

# Duetto®

Kiuassaunan infrapunalämmitin

Asennus- ja käyttöohje

CE  
Made in Finland

# SISÄLTÖ

<b>Toimituksen sisältö</b>	3
<b>Tekniset tiedot</b>	3
<b>Merkkien selitykset</b>	3
<b>Ennen asennusta huomioitava</b>	4
Infrapunalämmittimen ohjaus	4
<b>Yleiset turvallisuusmääräykset</b>	4-5
<b>Infrapunalämmittimien määrä ja käyttö</b>	6
Infrapunalämmittimien tarve	6
Asennusesimerkki	6-7
Infrapunalämmittimien sijoittaminen	7
Infrapunalämmittimet kiuassaunaan	7
Infrapunalämmittimien ja kiukaan yhteiskäyttö	7
<b>Lämpötilan säätäminen</b>	8
Lämpöanturin sijoittaminen	8
<b>Ilmanvaihto infrapunasaunassa</b>	8
<b>Huolto</b>	8
<b>Asennusohje</b>	9
Asennus	9
Asennusetäisyydet	10
<b>Infrapunalämmittimien sähkökytkentä</b>	11
Rinnankytkentä	11
Sarjakytkentä	11
<b>Takuu</b>	12
Valmistajan takuu	12

## TOIMITUKSEN SISÄLTÖ











### (Oikeus muutoksiin pidätetään)

Kiuassaunan infrapunalämmitin  
Kiinnitysruuvit 4 kpl ja ruuvien peitetulpat 4 kpl  
käyttö-, hoito- ja asennusohje

## TEKNISET TIEDOT

Teho	900W
Koko	K910xL310xP32mm
Lämpö	Max 150°C
Lasin väri	musta tai harmaa
Kehys	tervaleppä
Johto	3m kuumankestävä silikoni 2x1,5mm <sup>2</sup> 
Suojausluokka	IP 67
Sertifikaatit	  
Merkinnät	
Nimellisjännite	230V – 240V N1 50Hz
Aallonpituus	~ 6,8 - 7,3 mikrometriä 

## MERKKIEN SELITYKSET

-  Kehotusmerkki "Lue käyttö-, hoito- ja asennusohje ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa"
-  Kieltomerkki "Laitetta ei saa peittää"
-     Duetto® kiuassaunan infrapunalämmitin on sertifioitu  
Infrapunalämmitin on  merkitty
-  Maadoittamaton sähkölaite
-  Turvallisuusohje
-  Vie rikkoontunut sähkölaite myyjäryitykselle tai kierrätyskeskukseen.



**Lue asennus-, käyttö- ja hoito-ohje kokonaisuudessaan läpi ennen asennuksen aloittamista ja säilytä ohje myöhempää käyttöä varten.**

## ENNEN ASENNUSTA HUOMIOITAVA

### Infrapunalämmittimen ohjaus

Duetto® -infrapunalämmitintä saa käyttää samassa löylyhuonetilassa normaalin kiukaan kanssa. Huomioi kiukaan mukana tulevat käyttö-, hoito- ja asennusohjeet. Lämpötilan säädössä suositellaan käytettäväksi erillistä ohjausyksikköä, jonka asentamisessa ja käytössä on huomioitava ohjausyksikön omat, erilliset käyttö-, huolto- ja asennusohjeet.

Ohjausyksikön tilalla voi vaihtoehtoisesti käyttää ajastinta. Ajastin on oltava kaksinapaisesti katkaiseva, jolloin laitteen saa jännitteettömäksi.

## YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Fyysisesti ja henkisesti vammaisten sekä aistivammaisten (lapset mukaan luettuna) tai henkilöiden, joilta puuttuu kokemusta ja/tai tietämystä, ei pidä käyttää tätä laitetta ellei heillä ole mukanaan turvallisuudesta vastaava henkilöä tai heitä ei ole ohjattu laitteen käyttöön. Infrapunalämmittimen käyttöön liittyvät yksilölliset ja terveydelliset rajoitteet tulee selvittää lääkärin kanssa. Infrapunalämmitintä ei saa käyttää alkoholin tai rauhoittavan lääkityksen vaikutuksen alaisena. On suositeltavaa, että infrapunalämmittimiä ei käytettä 24 tunnin aikana auringonoton jälkeen. Mikäli infrapunalämmittimen käytöstä iholle ilmaantuu punoitusta/värimuutosta, joka ei häviä vuorokauden kuluessa, ei infrapunalämmitintä saa käyttää uudelleen ennen kuin ihomuutos on lääketieteellisesti todettu vaarattomaksi.

Lapsia on valvottava ja varmistettava, että he eivät leiki laitteella.



**Huomio:** Infrapunalämmitin kiinnitetään aina koko taustaltaan kiinteään alustaan. Infrapunalämmittimen taustan ilmankiertoa ei saa sulkea.

### Sähköasennuksen saa tehdä vain sähköasennusoikeudet omaava sähköasentaja tai yritys.

On noudatettava sähköntoimittajan määräyksiä (EVU) sekä asiaankuuluvia VDE – määräyksiä (DIN VDE 0100).



### **INFRAPUNALÄMMITINTÄ EI SAA PEITÄÄ!**

Peittäminen aiheuttaa tulipalovaaran.



**Huomio hengenvaara:**

Älä koskaan suorita korjauksia itse. Laitteen saa avata vain laitteen valmistavalla tehtaalla.

Laitteen ohjaukseen käytetään ainoastaan infrapunalämmittimien ohjaukseen sopivaa ohjauslaitetta tai ajastinta.

Laite on irrotettava asennus- ja korjaustöiden ajaksi kokonaisuudessaan sähköverkosta.

Kiukaanvalmistajan turvallisuus- ja asennusohjeita on noudatettava.

Ota huomioon myös saunatilan valmistajan määräykset ja ohjeet.



**Huomio!**

Hyvä asiakas

Haluamme korostaa jo nyt, että takuuvaateiden yhteydessä on esitettävä työn suorittaneen sähköasennusliikkeen tai sähköasentajan tarkastuspöytäkirja / laskun kopio.

## INFRAPUNALÄMMITTIMIEN MÄÄRÄ JA KÄYTTÖ

Lämpö, jota Duetto®-infrapunalämmittimet tuottavat, saavat aikaan hyvän olon. Infrapunalämmittimen sijoittamisella lähelle kehon suuria lihaksia, saadaan aikaiseksi maksimaalinen hyöty lämmittimien tehosta.

Yksi infrapunalämmitin/henkilö tarvitsee noin 50 cm tilan lauteen leveydestä, sekä lauteiden sivuille yhdet. Infrapunalämmittimet sijoitetaan seinään kiinnittäen saunojan/saunojien selän taakse ja lauteen molemmille sivuille. Jalkatilalämmitin asennetaan samansuuntaisesti lauteen kanssa istuinlauteen alle takaseinään kiinnittäen. Infrapunalämmittimien eteen asennetaan nojailuritulät, joihin voi nojata saunomisen aikana. Jalkatilalämmitin ei tarvitse suojaritulää.

Huomioi infrapunalämmittimiä asentaessasi kiukaan valmistajan antamat turvallisuus- ja asennusohjeet.

Miellyttävä lämpötila infrapunasauussa on alle 60°C. Jokainen saunoja löytää kokeilemalla itselleen sopivan saunomislämpötilan.

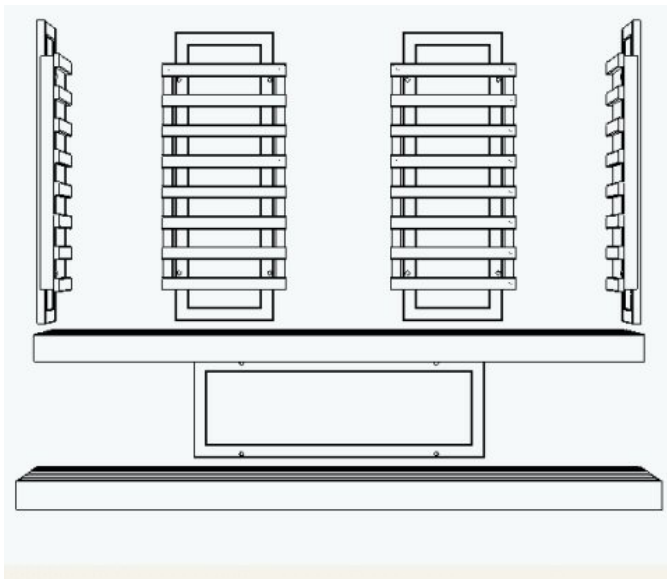
Hyvä saunomisaika infrapunasauussa on 30 minuuttia. Yhtäjaksoinen saunomisaika on maksimissaan yksi tunti kerrallaan.

*Infrapunasauuna haihduttaa runsaasti nestettä kehostasi. Muistathan juoda vettä runsaasti.*

### Infrapunalämmittimien tarve

Infrapunalämmittimien määrää valittaessa saunaan on huomioitava saunatilan koko. Tilan lämmittämiseen tarvittava infrapunalämmittimien yhteistehon tarve on noin 1kW / m<sup>3</sup>. Lasi- ja laattapinta lisäävät tehontarvetta noin 1kW/m<sup>2</sup>.

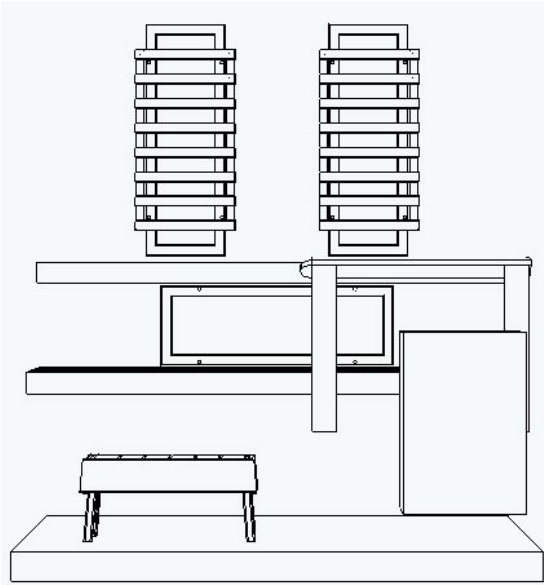
### Asennusesimerkit



Saunan koon ollessa noin 5 m<sup>3</sup> ja haluat lämmittää saunaasi ainoastaan Duetto® -infrapunalämmittimillä, määräksi riittää viisi lämmitintä.

Infrapunalämmittimet sijoitetaan takaseinään lauteen taakse, lauteen sivuille ja jalkatilaan.

Infrapunalämmittimien suojaksi asennetaan nojailuritulät. Jalkatilan lämmitin asennetaan ylälauteen alapuolelle kiinnittäen seinään ilman nojailuritulää.



Kiuassaunassa lämmittimien tarve kiuasta käytettäessä samanaikaisesti lämmittimien kanssa on esimerkiksi kahdelle saunojalle kolme. Yksi molempien selän taakse suojattuna nojailuritulällä ja yksi lämmitin jalkatilaan. Jalkatilalämmitin kiinnitetään ylälauteen alapuolelle, takaseinään. Jalkatilalämmitin ei tarvitse suojaritilää.

### Infrapunalämmittimien sijoittaminen

Infrapunalämmittimet sijoitetaan seinään kiinnittäen saunojan/saunojen selän taakse ja lauteen molemmille sivuille sekä jalkatilaan. Jalkatilalämmitin asennetaan samansuuntaisesti lauteen kanssa istuinlauteen alle takaseinään kiinnittäen.

Infrapunalämmittimien eteen asennetaan nojailuritulät, joihin voi nojata saunomisen aikana. Jalkatilalämmitin ei tarvitse suojaritilää.

### Infrapunalämmittimet kiuassaunaan

Halutessasi voit lämmittää kiuassaunaa infrapunalämmittimillä. Tällöin lämmittimien tarve lasketaan saunakuutiotalavuuden mukaan.

Lämmitettäessä löylyhuone kiukaalla tarve on yksi infrapunalämmitin saunoojaa kohden minimissään. Tehostaaksesi lämmön vaikutusta voit asentaa infrapunalämmittimiä jalkatilaan ja mahdollisuuksien mukaan lauteiden sivuille. Esilämmitä saunan peruslämpö kiukaalla noin 50°C. Kytke infrapunalämmittimet päälle ja nauti infrapunalämmittimien hyvää tekevää lämmöstä.

### Infrapunalämmittimien ja kiukaan yhteiskäyttö

Infrapunalämmittimet sijoitetaan seinään kiinnittäen saunojan/saunojen selän taakse ja lauteen molemmille sivuille sekä jalkatilaan. Jalkatilalämmitin asennetaan samansuuntaisesti lauteen kanssa takaseinään istuinlauteen alle.

Infrapunalämmittimien eteen asennetaan suojaritulät joihin voi nojata saunomisen aikana.

Jalkatilalämmitin ei tarvitse suojaritilää.

Huomioi infrapunalämmittimiä asentaessasi kiukaan turvaetäisyydet.

Miellyttävä saunomislämpötila yhdistelmäsaunassa on alle 70°C. Jokainen saunoja löytää kuitenkin kokeilemalla itselleen sopivan saunomislämpötilan. Yhdistelmäsaunassa voidaan heittää vettä kiukaalle ja nauttia infrapunalämmittimien lämmöstä samanaikaisesti.

*Infrapunasaunassa haihtuu runsaasti nestettä kehostasi. Muistathan juoda vettä.*

## LÄMPÖTILAN SÄÄTÄMINEN

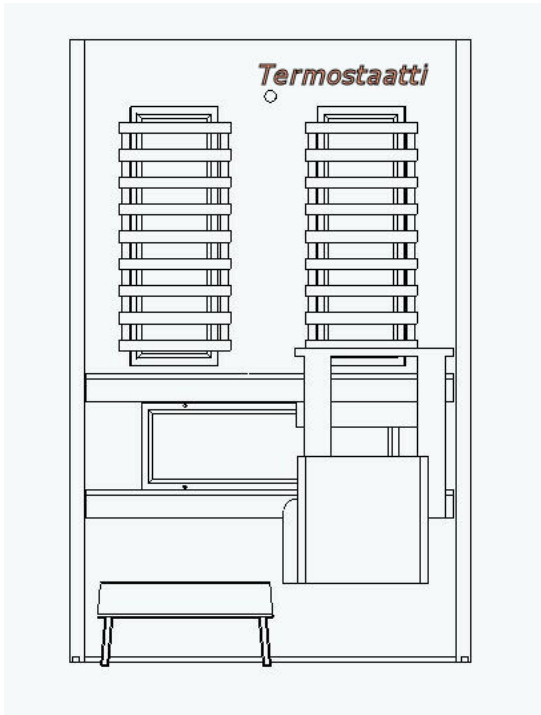
Infrasaunan lämpötilaa säädetään infrapunalämmittimien ohjaamiseen sopivalla ohjainyksiköllä tai ajastimella. Noudata ohjainyksikön tai ajastimen valmistajan asennus- ja käyttöohjeita.

Ajastimen on oltava kaksinapaisesti katkaiseva, jolloin laite saadaan jännitteettömäksi.

### Lämpöanturin sijoittaminen

Käytettäessä ohjausyksikköä infrapunasaunan lämpötilan ohjaamiseen, noudata ohjausyksikön valmistajan antamia asennus ja käyttöohjeita.

Käytettäessä ajastinta, joka määrittelee infrapunalämmittimien päällä oloajan, lämpöanturia ei tarvita.



Kiukaan ollessa käytössä samanaikaisesti infrapunalämmittimien kanssa, ohjausyksikön termostaatti asennetaan seinään lämmittimien läheisyyteen.

Ohjatessasi Duetto® - infrapunalämmittimien käyttöaika ajastimella (kaksinapaisesti katkaiseva), lämmittimet eivät tarvitse huonetermostaattia.

*Sähköasennuksen saa suorittaa vain sähköasennusoikeudet omaava sähköasentaja tai yritys, voimassa olevien sähköalan määräysten mukaisesti.*

## ILMANVAIHTO INFRAPUNASAUNASSA

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta infrapunalämmittimiä käyttäessäsi niin, että huoneeseen saadaan riittävästi raitista ilmaa. Infrapunalämmittimien pysyessä kuumina, ne antavat hyvää lämpöä koko saunomisajan.

## HUOLTO

Duetto® - infrapunalämmitin ei tarvitse puhdistuksen lisäksi muuta huoltoa. Puhdistus voidaan suorittaa tarvittaessa käyttäen puhdistusliinaa ja mietoa pesuainetta.



### **Puhdistuksen aikana laitteen tulee olla jännitteetön.**

Tarkista ettei infrapunalämmittimiä ole peitetty, sekä lämmittimien kunto ennen käynnistystä.



## ASENNUSOHJE

1. Tarkista tuote mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.
2. Kiinnitä infrapunalämmitin ohjeen mukaisesti paikalleen. Huomioi ruuvien ja suojatulppien asennus sekä silikonikaapelin näkyvien osien kotelointi.
3. Suorita sähköiset asennukset. Sähköasennuksen saa suorittaa vain sähköasennusoikeudet omaava sähköasentaja tai yritys voimassa olevien sähköalan määräysten mukaisesti.
4. Varmista että infrapunalämmitin toimii normaalisti ja turvallisesti.
5. Asenna nojailuritiä paikalleen.
6. Vioittunutta infrapunalämmitintä ei saa asentaa eikä käyttää.

### Infrapunalämmittimen ASENNUS

Kiinnitä infrapunalämmitin suoralle, vähintään lämmittimen kokoiselle kiinteälle alustalle.

Infrapunalämmitin kiinnitetään neljällä ruuvilla ja ruuvit peitetään peitetulpilla.

Älä kiristä ruuveja liikaa. Infrapunalämmitin on lasia ja rikkoontuu taipuessaan.

Infrapunalämmittimen taustan ilmankiertoa ei saa estää. Infrapunalämmitintä ei saa peittää.

Jalkatilan infrapunalämmitin sijoitetaan ylälauteen alapuolelle kiinnittäen takaseinään.

Jakorasia asennetaan lauteiden alle tai muuten sille soveltuvaan paikkaan.

Infrapunalämmittimen sähköjohdot liitetään joko rinnankytkentänä tai tarvittaessa sarjakytkentänä (sarjakytkentä maksimissaan 2 infrapunalämmitintä yhteen).

Ohjausyksiköstä tuodaan kaapeli kytkentärasiaan. Kytkennät suoritetaan ohjausyksikön sähköasennusohjeiden mukaisesti.

Lämpöanturi asennetaan kiuassaunan seinälle lämmittimien läheisyyteen. Muulloin huonetilan lämpöanturi asennetaan infrapunasaunan kattoon noin 20 cm seinästä jossa infrapunalämmittimet ovat.

Ajastin ei tarvitse huonetilan lämpöanturia.

Nojailuritiän rimojen välit on oltava maksimissaan niin suuret, että 75mm halkaisijaltaan oleva pallo ei kosketa lasin pintaa.

Infrapunalämmittimen sähköjohto asetetaan alaspäin ja pujotetaan paneelin taakse tai suojataan muulla tavalla.

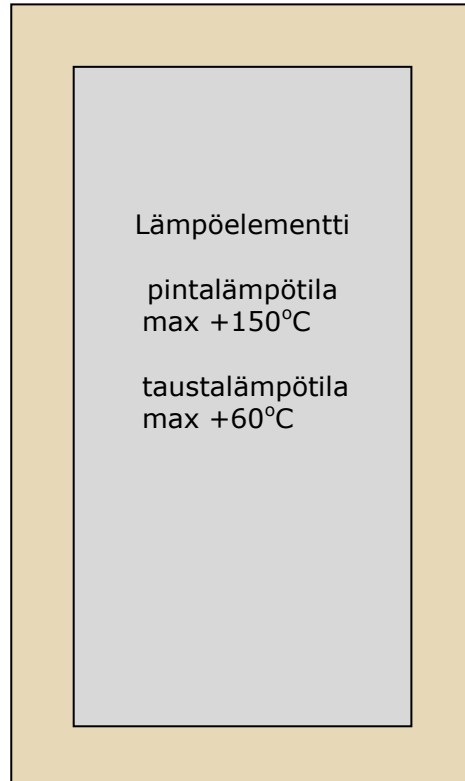
Ohjausyksikkö tai aikakytkin

**Asennusetäisyydet**

infrapunalämmitin voidaan kiinnittää taustastaan ja reunoiltaan suoraan puupintaan.  
infrapunalämmittimen kuumen etuosan turvaetäisyys palavaan materiaaliin on 5mm  
infrapunalämmitintä ei saa peittää  
infrapunalämmittimen takaosan ilmankiertoa ei saa sulkea.

Lämpöelementin alue 20 mm  
jokaisessa reunassa

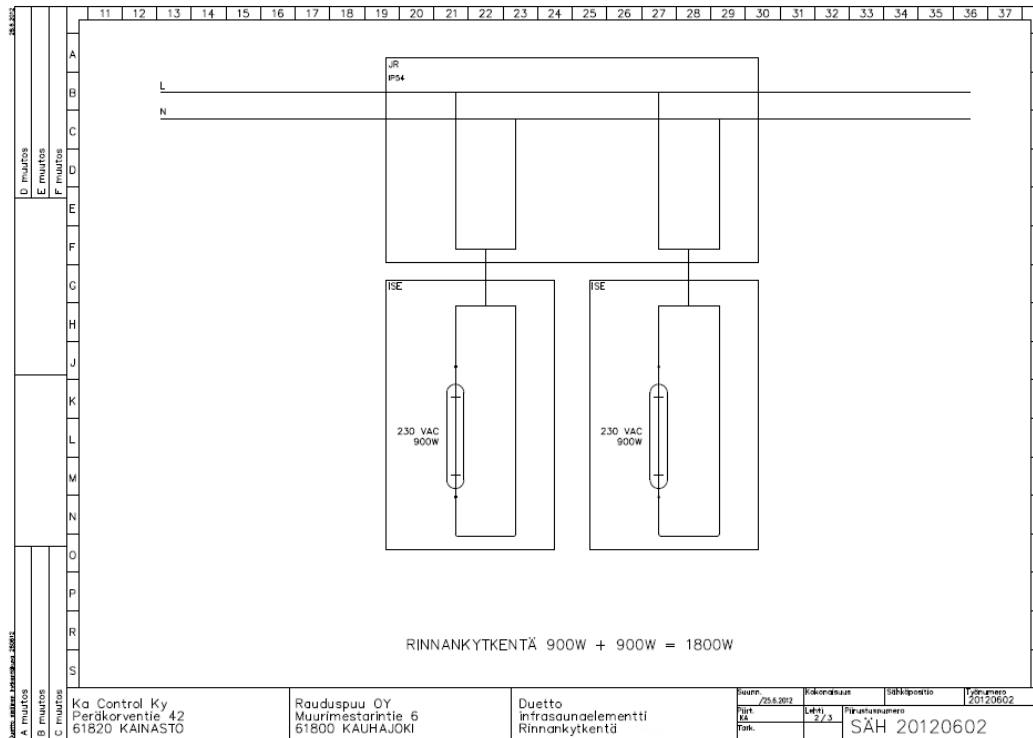
Infrapunalämmittimen  
lasin reunan lämpötila max 80°C



# INFRAPUNALÄMMITTIMIEN SÄHKÖKYTKENNTÄ

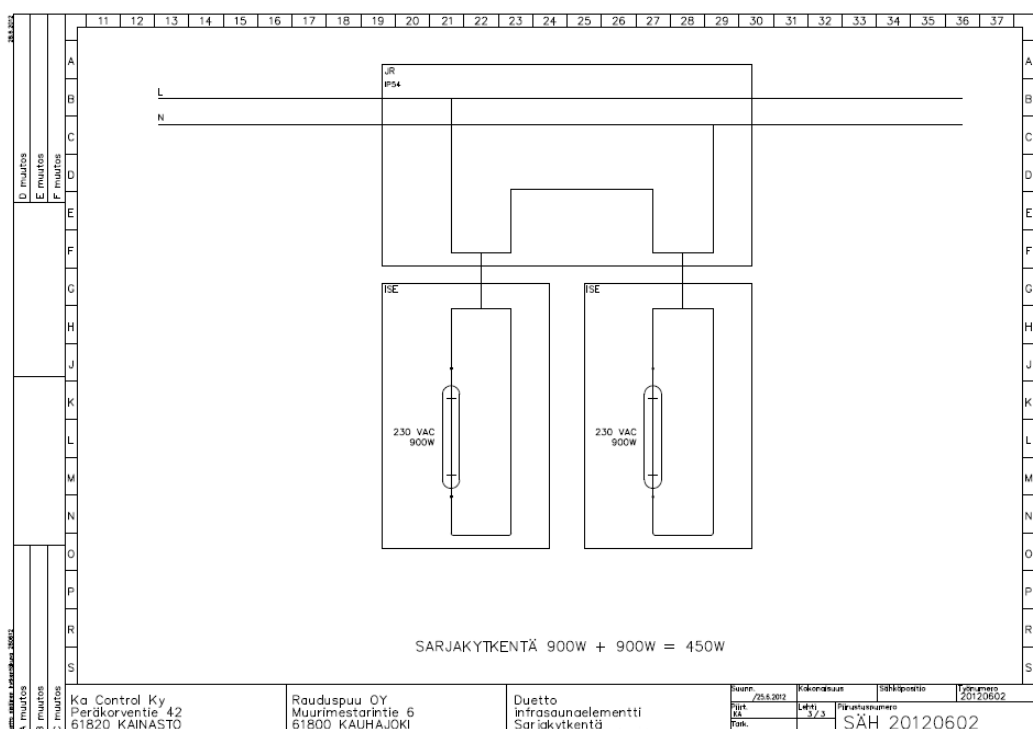
Sähkökytkentöjä suoritettaessa voidaan infrapunalämmittimet kytkeä kahdella eri tavalla, rinnankytkentänä tai sarjakytkentä.

## Rinnankytkentä



## Sarjakytkentä

Kytettäessä kaksi infrapunalämmitintä sarjaan tarvittava sulakekoko pienenee.



# TAKUU

Takuu on tällä hetkellä voimassaolevien määräysten mukainen.

## Valmistajan takuu

Näitä takuehtoja noudatetaan Rauduspuu Oy:n (jäljempänä valmistaja) ja toisen osapuolen (jäljempänä tilaaja) välisissä valmistajan valmistamien tuotteiden osalta, ellei sopimuksessa ole nimenomaisesti kirjallisesti toisin sovittu. Nämä takuehdot syrjäyttävät kaikki tilaajan käyttämät yleiset ehdot näissä takuehdoissa säänneltyjen asioiden osalta. Takuu koskee vain Suomessa myytyjä ja käyttöön otettavia tuotteita.

Valmistaja takaa, että tavara vastaa sovittuja spesifikaatioita ja soveltuu tavanomaiseen käyttötarkoitukseensa. Takuu kattaa tavarassa olevat valmistus- ja materiaalivirheet. Valmistaja ei vastaa virheistä, jotka johtuvat tavanomaisesta kulumisesta, eikä puuosien luonteesta johtuvista ominaisuuksista.

Takuu on voimassa 12 kuukautta kaupallisessa käytössä ja 24 kuukautta yksityiskäytössä. Takuu alkaa siitä, kun tavara on luovutettu loppukäyttäjälle. Valmistaja ei kuitenkaan takuun puitteissa eikä muutoinkaan vastaa virheistä, jotka ilmenevät yli kahden (2) vuoden kuluttua tavarantoimituksesta tilaajalle. Takuutodistuksena on myyjäliikkeen kuitti tai sähköasennusoikeudet omaavan sähköasentajan /yrityksen antama todistus /mittauspöytäkirja.

Ostajan on hoidettava tuotetta huolellisesti. Ostajan on tuotteen vastaanottaessaan tarkastettava, ettei siinä ole kuljetus- tai varastointivaurioita. Valmistaja ei ole vastuussa tuotteen virheistä, toiminnan häiriöistä tai puutteista, jotka aiheutuvat kuljetuksesta tai virheellisestä varastoinnista, valmistajan ohjeiden vastaisesta asennuksesta tai käytöstä, tuotteen sijoittamisesta sellaiseen tilaan, jossa olosuhteet eivät vastaa valmistajan suositusta.

Jos laitteeseen tehdään muutoksia tai valmistajan antamia käyttöohjeita ei noudateta, ilman valmistajan nimenomaista hyväksyntää, mitkään takuuvaatimukset eivät ole voimassa.

Valmistaja voi valintansa mukaan korjata virheellisen tuotteen tai toimittaa tilaajalle uuden tuotteen virheellisen sijaan. Takuu ei kata mahdollisesti aiheutuvia purku- ja asennuskustannuksia tai muita vastaavia kustannuksia. Rikkoutunut tuote on valmistajan pyynnöstä ja rahtikustannuksella palautettava.

Takuuvaatimusten yhteydessä on ilmoitettava sekä sarjanumero että tyyppinumero yhdessä todistusvoimaisen virhekuvauksen kanssa.

Ostajan on ilmoitettava virheestä tai häiriöstä viipymättä sen ilmaannuttua. Ilmoitus voidaan tehdä tuotteen myyjälle, valtuutetulle asennusliikkeelle tai valmistajalle.

Valmistaja ei missään olosuhteissa vastaa välillisistä tai epäsuorista vahingoista, kuten tuotannon menetyksistä, liikevaihdon vähenemisestä, liikevoiton menetyksestä, sopimusten menetyksestä tai käyttöhyödyn menetyksestä.

Nämä ehdot ovat voimassa toistaiseksi 1.1.2016 alkaen.

Myyntipäivämäärä:

Myyjän leima ja allekirjoitus