

Asentajan käsikirja



# Ilma/vesilämpöpumppu **JÄSPI SPLIT 6 & 10**

---



D117206



# Sisällys

1 Tärkeää _____	4	11 Tekniset tiedot _____	26
Järjestelmäratkaisu _____	4	Mitat _____	26
Symbolit _____	4	Äänenpainetasot _____	28
Merkintä _____	4	Tekniset tiedot _____	29
Sarjanumero _____	4	Energiamerkintä _____	33
Tarkistuslista: Tarkastus ennen käyttöönottoa _____	5	Sähkökytkentäkaavio _____	36
Yhteensopivat sisäyksiköt _____		Asiahakemisto _____	38
ja ohjausyksiköt _____	6	Yhteystiedot _____	39
Sisäyksiköt _____	6		
Ohjausyksiköt _____	6		
2 Toimitus ja käsittely _____	7		
Kuljetus _____	7		
Asennus _____	7		
Kondenssivesi _____	9		
Etupellin ja sivupellin irrotus _____	11		
3 Lämpöpumpun rakenne _____	12		
Yleistä _____	12		
Komponenttiluettelo SPLIT (EZ101) _____	13		
Sähköpaneeli _____	14		
Anturien sijainti _____	15		
4 Putkiliitännät _____	16		
5 Sähköliitännät _____	17		
Yleistä _____	17		
Sähkökomponentit _____	18		
Luoksepääsy, sähkökytkentä _____	18		
Liitännät _____	18		
6 Käynnistys ja säädöt _____	20		
Kompressorilämmitin _____	20		
7 Ohjaus - Lämpöpumppu EB101 _____	21		
8 Huolto _____	22		
SPLIT-6:n anturien tiedot _____	22		
SPLIT-10:n anturien tiedot _____	22		
9 Häiriöt _____	23		
Hälytyslista _____	23		
10 Lisätarvikkeet _____	25		

# Tärkeää

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

## Järjestelmäratkaisu

SPLIT Ulkoyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi yhdessä SplitBoxin:n ja sisäyksikön (TW AIR tai ohjausyksikön (MCU) kanssa täydellistä järjestelmäratkaisua varten.

## Symbolit

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



### HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaa-vaa vaaraa.



### MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.

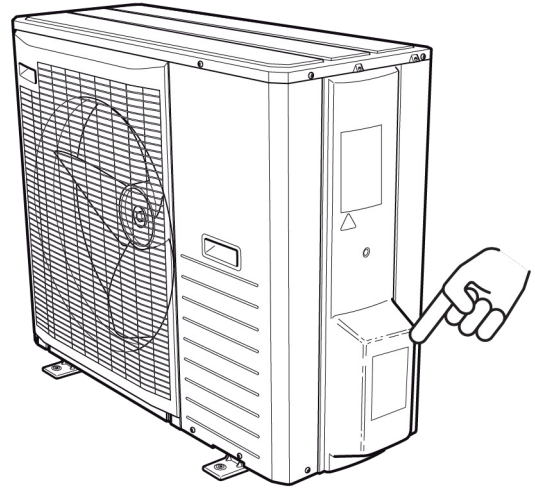


### VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

## Sarjanumero

Huoltokoodi ja sarjanumero löytyvät laitteen oikealta puolelta.



### MUISTA!

Tarvitset tuotteen huoltokoodin ja sarjanumeron huoltoa ja tukea tarvitessasi.

## Merkintä

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Palovaara.



Lue käyttöohje.



Lue käyttöohje.



Lue asennusohje.

## Tarkistuslista: Tarkastus ennen käyttöönottoa

Kylmäainejärjestelmä	Huomautus	Tarkastettu
Putken pituus		<input type="checkbox"/>
Korkeusero		<input type="checkbox"/>
Koeponnistus		<input type="checkbox"/>
Vuodonetsintä		<input type="checkbox"/>
Loppupaine tyhjiöpumppaus		<input type="checkbox"/>
Putkieriste		<input type="checkbox"/>

Sähköasennus	Huomautus	Tarkastettu
Kiinteistön päävaroke		<input type="checkbox"/>
Ryhmäsulake		<input type="checkbox"/>
Valvontakytkin / virrantunnistin (kytketään sisäyksikköön / ohjausyksikköön.)		<input type="checkbox"/>
KVR 10		<input type="checkbox"/>
SPLIT:n asennuksen yhteydessä sinun on ehkä päivitettävä sisätilamoduuli tai ohjausmoduuli (MCU) uudempaan ohjelmistoversioon.		<input type="checkbox"/>

Jäähdytys	Huomautus	Tarkastettu
Putkisto, kondenssieristys		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

# Yhteensopivat sisäyksiköt ja ohjausyksiköt

## Sisäyksiköt

### **Tehowatti AIR**

Tuotenumero  
5058528

## Ohjausyksiköt

### **MCU 40**

Ohjausmoduuli  
Tuotenro T000676

# Toimitus ja käsittely

## Kuljetus

Lämpöpumppu on kuljetettava ja säilytettävä pystyasennossa.



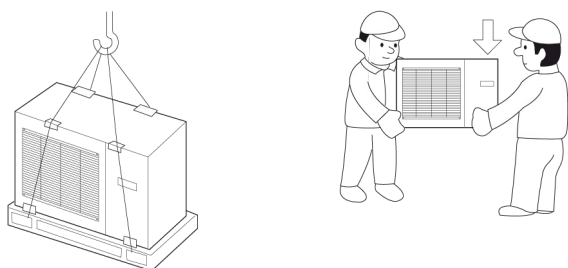
### HUOM!

Varmista, että lämpöpumppu ei voi kaatua kuljetuksen aikana.

Tarkasta, että lämpöpumppu ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana.

## NOSTO KADULTA SIOJITUSPAIKALLE

Jos alusta sallii, lämpöpumppu kannattaa siirtää pumppukärryllä asennuspaikalle.



Jos lämpöpumppua on siirrettävä pehmeällä alustalla, esim. nurmikolla, suosittelemme, että lämpöpumppu nostetaan nosturiautolla asennuspaikalle. Kun lämpöpumppu nostetaan nosturilla, pakkauksen pitää olla ehjä.

Jos nosturiautoa ei voi käyttää, lämpöpumppu voidaan kuljettaa pidennetyillä nokkakärryillä. Lämpöpumppuun pitää aina tarttua raskaimmalta puolelta ja sen nostamiseen tarvitaan avustaja.

## NOSTOKUORMALAVALTAASENNUSPAIKALLE.

Ennen nostoa poista pakkaus ja kuljetusvarmistukset.

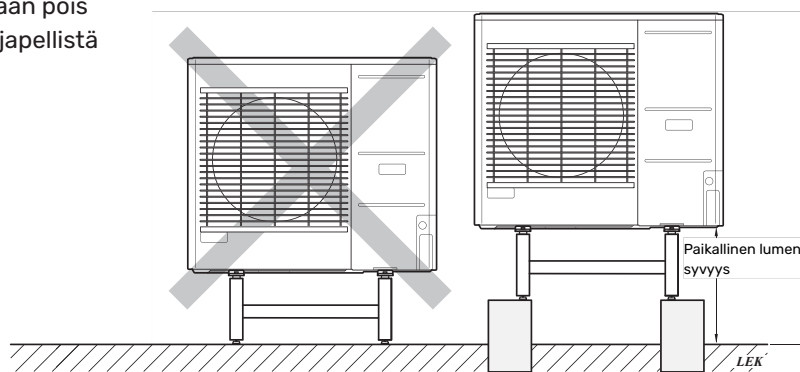
Aseta nostoliinat jokaisen jalan ympärille. Nostoon kuormalavalta alustalle suositellaan kahta henkilöä.

## ROMUTUS

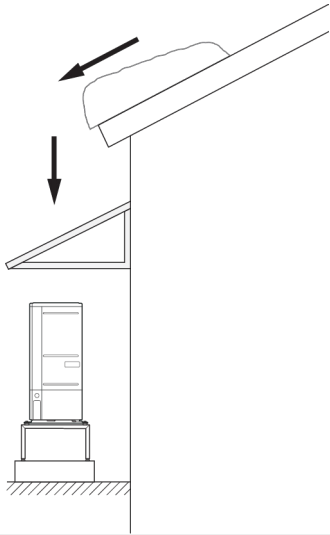
Romutuksen yhteydessä lämpöpumppu kuljetetaan pois päinvastaisessa järjestyksessä. Nosta silloin pohjapelistä kuormalavan sijaan!

## Asennus

- Sijoita lämpöpumppu sopivaan paikkaan ulkotiloihin siten, ettei ole vaaraa, että kylmäaine voi vuototapauksessa virrata sisään tuuletusaukkojen, ovien tai vastaavien aukkojen kautta. Se ei saa muutoinkaan aiheuttaa vaaraa ihmisille tai omaisuudelle.
- Jos lämpöpumppu on sijoitettu paikkaan, jossa mahdollinen kylmäainevuoto voi kerääntyä, esimerkiksi maanpinnan alapuolelle (syvennykseen), asennuksen on täytettävä samat kaasun havaitsemista ja konehuoneiden ilmanvaihtoa koskevat vaatimukset. Syttymislähteitä koskevia vaatimuksia on sovellettava tarvittaessa.
- Aseta lämpöpumppu ulos vakaalle alustalle, joka kestää sen painon, mieluiten betonilattialle tai -jalustalle. Betonilaattoja käytettäessä niiden pitää olla sora- tai sepelialustalla.
- Höyrystimen alareunan on oltava vähintään paikallisen keskimääräisen lumensyvyyden tasolla tai vähintään 300 mm maanpinnasta. Perustuksen on oltava vähintään 70 mm korkea.
- Lämpöpumppua ei tulisi sijoittaa melulle arkojen seinien esim. makuuhuoneen seinän viereen.
- Järjestelmä ei saa myöskään häiritä naapureita.
- Laitetta ei saa sijoittaa niin, että ulkoilma pyörteilee yksikön ympärillä. Se pienentää tehoa ja heikentää hyötysuhdetta.
- Höyrystin on suojattava suorilta tuulelta, / koska se voi heikentää sulatustehoa. Sijoita laite niin, että tuuli / ei osu höyrystimeen.
- Lämpöpumpusta saattaa valua runsaasti kondenssi- ja sulamisvettä sulatuksen yhteydessä. Kondenssivesi tulee johtaa sadevesikaivoon tai vastaavaan (katso kohta "Kondenssivesi").
- Varo naarmuttamasta lämpöpumppua asennuksen yhteydessä.



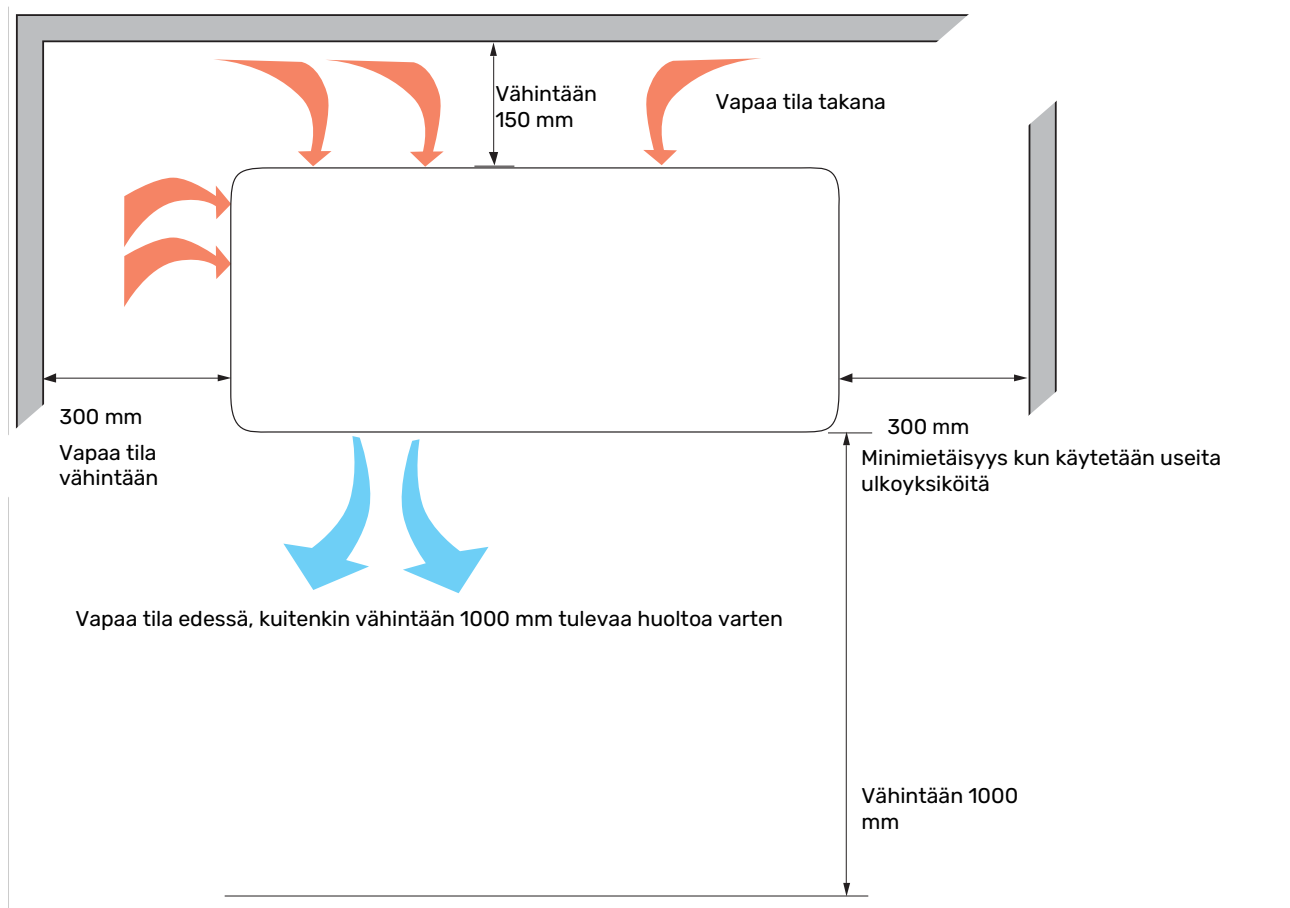
Älä aseta yksikköä suoraan nurmikolle tai muulle pehmeälle alustalle.



Jos lumi saattaa pudota katolta lämpöpumpun päälle, lämpöpumpun, putkien ja kaapeleiden suojaksi on rakennettava katos tai vastaava.

### ASENUSTILA

Laitteen ja seinän välisen etäisyyden on oltava vähintään 150 mm. Yläpuolella pitää olla vähintään 1 000 mm vapaata tilaa. Edessä pitää kuitenkin olla 1 000 mm vapaata tilaa tulevaa huoltoa varten.



## Kondenssivesi

Kondenssivesi valuu maahan laitteen alle. Talon ja lämpöpumpun vahingoittumisen välttämiseksi kondenssivesi tulisi kerätä ja johtaa pois.



### HUOM!

Lämpöpumpun toiminnan kannalta on tärkeää, että vedenpoisto toimii hyvin. Vedenpoistoputki pitää sijoittaa niin, että vesi ei voi vaurioittaa taloa. Kondenssiveden poisto pitää tarkastaa säännöllisesti, erityisesti syksyllä. Puhdista tarvittaessa.

- Kondenssivesi (jopa 50 l / vrk) on johdettava putken kautta mahdollisimman lyhyttä reittiä sopivaan viemäriin.
- Putken ulkona olevan osan pitää olla lämmitetty lämmityskaapelilla jäätyminen estämiseksi.



### VIHJE!

Kondenssivesikourun tyhjennysputki lämmityskaapeleineen ei sisälly toimitukseen.

Toiminnan varmistamiseksi on käytettävä lisävarustetta KVR 10.

- Putken on laskettava koko matkan lämpöpumpusta viemäriin.
- Vedenpoistoputken pään pitää olla routarajan alapuolella.
- Käytä vesilukkoa, jos ilma voi kiertää vedenpoistoputkessa.
- Eristeen pitää olla tiiviisti vedenpoistokourua vasten.

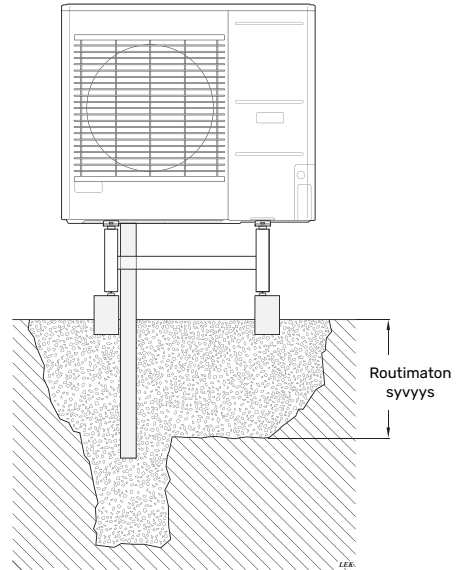
## KOURUN LÄMMITIN, OHJAUS

Kourulämmittimelle syötetään jännite, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

1. Kompressori on ollut käynnissä vähintään 30 minuuttia viimeisen käynnistyksen jälkeen.
2. Ympäristön lämpötila on alle 1 °C.

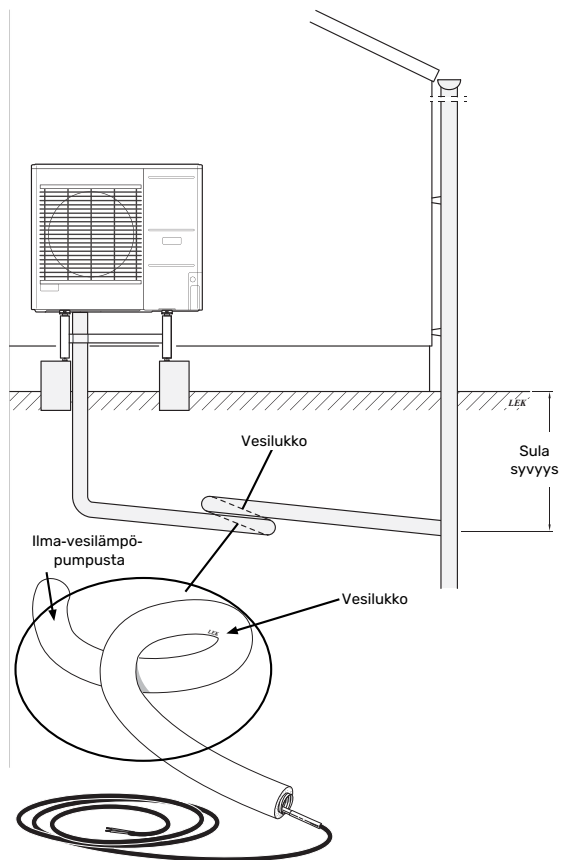
## KONDENSSEVEDEN POISTO

### Kivipesä



Jos talossa on kellari, kivipesä pitää sijoittaa niin, että sulamisvesi ei voi vahingoittaa taloa. Muuten kivipesän voi sijoittaa suoraan lämpöpumpun alle.

## Sadevesikaivo



Putken on laskettava koko matkan lämpöpumpusta viemäriin. Kondenssivesiputkessa pitää olla vesilukko, jotta ilma ei voi kiertää putkessa. Asennuspituutta voi säätää vesilukon suuruutta muuttamalla.

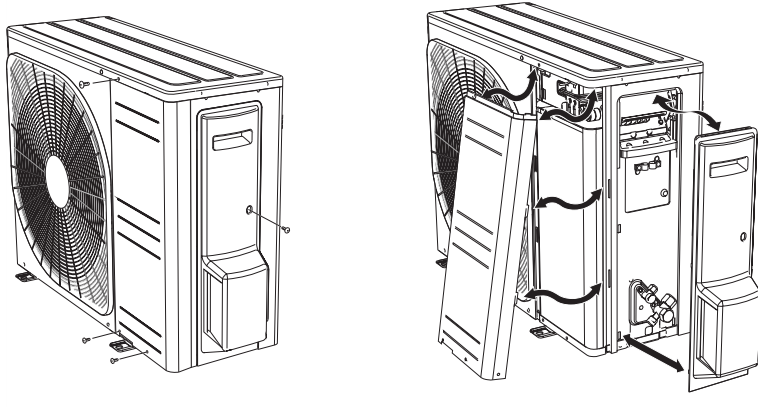


### MUISTA!

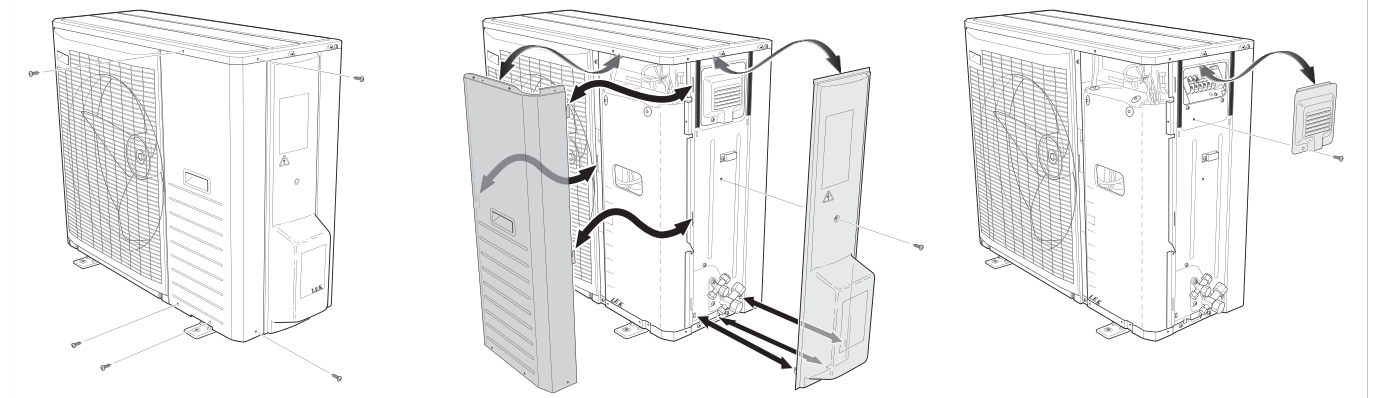
Ellei suositeltuja vaihtoehtoja käytetä, täytyy varmistaa, että kondenssivesi johdetaan pois tehokkaasti.

# Etupellin ja sivupellin irrotus

SPLIT-6

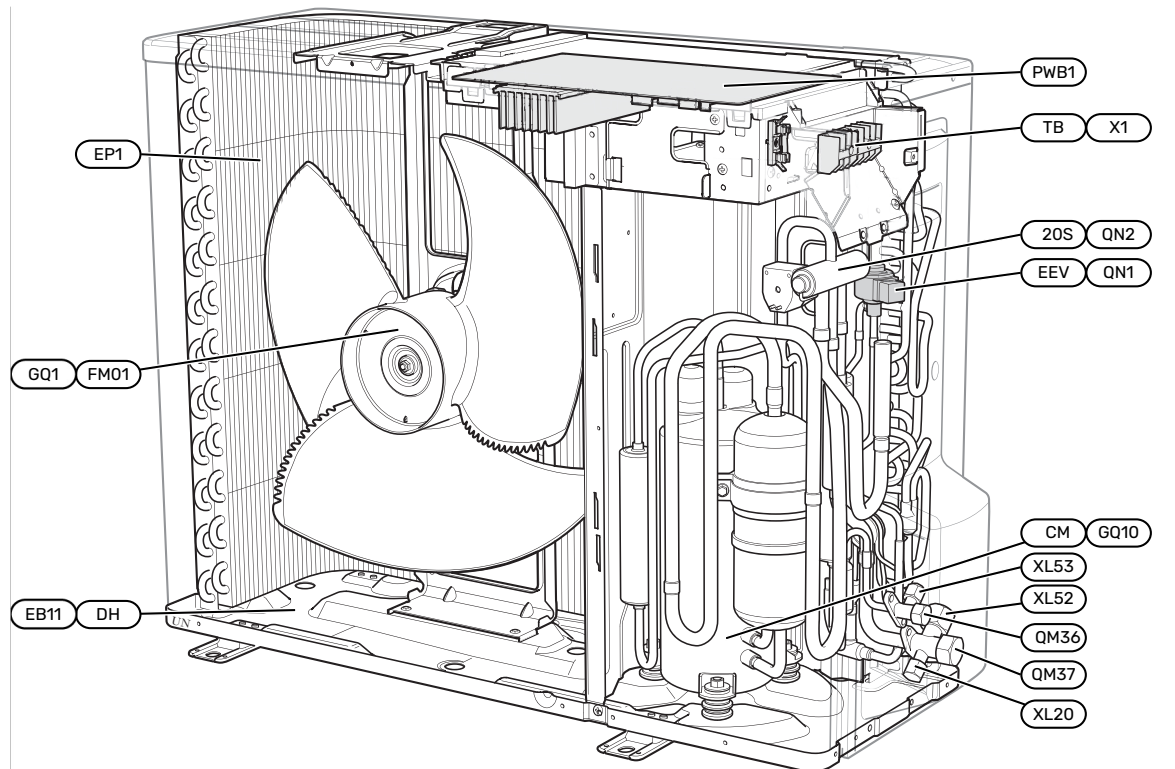


SPLIT-10

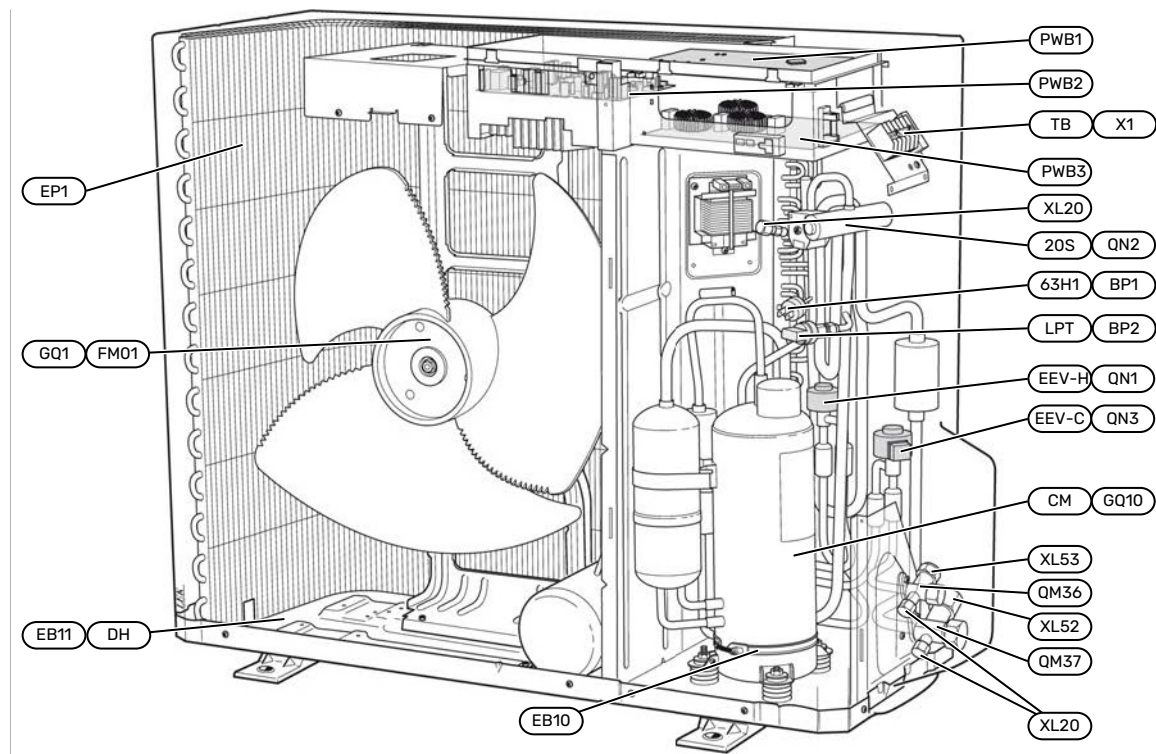


# Lämpöpumpun rakenne

## Yleistä SPLIT-6



## SPLIT-10



# Komponenttiluettelo SPLIT

## PUTKILIITÄNNÄT

XL20	Huoltoliitäntä, ylipaine
XL52	Kaasuputken liitäntä
XL53	Nesteputken liitäntä

## ANTURI JNE.

BP1 (63H1)	Ylipaineensäädin
BP2 (LPT)	Matalapainelähetin

## SÄHKÖKOMPONENTIT

EB10 (CH)	Kompressorilämmitin
EB11 (DH)	Tippakourun lämmitin
GQ1 (FM01)	Puhallin
(PWB1)	Valvontakortti
(PWB2)	Invertterikortti
(PWB3)	Suodatinkortti
X1 (TB)	Liitinrima, sähkönsyöttö ja tiedonsiirto

## JÄÄHDYTYSKOMPONENTIT

EP1	Höyrystin
GQ10 (CM)	Kompressori
QM36	Sulkuventtiili, nesteputki
QM37	Sulkuventtiili, kaasuputki
QN1 (EEV-H)	Paisuntaventtiili, lämmitys
QN2 (20S)	4-tieventtiili
QN3 (EEV-C)	Paisuntaventtiili, jäähdytys

## MUUT

PZ3	Sarjanumero
-----	-------------

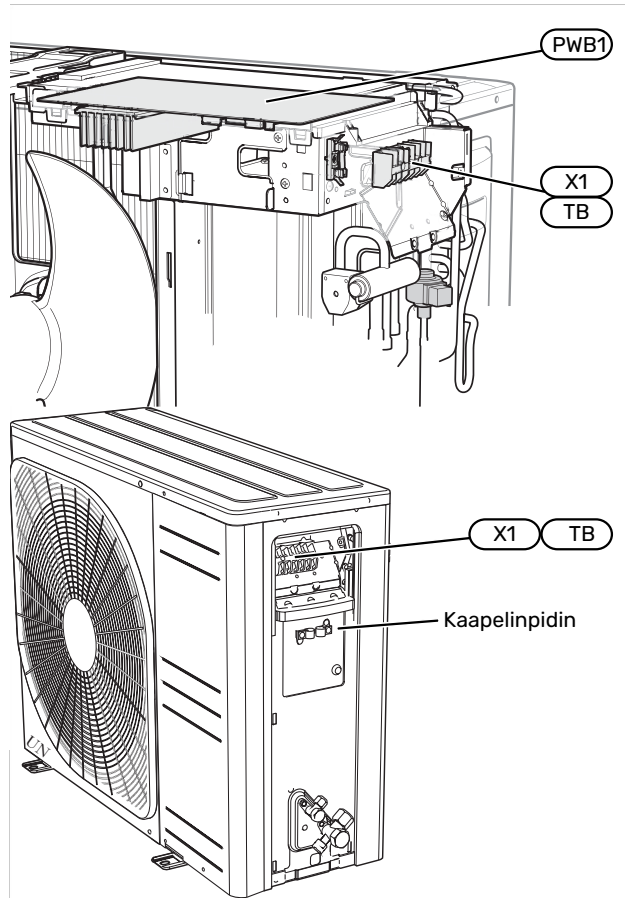
Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Suluissa olevat merkinnät toimittajan standardin mukaan.

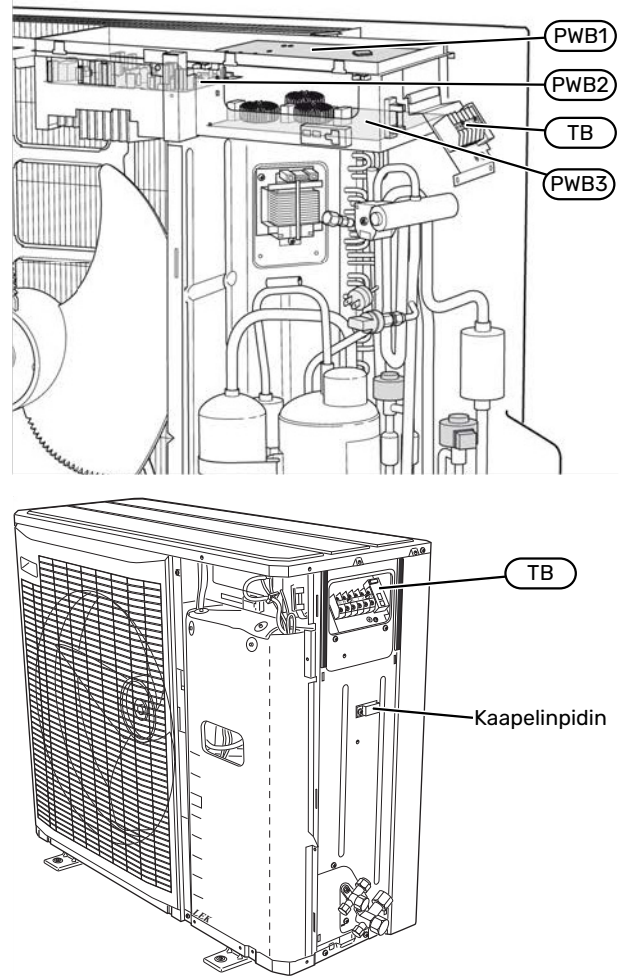
# Sähköpaneeli

## KOMPONENTTIEN SIJAINTI

### SPLIT-6



### SPLIT-10



### Sähkökomponentit SPLIT

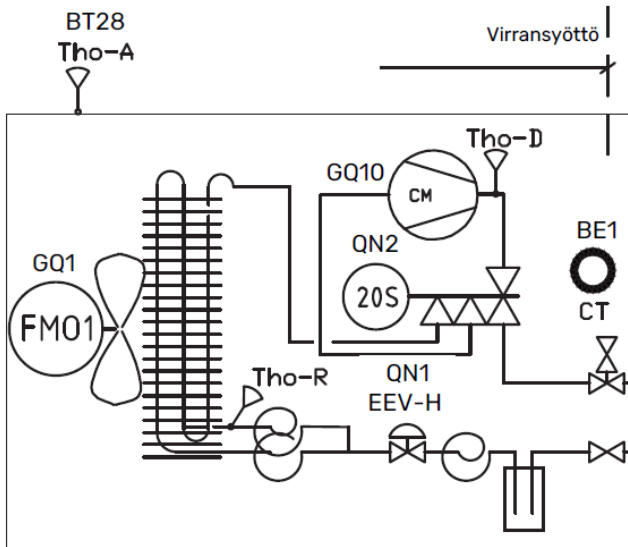
- (PWB1) Valvontakortti
- (PWB2) Invertterikortti
- (PWB3) Suodatinkortti
- X1 (TB) Liitinrima, sähkönsyöttö ja tiedonsiirto

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

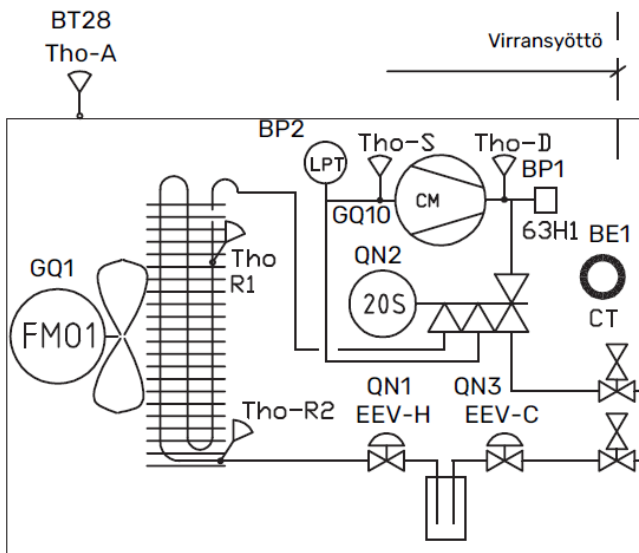
Suluissa olevat merkinnät toimittajan standardin mukaan.

# Anturien sijainti

## ULKOYKSIKKÖ SPLIT-6



## ULKOYKSIKKÖ SPLIT-10



BE1 (CT)	Virrantunnistin
BT28 (Tho-A)	Ulkolämpötila
BP1 (63H1)	Ylipaineensäädin
BP2 (LPT)	Matalapainelähetin
GQ1 (FM01)	Puhallin
GQ10 (CM)	Kompressori
QN1 (EEV-H)	Paisuntaventtiili, lämmitys
QN2 (20S)	4-tieventtiili
QN3 (EEV-C)	Paisuntaventtiili, jäähdytys
Tho-D	Kuumakaasuanturi
Tho-R	Höyrystimen anturi, meno
Tho-R2	Höyrystimen anturi, paluu
Tho-S	Imukaasuanturi

# Putkiliitännät



## HUOM!

Lisätietoja: Katso luku "Putkiliitännät"  
SPLITBOX:n asennuskäsikirjassa.

# Sähköliitännät

## Yleistä

SPLIT:ssa ja SPLITBOX:ssa ei ole turvakytkintä sähkönsyötölle. Siksi sen syöttökaapelit pitää kytkeä turvakytkimeen, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm. Syöttöjännitteen pitää olla 230V ~50Hz varokkeilla varustetusta sähkökeskuksesta.

- Ennen kiinteistön eristystestiä SPLITBOX ja ulkoyksikkö SPLIT pitää irrottaa jännitteensyötöstä.
- Varokekoot, katso tekniset tiedot "Varokkeet".
- Jos kiinteistö on varustettu vikavirtasuojilla, voidaan SPLIT kytkeä erilliseen vikavirtasuojaan. [17](#)
- Lämpöpumppua ei saa kytkeä ilman sähkön toimittajan suostumusta, ja kytkentä on suoritettava pätevän sähköasentajan valvonnassa.
- Kaapelit pitää asentaa niin, että ne eivät hankaudu metallireunoihin eivätkä jää puristuksiin paneelien väliin.
- SPLIT on varustettu yksivaihekompressorilla. Tämä tarkoittaa, että yhtä vaihetta kuormitetaan useamman ampeerin virralla (A) kompressorikäytössä. Suurimmat kuormitukset näet alla olevassa taulukossa.

Ulkoyksikkö	Suurin virta (A)
SPLIT-6	15
SPLIT-10	16

- Suurin sallittu vaihekuormitus voidaan rajoittaa alempaan maksimivirtaan sisäyksikössä tai ohjausyksikössä.



### HUOM!

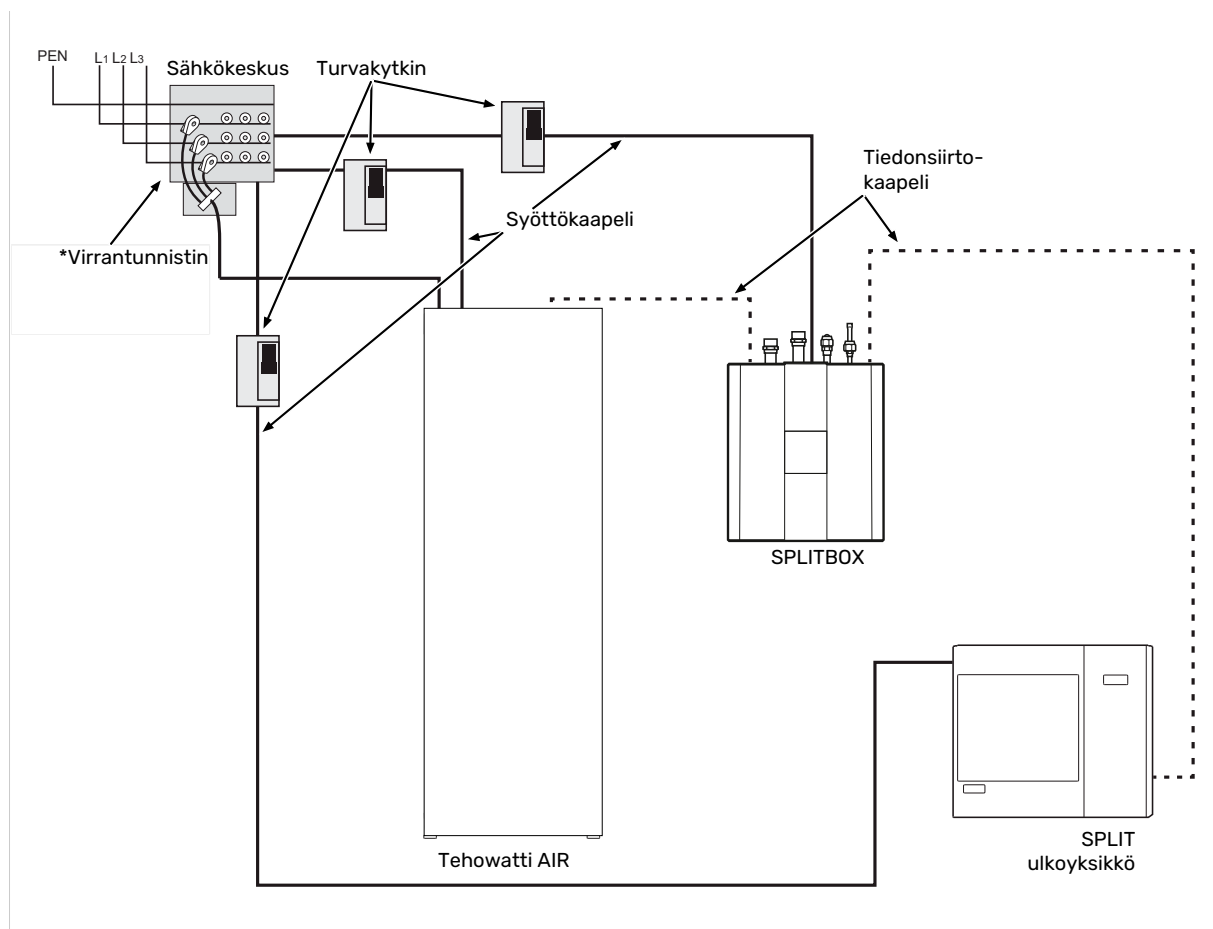
Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Katkaise virta turvakytkimellä ennen mahdollista huoltoa. Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.



### HUOM!

Ilma/vesilämpöpumpun elektroniikan vahingoittamisen välttämiseksi tarkasta liitännät, pääjännite ja vaihejännite ennen koneen käynnistystä.

## PERIAATE, SÄHKÖASENNUS



\* Koskee vain 3-vaihekytkentää.

## Sähkökomponentit

Katso komponenttien sijainti luvussa "Lämpöpumpun rakenne", "Sähköpaneeli".

## Luoksepääsy, sähkökytkentä

### LUUKKUJEN IRROTUS

Katso luku "Etupellin ja sivupellin irrotus".

## Liitännät

### OHJELMISTOVERSIO

Jotta SPLIT kommunikoi sisäyksikön / ohjausmoduulin (MCU) kanssa, sinun on ehkä päivitettävä uudempaan ohjelmistoversioon.



#### HUOM!

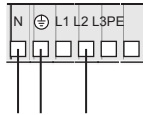
Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöjen tiedonsiirto- ja/tai anturikaapeleita ei saa asentaa alle 20 cm etäisyydelle vahvavirtakaapeleista.

## SÄHKÖLIITÄNTÄ SPLIT

Mukana toimitettu syöttökaapeli (pituus n. 1,8 m) on kytketty liittimeen X1. Lämpöpumpun ulkopuolella on n. 1,8 m kaapelia käytettävissä.

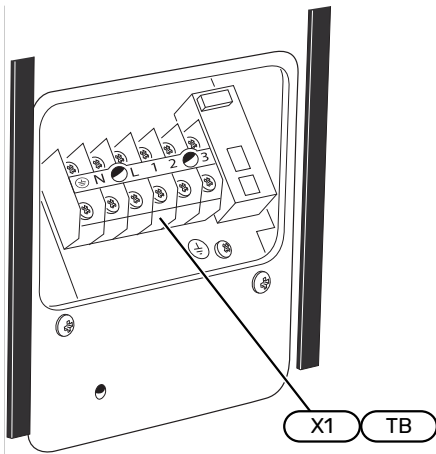
### Liitäntä 1 x 230 V

X1



Asennuksen yhteydessä lämpöpumpun takasivulle pitää asentaa läpiviennit. Kaapelin kiristävä läpiviennin osa pitää kiristää yli 3,5Nm momenttiin.

## TIEDONSIIRTOLIITÄNTÄ



Tiedonsiirtoliitäntä kytketään liittimeen TB. Katso myös kohta "Sähkökytkentäkaavio".

Lisätietoja löydät SPLITBOX:n asennuskäsikirjasta.

## LISÄVARUSTEIDEN LIITÄNTÄ

Lisätarvikkeiden kytkentäohjeet ovat lisätarvikkeiden mukana toimitetuissa asennusohjeissa. Katso kohdasta "Lisätarvikkeet" lista lisävarusteista, joita voidaan käyttää SPLIT:n kanssa.



### HUOM!

Lisätietoja: Katso luku "Sähköliitännät SPLITBOX:n asennuskäsikirjassa.

# Käynnistys ja säädöt

## Kompressorilämmitin

SPLIT on varustettu kompressorilämmitimellä (CH), joka lämmittää kompressorin ennen käynnistystä ja kun kompressorin on kylmä. (Ei koske SPLIT-6:a.)



### HUOM!

Kompressorilämmitin pitää olla kytkettynä 6 - 8 tuntia ennen ensimmäistä käynnistystä, katso sisäyksikön/ohjausyksikön asennusohjeen kappale Käynnistys ja tarkastukset.



### HUOM!

Lisätietoja: Katso luku "Käyttöönotto ja säätö" SPLITBOX:n asennuskäsikirjassa.

# Ohjaus – Lämpöpumppu EB101



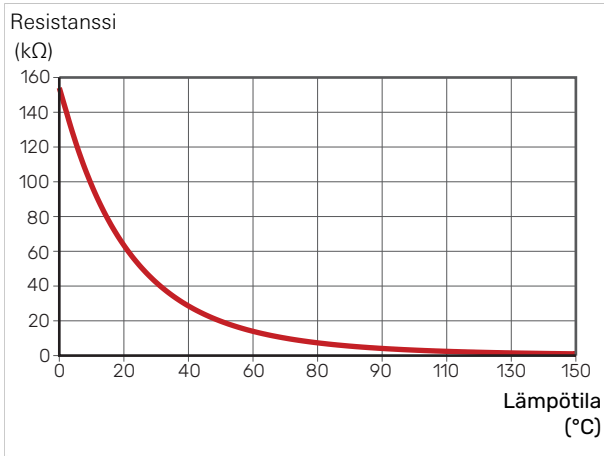
**HUOM!**

Lisätietoja: Katso luku "Ohjaus -Lämpöpumppu EB101" SplitBox:n asennuskäsikirjassa.

# Huolto

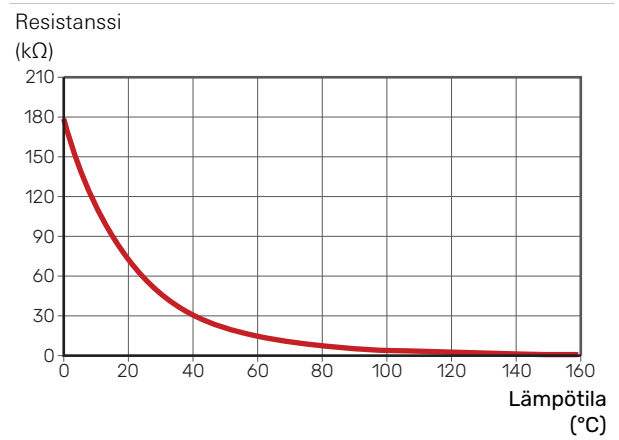
## SPLIT-6:n anturien tiedot

### THO-D

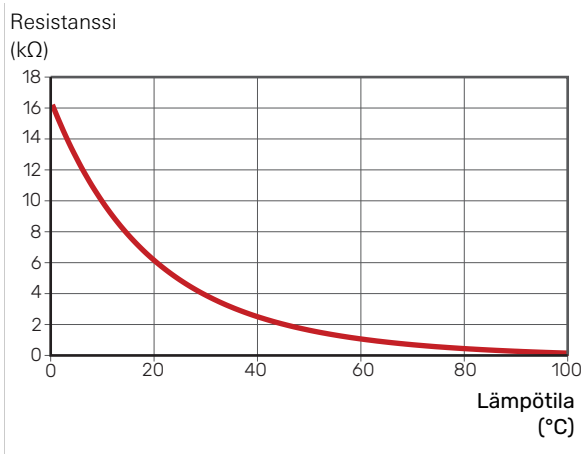


## SPLIT-10:n anturien tiedot

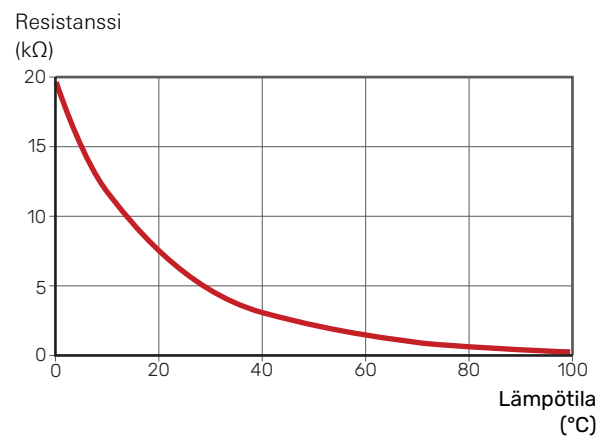
### THO-D



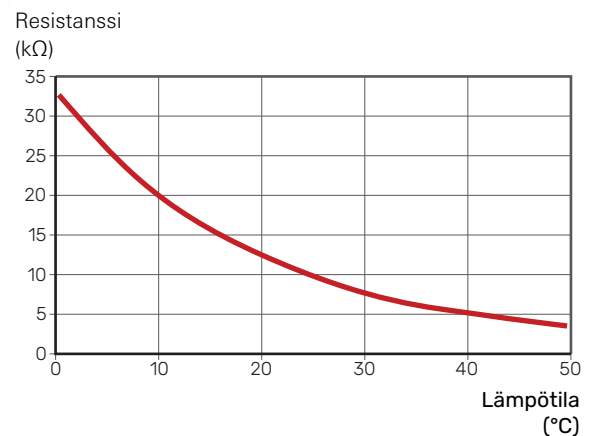
### THO-A, R



### THO-S, THO-R1, THO-R2



### BT28 (THO-A)



# Häiriöt

## Hälytyslista

Hälytys TW AIR / MCU	Hälytysteksti näytössä	Kuvaus	Mahdollinen syy
162	Korkea lauhduttimen meno	Liian korkea lämpötila lauhduttimesta. Itsepalauttava.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pieni virtaus lämmityskäytössä</li> <li>Liian korkeat lämpötilat</li> </ul>
163	Korkea lauhduttimen	Liian korkea lauhduttimen lämpötila. Itsepalauttava.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muu lämmönlähde luo lämpötilan</li> </ul>
183	Sulatus käynnissä	Ei hälytys vaan käyntitila.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asetetaan, kun lämpöpumppu suorittaa sulatuksen</li> </ul>
223	OU-tiedonsiirtovika	Ohjauksortin ja tiedonsiirtokortin välinen tiedonsiirto on katkennut. Ohjauksortin (PWB1) liittimessä CNW2 pitää olla 22 V tasajännite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahdollinen SPLIT:n turvakytkin irtikytketty</li> <li>Virheellinen kaapeliasennus</li> </ul>
224	Puhallinhälytys	Poikkeamat puhallinnopeudessa SPLIT:ssa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhallin ei voi pyöriä vapaasti</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> <li>Viallinen puhallinmoottori</li> <li>SPLIT:n valvontakortti likainen</li> <li>Varoke (F2) lauennut</li> </ul>
230	Jatkuvasti korkea kuumakaasun lämpötila	Kuumakaasuanturin (Tho-D) lämpötilapoikkeama kaksi kertaa 60 minuutin sisällä tai 60 minuutin ajan jatkuvasti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anturi ei toimi (katso "Tiedonsiirto-liitäntä")</li> <li>Ilmankierto riittämätön tai lämmönsiirrin tukossa</li> <li>Jos vika pysyy jäädytyskäytössä, kylmäainemäärä saattaa olla riittämätön</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>
254	Yhteysvika	Tiedonsiirtovirhe lisävarustekortin suhteen	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPLIT jännitteetön</li> <li>Vika tiedonsiirtokaapelissa</li> </ul>
261	Korkea lämpötila lämmönsiirtimessä	Lämmönsiirrinanturin (Tho-R1/R2) lämpötilapoikkeama viisi kertaa 60 minuutin sisällä tai 60 minuutin ajan jatkuvasti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Ilmankierto riittämätön tai lämmönsiirrin tukossa</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> <li>Liian suuri kylmäainemäärä</li> </ul>
262	Tehotransistori liian lämmin	Kun IPM (Intelligent power module) näyttää FO-signaalin (Fault Output) viisi kertaa 60 minuutin sisällä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voi esiintyä, kun 15 V sähkönsyöttö invertterille PCB on epävakaa.</li> </ul>
263	Invertterivika	Jännite invertteristä raja-arvojen ulkopuolella neljä kertaa 30 minuutin sisällä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Häiriöitä sähkönsyötössä</li> <li>Huoltoventtiili suljettu</li> <li>Riittämätön kylmäainemäärä</li> <li>Kompressorivika</li> <li>SPLIT:n invertteripiirikortti viallinen</li> </ul>
264	Invertterivika	Invertterin piirikortin ja valvontakortin välinen tiedonsiirto katkennut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos liitäntöissä korttien välillä</li> <li>SPLIT:n invertteripiirikortti viallinen</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>
265	Invertterivika	Jatkuva poikkeama tehotransistorissa 15 minuutin ajan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viallinen puhallinmoottori</li> <li>SPLIT:n invertteripiirikortti viallinen</li> </ul>
266	Riittämätön kylmäainemäärä	Riittämätön kylmäainemäärä havaittu jäädytyskäytön käynnistyksen yhteydessä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huoltoventtiili suljettu</li> <li>Kosketushäiriö anturissa (BT15, BT3)</li> <li>Viallinen anturi (BT15, BT3)</li> <li>Liian vähän kylmäainetta.</li> </ul>
267	Invertterivika	Kompressorin käynnistys epäonnistui	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPLIT:n invertteripiirikortti viallinen</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> <li>Kompressorivika</li> </ul>
268	Invertterivika	Ylivirta, invertteri A/F-moduuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Äkillinen sähkökatkos</li> </ul>
271	Kylmä ilma	BT28:n (Tho-A) lämpötila alle käynnin sallivan asetetun lämpötilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kylmä sää</li> <li>Anturivika</li> </ul>
272	Lämmin ulkoilma	BT28:n (Tho-A) lämpötila yli käynnin sallivan asetetun lämpötilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lämmin sää</li> <li>Anturivika</li> </ul>
277	Anturivika Tho-R	Anturivika, lämmönsiirrin SPLIT (Tho-R):ssa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos tai oikosulku anturitulossa</li> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>

Hälytys VVM/SMO		Hälytysteksti näytössä	Kuvaus	Mahdollinen syy
278	148	Anturivika Tho-A	Anturivika, ulkoanturi SPLIT:ssa BT28 (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos tai oikosulku anturitulosssa</li> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>
279	149	Anturivika Tho-D	Anturivika, kuumakaasu SPLIT:ssa (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos tai oikosulku anturitulosssa</li> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>
280	150	Anturivika Tho-S	Anturivika, imukaasu SPLIT:ssa (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos tai oikosulku anturitulosssa</li> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> </ul>
281	151	Anturivika LPT	Anturivika, matalapaineanturi SPLIT:ssa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katkos tai oikosulku anturitulosssa</li> <li>Anturi ei toimi (katso "Häiriöt")</li> <li>Viallinen valvontakortti SPLIT:ssa</li> <li>Vika kylmäainepiirissä</li> </ul>
294	269	Ei yhteensopiva lämpöpumppu	Lämpöpumppu ja sisäyksikkö / ohjausmoduuli ei toimi oikein yhdessä teknisten parametrien vuoksi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkoyksikkö ja sisäyksikkö / ohjausmoduuli eivät ole yhteensopivia.</li> </ul>



### HUOM!

Lisätietoja: Katso luku " Häiriöt"  
SPLITBOX:n asennuskäsikirjassa.

# Lisätarvikkeet

## VEDENPOISTOPUTKI

Kondenssivesiputki, eri pituisia.

### **KVR 10-10**

1 metri Tuotenro

M03215

### **KVR 10-30**

3 metriä

Tuotenro M03216

### **KVR 10-60**

6 metriä

Tuotenro M03217

## MAATELINEET JA KANNATTIMET

### **Maateline 6**

SPLIT 6

Tuotenro T000918

### **Maateline 10**

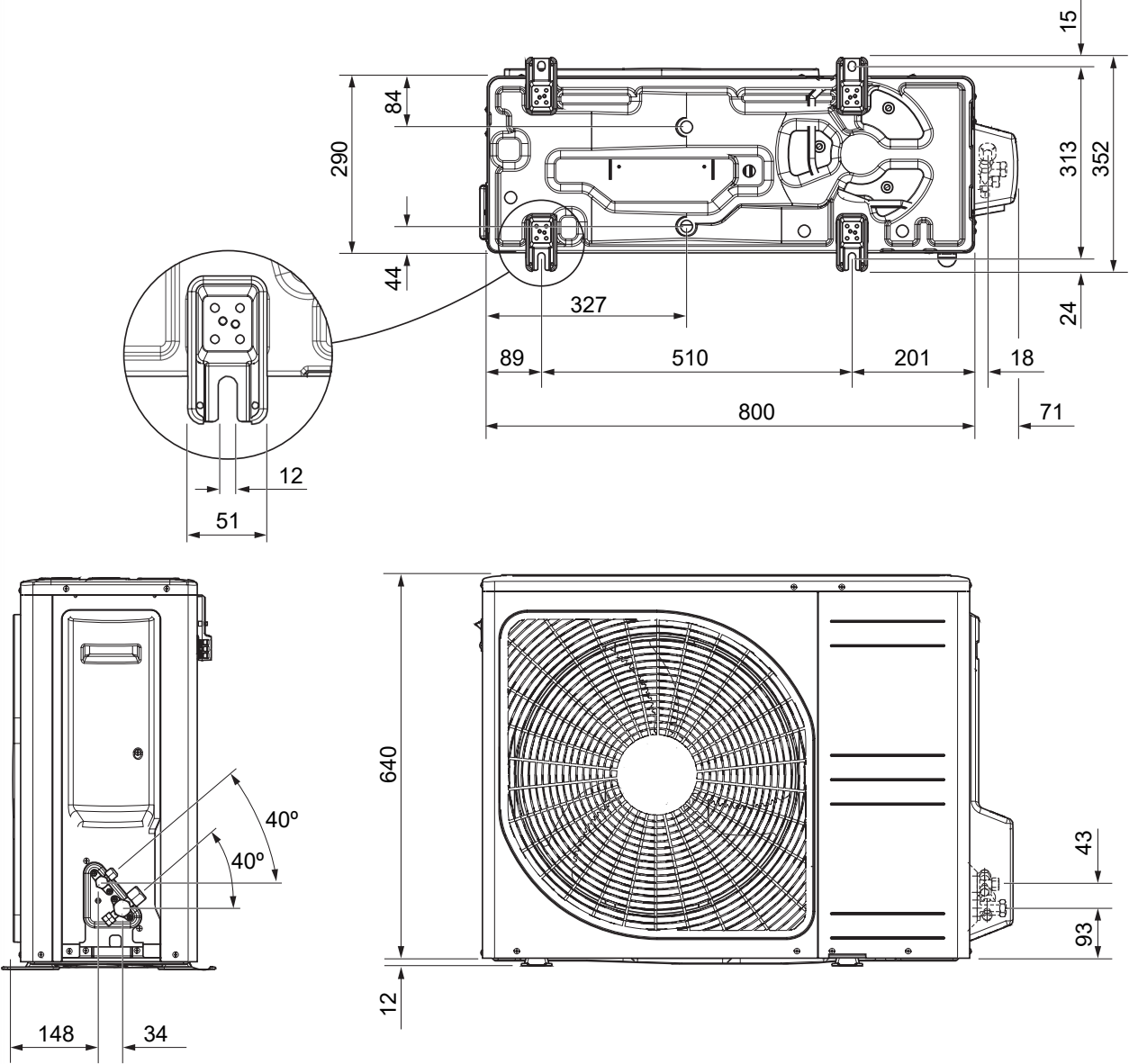
SPLIT 10

Tuotenro T000919

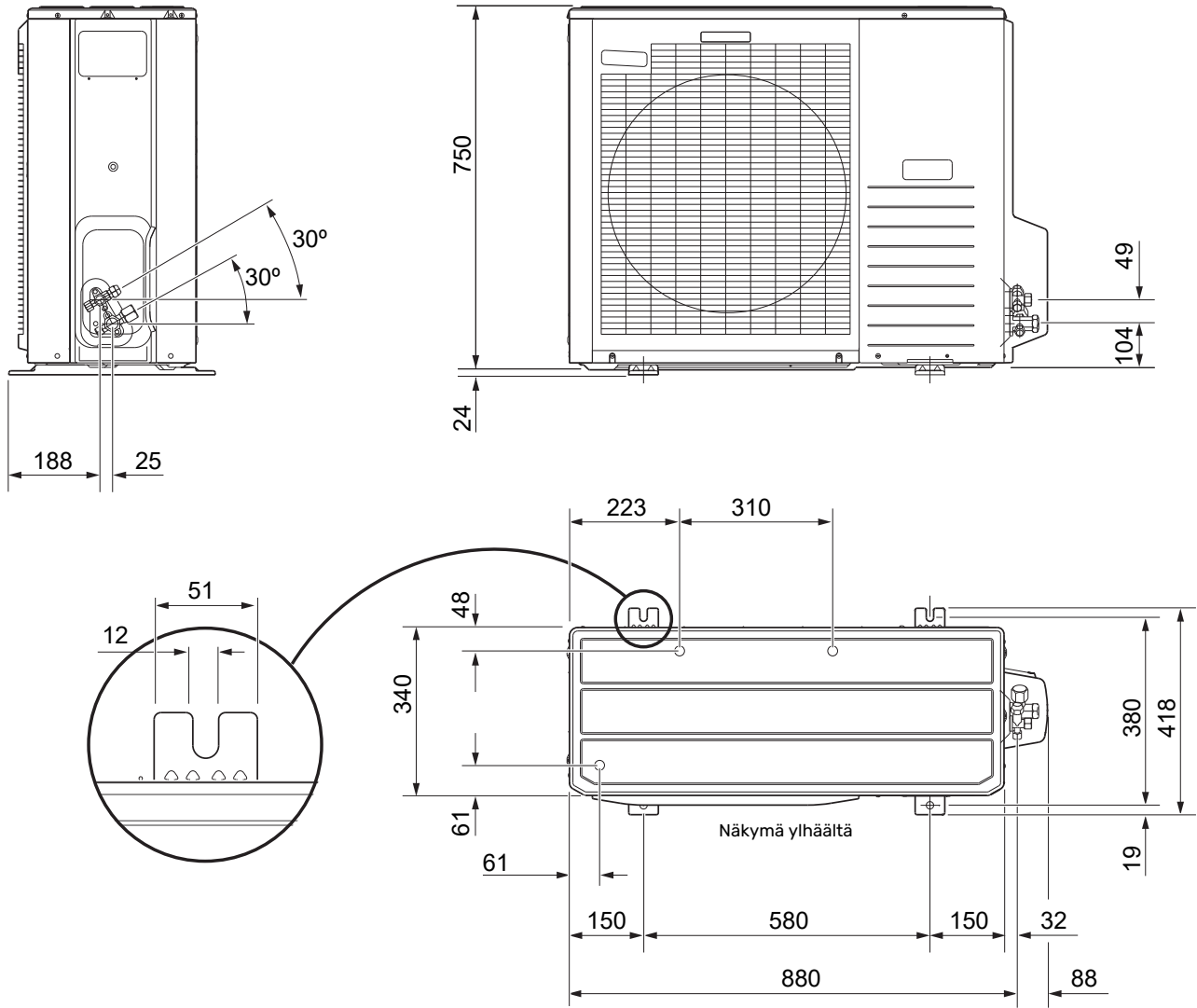
# Tekniset tiedot

## Mitat

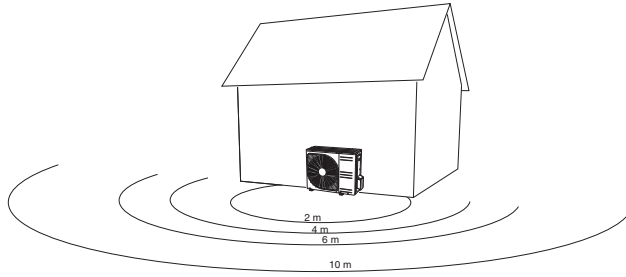
SPLIT-6



# SPLIT-10



# Äänenpainetasot



SPLIT sijoitetaan useimmiten talon seinustalle, mistä on seurauksena suunnattu melun leviäminen. Siksi on aina pyrittävä valitsemaan asennuspaikaksi se talon puoli, jossa melusta on vähiten haittaa naapureille.

Äänenpainetasoihin vaikuttavat seinät, muurit, maanpinnan korkeuserot ym. ja niitä pitää sen vuoksi pitää suuntaa antavina.

		Ääniteho <sup>1</sup>	Äänenpaine etäisyydellä (m) <sup>2</sup>									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SPLIT-6	Äänen nimellisarvo	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Äänen enimmäisarvo	62	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	40,1	39,0	37,9	37,0
	Äänen enimmäisarvo, hiljainen tila	54	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
SPLIT-10	Äänen nimellisarvo	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Äänen enimmäisarvo	65	60,0	54,0	50,5	48,0	46,0	44,5	43,1	42,0	40,9	40,0
	Äänen enimmäisarvo, hiljainen tila 60 Hz	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0

1 Äänitehotaso (L<sub>w</sub>(A)), EN12102 mukaan

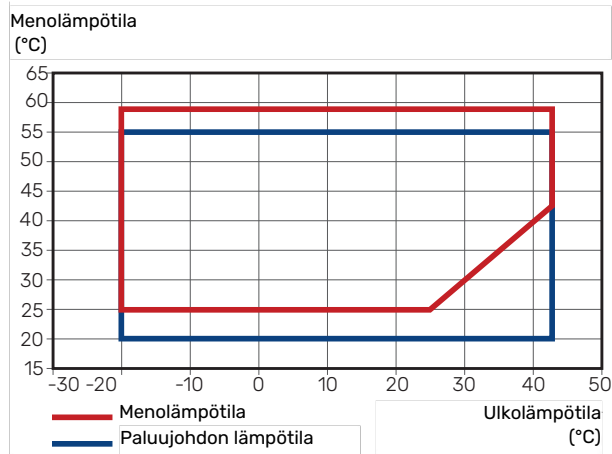
2 Äänenpaine laskettuna suuntakertoimella Q=4

# Tekniset tiedot

## TOIMINTA-ALUE LÄMMITYS

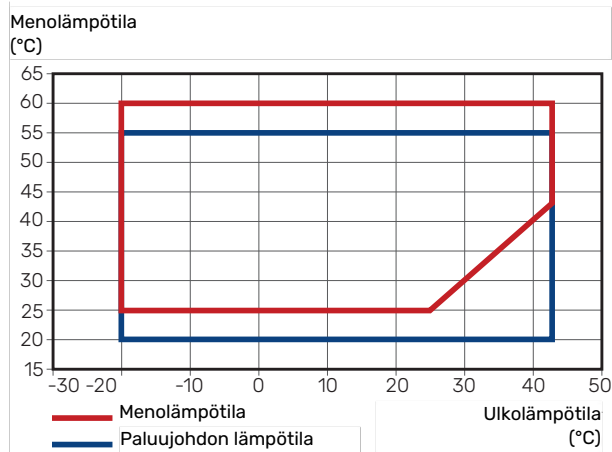
### SPLIT-6

Lyhytaikaisesti, esimerkiksi käynnistyksen aikana, menolämpötila voi olla alhaisempi.

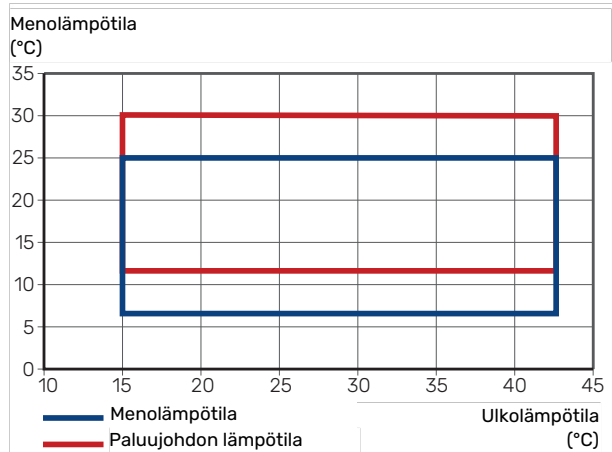


### SPLIT-10

Lyhytaikaisesti, esimerkiksi käynnistyksen aikana, menolämpötila voi olla alhaisempi.



## TOIMINTA-ALUE JÄÄHDYTYS



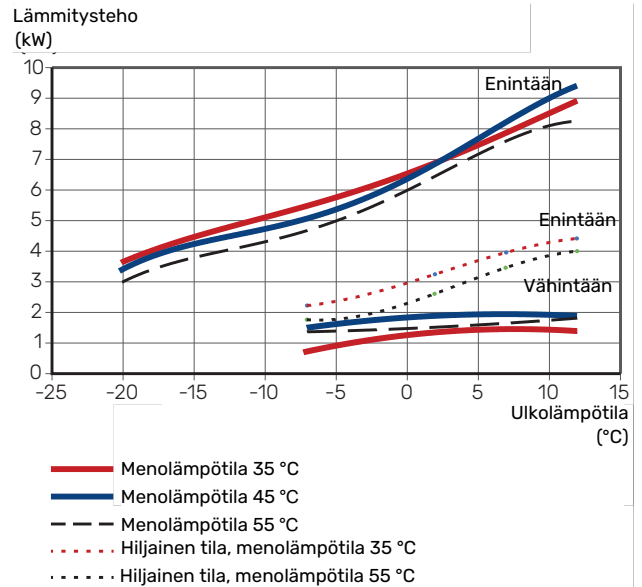
## TEHO JA COP

Teho ja COP eri menolämpötiloissa jatkuvassa käytössä (il-man sulatuksia).

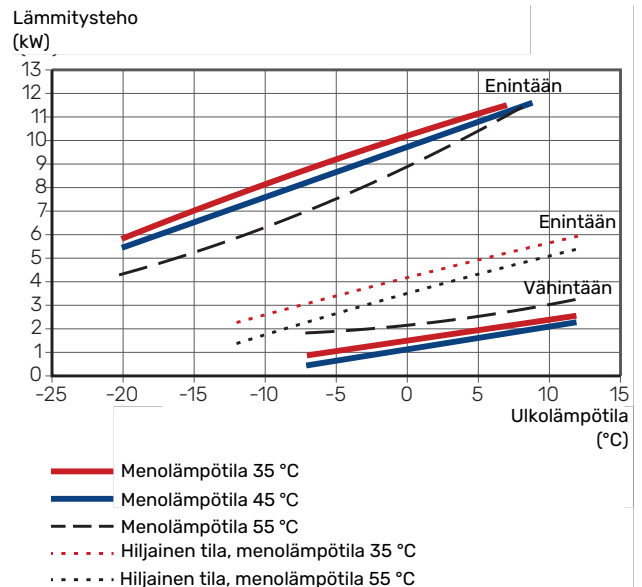
### Teho lämmityskäytössä

Suurin ja pienin antoteho jatkuvassa käytössä.

### SPLIT-6



### SPLIT-10

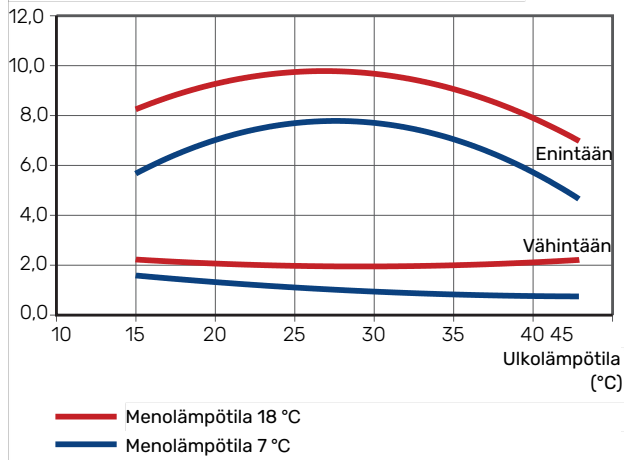


## Teho jäähdytyksessä

Suurin ja pienin antoteho jatkuvassa käytössä.

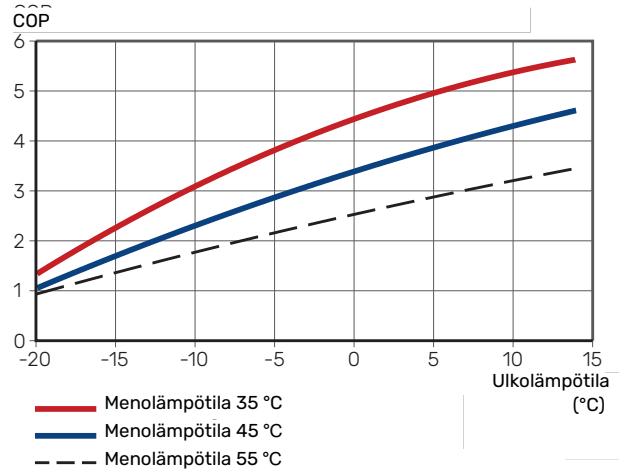
### SPLIT-6

Jäähdytysteho (kW)



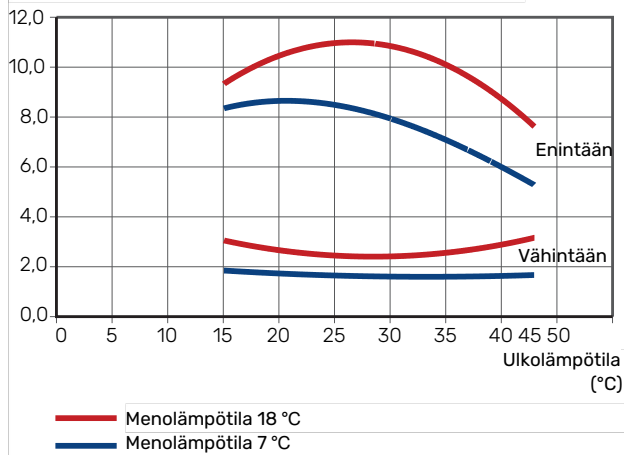
## COP

### SPLIT-6

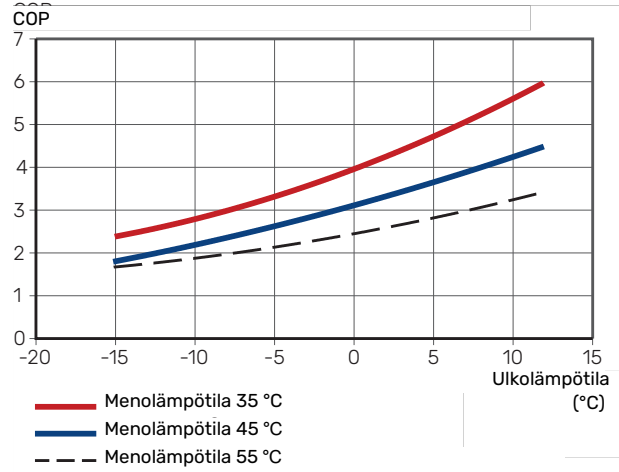


### SPLIT-10

Jäähdytysteho (kW)



### SPLIT-10



Ulkoyksikkö SPLIT		6	10
<b>Tehotiedot EN 14 511 mukaan, osakuorma 1</b>			
Lämmitys	-7 / 35 °C	5,55 / 2,05 / 2,71	7,18 / 2,93 / 2,45
Antoteho/ottoteho/COP (kW/kW/-) nimellisvirtauksella	2 / 35 °C	2,31 / 0,56 / 4,13	3,46 / 0,83 / 4,17
Ulkolämpötila /menolämpötila.	2 / 45 °C	2,02 / 0,67 / 3,01	3,24 / 1,12 / 3,24
	7 / 35 °C	2,64 / 0,49 / 5,42	4,00 / 0,75 / 5,33
	7 / 45 °C	2,43 / 0,65 / 3,74	5,00 / 1,28 / 3,91
Jäähdytys	35 / 7 °C	5,32 / 1,94 / 2,74	7,07 / 2,40 / 2,95
Antoteho/ottoteho/EER (kW/kW/-) maksimivirtauksella	35 / 18 °C	7,55 / 2,11 / 3,58	10,79 / 3,00 / 3,60
Ulkolämpötila /menolämpötila.			
<b>SCOP EN 14825 mukaan</b>			
Nimellinen lämmitysteho (P <sub>designh</sub> ) väli-ilmasto 35 °C / 55 °C (Eurooppa)	kW	5,20 / 5,60	6,3 / 6,5
Nimellinen lämmitysteho (P <sub>designh</sub> ) kylmä ilmasto 35 °C / 55 °C	kW	5,80 / 5,70	6,5 / 6,2
Nimellinen lämmitysteho (P <sub>designh</sub> ) kuuma ilmasto 35 °C / 55 °C	kW	5,57 / 5,48	6,9 / 6,6
SCOP väli-ilmasto, 35 °C / 55 °C (Eurooppa)		5,08 / 3,58	4,6 / 3,4
SCOP kylmä ilmasto, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,05	3,9 / 2,9
SCOP kuuma ilmasto, 35 °C / 55 °C		6,76 / 4,55	6,4 / 4,4
<b>Energiamerkintä, keski-ilmasto 2</b>			
Tuotteen tehokkuusluokka huonelämmitys 35 C / 55 C 3		A++ / A++	
Järjestelmän tehokkuusluokka huonelämmitys 35 C / 55 C 4		A+++ / A++	
<b>Sähkö tiedot</b>			
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz	
Maks. käyttövirta, lämpöpumppu	A <sub>rms</sub>	15	16
Maks. käyttövirta, kompressor	A <sub>rms</sub>	14	15
Maksimiteho puhallin	W	50	86
Kourulämmitin (sisäänrakennettu)	W	110	100
Varoke	A <sub>rms</sub>	16	
Käynnistysvirta	A <sub>rms</sub>	5	
Kotelointiluokka		IP24	
<b>Kylmäainepiiri</b>			
Kylmäaineen tyyppi		R32	
GWP kylmäaine		675	
Täytösmäärä	kg	1,3	1,84
Kompressorin tyyppi		Twin Rotary	
CO <sub>2</sub> -ekvivalentti (jäähdytyspiiri on ilmatiiviisti suljettu.)	t	0,88	1,24
Katkaisuarvo, ylipaineensäädin (BP1)	MPa (bar)	-	4,15 (41,5)
Katkaisuarvo, matalapaineestaatti (BP2)	MPa (bar)	-	0,079 (0,79)
Maksimipituus, kylmäaineputki, yksi kierukka	m	30	50
Suurin korkeusero, kun SPLIT sijoitetaan korkeammalle kuin SPLITBOX	m	20	30
Suurin korkeusero, kun SPLIT sijoitetaan alemmaksi kuin SPLITBOX	m	20	15
Mitat, kylmäaineputket, kaasu-/nesteputket 5	mm	12,7 (1/2") / 6,35 (1/4")	15,88 (5/8") / 6,35 (1/4")
<b>Ilmavirta</b>			
Maksimi-ilmavirta	m <sup>3</sup> /h	2 530	3 000
<b>Työskentelyalue</b>			
Min/maks. ilman lämpötila, lämmitys	°C	-20 / 43	
Min/maks. ilman lämpötila, jäähdytys	°C	15 / 43	
Sulatusjärjestelmä		Käänneinen jakso	
<b>Putkiliitännät</b>			
Putkiliitäntävaihtoehto		Oikea puoli	
Putkiliitäntä		Kaulus	
<b>Mitat ja painot</b>			
Leveys	mm	800	880 (+67 venttilisuojaus)
Syvyys	mm	290	340 (+ 110 jalkakiskoilla)
Korkeus ml. säätöjalat	mm	640	750
Paino	kg	46	60
<b>Muut</b>			
Tuotenumero		M04284	M04282

1 Tehotiedot ml. sulatukset EN 14511:n mukaan lämmitysvesivirralla, joka vastaa DT=5 K kun 7 / 45.

2 Järjestelmän ilmoitettu tehokkuus ottaa huomioon myös sen lämpötilasäätimen. Jos järjestelmää täydennetään ulkoisella lisälämpökattilalla tai aurinkolämmöllä, järjestelmän kokonaisuhyötysuhde on laskettava uudelleen.

3 Tuotteen tehokkuusluokka-asteikko huonelämmitys A++ - G. Malli ohjausmoduuli MCU40

4 Järjestelmän huonelämmityksen tehokkuusluokka-asteikko A+++ – G. Malli ohjausmoduuli MCU40

5 Jos kylmäaineputken pituus ylittää 15 m, kylmäainetta on lisättävä 0,02 kg/m. Merkitse uusi kylmäainemäärä mukana toimitettuun etikettiin.

# Energiamerkintä

## INFOSIVU

Valmistaja		Kaukora	
Malli		SPLIT-6 / SplitBox-6	SPLIT-10 / SplitBox-10
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55
Hyötysuhdeluokka huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto		A+++ / A++	A+++ / A++
Nimellislämmitysteho (P <sub>designh</sub> ), keskimääräinen il-masto	kW	5/6	6/6
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	kWh	2 116 / 3 250	2 834 / 3 961
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	%	200 / 139	181 / 132
Äänitehotaso L <sub>WA</sub> sisällä	dB	35	35
Nimellislämmitysteho (P <sub>designh</sub> ), kylmä ilmasto	kW	6/6	7/6
Nimellislämmitysteho (P <sub>designh</sub> ), lämmin ilmasto	kW	6/5	7/7
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	kWh	3 487 / 4 604	4 059 / 5 204
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	kWh	1 110 / 1 617	1 379 / 1 964
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	%	161 / 119	155 / 114
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	%	265 / 178	260 / 177
Äänitehotaso L <sub>WA</sub> ulkona	dB	54	54

## PAKETIN ENERGIATEHOKKUUSTIEDOT

Malli		SPLIT-6 / SplitBox-6	SPLIT-10 / SplitBox-10
Malli ulkoyksikkö		MCU	MCU
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55
Lämpötilasäädin, luokka			VI
Lämpötilasäädin, vaikutus tehokkuuteen	%		4,0
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, keskimääräinen ilmasto	%	204 / 143	185 / 136
Paketin huonelämmityksen tehokkuusluokka, keski-määräinen ilmasto		A+++ / A++	A+++ / A++
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, kylmä ilmasto	%	165 / 123	159 / 118
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, lämmin ilmasto	%	269 / 182	264 / 181

Paketin ilmoitettu tehokkuus huomioi myös sen lämpötilasäätimen. Jos pakettiin liitetään ulkoinen kattila tai aurinkokeräin, paketin kokonaistehokkuus on laskettava uudelleen.

# TEKNINEN DOKUMENTAATIO

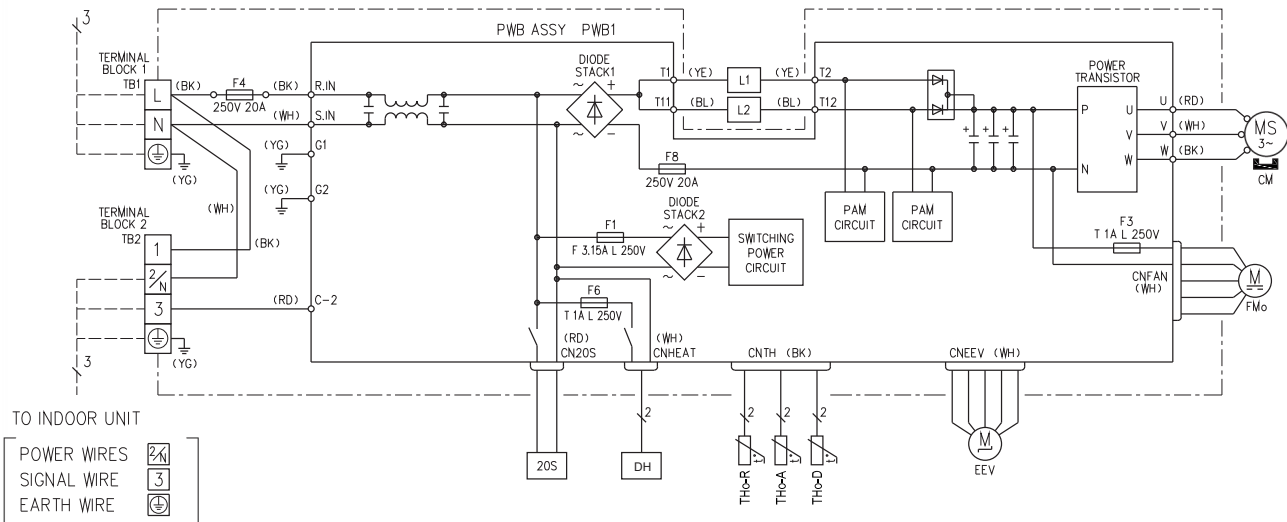
Malli				SPLIT-6 / SplitBox-6			
Lämpöpumpun tyyppi	<input checked="" type="checkbox"/> Ilma-vesi <input type="checkbox"/> Poistoilma-vesi <input type="checkbox"/> Neste-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Matalalämpötilalämpöpumppu	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Ilmasto	<input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen <input type="checkbox"/> Kylmä <input type="checkbox"/> Lämmin						
Lämpötilasovellus	<input checked="" type="checkbox"/> Keski (55 °C) <input type="checkbox"/> Matala (35 °C)						
Sovellettavat standardit	EN14511 / EN14825 / EN12102						
Nimellinen antolämmitysteho	$P_{rated}$	5,6	kW	Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.	$\eta_s$	139	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa $T_j$				Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa $T_j$			
$T_j = -7\text{ °C}$	$P_{dh}$	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,95	-
$T_j = +2\text{ °C}$	$P_{dh}$	2,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,51	-
$T_j = +7\text{ °C}$	$P_{dh}$	1,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,99	-
$T_j = +12\text{ °C}$	$P_{dh}$	1,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,33	-
$T_j = b_{iv}$	$P_{dh}$	5,0	kW	$T_j = b_{iv}$	COPd	1,95	-
$T_j = TOL$	$P_{dh}$	4,6	kW	$T_j = TOL$	COPd	1,75	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (jos $TOL < -20\text{ °C}$ )	$P_{dh}$		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (jos $TOL < -20\text{ °C}$ )	COPd		-
Bivalenssilämpötila	$T_{biv}$	-7	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa	$P_{cyc}$		kW	COP jaksotuksessa	COP <sub>cyc</sub>		-
Huononemiskerroin	$C_{dh}$	0,96	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	58	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				Lisälämpö			
Poistila	$P_{OFF}$	0,007	kW	Nimellislämmitysteho	$P_{sup}$	1,0	kW
Termostaatin poisasento	$P_{TO}$	0,011	kW				
Valmiustila	$P_{SB}$	0,011	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammio lämmitin	$P_{CK}$	0,000	kW				
<b>Muut tiedot</b>							
Kapasiteettisääto	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)		2 340	m <sup>3</sup> /h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	$L_{WA}$	35 / 54	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m <sup>3</sup> /h
Vuotuinen energiankulutus	$Q_{HE}$	3 250	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput			m <sup>3</sup> /h
Yhteystiedot	Kaukora Oy Tuotekatu 11 21200 Raisio						

Malli				SPLIT-10 / SplitBox-10			
Lämpöpumpun tyyppi	<input checked="" type="checkbox"/> Ilma-vesi <input type="checkbox"/> Poistoilma-vesi <input type="checkbox"/> Neste-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi						
Matalalämpötilälämpöpumppu	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon	<input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei						
Ilmasto	<input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen <input type="checkbox"/> Kylmä <input type="checkbox"/> Lämmin						
Lämpötilasovellus	<input checked="" type="checkbox"/> Keski (55 °C) <input type="checkbox"/> Matala (35 °C)						
Sovellettavat standardit	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	6,5	kW	Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.	$\eta_s$	132	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	5,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,98	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,17	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,98	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,2	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,50	-
Tj = biv	Pdh	5,8	kW	Tj = biv	COPd	1,98	-
Tj = TOL	Pdh	5,8	kW	Tj = TOL	COPd	1,69	-
Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenssilämpötila				Alin ulkolämpötila			
	T <sub>biv</sub>	-7	°C		TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa				COP jaksotuksessa			
	P <sub>ych</sub>		kW		COP <sub>ych</sub>		-
Huononemiskerroin				Suurin menoveden lämpötila			
	C <sub>dh</sub>	0,98	-		WTOL	60	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				Lisälämpö			
Poistila	P <sub>OFF</sub>	0,003	kW	Nimellislämmitysteho	P <sub>sup</sub>	0,7	kW
Termostaatin poisasento	P <sub>TO</sub>	0,008	kW				
Valmiustila	P <sub>SB</sub>	0,008	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammioilämmitin	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
<b>Muut tiedot</b>							
Kapasiteettisääto	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)		3 000	m <sup>3</sup> /h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L <sub>WA</sub>	35 / 54	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m <sup>3</sup> /h
Vuotuinen energiankulutus	Q <sub>HE</sub>	3 961	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput			m <sup>3</sup> /h
Yhteystiedot	Kaukora Oy Tuotekatu 11 21200 Raisio						

# Sähkökytkentäkaavio

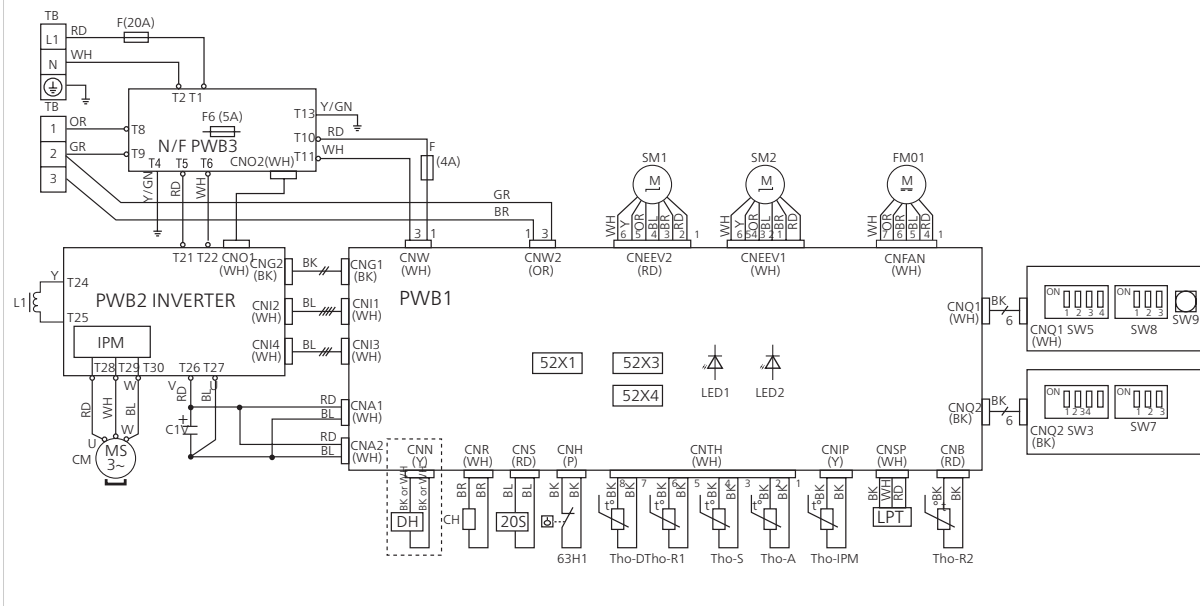
## SPLIT-6

POWER SOURCE  
1 PHASE  
220-240V 50Hz  
220V 60Hz



## SPLIT-10

230V ~50Hz



Merkintä	Kuvaus
20S	4-tieventtiin solenoidi
CM	Kompressorin moottori
CnA-Z	Liitinrima
CT	Virrantunnistin
DH	Kourulämmitin
F	Varoke
FM01	Puhaltimen moottori
L/L1	Induktiokäämi
QN1 (EEV-H)	Lämmityksen paisuntaventtiili
(EEV-C)	Jäähdytyksen paisuntaventtiili
TB	Liitinrima
BT28 (Tho-A)	Lämpötilan anturi, ulkoilma
Tho-D	Lämpötila-anturi, kuumakaasu
Tho-R	Lämpötila-anturi, lämmönsiirrin

# Asiahakemisto

- A**  
SPLIT-10:n anturien tiedot, 22  
SPLIT-6:n anturien tiedot, 22  
Anturien sijainti, 15  
Asennus, 7  
Asennustila, 8
- E**  
Energiamerkintä, 33  
Infosivu, 33  
Paketin energiatehokkuustiedot, 33  
Tekninen dokumentaatio, 34
- H**  
Huolto, 22  
SPLIT-10:n anturien tiedot, 22  
SPLIT-6:n anturien tiedot, 22  
Häiriöt, 23  
Hälytyslista, 23  
Hälytyslista, 23
- J**  
Järjestelmäratkaisu, 4
- K**  
Komponenttien sijainti  
Anturien sijainti, 15  
Komponenttien sijainti sähköpaneeli, 14  
Komponenttiluettelo SPLIT (EZ101), 13  
Kompressorilämmitin, 20  
Kondenssivesi, 9  
Kuljetus, 7  
Käynnistys ja säädöt, 20  
Kompressorilämmitin, 20
- L**  
Liitännät, 18  
Lisätarvikkeiden liitäntä, 19  
Lisävarusteet, 25  
Luoksepääsy, sähkökytkentä, 18  
Luukkujen irrotus, 11  
Lämpöpumpun rakenne, 12  
Komponenttien sijainti, 12  
Komponenttien sijainti sähköpaneeli, 14  
Komponenttiluettelo SPLIT (EZ101), 13  
Sähkökomponentit SPLIT, 14
- M**  
Merkintä, 4  
Mitat, 26
- O**  
Ohjaus – Lämpöpumppu EB101, 21  
Ohjausyksiköt, 6
- P**  
Putkiliitännät, 16
- S**  
Sarjanumero, 4  
Sisäyksiköt, 6  
Symbolit, 4  
Sähkökomponentit, 18  
Sähkökytkennät  
Liitännät, 18  
Lisätarvikkeiden liitäntä, 19  
Luoksepääsy, sähkökytkentä, 18  
Sähköliitäntä, 18  
Yleistä, 17  
Sähkökytkentäkaavio, 36  
Sähköliitännät, 17  
Sähkökomponentit, 18  
Tiedonsiirtoliitäntä, 19  
Sähköliitäntä, 18
- T**  
Tarkistuslista: Tarkastus ennen käyttöönottoa, 5  
Tekniset tiedot, 26, 29  
Energiamerkintä, 33  
Mitat, 26  
Sähkökytkentäkaavio, 36  
Tekniset tiedot, 29  
Äänenpainetasot, 28  
Tiedonsiirtoliitäntä, 19  
Toimitus ja käsittely, 7  
Asennus, 7  
Asennustila, 8  
Kondenssivesi, 9  
Kuljetus, 7  
Luukkujen irrotus, 11  
Turvallisuusohjeita  
Symbolit, 4  
Turvallisuustiedot  
Merkintä, 4  
Tärkeitä tietoja  
Merkintä, 4  
Ohjausyksiköt, 6  
Sisäyksiköt, 6  
Symbolit, 4  
Tarkistuslista: Tarkastus ennen käyttöönottoa, 5  
Yhteensopivat sisäyksiköt ja ohjausyksiköt, 6  
Tärkeää, 4  
Järjestelmäratkaisu, 4  
Tärkeää tietoa  
Sarjanumero, 4
- Y**  
Yhteensopivat sisäyksiköt ja ohjausyksiköt, 6  
Yleistä, 17
- Ä**  
Äänenpainetasot, 28

# Yhteystiedot

## **FINLAND**

Kaukora Oy

Tuotekatu 11 21200 Raisio

Puh: +358 (0)2 4374 600

[jaspi.fi](http://jaspi.fi)

Tämä esite on Kaukora Oy:n julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin.

Kaukora Oy ei vastaa tämän käyttöohjeen mahdollisista asia- tai painovirheistä.