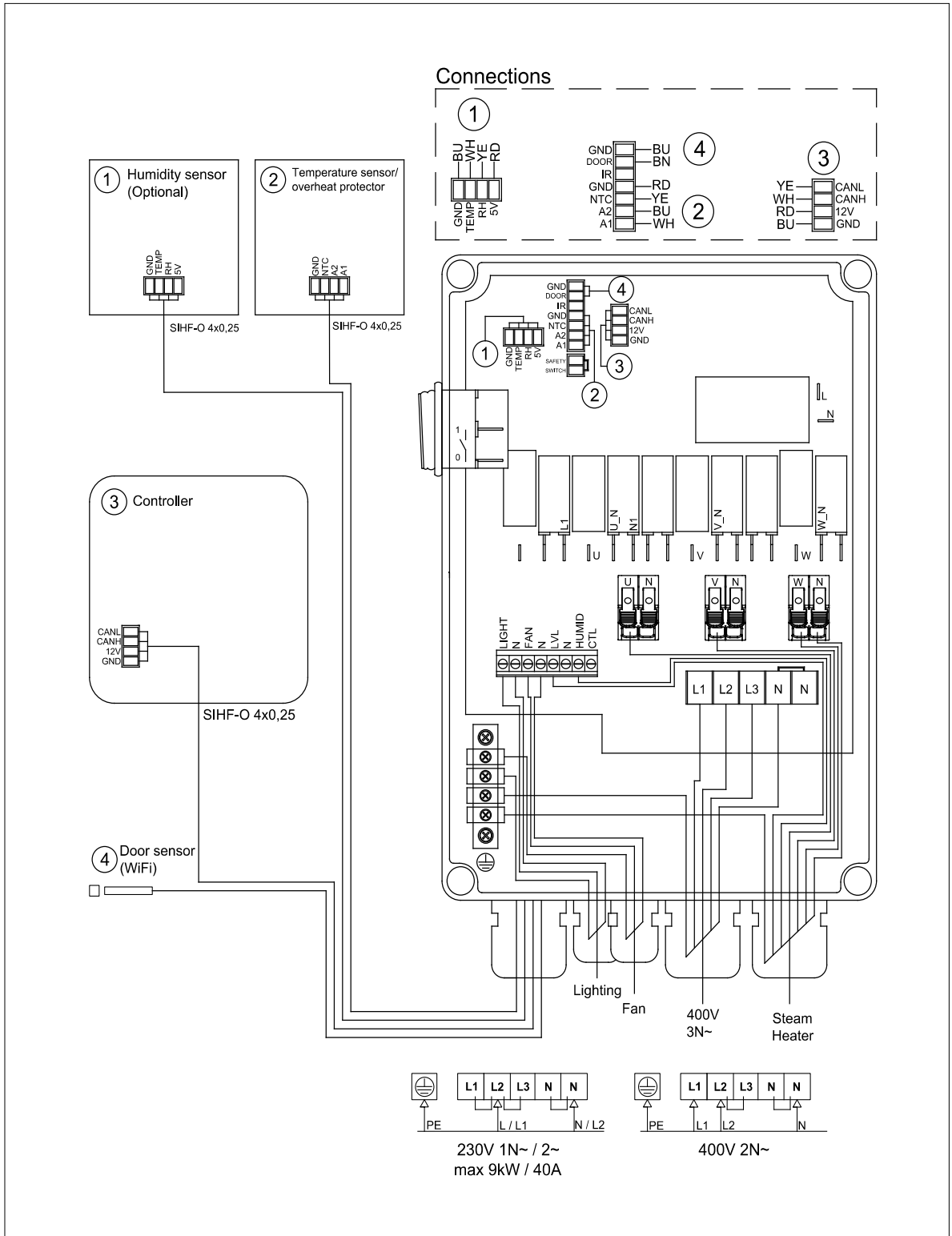


Abbildung 5.3-3 Verbindungsdiagramm für den integrierten Ofen/Dampfgenerator

4) 1A CTL für die Steuerung der elektrischen Heizung

Die Platine enthält 4 Glasröhrchensicherungen.

1) 16A für den Dampfgenerator (integrierter Ofen/Dampfgenerator)

2) 1A für die Beleuchtung

3) 1A für den Lüfter (integrierter Ofen/Dampfgenerator)

Sicherungen müssen immer durch Sicherungen derselben Leistungsfähigkeit ersetzt werden, und die Ursache des Ausfalls muss vor dem Einbau einer neuen Sicherung festgestellt werden. Beim Austausch einer Sicherung muss der Strom immer vom Ofen am Sicherungskasten des Gebäudes getrennt werden.

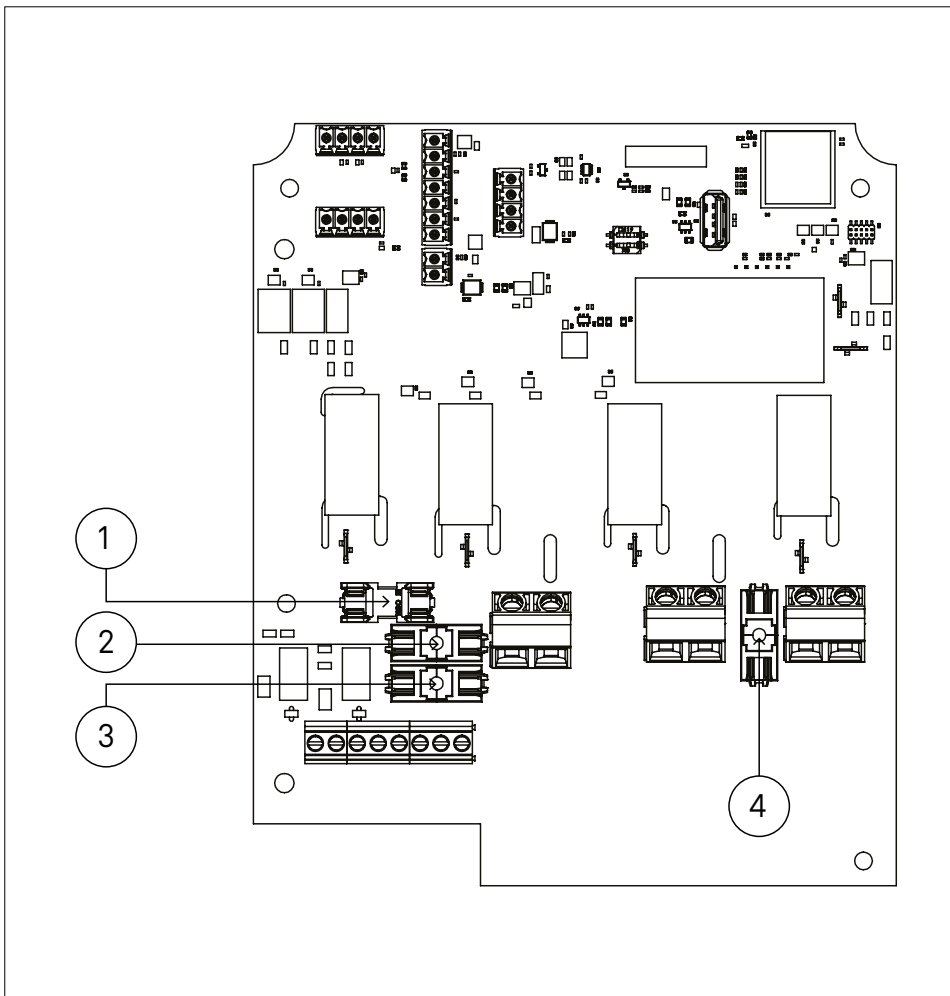


Abbildung 5.3-4 Sicherungen für Leiterplatten

6. INSTALLATION

6.1. VOR DER INSTALLATION

- Lesen Sie die Betriebs- und Installationsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Alle elektrischen Installationen dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß den geltenden Installationsstandards durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel von der Schalttafel des Gebäudes zum Heizgerät einen ausreichenden Querschnitt haben und dem Elektroplan entsprechen.
- Überprüfen Sie außerdem, ob die Sicherheitsabstände am Installationsstandort den in der Anleitung angegebenen Anforderungen entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die Sauna die Mindestanforderungen an die Höhe erfüllt, die in den Anweisungen des Ofens angegeben sind.
- Die Werte in den Installations- und Betriebsanweisungen müssen immer eingehalten werden; anderenfalls besteht Brandgefahr.
- Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass die Ofeneinheit vom Stromnetz getrennt ist.
- Installieren Sie niemals ein beschädigtes Gerät.
- Wenn irgendwelche Anweisungen unklar sind, bestätigen Sie das korrekte Verfahren mit Narvis technischem Support.
- Der Ofen muss ohne Fehlerstromschutzschalter (RCD) an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Andere in der Sauna installierte Geräte, wie Beleuchtung und Lüfter, müssen an eine durch einen FI-Schutzschalter geschützte Stromversorgung angeschlossen werden.
- Das Bedienfeld hat eine IP-Klassifizierung von X5, was bedeutet, dass sie gegen Wasserstrahlen geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel vor der Installation ausreichend lang sind.
- Die Verkabelung kann entweder flächenmontiert oder flach montiert sein, entsprechend den geltenden Installationsstandards.
- Der Betrieb des ferngesteuerten Ofens erfordert eine zuverlässige WLAN-Verbindung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schrauben der Montageplatte eine ausreichend starke Basis haben; eine dünne Platte allein reicht nicht aus. Die Unterstützung kann durch zusätzliche strukturelle Ständer hinter der Platte oder durch Verstärkungsplatten auf der Platte erfolgen, die an den Wandständern befestigt werden.
- Der Boden unter dem Saunaofen muss mit einem hitzebeständigen Belag versehen sein.

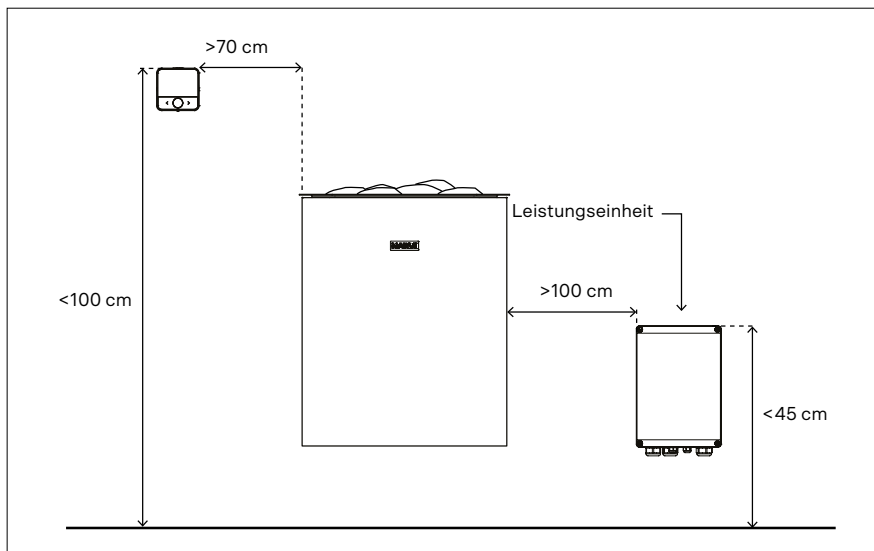


Abbildung 6.1-1. Mindestsicherheitsabstände für das System (Leistungserweiterungen dürfen nicht innerhalb der Sauna installiert werden)

Leistung kW	400V 3N~ mm ²	Sicherungen A	230V 3~ mm ²	Sicherungen A	200V 3~ mm ²	Sicherungen A	230V 1N~ mm ²	Sicherungen A	400V 2N~ mm ²	Sicherungen A
3	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x1,5	3x10	3x2,5	1x16	4x1,5	2x10
3,6	5x1,5	3x10	4x1,5	3x10	4x2,5	3x16	3x2,5	1x16	4x2,5	2x16
4,5	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x2,5	3x16	3x6	1x20	4x2,5	2x16
6	5x1,5	3x10	4x2,5	3x16	4x6	3x20 (4,5)*	3x6	1x32	4x6	2x20
6,8	5x1,5	3x10	4x6	3x20	4x6	3x20 (5,1)*	3x6	1x32	4x6	2x20
9	5x2,5	3x16	4x6	3x25	4x6	3x32 (6,8)*	3x10	1x40	4x6	2x32
10,5	5x2,5	3x16	4x6	3x32	4x6	3x32 (8,0)*	-	-	4x6	2x32
12	5x6	3x20	4x6	3x32	4x10	3x40 (9,1)*	-	-	4x10	2x40
15	5x6	3x25	4x10	3x40	4x10	3x50 (11,4)*	-	-	4x10	2x50
18	5x6	3x32	4x10	3x50	-	-	-	-	-	-

Tabelle 6.1-1. Installationsinformationen für die Saunasteuerung

) (kW) Ausgangsleistung

Die Installation erfordert eine Leistungserweiterung

Heiße Steine, die aus dem Ofen fallen, können den Bodenbelag beschädigen und eine Brandgefahr darstellen.

- IN DER SAUNA DARF NUR EIN ELEKTRISCHER OFEN INSTALLIERT WERDEN.

Der Temperatursensor wird oberhalb des Ofens installiert, und zwar entweder an der Wand oder an der Decke (Abbildung 6.6-1).

Der Feuchtigkeitssensor wird an der Wand hinter den Bänken installiert, und zwar in einem Abstand von 100 mm zur Decke (Abbildung 6.7-1).

6.2 INSTALLATIONSOPTIONEN

Die Leistungseinheit und die Steuerung haben eine IP-Bewertung von IPX5 (Schutz gegen Wasserstrahlen) und sie können entweder in der Dampfkabine oder in einem anderen Bereich des Hauses platziert werden. Die Leistungserweiterung hat eine IP-Bewertung von IPX5 und muss an einem Ort installiert werden, an dem die Umgebungstemperatur unter 30 °C liegt.

Der Türsensor wird im Türrahmen der Dampfkabine installiert, und zwar an der Seite mit dem Türgriff (Abbildung 6.8).

Das Gerät ist nicht für die ungeschützte Aufstellung im Freien vorgesehen.

Das Gerät sollte vor Kälte und direkter Sonneneinstrahlung geschützt und vor mechanischen Beschädigungen bewahrt werden.

Bei Installation innerhalb der Dampfkabine muss der Mindestsicherheitsabstand zum Ofen eingehalten werden, der in den Installationsanweisungen genannt ist (Abbildung 6.1-1). Beachten Sie den spezifischen Abschnitt dieses Handbuchs mit ausführlichen Anweisungen zur Installation und zum Anschließen der Systemkomponenten.

6.3 INSTALLATION DER LEISTUNGSEINHEIT

Vor der Installation:

Die Leistungseinheit darf gemäß den aktuellen Installationsstandards nur von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen werden. Die Leistungseinheit muss an das Stromnetz angeschlossen werden.

Stellen Sie über den Schaltkasten des Gebäudes sicher, dass der Strom zum Saunaofensystem ausgeschaltet ist. Die Kabel können an die Platine der Leistungseinheit angeschlossen werden. Das kann entweder vor oder nach der

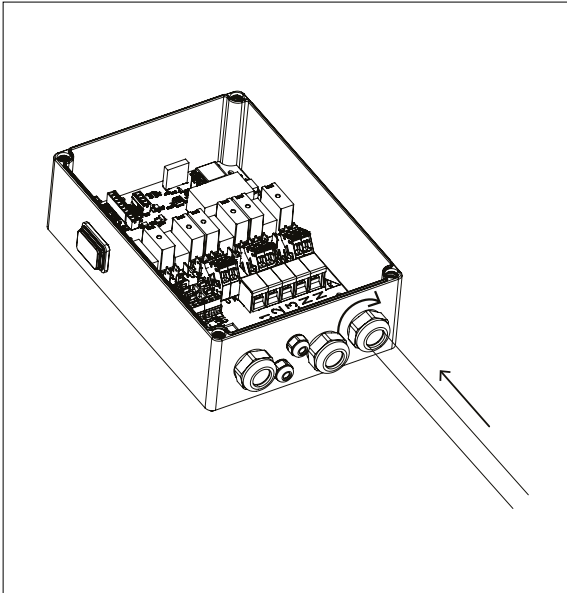


Abbildung 6.3-1 Festziehen von Kabeleingang und -durchführung

Montage des Anschlusskastens an der Wand erfolgen. Informationen zu Kabelanschlüssen finden Sie in den Verbindungsdiagrammen in Abschnitt 5.3 dieses Handbuchs.

Die Leistungseinheit wird mithilfe von vier Schrauben senkrecht an der Wand befestigt, wobei die Kabelverschraubungen nach unten zeigen müssen. Der Anschlusskasten der Leistungseinheit muss mit den mitgelieferten Schrauben an einer Holzoberfläche angebracht werden. Wählen Sie bei anderen Oberflächen Befestigungsmittel aus, die für die jeweilige Oberfläche geeignet sind.

HINWEIS! Die Leistungseinheit darf nicht unter Putz montiert werden!

Bei der Installation sind die Mindestsicherheitsabstände einzuhalten! (Abbildung 6.1-1)

6.4 N DIE LEISTUNGSEINHEIT ANGESCHLOSSENE KABEL

Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass die Ofeneinheit vom Stromnetz getrennt ist. Stellen Sie vor Arbeiten an der Elektrik sicher, dass in den Versorgungskabeln keine Spannung mehr vorhanden ist.

Die Kabel müssen auf die passende Länge zugeschnitten werden und dürfen nicht innerhalb der Leistungseinheit aufgerollt untergebracht werden.

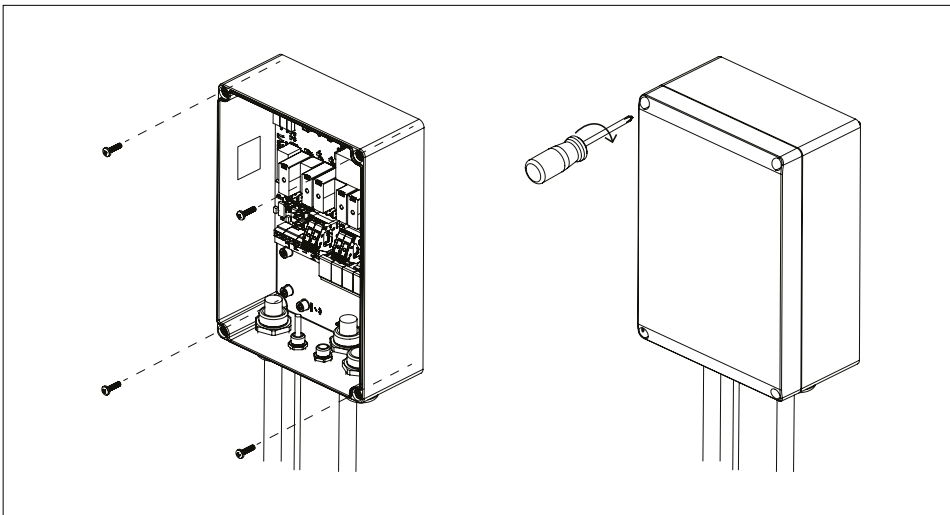


Abbildung 6.3-2 Montage der Leistungseinheit an der Wand und Befestigung der Abdeckung

Die Stromversorgung darf nicht an die Leistungseinheit angeschlossen werden, bevor der Sensor und das Bedienfeld installiert sind.

Die Kabel werden wie folgt in die Leistungseinheit verlegt:

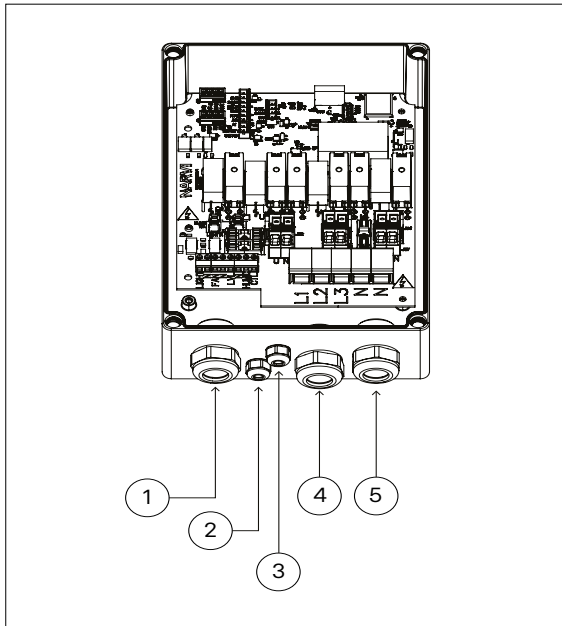


Abbildung 6.4-1 Kabeleingänge der Leistungseinheit

Kabelverschraubung 1) Bedienfeld, Temperatursensor, Türsensor, Feuchtigkeitssensor

Kabelverschraubung 2) Beleuchtung

Kabelverschraubung 3) Lüfter (integrierter Ofen/Dampfgenerator)

Kabelverschraubung 4) Stromversorgungskabel zur Leistungseinheit

Kabelverschraubung 5) Stromversorgungskabel zum Saunaaofen, Kabel zur Leistungserweiterung (Öfen von 11-18kW)

Elektrische Verbindungen erfolgen in folgender Reihenfolge:

1. Kabel zwischen dem Bedienfeld und der Leistungseinheit.
2. Kabel zwischen dem Temperatursensor und der Leistungseinheit.
3. Kabel zwischen dem Feuchtigkeitssensor

und der Leistungseinheit (Combi-Modell oder Zubehör)

4. Kabel zwischen dem Türbegrenzungssensor und der Leistungseinheit (ferngesteuerte Modelle)

5. Kabel zwischen der Beleuchtung und der Leistungseinheit.

6. Kabel zwischen dem Lüfter und der Leistungseinheit. (Combi-Modell)

7. Kabel zwischen dem Saunaaofen und der Leistungseinheit. Als Verbindungskabel muss ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder gleichwertig verwendet werden. Der Lieferumfang der Saunaaöfen unter 11 kW umfasst ein Verbindungskabel (L=1,8 m, 5x 2,5 mm² H07RN-F), das zwischen der Leistungseinheit und dem Ofen angebracht wird.

8. Sobald die Komponenten der Saunasteuerung installiert und angeschlossen sind, kann das Stromversorgungskabel gemäß dem Anschlussplan (Anweisungen Abbildung 5.3) an den Saunaaofen angeschlossen werden.

Der CTL-Anschluss an der Leistungseinheit kann zur Steuerung der elektrischen Heizung des Gebäudes verwendet werden. Wenn der Saunaaofen vom Bedienfeld aus eingeschaltet wird, wird eine Spannung von 230 V an den CTL-Anschluss angelegt. Dieser Anschluss liefert die Steuerspannung für die Schütze der elektrischen Schalttafel des Gebäudes. Die Steuerspannung kann verwendet werden, um die elektrische Heizung während der Nutzung der Sauna auszuschalten. Wenn die elektrische Heizungssteuerung (CTL) des Gebäudes verwendet wird, muss ein 7-adriges Gummikabel des Typs H07RN-F oder ein gleichwertiges Kabel als Heizungsversorgungskabel verwendet werden.

9. Sobald das Stromversorgungskabel angeschlossen ist, schließen Sie alle nicht verwendeten Kabelverschraubungen mit den mitgelieferten Steckern an und sichern Sie die Kabelverschraubungen.

10. Überprüfen Sie die Anschlüsse.

11. Schließen Sie die Abdeckung der Leistungseinheit und ziehen Sie die Schrauben

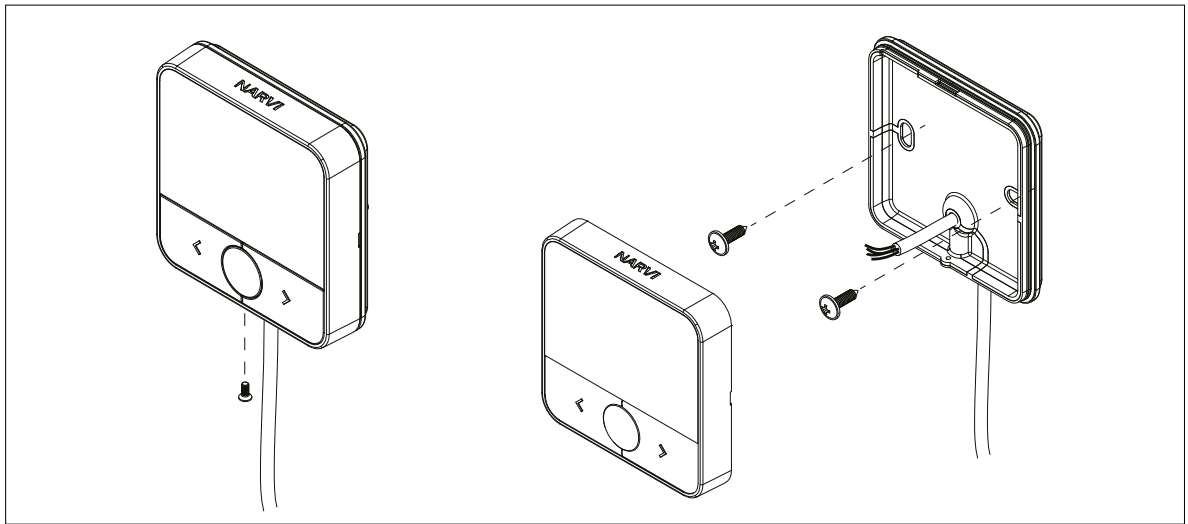


Abbildung 6.5-1 Installation des Bedienfeldes

der Abdeckung fest (Abbildung 6.3-2).

12. Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter (I/O) der Leistungseinheit auf der Position O steht.

13. Schließen Sie den Strom von der Schalttafel des Gebäudes an die Leistungseinheit an.

14. Stellen Sie den I/O-Schalter auf Position I.

Das Bedienfeld sollte jetzt mit Strom versorgt werden und fordert Sie auf, die Bediensprache und die Temperaturskala auszuwählen. (Siehe Abschnitt 7.2)

6.5 INSTALLATION DES BEDIENFELDES

Hinweis vor der Installation:

- Das Bedienfeld kann entweder in der Dampfkabine oder in einem anderen Innenbereich installiert werden. Das Bedienfeld hat eine IP-Klassifizierung von X5, was bedeutet, dass sie gegen Wasserstrahlen geschützt ist. Das Bedienfeld ist nicht für die ungeschützte Aufstellung im Freien vorgesehen.
- Das Bedienfeld sollte vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung geschützt und vor mechanischen Beschädigungen bewahrt werden.
- Das Bedienfeld arbeitet mit Niederspannung.
- Das Bedienfeld kann direkt an der Wand oder

in einer Abzweigdose montiert werden.

- Die Saunasteuerung muss in einem Raum installiert werden, von dem aus der Saunaofen optisch überwacht werden kann, damit eine sichere Inbetriebnahme gewährleistet werden kann. Falls die Saunasteuerung in einem Raum installiert wird, von dem aus es keine direkte Sichtlinie zum Saunaofen gibt, muss der Saunaofen mit den Anforderungen an Brandschutzprüfungen übereinstimmen, die in den Klauseln 19.101 und 19.102 der Norm EN 60335-2-53 aufgeführt sind. Anderenfalls ist die Installation der Saunasteuerung in einem Raum ohne Sichtkontakt zum Saunaofen untersagt.
- Das Bedienfeld darf nicht an einem Ort installiert werden, an dem die Höchsttemperatur von 80 °C überschritten wird. Wenn das Bedienfeld in der Dampfkabine installiert wird, muss der Installationsort mindestens den Mindestschutzabstand (0,7 m) zum Heizgerät und höchstens einen Meter (1 m) über dem Boden betragen. (Abbildung 6.1-1). Stromversorgungskabel und das Kabel des Bedienfelds sollten nicht nebeneinander verlegt werden, um Störungen zu vermeiden. Ein 6 Meter langes Kabel für das Bedienfeld (SIHF-O 4x0,25) ist im Lieferumfang des Bedienfelds enthalten, das nicht verlängert werden sollte.
- Wenn das Bedienfeld mehr als 6 Meter vom Saunaofen entfernt installiert wird, muss ein längeres, durchgehendes Kabel (max. 25 m) besorgt werden.

- Die Zuverlässigkeit des ferngesteuerten Ofens setzt voraus, dass das WLAN-Signal am geplanten Installationsort des Bedienfelds stark genug ist.
- Die Qualität der Netzwerkverbindung sollte am geplanten Standort des Bedienfelds überprüft werden, bevor die endgültige Entscheidung über die Platzierung getroffen wird.
- Sie können die Prüfung mit einem Mobilgerät durchführen:
 - Das Mobilgerät sollte so eingestellt sein, dass es nur die WLAN-Verbindung nutzt (mobile Daten ausgeschaltet).
 - Die Signalstärke wird vom Display des Geräts überwacht. Die Anzahl der WLAN-Balken zeigt die Signalstärke an (volle oder fast volle Balken zeigen guten Empfang an).
 - Die Netzwerkverbindung wird getestet, indem Webdienste oder Anwendungen geöffnet und überprüft wird, ob sie ohne Verzögerung geladen werden.
 - Wenn die Verbindung reibungslos funktioniert, ist das WLAN-Signal an diesem Ort stark genug, damit das Gerät funktioniert.
- Ist das Signal schwach:
 - Die Signalstärke sollte an einem anderen möglichen Standort für das Bedienfeld getestet werden, indem der Test wiederholt wird.
 - Wenn möglich, sollte der Router oder der drahtlose Zugangspunkt näher am Gerät verlegt werden, um den Empfang zu verbessern.
 - Die Gebäudestrukturen zwischen dem Bedienfeld und dem Router oder Zugangspunkt schwächen die Qualität der Netzwerkverbindung. Insbesondere Betonwände, Zwischenböden und Metalloberflächen können die Signalstärke erheblich beeinträchtigen.
 - Wenn am gewünschten Ort kein ausreichend starkes Signal verfügbar ist, kann ein WLAN-Repeater, ein Mesh-Netzwerkssystem oder ein anderer Signalverstärker installiert werden, um die Abdeckung zu verlängern und den Empfang in schwer erreichbaren Bereichen zu verbessern.
 - Sobald der Standort des Bedienfelds festgelegt ist, wird das Kabel des Bedienfelds vom
- Bedienfeld zur Leistungseinheit verlegt.
- Das Kabel des Bedienfelds wird 5-8 cm durch das Loch in der Rückwand des Bedienfelds gezogen, um den Anschluss der Drähte an die Klemmleiste auf der Platine zu erleichtern. Die korrekte Verbindung wird anhand des Anschlussschemas (siehe Abschnitt 5.3) überprüft. Achten Sie darauf, dass die Reihenfolge der Drähte in der Leistungseinheit und im Bedienfeld identisch ist.
- Schrauben werden von Hand festgezogen, und ein elektrischer Schraubendreher sollte nicht verwendet werden.
- Bevor Sie die Rückwand an der Wand befestigen, vergewissern Sie sich, dass die Vorderseite des Bedienfelds richtig positioniert ist. Die Länge des im Gehäuse verbleibenden Drahtes wird so angepasst, dass das Kabel die Vorderseite des Gehäuses nicht aus der Position drückt.
- Die Rückwand des Bedienfelds wird mit den mitgelieferten Schrauben (2 Stk. Ø 4,2 x 13) an der Holzoberfläche der Wand befestigt. Die Schraube wird durch das ovale Weichteil geschraubt (Abbildung 6.5-1). Die Schrauben sollten nicht zu fest angezogen werden, um eine Beschädigung des Kunststoffes des Bedienfelds zu vermeiden. Für andere Oberflächenmaterialien oder beim Anbringen an einer Box werden die Befestigungsmaterialien entsprechend dem Oberflächenmaterial und der Befestigungsmethode ausgewählt.
- Die Frontplatte des Bedienfelds wird in Position gebracht und unten mit einer Schraube verriegelt.
- Das Kabel des Bedienfelds wird durch das vorgesehene Rohr in den Anschlusskasten der Leistungseinheit verlegt (Abbildung 6.4-1). Das Kabel wird gemäß dem Anschlussplan an den Stecker angeschlossen (Abschnitt 5.3).

6.6. INSTALLATION DES TEMPERATURSENSORS / ÜBERHITZUNGSSCHUTZES

Hinweis vor der Installation:

- Der Temperatursensor mit Überhitzungsschutz ist eine Niederspannungskomponente, die entweder an der Saunawand oder an der Decke über dem Saunaofen installiert wird (Abbildung

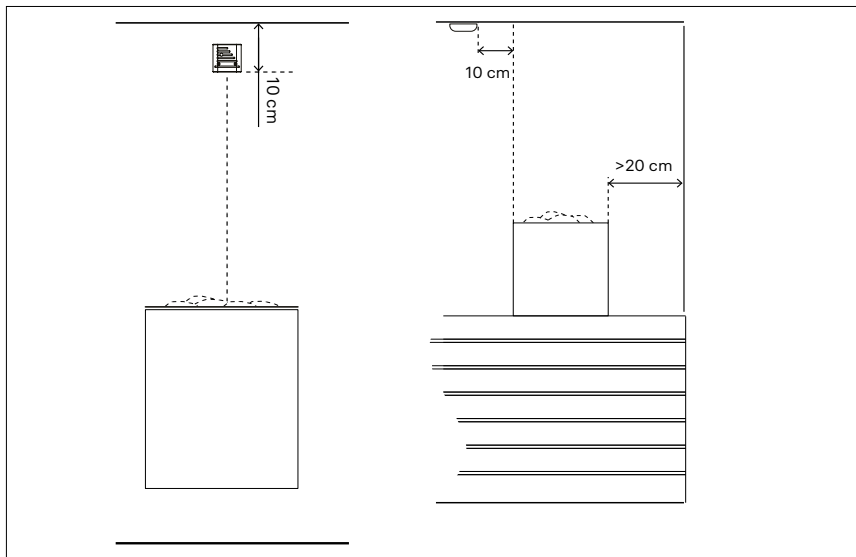


Abbildung 6.6-1 Installation des Temperatursensors an Wand oder Decke

6.6-1).

- Bei der Platzierung des Fühlers muss der Abstand der Zuluftöffnung berücksichtigt werden: die Öffnung darf nicht weniger als 50 cm vom Sensor entfernt sein. Falls die Lüftungsöffnung 50-100 cm entfernt ist, muss eine gerichtete Lüftungsöffnung verwendet werden, um zu verhindern, dass der kalte Luftstrom den Fühler erreicht, was zu ungenauen Temperaturmessungen und einer Überhitzung des Heizgeräts führen könnte.
- Der Temperatursensor wird mit einem 6 Meter langen Kabel (SIHF-O 4x0,25) geliefert, das nicht verlängert werden darf. Wenn Sie einen längeren Kabelweg

benötigen, müssen Sie sich ein zugelassenes, durchgehendes Kabel in der erforderlichen Länge besorgen. Das Kabel des Sensors sollte durch die vorgesehene Leitung (Abbildung 6.4-1) in den Anschlusskasten der Leistungseinheit geführt und gemäß dem Anschlussplan (Abschnitt 5.3) an den Stecker angeschlossen werden. Der Fühler wird mit den mitgelieferten Schrauben (2 Stk Ø 2,9 x 16) an der Holzoberfläche befestigt. Für andere Oberflächenmaterialien wird das Montagezubehör je nach Oberflächenmaterial und Befestigungsmethode ausgewählt.

6.7. INSTALLATION DES FEUCHTIGKEITSSENSORS (integrierter offen/dampfgenerator oder zubehör)

HINWEIS! Der Feuchtigkeitssensor muss sorgfältig angeschlossen werden. Falsche Anschlüsse können den Fühler und die Leistungseinheit beschädigen.

Der Feuchtigkeitssensor ist ein Niederspannungsbauteil, das an der Wand hinter den Saunabänken angebracht wird, so dass er nicht direkt dem Dampf oder der vom Ofen aufsteigenden Hitze ausgesetzt ist (Abbildung 6.7-1). Der Feuchtigkeitssensor wird mit einem 6 Meter langen Kabel (SIHF-O 4x0,25) geliefert, das nicht verlängert werden darf. Wenn eine größere Entfernung erforderlich ist, muss ein einzelnes, durchgehendes, vom Hersteller zugelassenes Kabel verwendet werden. Das Kabel des Sensors sollte durch die vorgesehene Leitung (Abbildung 6.4-1)

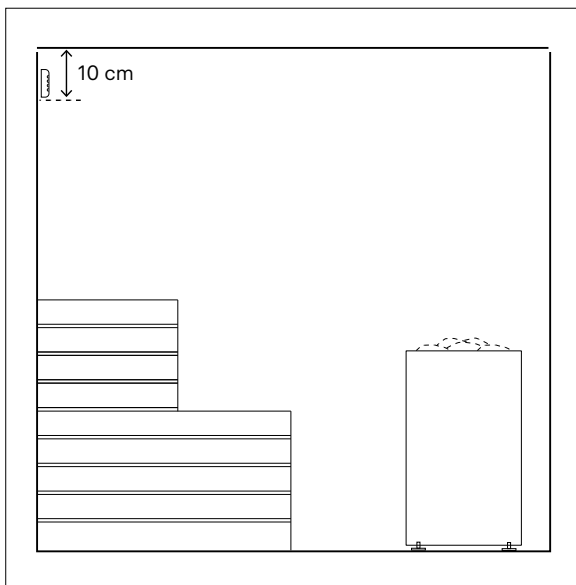


Abbildung 6.7-1: Installation des Feuchtigkeitssensors

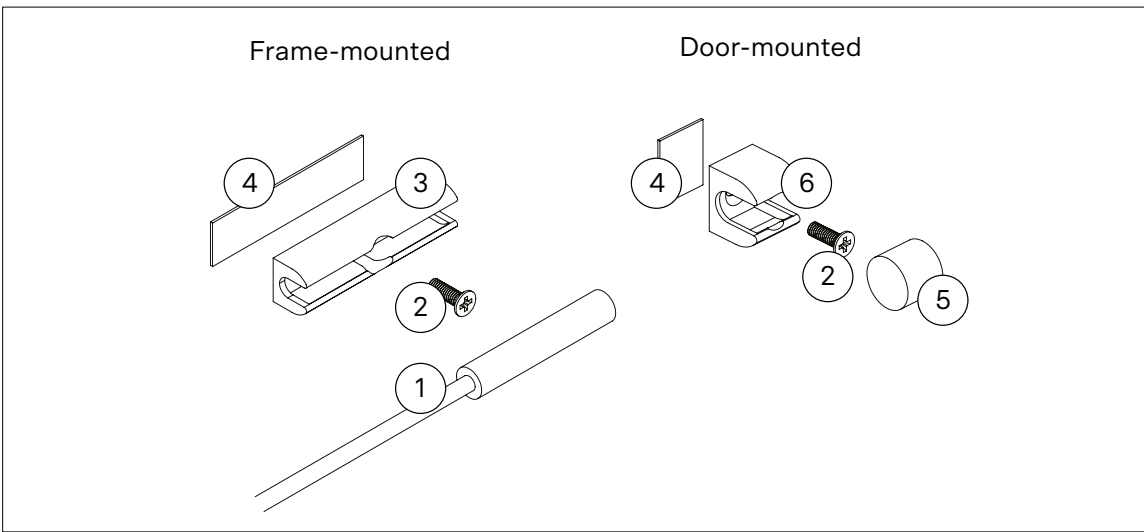


Abbildung 6.8-1 Türsensor einstellen: 1) Türsensor mit Anschlusskabel, 2) Schraube 3) Rahmenschaltherhalter 4) Aufkleber 5) Magnet 6) Türmagnethalter

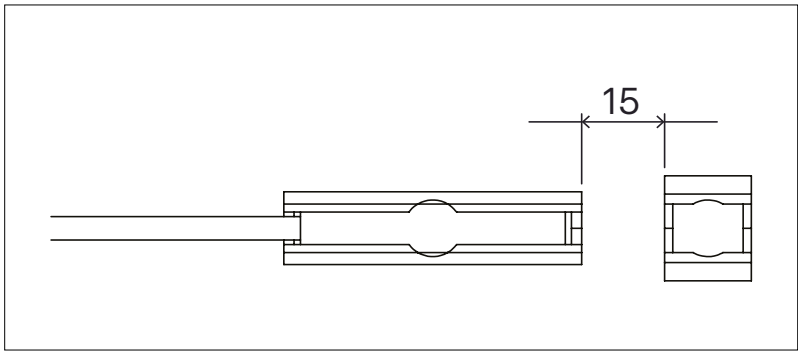


Abbildung 6.8-2, der Abstand zwischen dem Türsensor und den Magnethaltern beträgt maximal 15 mm

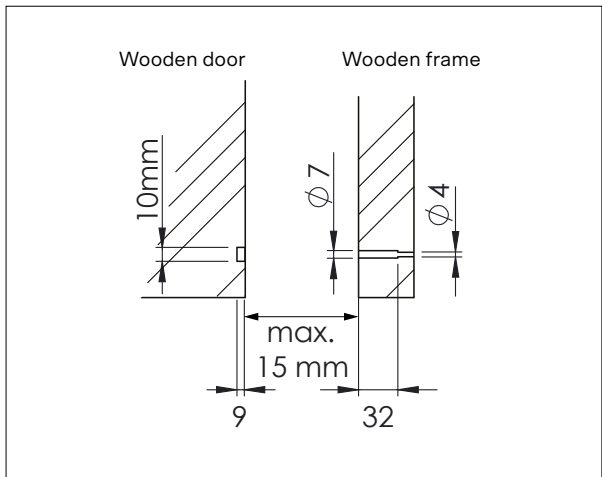


Abbildung 6.8-3: die Einbettung des Türsensors und des Magneten

in den Anschlusskasten der Leistungseinheit geführt und gemäß dem Anschlussplan (Abschnitt 5.3) an den Stecker angeschlossen werden. Der Feuchtigkeitssensor sollte mit den mitgelieferten Schrauben (2 Stk Ø 2,9 x 16) an der Holzoberfläche befestigt werden. Für andere Oberflächenmaterialien wird das Montagezubehör je nach Oberflächenmaterial und Befestigungsmethode ausgewählt.

6.8 INSTALLATION DES TÜRSENSORS (modelle mit narvi-fernbedienung)

Der Türsensor ist eine Niederspannungs-Sicherheitseinrichtung, die mit ferngesteuerten Ofenmodellen geliefert wird. Der Türsensor wird unten am Türrahmen, auf der Seite des Türgriffs, angebracht. Der Magnet wird so am Türblatt befestigt, dass der Abstand zwischen Türsensor und Magnet bei geschlossener Tür maximal 15 mm beträgt (Abbildung 6.8-2). Ein zu großer Abstand verhindert die Funktion des Schalters und behindert die Fernsteuerung des Ofens. Der Türsensor sollte nicht an der Oberseite der Tür angebracht werden, da hohe Temperaturen die Stärke des Magneten schwächen.

Die Schalter- und Magnethalter lassen sich entweder mit den mitgelieferten Schrauben (Stk Ø 2,9 x 16) oder mit doppelseitigem Klebeband befestigen. Der Schalter und der Magnet können auch in die Holztür und den Rahmen gemäß der schematischen Darstellung (Abbildung 6.8-3) eingebaut werden. Das Kabel des Türsensors (5 m) wird durch das vorgesehene Kabelrohr (Abbildung 6.4-1) in den Anschlusskasten des Ofens verlegt und gemäß dem Anschlussplan (Abbildung 5.3) an den Stecker angeschlossen. Falls erforderlich, kann das Kabel durch eine Verbindung gemäß den Installationsstandards verlängert werden.

6.9 BELEUCHTUNG

- Die Beleuchtung darf gemäß den aktuellen Installationsstandards nur von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen werden.
- Eine Beleuchtung mit maximaler Leistung von 100 W kann an die Leistungseinheit (230 V AC 1N) angeschlossen werden. Die an die Leistungseinheit angeschlossene Beleuchtung kann über das Bedienfeld des Saunaofens gesteuert werden.

- Die Spannung der Beleuchtung beträgt 230 V.
- Die Stromversorgung der Beleuchtung muss durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt sein. Der Fehlerstromschutzschalter ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Das Beleuchtungskabel muss gemäß dem Elektroplan des Gebäudes ausgewählt werden.
- Das Kabel der Beleuchtung sollte durch die dafür vorgesehene Kabelverschraubung (Abbildung 6.4-1) in den Anschlusskasten der Leistungseinheit geführt und gemäß dem Anschlussplan (Abschnitt 5.3) angeschlossen werden.
- Für eine ordnungsgemäße Steuerung ist es wichtig sicherzustellen, dass die verwendete Beleuchtung mit der TRIAC-Dimmung kompatibel ist.

6.10 LÜFTER (integrierter ofen/dampfgenerator)

- Der Lüfter darf gemäß den aktuellen Installationsstandards nur von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen werden.
- Ein Lüfter mit maximaler Leistung von 100 W kann an die Leistung (230 V AC 1N) angeschlossen werden. Der an die Leistungseinheit angeschlossene Lüfter kann über das Bedienfeld des Saunaofens gesteuert werden.
- Die Spannung des Lüfters beträgt 230 V. Die Stromversorgung des Lüfters muss durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt sein. Der Fehlerstromschutzschalter ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Das Lüfterkabel muss gemäß dem Elektroplan des Gebäudes ausgewählt werden.
- Das Lüfterkabel sollte durch die dafür vorgesehene Kabelverschraubung (Abbildung 6.4-1) in den Anschlusskasten der Leistungseinheit geführt und gemäß dem Anschlussplan (Abschnitt 5.3) angeschlossen werden.

6.11 ANSCHLIESSEN DES INTEGRIERTEN OFENS/DAMPFGENERATORS AN DIE LEISTUNGSEINHEIT

- Der integrierte Ofen/Dampfgenerator darf gemäß den aktuellen Installationsstandards nur von einem qualifizierten Elektriker

angeschlossen werden.

- Das Stromversorgungskabel muss ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder gleichwertig sein. Zum Lieferumfang gehört ein Versorgungskabel (L=1,8 m, 7x 2,5mm² H07RN-F), das zwischen der Leistungseinheit und dem integrierten Ofen/Dampfgenerator angebracht wird.
- Das Versorgungskabel darf nicht im Inneren des Anschlusskastens der Leistungseinheit oder des integrierten Ofens/Dampfgenerators aufgewickelt werden.
- Die Verdrahtung muss gemäß dem Verbindungsdiagramm erfolgen (Abbildung 5.3-3).
- Das Stromversorgungskabel und das Kabel des Bedienfelds sollten nicht nebeneinander verlegt werden, um Störungen zu vermeiden.

6.12 INSTALLATION DER LEISTUNGSERWEITERUNG, ÖFEN MIT 11-18 KW

Für Saunaöfen mit einer Leistung von 11–18 kW oder einer Sicherungsgröße über 16A (Tabelle 6.1-1) muss zusammen mit der Hauptleistungseinheit eine Leistungserweiterung installiert werden.

Vor der Installation:

- Die Leistungserweiterung darf nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft angeschlossen werden. Dabei sind die aktuellen Installationsstandards zu beachten.
- Die Leistungserweiterung muss an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Die Kabel für die Komponenten der Leistungserweiterung können entweder vor oder nach der Montage des Anschlusskastens an der Wand angeschlossen werden. Informationen zu Kabelanschlüssen finden Sie in den Verbindungsdiagrammen in Abschnitt 5.3 dieses Handbuchs (Abbildung 5.3-2).
- Ziehen Sie nach dem Anschließen der Kabel die Kabelverschraubungen fest.
- Die Leistungserweiterung wird senkrecht an der Wand befestigt, wobei die Kabelverschraubungen nach unten zeigen müssen. Der Anschlusskasten der Leistungserweiterung muss mit den mitgelieferten Schrauben an einer Holzoberfläche angebracht werden. Für

andere Oberflächenmaterialien werden die Befestigungsmaterialien entsprechend dem Oberflächenmaterial ausgewählt.

- Die Leistungserweiterung hat eine IP-Bewertung von X5. Die Leistungserweiterung muss an einem Ort installiert werden, an dem die Umgebungstemperatur unter 30 °C liegt.
- HINWEIS! Die Leistungserweiterung darf nicht unter Putz montiert werden!

6.13 ANSCHLIESSEN DER KABEL DER LEISTUNGSERWEITERUNG

- Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie vor Arbeiten an der Elektrik sicher, dass in den Versorgungskabeln keine Spannung mehr vorhanden ist.
- Die Kabel müssen auf die passende Länge zugeschnitten werden und dürfen nicht innerhalb der Leistungserweiterung aufgerollt untergebracht werden.
- Verbinden Sie das Kabel der Leistungseinheit gemäß dem Verbindungsdiagramm mit der Leistungserweiterung (Abbildung 5.3-2).
- Verbinden Sie das Kabel des Saunaofens gemäß dem Verbindungsdiagramm mit der Leistungserweiterung (Abbildung 5.3-2).
- Überprüfen Sie die Anschlüsse.
- Ziehen Sie nach dem Überprüfen der Anschlüsse die Kabelverschraubungen fest.
- Schließen Sie die Abdeckung der Leistungseinheit und ziehen Sie die Schrauben der Abdeckung fest.
- Die Stromversorgung darf nicht an die Leistungseinheit angeschlossen werden, bevor der Sensor und das Bedienfeld installiert sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter (I/O) der Leistungseinheit auf der Position O steht.
- Schließen Sie den Strom von der Schalttafel des Gebäudes an die Leistungseinheit an.
- Stellen Sie den I/O-Schalter der Leistungseinheit auf die Position I.
- Das Bedienfeld sollte jetzt mit Strom versorgt werden und fordert Sie auf, die Bediensprache und die Temperaturskala auszuwählen. (Siehe Abschnitt 7.2)

7. NUTZUNG DES BEDIENFELDS

Das Narvi Flow-Bedienfeld darf nur mit anderen Narvi Flow-Komponenten verbunden werden.

Über die Oberfläche des Narvi Flow-Bedienfelds können Sie den Ofen starten, die Temperatur und die Betriebszeit der Dampfkabine einstellen, den Zeitplan für die Beheizung festlegen, die Beleuchtung steuern und Standardeinstellungen definieren. Das Bedienfeld zeigt den laufenden Betrieb und die Temperatur der Dampfkabine sowie die prozentuale Luftfeuchtigkeit der Dampfkabine an, wenn der Feuchtigkeitssensor an die Leistungseinheit angeschlossen ist.

Mit dem Narvi Flow Combi-Bedienfeld für Ofen/Dampfgeneratormodelle können Sie die Luftfeuchtigkeit des Saunaraums sowie sämtliche Lüfter regeln, die an das System angeschlossen sind.

Bei dem ferngesteuerten Modell können Sie den Start des Ofens planen, die Temperatur der Dampfkabine einstellen und die Betriebszeit des Ofens über eine mobile App festlegen. Die App sendet Ihnen beispielsweise Benachrichtigungen, wenn die Sauna einsatzbereit ist.

Das System hat einen Stromausfall-Speicher von etwa drei Minuten. Das System funktioniert auch nach einem Stromausfall weiterhin normal. Nach einem längeren Stromausfall schaltet sich das System ab und nimmt den Betrieb erst wieder auf, wenn die Funktion nach Wiederherstellung der Stromversorgung reaktiviert wird.

7.1. NAVIGATION IN MENÜS

Im Narvi Flow-Bedienfeld können Sie mit drei Tasten durch die Menüs navigieren: (◀), rechts (▶), und die mittlere Taste (OK). Um zum gewünschten Menüpunkt zu gelangen, drücken Sie die linke oder rechte Taste. Das ausgewählte Menü wird geöffnet oder die Aktion durch Drücken von OK bestätigt. Ein stärkerer Rand oder eine Markierung zeigt an, welcher Menüpunkt aktuell ausgewählt ist. Das Schnittstellendiagramm zeigt alle Menüs des Bedienfelds (Tabelle 7.1-1). Die sichtbaren Menüs und der Umfang der Funktionen können je nach Version des Bedienfelds (Flow / Flow Wi-Fi / Flow Combi WiFi) und den verwendeten Zubehörteilen variieren.

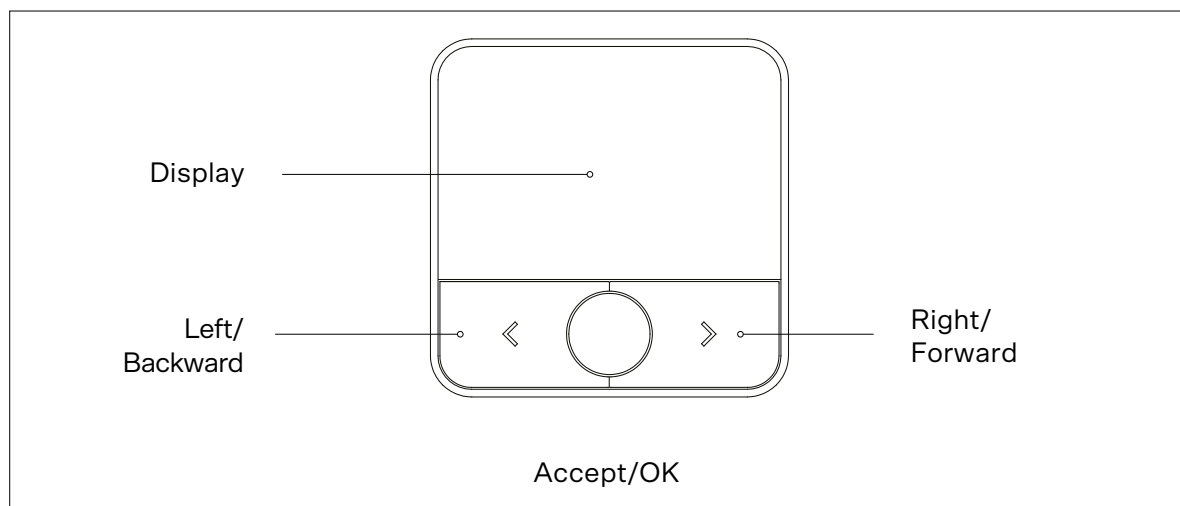
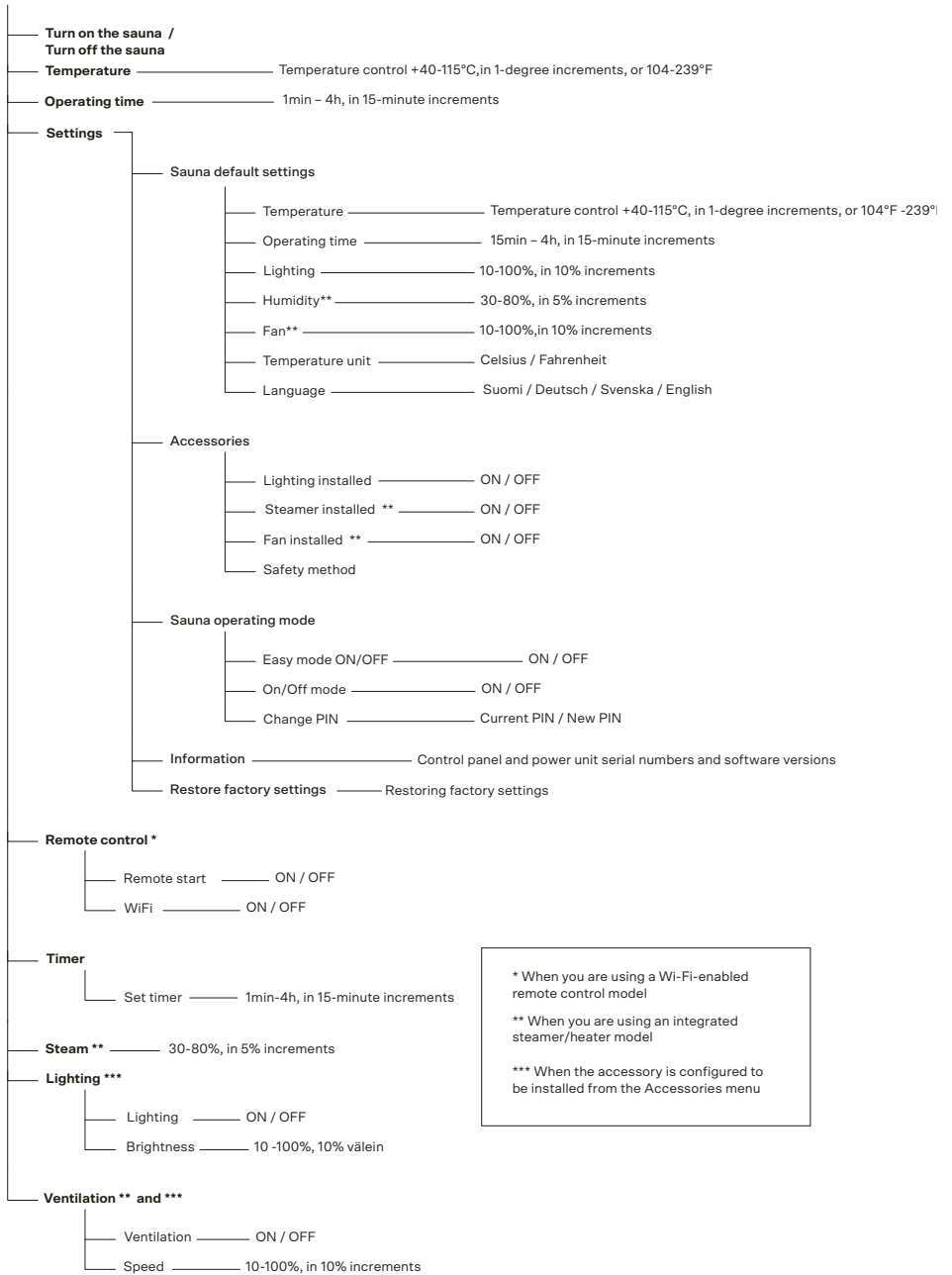


Abbildung 7.1-1 Nutzung des Bedienfelds

MAIN MENU



* When you are using a Wi-Fi-enabled remote control model

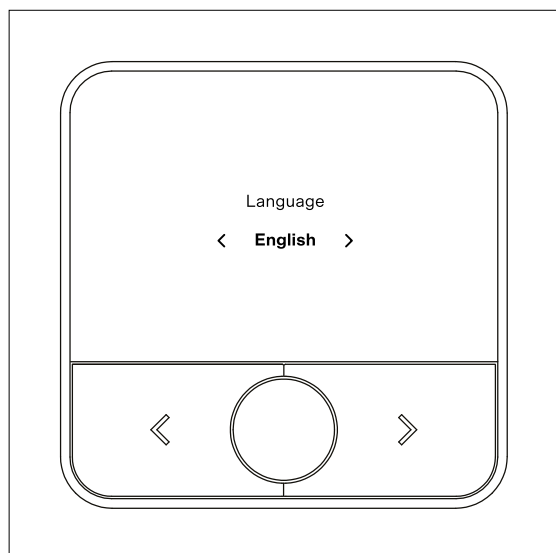
** When you are using an integrated steamer/heater model

*** When the accessory is configured to be installed from the Accessories menu

Tabelle 7.1-1. Schnittstellendiagramm

7.2. EINSTELLUNG DER SPRACH- UND TEMPERATURSKALA

Wenn Sie das Bedienfeld zum ersten Mal einschalten oder die Werkseinstellungen wiederherstellen, fordert das Bedienfeld Sie auf, die Betriebssystemsprache und die Temperaturskala auszuwählen. Die gewünschte Sprache (Finnisch, Schwedisch, Englisch oder Deutsch) wählen Sie, indem Sie die linke oder rechte Taste drücken und die Auswahl durch Drücken von OK bestätigen. Anschließend wird die Temperaturskala ausgewählt: Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F). Diese Auswahl wird auch mit der OK-Taste bestätigt. Das Bedienfeld startet dann mit den gewählten Einstellungen im Hauptmenü. Einstellungen können später über das Einstellungsmenü geändert werden.



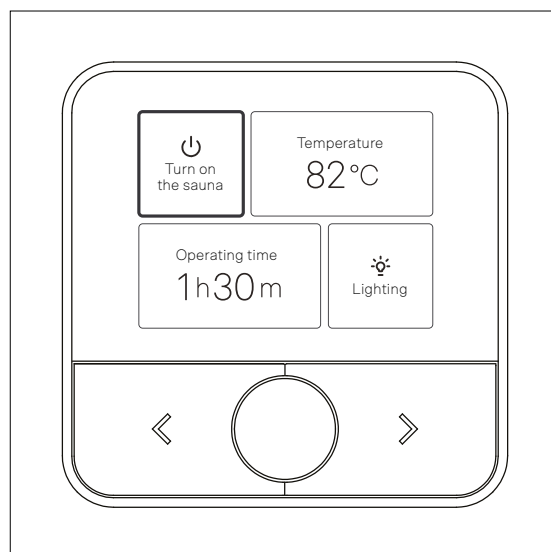
7.3. HAUPTMENÜ

Sobald das Bedienfeld gestartet wird und die Ersteinstellungen (Sprache und Temperaturskala) konfiguriert sind, wechselt das Bedienfeld in das Hauptmenü. Das Hauptmenü zeigt den Status des Ofens, die aktuelle Temperatur der Dampfkabine und die verfügbaren Hauptfunktionen an. Das Hauptmenü bleibt 15 Sekunden lang aktiv. Danach geht das Bedienfeld in den Standby-Modus über und zeigt nur noch die Temperatur an. Nach 30 Minuten schalten sich die Zahlen auf dem Display aus, und nur das Kontrolllicht des Mittelknopfs bleibt an. Sie können durch Drücken einer beliebigen Taste zum Hauptmenü zurückkehren.

7.4. HEIZUNG EIN- ODER AUSSCHALTEN

Im Hauptmenü können Sie den Ofen einschalten, indem Sie „Ofen einschalten“ wählen und die OK-Taste drücken. Wenn der Ofen gestartet wird, zeigt das Bedienfeld den Temperaturanstieg und die Dauer an, die der Ofen eingeschaltet war. Das Bedienfeld benachrichtigt den Benutzer, wenn die Zieltemperatur der Dampfkabine erreicht ist. Während der Heizung kann der Benutzer durch die Menüs navigieren und beispielsweise die Temperatur oder Betriebszeit anpassen.

Wenn Sie zum Hauptmenü zurückkehren, können Sie den Ofen ausschalten, indem Sie „Ofen ausschalten“ wählen und die OK-Taste drücken. Dadurch werden die Heizelemente ausgeschaltet und der Ofen heruntergefahren.

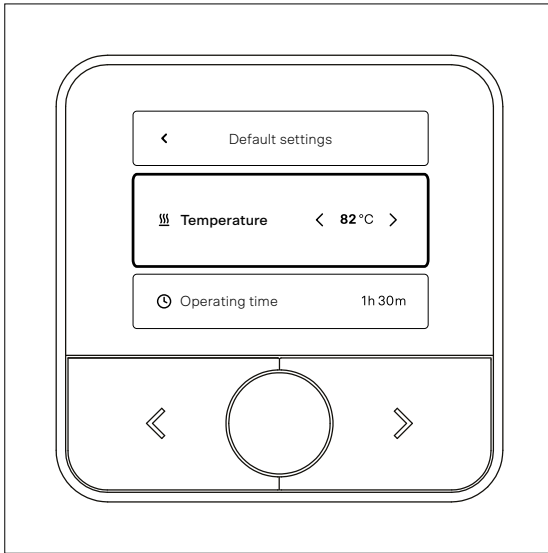


7.5. TEMPERATUR

Die Zieltemperatur der Sauna kann im Menü zwischen 40-115 °C (104-239°F) eingestellt werden, mit einer Genauigkeit von einem (1) Grad.

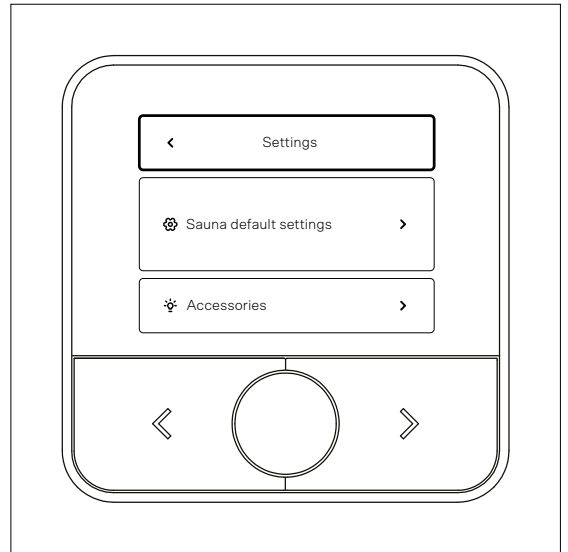
Die Temperatur kann vor dem Einschalten des Ofens oder während des Betriebs eingestellt werden.

Wenn der Ofen ausgeschaltet wird, setzen sich die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.



7.7. EINSTELLUNGEN

Unter dem Einstellungsmenü finden Sie die folgenden Untermenüs: Sauna-Standardeinstellungen, Zubehör, Betriebsart, Informationen und Wiederherstellen der Werkseinstellungen. Ausführlichere Beschreibungen der oben genannten Menüs finden Sie im entsprechenden Abschnitt und im Diagramm der Benutzeroberfläche (Tabelle 7.1-1).



7.6. BETRIEBSZEIT

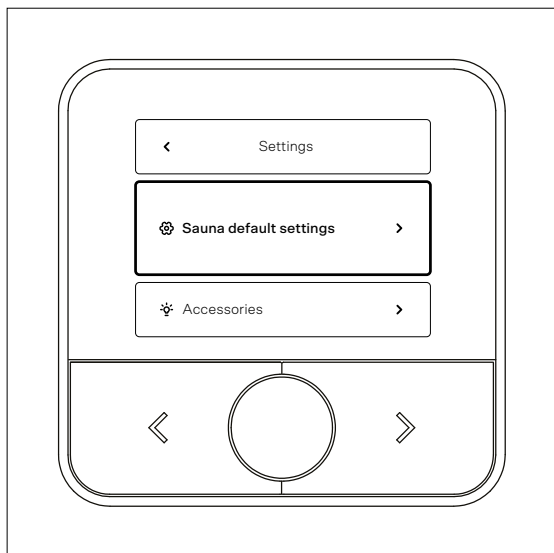
Die Betriebszeit der Heizung kann im Menü zwischen 15 Minuten und 4 Stunden in 15-Minuten-Schritten eingestellt werden.

Die Betriebszeit kann vor dem Einschalten des Ofens oder während des Betriebs des Ofens angepasst werden.

Wenn der Ofen ausgeschaltet wird, setzen sich die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Hinweis: Die durchgehende Betriebszeit des Ofens darf vier Stunden nicht überschreiten.

7.7.1. SAUNA-STANDARDEINSTELLUNGEN



Im Standardeinstellungsmenü können Sie die Standardwerte des Bedienfelds einstellen, die jedes Mal verwendet werden, wenn die Heizung eingeschaltet wird:

- Temperatur: 40-115°C, mit einer Genauigkeit von 1 Grad, (104-239°F)
- Betriebszeit: 15 Minuten bis 4 Stunden, alle 15 Minuten.
- Beleuchtung: Sie können die Standardhelligkeit der Beleuchtung auf 10-100 % in Schritten von 10 % einstellen.
- Temperatureinheit: Sie können entweder Celsius oder Fahrenheit als Standardeinheit für die Temperatur wählen.
- Sprache: Die Bediensprache des Bedienfelds kann auf Finnisch, Englisch, Schwedisch oder Deutsch eingestellt werden.

Die gewünschte Sprache wird mit den Übertragungstasten ausgewählt und mit der zentralen Taste des Bedienfelds aktiviert.

Auf dem Display des Bedienfelds erscheint die Meldung "Sie wählen eine Sprache aus. Das Gerät wird neu gestartet und kehrt zum Hauptmenü zurück".

Sie können die Sprachauswahl durch Drücken von OK mit der mittleren Taste des Bedienfeldes bestätigen oder durch Drücken der linken Taste

des Bedienfeldes abbrechen. Nachdem Sie die OK-Taste gedrückt haben, startet das Gerät in der gewählten Sprache neu und kehrt zum Hauptmenü des Bedienfelds zurück.

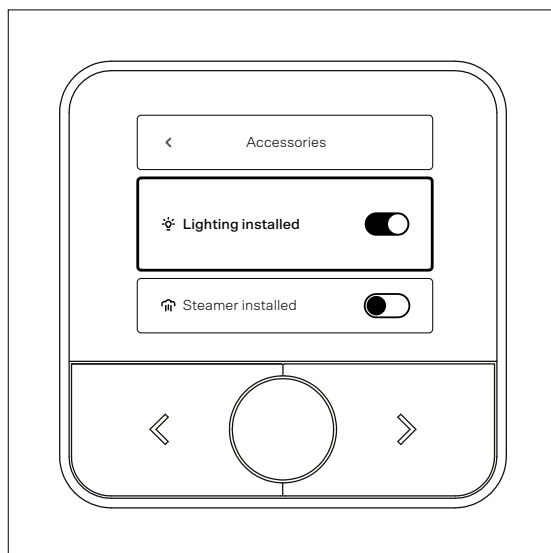
7.7.2. ZUBEHÖR

Saunazubehör wird in der Einstellungsansicht unter Zubehör konfiguriert.

Das Zubehörmenü wird verwendet, um alle Zubehörteile zu konfigurieren, die mit dem System verbunden sind. Wenn im Menü ein Zubehörteil aktiviert wird, werden die Steuerungsfunktionen im Hauptmenü sichtbar.

Zubehör:

- Beleuchtung: ermöglicht die Steuerung und Dimmung der Saunabeleuchtung.
- Dampfgenerator (integrierter Ofen/ Dampfgenerator): Weitere Information finden Sie im Abschnitt „Dampf“
- Lüfter (integrierter Ofen/Dampfgenerator): Weitere Information finden Sie im Abschnitt „Lüfter“
- Sicherheitsmethode: zeigt das verwendete Sicherheitsgerät, das für den Fernbetrieb verpflichtend ist.



7.7.3. BETRIEBSARTEN DES BEDIENFELDES

Das Bedienfeld für den Ablauf verfügt über zwei Betriebsarten, die die Anpassung der Einstellungen einschränken: Easy-Modus und On/Off-Modus. Wird die PIN für die Betriebsart dreimal falsch eingegeben, wird die Eingabeoption zwei Minuten lang blockiert.

Easy-Modus

- Der Easy-Modus verhindert, dass der Benutzer die Standardeinstellungen des Bedienfelds ändert.
- Der Easy-Modus wird über den Kippschalter aktiviert.
- Nach der Aktivierung fordert das Bedienfeld einen PIN-Code an.
- Der Modus wird nach Eingabe des PIN-Codes aktiviert.

On/Off-Modus

- Im On/Off-Modus kann der Benutzer den Ofen nur ein- oder ausschalten.
- Der Modus wird über den Kippschalter aktiviert.
- Nach der Aktivierung fordert das Bedienfeld einen PIN-Code an.
- Der Modus wird nach Eingabe des PIN-Codes aktiviert.

Zurück zur uneingeschränkten Betriebsart

- Um die Easy- und On/Off-Modi zu beenden, geben Sie den PIN-Code erneut ein.
- Im Easy-Modus erfolgt die Eingabe des PIN-Codes durch Auswahl des Menüs Betriebsart aus dem Hauptmenü.
- Im On/Off-Modus erfolgt die Eingabe des PIN-Codes, indem Sie die linke Taste auf dem Bedienfeld 5 Sekunden lang drücken.

PIN-Code ändern

- Werkseinstellung: 000.
- Die Änderung erfolgt durch Auswahl der

Zahlen mit den Pfeiltasten und Bestätigung mit der OK-Taste.

- Wenn der PIN-Code vergessen wird, muss das Bedienfeld zurückgesetzt werden. Um das Gerät zurückzusetzen, kontaktieren Sie den technischen Support von Narvi.

7.7.4. INFORMATION

Das Informationsmenü zeigt die Seriennummer und die verwendeten Softwareversionen (Bedienfeld und Leistungseinheit) an.

7.7.5. WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN

Im Menü Werkseinstellungen wiederherstellen können Sie das Bedienfeld auf seine ursprünglichen Werkseinstellungen zurücksetzen.

Diese Funktion wird in Situationen wie folgenden benötigt:

- Das WLAN-Netzwerkpasswort wurde geändert.
- Ein neues Benutzerkonto oder andere Anwendungszugangsdaten werden mit dem Bedienfeld verbunden.

Vor der Wiederherstellung bestätigt das Bedienfeld die Aktion mit der folgenden Meldung:

„Sind Sie sicher, dass Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten?“

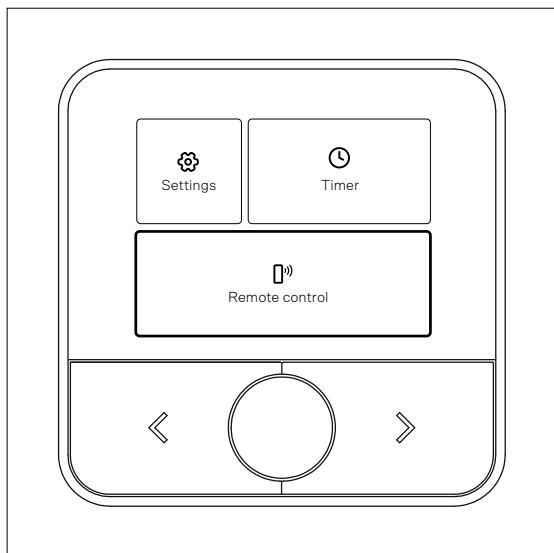
Optionen:

- OK: bestätigt das Zurücksetzen und das Bedienfeld wird mit den Werkseinstellungen neu gestartet.
- Abbrechen: kehrt ohne Änderungen zum Menü zurück.

Hinweis:

Die Wiederherstellung der Werkseinstellungen löscht die benutzerspezifischen Einstellungen.

7.8. FERNBEDIENUNG



Wenn Sie das Narvi Flow Wi-Fi-Bedienfeld verwenden, können Sie die Fernsteuerung des Saunaofens über das Menü „Fernsteuerung“ aktivieren. Die Fernsteuerung ermöglicht die Steuerung des Ofens über eine mobile App.

Bevor Sie die Fernsteuerung aktivieren, müssen Sie folgendes tun:

- Installieren Sie die Narvi Flow App und erstellen Sie ein Benutzerkonto
- Verbinden Sie das Bedienfeld mit dem WLAN-Netzwerk des Gebäudes
- Definieren Sie die zu verwendende Sicherheitsmethode (Türsensor oder eine andere zugelassene Sicherheitsvorrichtung)

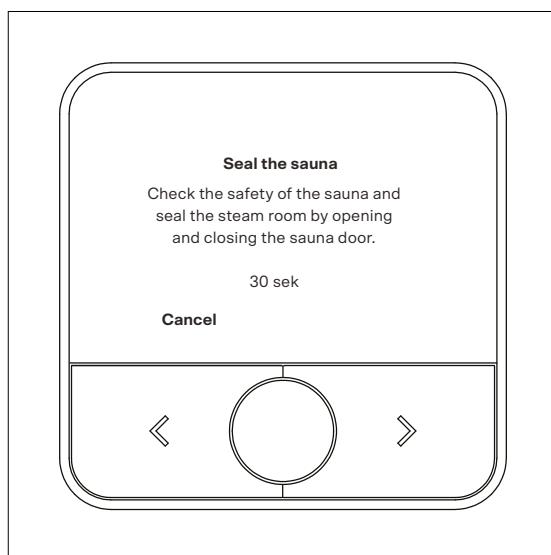
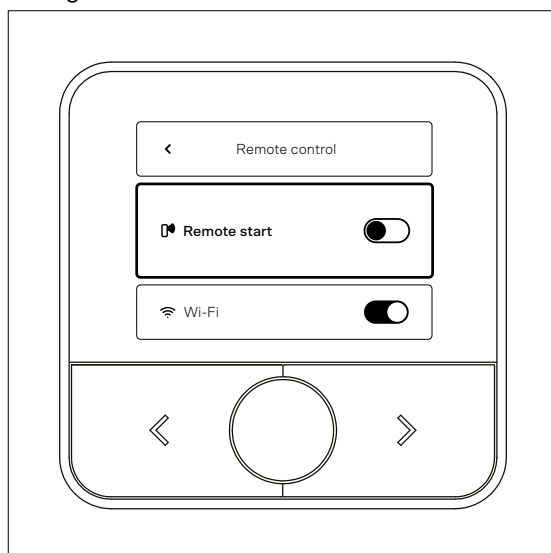
Wenn die Bedingungen erfüllt sind, wird die Fernsteuerungsbereitschaft aktiviert, indem Sie den Kippschalter für die Fernbedienung betätigen.

Der Saunaofen kann jederzeit aus der Ferne ausgeschaltet werden, sofern der Ofen mit der mobilen App verbunden ist.

Aktivierung der Fernsteuerungsbereitschaft

- Der Fernstart lässt sich nur durchführen, wenn die Sicherheitsmethode aktiviert ist.
- Der ferngesteuerte Ofen von Narvi funktioniert nur, wenn ein Türsensor oder ein zugelassener Sicherheitsschalter installiert ist.

– Der Ofen kann auch ferngesteuert werden, wenn er von dem Bedienfeld aus geplant oder eingeschaltet wird.



Sicherheitsvorrichtung

Die am Saunaofen oder an der Saunatur angebrachte Sicherheitsvorrichtung muss den Anforderungen der Produktnorm IEC/EN 60335-2-53 für elektrisch beheizte Öfen entsprechen.

Zusätzlich zur Sicherheitsvorrichtung verlangt die Produktnorm, dass der Benutzer potenzielle Gefahren im Zusammenhang mit der Fernsteuerung berücksichtigt.

Türsensor

- Der Benutzer muss sich vergewissern, dass die Dampfkabine sicher ist, bevor er die Fernsteuerung aktiviert.
- Nach der Aktivierung der Fernbedienung des Bedienfelds schließt sich die Saunatür innerhalb von 30 Sekunden und verschließt den Saunabereich.
- Wenn die Tür geöffnet wird, bevor die Temperatur in der Dampfkabine +40 °C erreicht hat, wird die Bereitschaft der Fernbedienung deaktiviert und muss wieder aktiviert werden.
- Wenn die Temperatur über +40 °C liegt, wird der Betrieb des Ofens durch das Öffnen der Tür nicht unterbrochen.
- Wenn die Tür gar nicht geöffnet wird, bleibt die Fernsteuerungsbereitschaft aktiv.

Sicherheitsschalter

Eine Sicherheitsvorrichtung, die auf dem Narvi Sicherheitsschalter basiert, ist derzeit nicht erhältlich.

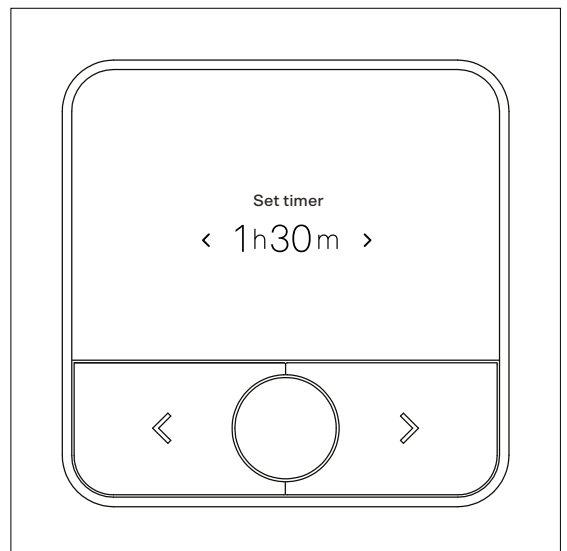
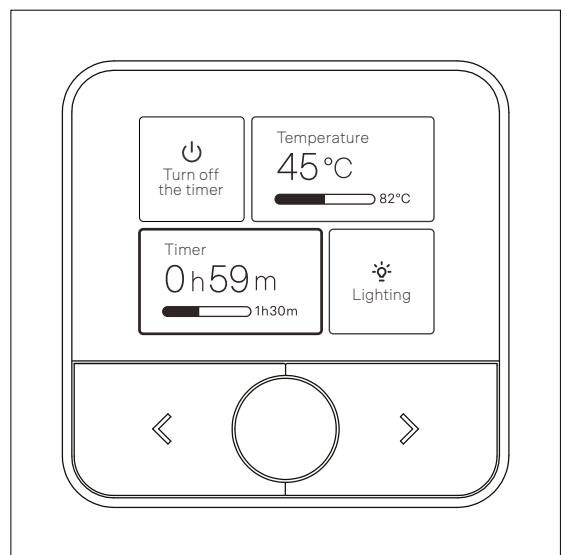
7.9. TIMER

Über das Timer-Menü können Sie einen Zeitplan für das Einschalten der Sauna mit einer Verzögerung von 15 Minuten bis 4 Stunden in 15-Minuten-Intervallen festlegen.

Der Timer kann über das Menü geändert werden, während der Timer noch läuft.

Die Werkseinstellung für den Timer beträgt 1 Stunde, die je nach Bedarf erhöht oder verringert werden kann.

Wenn die geplante Zeit endet, schaltet sich der Ofen ein und das Bedienfeld zeigt den Heizstatus an.



7.10 DAMPF (Narvi Flow Combi-steuerung)

Im Hauptmenü ist das Untermenü „Dampf“ aktiv, sobald der Dampfgenerator über das Menü „Zubehör“ aktiviert wurde.

Im Menü „Dampf“ kann die prozentuale Luftfeuchtigkeit des integrierten Ofens/ Dampfgenerators gesteuert werden, und zwar in Schritten von 5 % in einem Bereich zwischen 30 % und 80 %.

7.11 BELEUCHTUNG

Das Beleuchtungsmenü ist verfügbar, wenn die Beleuchtungsfunktion über das Zubehörm enü aktiviert wurde.

Im Menü können Sie:

- Die Saunabeleuchtung ein- oder ausschalten
- Die Helligkeit der Beleuchtung zwischen 10-100 % in 10 % Schritten anpassen.

Das Dimmen der Beleuchtung funktioniert nur mit Leuchten, die mit TRIAC-Dimming kompatibel sind.

7.12 LÜFTER (integrierter ofen/dampfgenerator)

Im Hauptmenü ist das Menü „Lüfter“ aktiv, sobald im Menü „Zubehör“ die Belüftungsfunktion ausgewählt wurde.

Im Menü können Sie:

- Die Belüftung ein- oder ausschalten
- Die Lüftergeschwindigkeit in Schritten von 10 % zwischen 10 % und 100 % einstellen.

7.13 KINDERSICHERUNG

Die Kindersicherung verhindert die unbeabsichtigte Nutzung des Bedienfelds. Die Kindersicherung wird mit der gleichen Funktion aktiviert und deaktiviert.

Nutzung der Kindersicherung:

- Aktivierung: Drei (3) Sekunden lang die rechte und linke Taste unten gedrückt halten.
- Deaktivierung: Wiederholen Sie dieselbe Funktion (linker + rechter Knopf für 3 Sekunden).

Wenn die Kindersicherung aktiv ist, können die Einstellungen des Bedienfelds nicht mehr geändert werden.

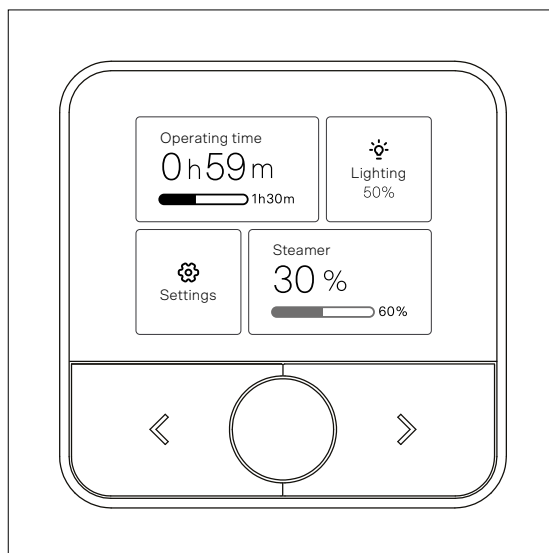
7.14 INTEGRIERTER OFEN/DAMPFGENERATOR

Mithilfe der Steuerung für den Flow Combi-Dampfgenerator können Sie den integrierten Ofen/Dampfgenerator steuern.

Wenn der Wassertank des Dampfgenerators leer ist, gibt das System eine Benachrichtigung aus.

7.14.1 EIN- UND AUSSCHALTEN DER DAMPFSAUNA

Die Dampffunktion ist nur verwendbar, wenn Sie über einen Narvi Ofen/Dampfgenerator verfügen und wenn in den erweiterten Einstellungen der Steuerung die Option „Dampfgenerator“ aktiviert ist. Schalten Sie die Dampfsauna ein, indem Sie im Hauptmenü auf 'Sauna starten' drücken und dann mit der rechten Schaltfläche die Funktion „Dampf“ auswählen. Der integrierte Ofen/Dampfgenerator läuft jetzt mit den gewählten Einstellungen. Für die Verwendung der Dampfsauna muss die Saunatemperatur unter 60 °C liegen. Mit der linken Schaltfläche wird die Trockensaunafunktion gestartet.

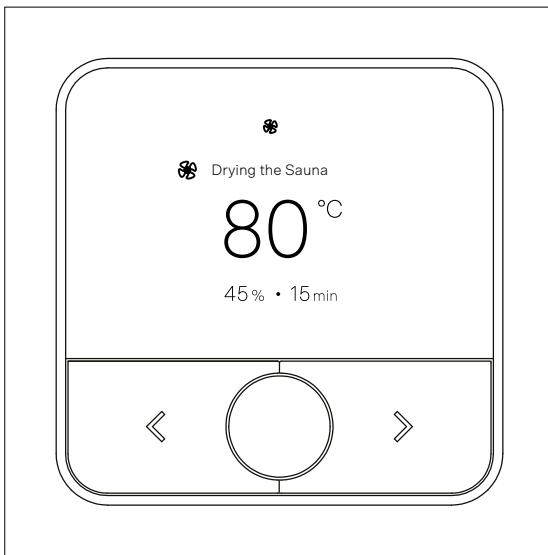


7.14.2. TIMER-FUNKTION FÜR DAS OFEN-/DAMPFGENERATORMODELL

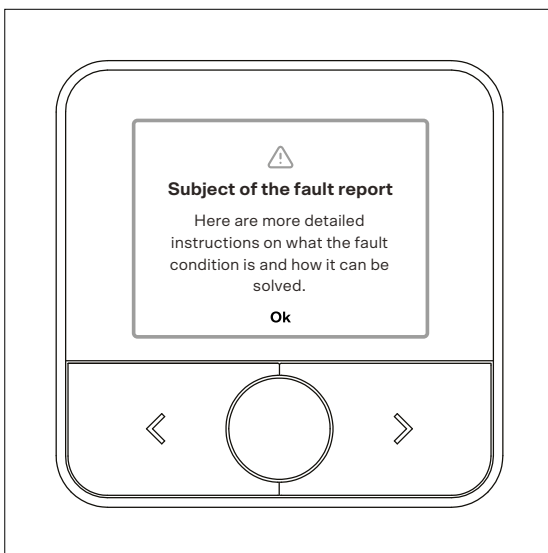
Über das Timer-Menü können Sie einen Zeitplan für das Einschalten der Sauna mit einer Verzögerung von 15 Minuten bis 4 Stunden in 15-Minuten-Intervallen festlegen. Nach der Auswahl der Zeit fragt die Steuerung über den Timer, ob die Trockensaunafunktion oder die Dampfsauna gestartet werden soll.

7.14.3 TROCKNUNG DER SAUNA

Nach dem Ausschalten der Dampfsauna wird automatisch der Saunatrocknungsmodus aktiviert. Der Ofen erhöht die Saunatemperatur für 20 Minuten auf 80 °C, und wenn ein Lüfter an das System angeschlossen ist, schaltet sich auch dieser ein. Der Trocknungsvorgang kann durch Drücken auf 'Lüftung abschalten' auf der Saunasteuerung gestoppt werden.



7.15 FEHLERBENACHRICHTIGUNGEN DES BEDIENFELDS



Das Bedienfeld zeigt in Fehlersituationen eindeutige Meldungen an, die dem Benutzer helfen, den Fehler zu erkennen und zu beheben.

Fehlerzustände und ihre Bedeutungen:

Der Saunaofen darf nicht benutzt werden, bis Abhilfemaßnahmen getroffen worden sind.

Fehlerzustände, die die Nutzung des Ofens verhindern

- Keine Verbindung zur Leistungseinheit: Das Bedienfeld kann sich nicht mit der Leistungseinheit des Saunaofens verbinden,

und der Saunaofen kann nicht verwendet werden.

- Der Temperaturfühler des Ofens ist nicht angeschlossen: Der Temperaturfühler des Ofens funktioniert nicht, und der Ofen kann nicht verwendet werden.
- Der Temperaturfühler des Ofens hat einen Kurzschluss: Der Temperaturfühler des Ofens funktioniert nicht und der Ofen kann nicht verwendet werden.
- Der Sicherheitsschalter des Ofens wurde ausgelöst: Überprüfen Sie den Zustand des Ofens und stellen Sie sicher, dass sich nichts auf dem Ofen befindet, das ein Brandrisiko darstellt.
- Der Überhitzungsschutz des Ofens wurde ausgelöst: **Die Ursache für das Auslösen des Überhitzungsschutzes muss ermittelt werden!** Der Überhitzungsschutz kann durch Drücken des Temperaturfühlers reaktiviert werden (Abbildung 7.14-1).

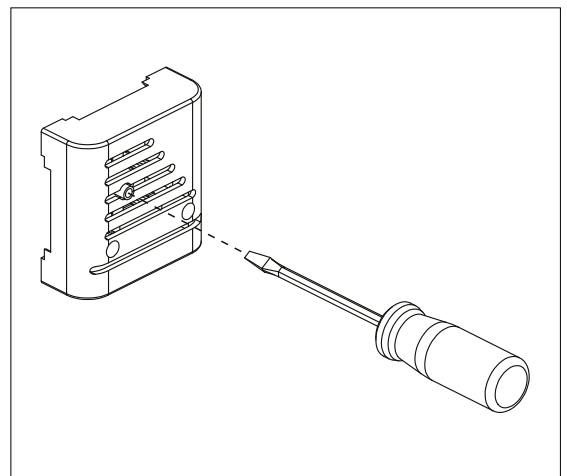


Abbildung 7.14-1: Reaktivierung des Überhitzungsschutzes

Technische Mängel, die die Nutzung des Ofens einschränken

- Der Feuchtigkeitssensor des Saunaofens ist kurzgeschlossen: der Feuchtigkeitssensor funktioniert nicht, deshalb kann der Dampfgenerator nicht verwendet werden. Das Dampfgeneratorzubehör ist deaktiviert.
- Der Feuchtigkeitssensor der Sauna ist getrennt: der Feuchtigkeitssensor funktioniert nicht, deshalb kann der

Dampfgenerator nicht verwendet werden. Das Dampfgeneratorzubehör ist deaktiviert.

- Komponentenfehler Lüfter/Beleuchtung: Lüfter und Beleuchtung können gesteuert werden, wenn die Beleuchtung funktioniert.
- Die Identifikationsdaten des Ofens können nicht gelesen werden: Die Fernsteuerung ist deaktiviert (nur bei ferngesteuerten Modellen).

weitere mögliche probleme beim ofenbetrieb

- Fernstart nicht aktiviert: Sicherheitsmethode nicht definiert. Installieren Sie die Sicherheitsmethode über die mobile Anwendung.
- Der Ofen wurde ausgeschaltet: Die Saunatur wurde geöffnet, nachdem die Fernbedienung aktiviert wurde. Wenn Sie die Fernbedienung weiter benutzen, muss die Fernsteuerung erneut aktiviert werden.
- Wassertank des Dampfgenerator auffüllen: Im Tank des Dampfgenerators ist nicht genug Wasser. Für die weitere Nutzung des Dampfgenerators muss der Wassertank aufgefüllt werden.
- Saunatemperatur zu hoch: Die Dampfgeneratorfunktion ist nicht verwendbar, wenn die Temperatur über 60 °C liegt.
- Kompatibilitätsfehler Die Leistungseinheit ist nicht mit dem Dampföfen kompatibel, lesen Sie das Handbuch. Die Dampfsaunafunktionen sind verfügbar, wenn die Leistungseinheit für einen integrierten Ofen/Dampfgenerator (Flow Combi) vorgesehen und der Saunaofen ein Narvi Ofen/Dampfgenerator ist.

8. MOBILE ANWENDUNG

Die Narvi Flow-Anwendung ist auf dem mobilen Gerät installiert. Sie kann aus dem Google Play Store oder App Store heruntergeladen werden. Die Anwendung funktioniert auf Android 6.0 / iOS 13.0 und neueren Systemversionen.

8.1 AKTIVIERUNG DER MOBILEN ANWENDUNG

1. Öffnen Sie die Anwendung.
2. Erstellen Sie ein Benutzerkonto, indem Sie eine E-Mail-Adresse und einen Namen angeben.

3. Erstellen Sie ein Passwort (mindestens 12 Zeichen, darunter ein Großbuchstabe und eine Zahl).

4. Bestätigen Sie das Benutzerkonto über den an Ihre E-Mail gesendeten Bestätigungslink. Der Link ist 15 Minuten gültig.

5. Melden Sie sich in der Anwendung an.

Hinzufügen des Ofens:

1. Stellen Sie sicher, dass das mobile Gerät mit einem funktionierenden Internet- und WLAN-Netzwerk verbunden ist.

2. Aktiviere die Internetverbindung des Ofens.

3. Verbinden Sie den Ofen mit dem Netzwerk. Sobald die Internetverbindung des Ofens über das Bedienfeld eingeschaltet ist, gehen Sie zu den Telefoneinstellungen und suchen Sie den Ofen in der Liste. Der Name des Ofens ist auf der Liste im Format Narvixxxxxx zu finden.

4. Bestätigen Sie die Verbindung zum Ofen; bestätigen Sie die Verbindung zwischen dem Ofen und der Anwendung, indem Sie den sechsstelligen PIN-Code eingeben, der auf dem Bedienfeld angezeigt wird.

5. Verbinden Sie den Ofen mit Ihrem Heimnetzwerk, indem Sie den Anweisungen in der App folgen. Der Verbindungsaufbau kann einige zehn Sekunden dauern. Wenn die Verbindung fehlschlägt, gibt die Anwendung Anweisungen zur Behebung des Fehlers.

6. Sobald der Ofen erfolgreich installiert wurde, bittet die Anwendung um die Erlaubnis, Benachrichtigungen zu senden.

7. Geben Sie die Details zu Ihrem Ofen ein; geben Sie die Nennleistung des Ofens an und benennen Sie Ihren Ofen zur leichteren Identifizierung.

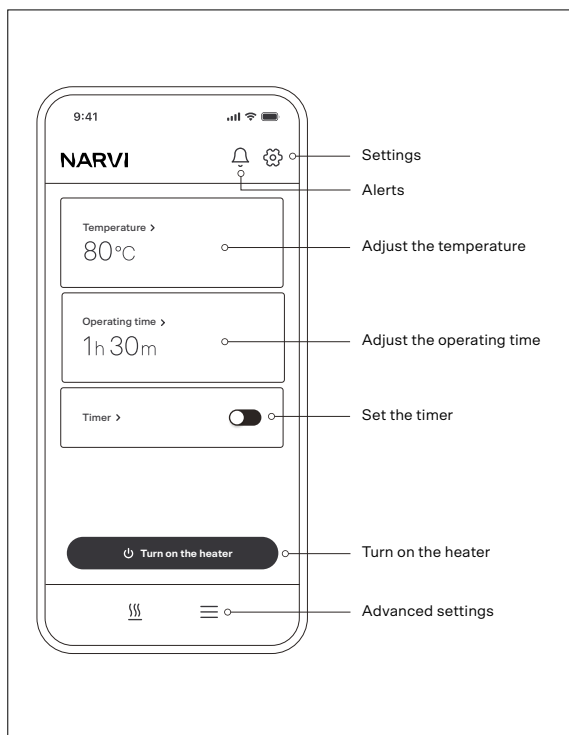
Einrichtung des Sicherheitssystems

1. Wählen Sie die verwendete Sicherheitsmethode aus der Anwendung aus.

2. Die Anwendung wird darum bitten, sie zur Identifikation zu aktivieren.

Nutzung der mobilen Anwendung

- Die Fernbedienung muss vor der Nutzung von dem Bedienfeld aus aktiviert werden.
- Folgende Funktionen können von der Anwendung gesteuert werden:
 - Start und Abschaltung
 - Einstellung der Zieltemperatur
 - Einstellung der Betriebszeit
 - Steuerung der Timer-Funktion
- Die Anwendung zeigt Benachrichtigungen an, zum Beispiel wann die Sauna einsatzbereit ist.
- Der Ofen kann immer aus der Anwendung ausgeschaltet werden, sobald er der App hinzugefügt wurde.



9. FEHLERSITUATIONEN:

- Allgemein: Bei Fehlern wird die Heizung abgeschaltet. Die Ursache der Störung muss immer ermittelt werden, bevor Sie den Ofen wieder in Betrieb nehmen.
- Alle elektrischen Arbeiten im Zusammenhang mit der Hardware müssen von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.

- Vor Wartungsarbeiten muss die Stromversorgung des Ofens vom Sicherungskasten getrennt werden.

Die Heizung schaltet sich nicht an oder funktioniert nicht ist abnormal

- Prüfen Sie die Sicherungen vom Sicherungskasten und der Schalttafel der Leistungseinheit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter (I/O) der Leistungseinheit auf der Position O steht.
- Stellen Sie sicher, dass der Schalter funktioniert, indem Sie ihn ein paar Mal vorwärts und rückwärts bewegen.
- Das Display des Bedienfeldes funktioniert nicht. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Bedienfeldes und des Temperatursensors.
- Die Beleuchtung funktioniert nicht: Überprüfen Sie die Sicherung auf der Platine der Leistungseinheit (Abbildung 5.3-4).
- Am CTL-Anschluss liegt keine Spannung an: Überprüfen Sie die Sicherung auf der Platine der Leistungseinheit (Abbildung 5.3-4).
- Die Garantie deckt keinen Sicherheitsausfall ab, der durch äußere Störungen verursacht wird.
- Das Gehäuse des Bedienfeldes ist verzogen: Überprüfen Sie die Befestigung.

Der Ofen heizt nur schlecht.

- Prüfen Sie die Sicherungen aus dem Sicherungskasten des Gebäudes.
- Prüfen Sie, ob die Temperatur der Heizung zu niedrig eingestellt ist.
- Die Belüftung der Sauna ist zu hoch oder der Abluftschacht ist falsch eingestellt.
- Überprüfen Sie die Platzierung der Saunaofensteine, ordnen Sie sie um, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation sicherzustellen.
- Überprüfen Sie, ob alle Heizelemente warm werden. Die Heizelemente sollten nach einiger Zeit rot leuchten. Berühren Sie die Heizelemente nicht. Falls erforderlich, können Sie einige Saunaofensteine von der

Oberfläche des Ofens entfernen, um die Heizelemente besser sehen zu können.

Prüfen Sie, ob der Temperatursensor defekt ist (~10kΩ / 25°C)

Eine Sicherung ist in der Schalttafel durchgebrannt.

- Vergewissern Sie sich, dass das Stromversorgungskabel und die Sicherung der Leistungseinheit zur Leistung des Ofens passen (siehe Tabelle 6.1-1).
- Prüfen Sie, ob die elektrische Heizungssteuerung (CTL) des Gebäudes nicht falsch angeschlossen ist.
- Es gibt einen Kurzschluss im Heizgerät, z.B. ist ein Heizelement defekt.

Die Oberflächenverkleidung der Sauna in der Nähe des Ofens verdunkelt sich.

- Prüfen Sie die Sicherheitsabstände
- Prüfen Sie die Platzierung der Saunaofensteine
- Überprüfen Sie die Position des Temperatursensors

10. WARTUNG

Die Narvi Flow-Saunasteuerung ist so konzipiert, dass sie so wenig Wartungsaufwand wie möglich erfordert. Die folgenden Anweisungen betreffen die sichere Wartung des Ofens und seines Bedienfeldes.

ALLGEMEINE WARTUNGSAUFGABEN

- Vergewissern Sie sich vor jeder Wartungsarbeit, dass die Stromzufuhr zum Heizgerät vom Sicherungskasten des Gebäudes getrennt ist.
- Alle elektrischen Arbeiten im Zusammenhang mit der Hardware müssen von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.
- Bei Bedienfeldversionen mit Fernbedienung werden Software-Updates automatisch installiert, wenn das Bedienfeld mit dem Internet verbunden ist.

REINIGUNG DER ÄUSSEREN FLÄCHEN

- Sie können die Außenflächen der Leistungseinheit, der Leistungserweiterung und des Bedienfeldes mit einem leicht feuchten Tuch reinigen.
- Falls nötig, verwenden Sie ein mildes, neutrales Waschmittel.
- Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel, die die Oberflächen beschädigen könnten.

11. ENTSORGUNG DER AUSTRÜSTUNG

Der Narvi Flow Saunasteuerung müssen gemäß Umweltvorschriften entsorgt werden.

- Verpackungen und Verpackungsmaterialien müssen gemäß den örtlichen Richtlinien zum Recycling abgegeben werden.
- Ausrüstung darf nicht zusammen mit gemischtem Abfall entsorgt werden.
- Bringen Sie die Saunasteuerung zu einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).
- Befolgen Sie die örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften und Recycling-Anweisungen.

Richtiges Recycling von Geräten reduziert die Umweltbelastung und ermöglicht die Wiederverwendung von Materialien.

12. ERSATZTEILE

- Ersatzteile für den Ofen und seine Ausrüstung können Sie über die Narvi-Webseiten oder den Fachhandel beziehen.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile von Narvi, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.
- Wenn Sie sich beim richtigen Ersatzteil unsicher sind, wenden Sie sich an den technischen Support von Narvi Oy.

13. GARANTIEBEDINGUNGEN

Die aktuellen Garantiebedingungen für die Narvi Flow-Saunasteuerung finden Sie auf

der Narvi-Website unter: <https://narvi.fi/de/garantiebedingungen/>

Wichtige Prinzipien der Garantie:

- Die Garantie deckt gemäß den Garantiebedingungen Herstellungs- und Materialmängel ab.
- Die Garantie deckt keine Installationsfehler, Missbrauch oder Handlungen ab, die gegen die Anweisungen verstoßen.
- Die Garantie deckt keine Mängel ab, die durch unsachgemäße Nutzung oder Nichtbefolgung der Anweisungen verursacht werden.
- Die Garantie deckt keine indirekten Schäden ab.

Die Gültigkeit der Garantie erfordert:

Korrekte Installation gemäß den geltenden Vorschriften und Anweisungen.

Nutzung des Geräts wie im Handbuch beschrieben.

Die aktuellen und vollständigen Garantiebedingungen sollten auf der Website von Narvi überprüft werden.

NARVI

MAXIMUM
RELAXATION

Narvi Oy

Yrittäjäntie 1

27230 Lappi, Finland

Tel. +358 207 416 740

www.narvi.fi