



**BOSCH**  
Invented for life

# Bosch-lämpöpumput

Elämää helpottamaan



## Bosch Lämpömasterin 6 vuoden takuu

Takuumme pitenee kolmesta vuodesta kuuteen vuoteen, jos laitteen on myynyt ja asentanut sertifioitu Bosch Lämpömasteri.



### Sisältö

Bosch - turvallinen valinta .....	3
Modernia tekniikkaa.....	4
Taloudellisuus ja säästö .....	5
Lämmitysjärjestelmän valinta.....	6-7
Valitse oikea lämpöpumppu .....	8-9

### Tuotteet

Maalämpöpumput .....	10-13
Ilma-vesilämpöpumput .....	14-17
Ilmalämpöpumput .....	18-19
Tekniset tiedot .....	20-25
Käyttövesivaraajat ja työsaaliöt .....	26
Yhdistelmävaraaja ja lisävarusteet.....	27
ProControl-etäohjaus.....	28
Bosch-takuu.....	29





# Bosch – turvallinen valinta

## Alansa suurin Euroopassa ja yli 100 vuoden kokemus lämmityksestä

Robert Bosch aloitti lämpötuotteiden valmistuksen jo 1800-luvulla. Nykyään toiminta kattaa kaiken lämpövoimalaitoksista ja kaasukattiloista omakotitalojen lämpöpumppuihin. Asemamme Euroopan lämpötuotemarkkinoilla on omaa luokkaansa. Meillä on kokemusta lämpöpumppuista ja geotermisestä energiasta 70-luvulta lähtien. Suuri osa kehitystyöstä tapahtuu Ruotsissa. Tämä tarkoittaa, että ratkaisumme sopivat täysin pohjoismaisiin ilmasto-oloihin.

### Laatua kautta linjan

Meille Boschilla laatu on pääosassa kaikessa: tuotekehityksestä ja valmistuksesta asennukseen ja tukeen. Tiedämme, että sitä asiakkaamme meiltä odottavat ja että sen ansiosta olemme maailman johtavia teknisten tuotteiden valmistajia.

### Boschin sertifioitu Lämpöestari



Ketju on yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki. Tämä on vanha viisaus, joka pätee myös lämmityslaitteisiin. Tässä yhteydessä se tarkoittaa, että lämmityslaitteen tulee koostua laadukkaista tuotteista, mutta myös sitä, että itse järjestelmän asentaa ja ottaa käyttöön sertifioitu Bosch Lämpöestari.

Tämän vuoksi olemme kehittäneet Bosch Lämpöestari -konseptin, jonka asentajat täyttävät kaikki niin meidän kuin sinunkin työlle asettamat vaatimukset, mitä tulee talosi tärkeimpiin toimintoihin ja suurimpiin siihen tekemiisi sijoituksiin.

Sertifioitujen Lämpöestareiden ansiosta voimme olla varmoja, että kaikki menee oikein, ja siksi tarjoamme kuuden vuoden takuun. Näin voit tuntea olosi turvalliseksi. Käytettävissäsi on myös erillinen, valtakunnallinen huoltoketju, joka on aina valmiina auttamaan, mikäli jotain sattuu.



# Moderni tekniikka tuottaa hyötyä

Bosch-lämpöpumpun avulla voit säästää suuria summia. Jos lämmität taloasi sähkö- tai öljykattilalla, suosittelemme vaihtamaan kattilan Bosch-lämpöpumppuun niin pian kuin mahdollista! Tämä koskee myös omakotirakentajia. Vain harvat sijoitukset maksavat itsensä takaisin yhtä hyvin kuin lämpöpumppu. Lämpöpumpun avulla säästettyjen lämmityskustannusten ansiosta voit saada jopa 20 % verotonta "tuottoa".

## Kannattava laina

Vaikka lainaisit koko lämpöpumpun hinnan, saat useimmissa tapauksissa enemmän säästöä kuin korko, käyttökustannus ja lainanlyhennys ovat yhteensä. Talon arvo kasvaa välittömästi, kun lämpöpumppu on asennettu, mikä auttaa saamaan hyvät lainaehdot. Tee alustava laskelma kotisivuillamme [bosch-climate.fi](http://bosch-climate.fi) ja/tai ota yhteyttä johonkin Lämpöestareistamme/ asentajistamme, jotta saat ilmaisen laskelman juuri omaa taloasi varten.

## Sijoitus tulevaisuuteen

Bosch-lämpöpumppu on viisas sijoitus tulevaisuuteen. Hyvä lämpöpumppu toimii erittäin luotettavasti. Investointi energia-kaivoon tai maapiiriin hyödyttää myös taloon muuttavia tulevia sukupolvia.

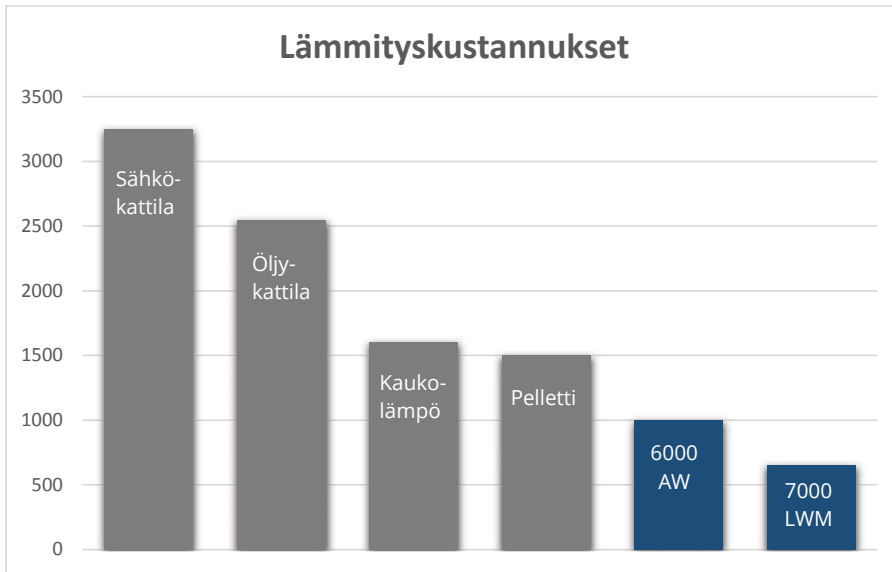


## LÄMPÖESTARI RAHOITUS

### Maksu maltillisella kuukausierällä

Enää ei laadukkaan lämmitysratkaisun hankinta ole rahasta kiinni. Bosch Lämpöestari Rahoituksen ansiosta saat modernin lämpöpumpun vaikka heti, maksun hoidat myöhemmin erissä.

Tutustu Lämpöestari rahoitusvaihtoehtoihin kotisivuillamme osoitteessa: <http://blog.bosch-climate.fi/lampopumppu-rahoitus>

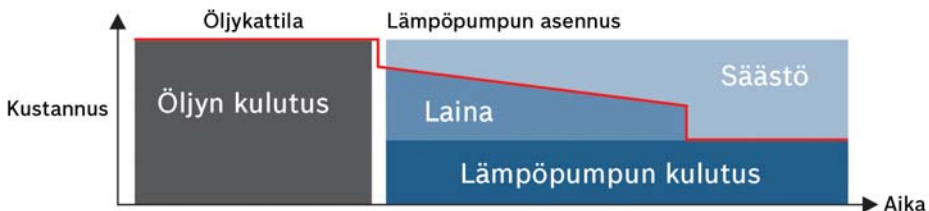


**Esimerkki:** Lämmityksen ja käyttöveden kustannukset omakotitalossa, jossa asuu neljä henkeä. Energiatarve 25 000 kWh/vuosi, taloussähkö poisluettuna.

Huom! Esimerkin säästöt ovat viitteellisiä, tarkemman arvion omistää säästöistäsi saat esimerkiksi Bosch Lämpömasterilta.

#### Lämpöpumppu on aina taloudellinen

Vaikka ottaisit lainan lämpöpumppua varten, useimmissa tapauksissa kuukausikustannukset pienentyvät. Jos sinulla on omaa pääomaa, voit ”sijoittaa” lämpöpumppuun ja saada jopa 20 prosenttia riskitöntä ja verotonta tuottoa. Ja mitä korkeammalle sähkön hinta nousee, sitä suuremman tuoton saat.



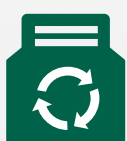
#### Korkea COP vai todellista säästöä?

Lämpöpumppujen teho ilmoitetaan yleensä COP-lämpökertoimen avulla. Luku kertoo, kuinka paljon luonnon avulla voidaan säästää. COP 4 tarkoittaa, että 1 kW:n ottoteholla saadaan tuotettua 4 kW lämpötehoa. Ongelmana on, että luku koskee vain erityistapauksia, samalla tavalla kuin autojen polttoainekulutus ilmoitetaan ”ihannetilanteessa”. Todellinen säästö muodostuu kaikkien taloa vuoden aikana koettelevien olosuhteiden summasta – niin sanotusta vuosilämpökertoimesta (SCOP).

Jotta todellisesta säästöstä saataisiin oikea kuva, asennusliikkeen edustajan tulee tehdä talossa tai kiinteistössä lämpökartoitus nykyisen energiakulutuksen selvittämiseksi (he tekevät sen mielellään ja ilmaiseksi). Tämä on ainoa tapa saada varmuus oikean lämpöpumpun valinnasta ja vakavasti otettava arvio tulevasta säästä.

# Erilaisia tapoja lämmittää

Lämmitysjärjestelmän valinta on ehkä talosi tärkein päätös. Valinta vaikuttaa niin käyttökustannuksiin, mukavuuteen, ympäristövaikutuksiin kuin talon arvoonkin. Seuraavassa käymme läpi eri lämmitysvaihtoehtojen hyvät ja huonot puolet – nämä on hyvä tietää ennen tärkeää sijoituspäätöstä!



## Lämpöpumppu

**Energialaji** Erityyppiset lämpöpumput ovat suosittuja taloissa, joissa on vesikiertoinen lämmitysjärjestelmä. Lämpöpumppu on puhdas, helppokäyttöinen, vähän tilaa vievä, ekologinen sekä huoltovapaa järjestelmä ja sen käyttökustannukset ovat erittäin matalat.



## Aurinkolämpö

Aurinko on kaiken elämän lähde ja sen hyödyntäminen on luontoystävällisyyttä parhaimmillaan. Aurinkolämpöä hyödynnetään käyttöveden, huonetilojen ja uima-altaiden lämmitykseen. Aurinkolämmöllä voidaan tuottaa noin puolet käyttöveden tarvittavasta energiasta. Se ei kuitenkaan riitä ainoaksi energianlähteeksi.



## Kaukolämpö

Kaukolämmön polttoaineita ovat maakaasu, kivihiili, turve sekä enenevässä määrin puu ja muut uusiutuvat energialähteet. Se on myös puhdas, vähän tilaa vievä ja ekologinen vaihtoehto.

Kaukolämpö on turvallinen ja vaivaton lämmitysjärjestelmä, mutta sitä rasittavat kasvaneet energiakustannukset.



## Puulämmitys

Puukattiloissa käytetään polttoaineena pilkettä, halkoja ja haketta. Puu on luontoystävällinen ja uusiutuva luonnonvara ja sen käyttö tukee kestävä kehitystä. Puulämmitys vaatii asukkaalta enemmän työtä kuin muut lämmitystavat. Polton optimointi on hankalaa ja polttopuun kosteuspitoisuus sekä laatu vaihtelevat.

**Asennus**



**Ympäristö**



**Käyttö**

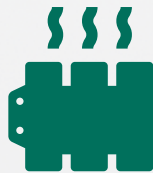


Mikä lämpöpumppu  
sopii tarpeisiisi? Tutustu  
Lämpöpumppuoppaa-  
seen osoitteessa  
[bosch-climate.fi](http://bosch-climate.fi)



### Pelletit

Pellettien raaka-aineena käytetään kutteripurua, sahajauhoa ja hiontapölyä, jota saadaan puu- ja sahaiteollisuuden sivutuotteena. Pelletti on uusiutuva ja suhteellisen ekologinen lämmitysvaihtoehto. Pellettien hinta on noussut merkittävästi viime vuosina ja puulämmityksen tapaan se on suhteellisen työtelias ja sotkuinen lämmitysmuoto.



### Suora sähkö

Suora sähkölämmitys on rakennuksen lämmitysjärjestelmä, jossa lämpö tuotetaan ensisijaisesti sähköllä. Suora sähkölämmitys on vaivaton ja toimintavarma lämmitystapa. Sen investointikustannus on pieni, mutta se on kallis tapa lämmittää. Lisäksi sen vaihto toiseen lämmitystapaan on vaikeaa.



### Sähkökattila

Sähkökattila on puhdas ja tehokas lämmönlähde (runsas 95 prosentin hyötysuhde), jonka asennus- ja vaihtokustannukset ovat suhteellisen matalat.



### Öljykattila

Öljylämmitys on tehokas ja suhteellisen varma lämmitystapa, joka sopii vesikiertojärjestelmiin. Vaikka moderneissa öljykattiloissa on korkea hyötysuhde (noin 90 %), harvat enää valitsevat sen lämmitysmuodoksi öljyn hinnan kasvun myötä. Se ei ole myöskään ekologisin vaihtoehto.



# Täydellinen valikoima

– aina suurimmat säästöt

Pohjoismaisessa ilmastossa lämmityskustannukset muodostavat suuren osan asumiskustannuksista. Siksi on erityisen tärkeää valita lämmitysjärjestelmä, joka pienentää kustannuksia ja antaa tarvittavan määrän lämpöä myös kylmimpinä päivinä.

Bosch-lämpöpumput on kehitetty toimimaan myös kovista pakkaspäivistä. Kun hyödynnetään ilmaiseksi kalliioon, maahan, veteen tai ulkoilmaan varastoitunutta energiaa optimaalisella tavalla, saadaan lämpöä ja käyttövettä varmasti ja edullisesti. Myös ympäristöedut ovat selkeitä. Mallimme vastaavat erilaisten talojen tarpeisiin. Talon koolla, sijainnilla tai iällä ei ole merkitystä. Voimme aina auttaa löytämään parhaimman ja sinulle sopivimman ratkaisun.



Resurseffektiv  
utvinning av  
förnyelsebar energi

Green Technology Inside –merkintämme on asiakkaalle merkki kestävästä valinnasta. Käytämme sitä vähiten kuluttavissa tuotteissamme, joissa esimerkiksi erityisen virtapihit osat tai järkevä energianohjaus pienentävät energiankulutusta.







## Maalämpö

Maalämpöpumppu antaa parhaimmillaan jopa 80 prosentin säästön. Se kytketään olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Maalämpöpumppu lämmittää talon sekä käyttöveden. Tontille porataan tyypillisesti yksi 100–200 metriä syvä energiakaivo. Suuremmissa kohteissa energiakaivoja saattaa olla useitakin.

Kaivoon asennetaan lämmönkeruuputki, jossa kiertävä maalämpöneste kerää lämpöä maaperästä. Lisäetuna mahdollisuus hyödyntää energiakaivoa talon jäädytykseen.

**Compress 7000 LWM, Compress 5000 LW/M**

Sivut 10-13



## Ilma-vesilämpö

Ilma-vesilämpöpumppu kerää lämpöä ulkoilmasta ja mahdollistaa yli 60 prosentin säästöt. Asennuskustannukset ovat pienemmät kuin maalämmössä, sillä maahanporattavaa energiakaivoa ei tarvita. Ilma-vesilämpöpumppu koostuu sisä- ja ulkoyksiköstä. Sisäyksikkö pitää sisällään automatiikan ja käyttövesivaraajan. Ulkoyksikkö asetetaan sopivalle paikalle talon ulkopuolelle. Ilma-vesilämpöpumppu soveltuu erinomaisesti tilanteisiin, joissa poraus ei ole mahdollista tai tontin ala on rajallinen. Compress 6000 AW ja Compress 3000 AWS voidaan asentaa yhdessä sisäyksikön kanssa täydellisenä lämmitys- ja käyttö-vesiratkaisuna.

**Compress 6000 AW, Compress 3000 AWS**

Sivut 14–17



## Ilmalämpö

Ilmalämpöpumppu kerää lämpöä ulkoilmasta ja levittää sen taloon tehokkaasti sisäyksikön avulla. Se on täydellinen ratkaisu erityisesti sähkölämmitteisiin taloihin sekä vapaa-ajan asuntoihin. Jos tilaratkaisu on avoin, ilmalämpöpumppu mahdollistaa parhaimmillaan yli 50 prosentin säästöt lämmityskustannuksissa. Matalat asennuskustannukset mahdollistavat nopean takaisinmaksuajan. Se tasoittaa sisälämpötilaeroja ja puhdistaa huoneilmaa. Kesällä laite tuottaa miellyttävää jäädytysilmaa. Ilmalämpöpumppu ei tuota lämmintä käyttövedettä.

**Compress 7000 AA, Compress 5000 AA**

Sivut 18–19

Tutustu kotisivuiltamme löytyviin ostajan oppaisiin!  
[www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)



# Bosch Compress 7000i/7000 LWM Viimeistä yksityiskohtaa myöten

Älykkään ohjauslogiikan, huolellisesti valittujen osien ja kierros-lukuohjatun kompressorin ansiosta 7000 LWM on paras mahdollinen valinta – maalämpöpumppujen kuningas. Sillä saadaan suurimmat mahdolliset säästöt. Kaiken kruunaavat SCOP 5,6 ja A+++-merkintä.



## **Invertterillä paras mahdollinen säästö**

Uusimmassa lämpöpumppumallissamme on kierros-lukuohjattu kompressor. Se säätää tehoaan portaattomasti välillä 3-12 kW. Tämän vuoksi se toimii optimaalisesti Suomen vaihtelevissa sääolosuhteissa. Se on hyvä ratkaisu myös taloudellisuuden kannalta, sillä pumppu ei koskaan käy suuremmalla teholla kuin on tarpeen. Jatkuva käynti ilman tarpeettomia pysäytyksiä tarkoittaa tasaisen hiljaista ääntä, pienempää kulutusta ja pidempää käyttöikää.

## **Fiksu valinta sekä uusiin asennuksiin että vanhan laitteen tilalle**

Kun hankit uuden lämpöpumppujärjestelmän, 7000 LWM on aina oikea valinta. Lisäsähköä ei yleensä tarvita 12 kW:n enimmäistehon ansiosta – ei myöskään kylmimpinä päivinä. Modernit lämpöpumput

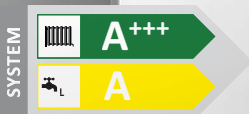
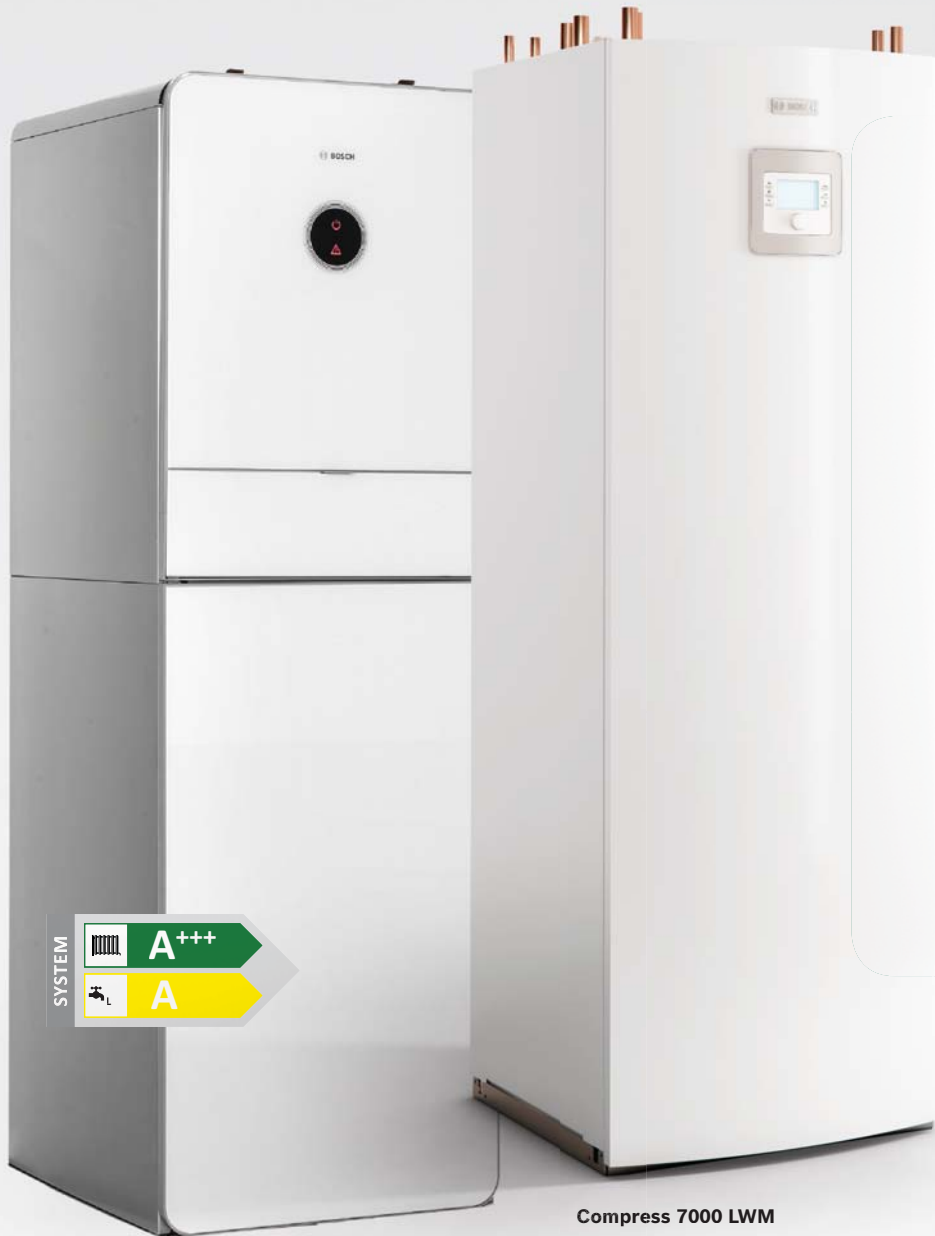
ovat energiatehokkaita. Jos haluat vaihtaa vanhan lämpöpumpun uuteen, olemassa olevat energiakaivot ovat yleensä lyhyempiä kuin nykyiset tehokkaat lämpöpumput vaativat. Bosch 7000 LWM:n keruupiirin valvonta-automatiikka mahdollistaa maksimaaliset säästöt vanhasta energiakaivosta.

## **Älykäs käyttöveden tuotanto**

Mallissa Compress 7000 LWM on sisäänrakennettu käyttövesivaraaja ja käyttövesilogiikka. Älykäs ohjaus havaitsee esimerkiksi tiskaamisen tai kylpyammeen täytön ja sovittaa käyttöveden tuotannon käytön mukaan. Uusi, Boschin kehittämä RST-kierukkasäiliö tuottaa säästötilassa poikkeuksellisen runsaasti lämmintä käyttövettä (285 l/40 °C/12 l/min).



Resurseffektiv  
utvinning av  
förnyelsebar energi



Compress 7000i LWM

Compress 7000 LWM

## Tuotteen edut

- ▶ Kierroslukuohjattu teho välillä 3–12 kW mahdollistaa mukavuuden ja energiansäästön. Ihanteellinen koko tavallisiin omakotitaloihin, ja teho riittää myös kylmimpinä päivinä eikä lisäsähköä tarvita.
- ▶ Moderni rakenne, vähän energiaa kuluttavat osat ja älykäs ohjausjärjestelmä mahdollistavat vuosilämpökertoimen SCOP 5,6 ja energialuokituksen A+++.
- ▶ Tarpeen mukaan säädettävä käyttöveden tuotanto ja uusi, tehokas RST-säiliö tuottaa 285 litraa lämmintä käyttövettä.
- ▶ Lisävarusteiden avulla laitetta voidaan ohjata jopa kolmessa piirissä seuraavia toimintoja varten:
  - lattialämmityksen/pattereiden sekoitus
  - uima-altaan lämmityksen ohjaus
  - aurinkolämpö
- ▶ Mahdollisuus valvoa ja ohjata etänä tabletilla tai matkapuhelimella

# Bosch Compress 5000 LW/M

## Suuret säästöt ja lisää mukavuutta

Bosch Compress 5000 LW/M perustuu suosittuun malliin, jota on nyt kehitetty entistä energiatehokkaammaksi. Lämpöpumpun ytimessä on luotettava, energiatehokas Scroll-kompressori, joka toimii korkeissa käyttölämpötiloissa.

Compress 5000 LW/M -mallin Scroll-kompressorissa on matala äänitaso mutta korkea käyttölämpötila, joka tuottaa paljon käyttövettä ja toimii myös lämpöjärjestelmissä, joissa vaaditaan korkeita menovedenlämpötiloja. Compress 5000 LW/M tuottaa jopa 65-asteisen lämmitysveden ja on siksi erinomainen vaihtoehto saneerauskohteisiin.



Resurseffektiv  
utvinning av  
förnyelsebar energi



### Tuotteen edut

- ▶ Tehokas kompressori, jonka äänitaso on matala.
- ▶ Lisävarusteiden avulla laitetta voidaan ohjata jopa kolmessa piirissä seuraavia toimintoja varten:
  - lattialämmityksen/pattereiden sekoitus
  - uima-altaan lämmityksen ohjaus
  - aurinkolämpö

Vaihtoehtoisesti voidaan ohjata useita sarjaan kytkettyjä lämpöpumppuja korkeamman tehon saamiseksi.

- ▶ Erityisen energiatehokkaat osat voivat säästää jopa 500 kWh vuodessa vakiovaihtoehtoihin verrattuna.
- ▶ Saatavilla koot 6–17 kW, mikä mahdollistaa ihanteellisen ratkaisun kaikenkokoisiin kiinteistöihin.
- ▶ Käyttöveden tuotannon älykäs ohjaus ennakoi tarvetta.

# Yksi luonnollinen lämmönlähde - Yksinkertaisuuden vuoksi

## Bosch Compress 7000 LW kiinteistölämpöpumppu 22-48 kW

Bosch lanseeraa nyt täysin uuden kiinteistömalliston. Laajan malliston tuotteet ovat teholtaan 22–48 kW. Ne sopivat erilaisten kiinteistöjen tarpeisiin. Juuri tarvittava teho – oli kiinteistösi sitten iso tai pieni, asuintalo tai halli.

### **Kehittynyt tekniikka helpottaa arkea**

Bosch Compress 7000 LW -mallissa on edistynyt kylmäpiiri, joka mahdollistaa ilman sähkövastusta korkeat menolämpötilat (68 °C). Siinä on myös uusin ja kehittynein automatiikkamme, joka mahdollistaa energiataloudellisen toiminnan. Tandemkompressori, ruiskutustekniikka ja epäsymmetriset lämmönvaihtimet ovat ominaisuuksia, joista insinöörimme ovat ylpeitä. Mutta tärkeintä on kuitenkin lopputulos: kiinteistö saa riittävästi käyttöä, sinä loppukäyttäjänä saat pienemmät lämmityskustannukset, säästät rahaa ja energiaa.

### **Korkea vuosihyötysuhde ilman tarvetta lisälämmölle**

Lämpöpumpun tehon voi valita kokoluokista 22, 28, 38 tai 48 kW. Yksikköjä voidaan kytkeä sarjaan jopa viisi kappaletta. Bosch Compress 7000 LW tuottaa jopa 68 asteisen lämmitysveden, jonka ansiosta lämpöpumpumme soveltuu lähes jokaiseen kohteeseen. Lämpöpumppujärjestelmä voidaan mitoittaa siten, että lisälämmön tarve on lähes olematon. Tuloksena ovat korkeat COP- ja SCOP-arvot ottotehosta riippumatta. Katso tarkat arvot teknisistä tiedoista.

### **Helppo asentaa ja ohjata**

Lämpöpumpun liitännät ovat päällä, mikä tekee asentamisesta kätevää. Sisäänrakennettu sähkökattila (22-28 kW), vaihtoventtiili ja kiertovesipumput helpottavat osaltaan asennusta. Pro Control -käyttöpaneelissa on valmius tiedonsiirtoon MODBUS- ja BACnet -yhteyden kautta. Lämpöpumpun tilaa voi seurata ja ohjata helposti etäohjauksen avulla.



# Bosch Compress 6000 AW

Ilma-vesilämpöpumppujen täysin uusi sukupolvi



Bosch Compress 6000 AW:n lyömätön energiatehokkuus ja ensiluokkainen käytännöllisyys tekevät tästä innovatiivisesta ilma-vesilämpöpumpusta erinomaisen valinnan niin uudis- kuin saneeraus-kohteisiin.

## **Merkittäviä säästöjä energiankulutuksessa**

Useiden patentoitujen innovaatioiden ansiosta Compress 6000 AW on yksi luokkansa energiatehokkaimmista laitteista. Sen korkea vuosihyötysuhde varmistaa, että kotitaloutesi säästää merkittävän määrän energiaa. Jos korvaat laitteella esimerkiksi öljylämmitysjärjestelmän, sijoitus maksaa itsensä takaisin keskimäärin 5-7 vuoden kuluessa.

## **Invertteri säätää tehoa tarpeen mukaan**

Uudessa ilma-vesilämpöpumpussamme on kierroslukuohjattu invertterikompressori. Tämä tekniikka säästää entistä enemmän energiaa ja optimoi vuosihyötysuhteen erityisesti keväällä ja syksyllä, kun täyttää lämmitystehoa ei tarvita. Kaiken kruunaavat SCOP 4,9 ja A+++-merkintä.\*

\*EN 14825



## Tuotteen edut

- ▶ Paras mahdollinen säästö. Invertteri vaihtaa tehoa portaattomasti ja sallii pienimmän mahdollisen energian käytön vuodenajasta riippumatta – vuosilämpökerroin SCOP jopa 4,9!\* \*EN 14825
- ▶ Valmistettu Ruotsissa. Moderni rakenne mahdollistaa laitteen käytön haastavissa pohjoismaisissa sääolosuhteissa
- ▶ Yksi markkinoiden hiljaisimmista pumpuista. Myös -3 dB:n hiljainen Silent mode -tila öitä varten
- ▶ Helppo kytkeä öljy-, puu- tai pellettikattiloiden ja aurinkolämpöpaneelien ym. rinnalle.
- ▶ Internetyhteys kauko- ja mobiili-ohjaukseen
- ▶ Käyttäjystävällinen laite, joka vaatii vain vähän huoltoa ja kunnossapitoa
- ▶ Tyylikäs muotoilu

# Bosch Compress 6000 AW

## Räätälöity ratkaisu

### Älä mukaudu teknologian vaatimuksiin - teknologian tulisi mukautua sinun tarpeisiin!

Compress 6000 AW on suunniteltu tämän periaatteen mukaisesti. Tarjolla on erilaisiin sovelluksiin tarkoitettuja malleja tehovälillä 5-17 kW ja mukana toimitetaan juuri oikeat lisävarusteet. Compress 6000 AW on aina ihanteellinen ratkaisu käyttötarpeestasi riippumatta.

#### Monipuolinen

Voit käyttää Compress 6000 AW -lämpöpumppua ainoana talon lämmitykseen ja lämpimän käyttöveden lämmittämiseen tai yhdistää sen olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään. Tämän mahdollistaa korkea, jopa 62 °C:n menovesilämpötila. Laite tuottaa energiaa laajalla alueella: -20 °C...+35 °C. Malleissa, joita ei yhdistetä toiseen lämmitysjärjestelmään, sähköinen lisälämmitin varmistaa, että laite tuottaa tarvittavan lämmön myös alle -20 °C:n lämpötiloissa.

#### Compress 6000 AW -tuoteperhe

Compress 6000 AW -valikoimaan kuuluu ulko- ja sisäyksiköitä. Kaikki ulkoyksiköt ovat erityisen hyvin ääni- ja lämpöeristettyjä (EPP). Niitä on saatavilla erikokoisina tarvittavan tehon mukaan. Sisäyksiköt asennetaan mallista riippuen seinälle tai lattialle.



#### Ilman lämminvesisäiliötä: Seinään asennettava sisäyksikkö säästää tilaa

Jos haluat käyttää Compress 6000 AW -laitetta erillisenä lämmitysjärjestelmänä, on seinään asennettava sisäyksikkö, jossa on integroitu 9 kW:n lisälämmitin, houkutteleva vaihtoehto. Ilman sähköistä lisälämmitintä toimitettava malli on paras vaihtoehto yhdistettäväksi olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään esim. öljykattilaan. Lämpöpumppu ja olemassa oleva lämmitysjärjestelmä luovat yhdessä tehokkaan hybridijärjestelmän, joka on hyvä ratkaisu esimerkiksi saneerauskohteisiin.

#### Lämminvesivaraajalla: Lattialle asennettava sisäyksikkö

Laite on varustettu 190 litran RST lämminvesivaraajalla sekä 9 kW:n tai 15 kW:n sähköisellä lisälämmittimellä, jotka tekevät siitä parhaan mahdollisen ratkaisun uudisrakennuksiin. A-luokitellun lämminvesivaraajan lämpöhäviö on poikkeuksellisen alhainen (alle 1,4 kW/h päivässä), mikä takaa järjestelmän ensiluokaisen energiatehokkuuden.



# Innovatiivinen viimeistä piirtoa myöten

Invertteri ei ole ainoa syy Compress 6000 AW:n ylivertauudelle. Myös muut innovaatiot varmistavat ratkaisun käytännöllisyyden ja luotettavan toiminnan ympäri vuoden. Bosch on patentoinut useita Compress 6000 AW-laitteessa käytettäviä innovaatioita.

## Valmistettu Ruotsissa

Compress 6000 AW:n tyylikäs ulkoasu on suunniteltu pohjoismaiden ilmastoon. Esimerkiksi höyrystin ja puhallin ovat 40 cm maanpinnan yläpuolella, jotta ne toimivat turvallisesti myös lumisissa ympäristöissä. Ulkoyksikön kotelo on valmistettu paisutetusta polypropeenista (EPP), jonka ansiosta laite toimii luotettavasti lähes kaikissa sääolosuhteissa. Moderni runko on kevyt, hyvin eristetty ja vaimentaa äänen mahdollisimman hiljaiseksi.



## Älykkään jäänpoiston ja puhaltimen nopeussäädön

ansiosta Compress 6000 AW ei tarvitse sulatustoimintoa yli viiden asteen ulkolämpötilassa. Tämä varmistaa merkittävät energiasäästöt ja lisää käyttömukavuutta.

**Kehittyneen vaihtoventtiiliteknologian** ansiosta ehkäistään pattereiden "naksuntaa".

## Inverterin hukkalämmön talteenotto

Invertteriteknikka tuottaa lämpöä. Sen vaatima jäähdytys tehdään lämpöpumpulla, jolloin hukkalämpö saadaan hyödynnettyä.

## Jäähdytystä kotiin

Kuumina päivinä voit käyttää innovatiivista lämpöpumpua myös kotiin jäähdyttämiseen.

## Kätevä käyttää älypuhelimella tai tabletilla

Selkeä näyttö varmistaa, että Compress 6000 AW -lämpöpumpun käyttö on aina yksinkertaista ja helppoa. Laitteessa on lisäksi sisäinen IP-moduuli. Sen avulla voit ohjata laitetta kätevästi internetin kautta. Tarvitset vain älypuhelimien ja Bosch ProControl -sovelluksen.

## Smart Grid -valmius

Compress 6000 AW on varustettu "SG Ready" -merkinnällä, jota saa käyttää vain lämpöpumpuissa, jotka voidaan yhdistää älykkäisiin sähköverkkoihin.

# Bosch Compress 3000 AWS Split-ilma- vesilämpöpumppu

Bosch Compress 3000 AWS on yksinkertainen, turvallinen ja kustannustehokas tapa tuottaa lämpöä ja lämmitteä käyttövettä ulkoilman avulla. Split-tyyppisessä lämpöpumpussa kylmäaine kiertää ulko- ja sisäyksiköiden välillä, mikä pienentää jäätymisriskiä alueilla, missä voi olla pitkiä sähkökatkoja.

## Kehitetty pohjoismaisiin olosuhteisiin

Bosch Split on kehitetty vastaamaan pohjoismaisia olosuhteita ja vaatimuksia. Tuotekehitys perustuu satojentuhansien lämpöpumppuratkaisujen kokemukseen Pohjoismaissa.

Antoteho voidaan valita lämmöntarpeen mukaan väliltä 8–17 kW. COP-arvo kuvaa lämpöpumpun antotehon ja sen kuluttaman energian välistä suhdetta. Kaikkien kokoluokkien COP-arvot ovat korkeat.

## Helppo sijoittaa

Sisäyksiköstä on saatavilla neljä eri mallia, minkä ansiosta Compress 3000 AWS on helppo sijoittaa rakennukseen. Sisäyksikkö on saatavilla pienikokoisena seinään asennettavana mallina, kun sitä halutaan käyttää olemassa olevan kattilan kanssa, tai itsenäisenä yksikkönä, jossa on sisäänrakennettu käyttövesivaraaja sekä sähkövastus.



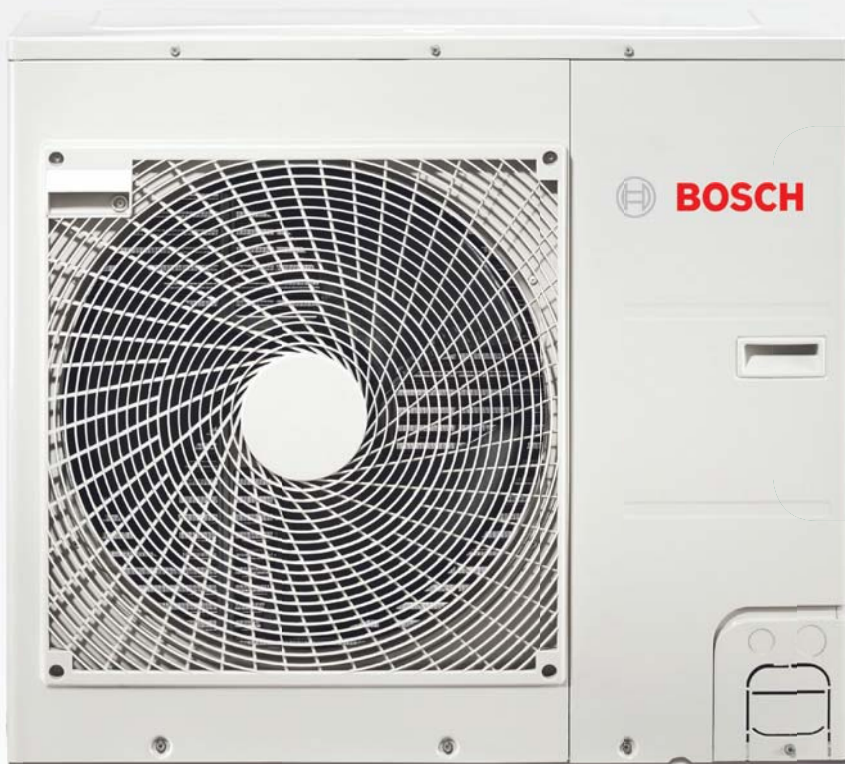
### Sisäyksikkö, lattialle asennettava

Lattialle asennettavassa sisäyksikössä on hyvin eristetty 190 litran A-luokan käyttövesivaraaja, 9 tai 15 kW:n sähkövastus kovien pakkasien (alle -20 °C) lisälämmitystä varten. Tämä kokonaisuus ja Bosch-automaatiikka tekevät laitteesta erinomaisen lämmitysratkaisun vuoden jokaisena päivänä.



### Sisäyksikkö, seinään asennettava

Tilaa säästävässä seinäyksikössä (ei käyttövesisäiliötä) on älykäs ohjaus, jonka ansiosta huipputehokas hybridiratkaisu toimii yhdessä muiden lämmitysjärjestelmien kanssa. Lisäksi siinä on sisäänrakennettu 9 kW:n sähkövastus.



## Tuotteen edut

- ▶ Kehitetty pohjoisen olosuhteisiin
- ▶ Kolme mallia, joiden lämpöteho on 9,5–17 kW.
- ▶ Luotettava Split-ratkaisu, joka pienentää jäätymisriskiä pitkien sähkökatkoksen aikana.
- ▶ Sisäyksikkö on saatavilla sisäänrakennetulla RST-käyttövesivaraajalla.

# Bosch Compress 7000/5000 AA Ilmalämpöpumput pohjoisiin olosuhteisiin

Bosch Compress 7000 AA ja 5000 AA on suunniteltu toimimaan tehokkaasti ympäri vuoden myös erittäin kylmässä ilmastossa. Lämpöpumppua voi käyttää lämmitykseen -30 °C lämpötilaan saakka ja säästää parhaimmillaan lämmityskuluissa jopa yli 50 %

### Huippuluokan energiatehokkuus

Compress 7000 AA -mallissa on 6,5 kW:n teho ja huippuluokan energiatehokkuus. Pienempi vaihtoehto, 5000 AA, on saatavilla 5 tai 6 kW:n tehoisena. Molemmat mallit voivat myös viilentää ilmaa kuumina kesäpäivinä, ja ne takaavat mukavan lämpötilan ympäri vuoden tasaisesti jakautuvan ilmavirtauksen ansiosta.

### Tehoa ympäri vuoden

Suhteellisen matalista alkukustannuksista huolimatta saat tehoa ympäri vuoden. Kumpikin ilmalämpöpumppu antaa energiaa yli kaksinkertaisesti kulutukseensa nähden, myös 20 asteen pakkasessa.

### Kuumakaasusulatus

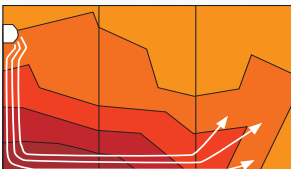
Ulkoyksikön sulatuksessa käytetään kuumakaasutekniikkaa. Toiminto pitää pohjalevyn sulana eikä sähkövastusta tarvita, mikä säästää energiaa.

### Miellyttävän raikasta sisäilmaa ja viileyttä kesällä

Bosch Compress 7000/5000 AA on rakennettu siten, että se tekee sisäilmasta mahdollisimman miellyttävän. Coanda-toiminnon avulla lämpö leviää lattiaa ja seiniä pitkin. Teknologia mahdollistaa lämpötehon tasaisen jakautumisen ja lämmittää lattioita. Taloudellisen lämmityksen lisäksi pumput mahdollistavat jäähdytyksen kuumina kesäpäivinä sekä raikkaan sisäilman plasmacluster-toiminnon ansiosta.

### Energiaa säästävä ylläpitolämmitys

Jos olet talvella pidempään poissa kotoa, voit yhdellä näppäimen painalluksella ottaa käyttöön ylläpitolämmitystoiminnon, joka pitää talon lämpötilan n. 10 asteessa. Voit todeta säästön energialaskussa.



Lämpö leviää pehmeästi koko tilaan. Kaukana laitteista olevissa tai suljetuissa huoneissa lämpöä voidaan tasoittaa sähköpattereiden avulla.



 **A++**

 **A++**

## Tuotteen edut

- ▶ 10 °C:n ylläpitolämpö vapaa-ajan asunnoille
- ▶ Hiljainen ääni.
- ▶ Ilmastointi kesällä.
- ▶ Vedoton "Coanda-ilmanlevitys".
- ▶ Tehokas Plasma Cluster -ilmanpuhdistus.
- ▶ Voidaan kytkeä internetiin ja kauko-ohjata älypuhelimien tai tabletin avulla.

### Bosch Compress 7000 AA

Ilmalämpöpumpumallistomme uutuustuote, tehokkain (6,5 kW), mutta erittäin hiljainen. Sen suorituskyky on alan huippuluokkaa. Compress 7000 AA on suunniteltu pohjoisen vaativiin oloihin. Lisätoimintona on saatavilla etäohjaus, joka mahdollistaa kätevän käytön vapaa-ajan asunnossa.



 **A**

 **A**

### Bosch Compress 5000 AA

Saatavilla 5 tai 6 kW:n tehoisena. Hyväksi todettu vaihtoehto, jonka käyttö on turvallista ja erittäin taloudellista ympäri vuoden. Erinomainen vaihtoehto esimerkiksi autotalliin tai varastoon, jossa on tarve 10 asteen ylläpitolämpötilalle. Lisätoimintona on saatavilla etäohjaus, joka mahdollistaa kätevän käytön vapaa-ajan asunnossa.

# Tekniset tiedot

## Maalämpöpumppu Bosch Compress 5000 LW/M

Malli		Compress 5000 6 LWM	Compress 5000 7 LWM	Compress 5000 9 LWM	Compress 5000 11 LWM	Compress 5000 14 LWM	Compress 5000 17 LWM
<b>Teho</b>							
Lämpöteho (B0/W35) <sup>1)</sup>	kW	5,5	7,2	8,8	10,3	14,8	16,4
Lämpöteho (B0/W45) <sup>1)</sup>	kW	5,1	6,6	8,2	9,9	14,1	15,5
Ottoteho (B0/W35) <sup>1)</sup>	kW	1,3	1,7	2,1	2,3	3,4	4,1
Ottoteho (B0/W45) <sup>1)</sup>	kW	1,6	2,0	2,5	2,8	4,1	5,0
COP (B0/W35) <sup>2)</sup>							
COP (B0/W45) <sup>2)</sup>							
Energialuokka, järjestelmä (painotettu teho) <sup>2)</sup>							
Energialuokka, tuote (lämmitys / lämmin käyttövesi)							
<b>Kompressori &amp; kylmäpiiri</b>							
Kompressorityyppi		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kylmäaine		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Käyttövesi</b>							
Käyttövesikapasiteetti <sup>3)</sup>	l	185/40	185/40	185/40	185/40	-	-
Varaajan tyyppi		Rosteri	Rosteri	Rosteri	Rosteri	-	-
<b>Sähkövastus</b>							
Sähköliitäntä		400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen
<b>Äänitaso</b>							
Ääniteho LWM <sup>2)</sup>	dB(A)	47	48	50	49	-	-
Ääniteho LW <sup>2)</sup>	dB(A)	44	48	49	49	51	49
<b>Mitat</b>							
Mitat, LWM-malli (L x S x K), sis. kv-varaaja	mm	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	-	-
Paino (ilman pakkausta), LWM-malli	kg	230 (Cu) 200 (Rf)	231 (Cu) 201 (Rf)	240 (Cu) 210 (Rf)	-200 (Rf)	-	-
Mitat, LW-malli (L x S x K), ei. sis. kv-varaaja	mm	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520
Paino (ilman pakkausta), LW-malli	kg	150	154	157	175	190	197
Ohjainyksikkö Compress 5000 LW, LWM		Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500

<sup>1)</sup> EN 14511. <sup>2)</sup> EN ISO 11203 -standardin mukaan <sup>3)</sup> 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Maalämpöpumppu Bosch Compress 7000/7000i LWM

Malli	Compress 7000 LWM 12	
<b>Teho</b>		
Lämpöteho	kW	3–12
SCOP <sup>1)</sup>		5,6
Energialuokka, järjestelmä (painotettu teho) <sup>2)</sup>		
Energialuokka, tuote (lämmitys / lämmin käyttövesi)		
<b>Kompressori &amp; kylmäpiiri</b>		
Kompressorityyppi		Kierrosluohjattu
Kylmäaine		R410A
<b>Käyttövesi</b>		
Käyttövesikapasiteetti <sup>3)</sup>	l	285
Varaajan tyyppi		Ruostumaton kierukkasäiliö
<b>Sähkövastus</b>		
Sähkövastuksen tehoportaat	kW	1, 2, 3, 6 & 9
<b>Äänitaso</b>		
Ääniteho <sup>4)</sup>	dB(A)	38–49
<b>Mitat</b>		
Mitat (L x S x K)	mm	600 x 660 x 1 800
Paino (ilman pakkausta)	kg	200 V

<sup>1)</sup> EN 14825 Kylmä ilmasto, matalat lämpötilat

<sup>2)</sup> EN 14825 Järjestelmä (mukaan lukien säädöt), kylmä ilmasto, matalat ja korkea lämpötilat




<sup>3)</sup> 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min

<sup>4)</sup> EN 12102 0/55

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 3000 AWS

Malli		3000 6 AWS	3000 11 AWS	3000 15 AWS
<b>Teho</b>				
Energialuokka, tuote				
Maksimilämpöteho (7/35) <sup>1)</sup>		~9,5 kW	~15 kW	~17 kW
Lämpöteho (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>	kW	5,0	8,5	9,7
COP-arvo (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>		4,70	4,40	4,41
Lämpöteho (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>	kW	6,0	10,0	12,5
COP-arvo (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>		2,5	2,70	2,69
<b>Puhallin</b>				
Ilmavirtaus – 100 %	l/m	3 600	2 x 3 600	
Puhallin		Kierrosluohjattu energiaa säästävä puhallin		
<b>Sähköliitännöiden arvot</b>				
Sähköliitäntä		230 V, 1-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen- (230 V, 1-vaiheinen)	
Sulake		16 A	14 A (40 A)	
<b>Äänitaso</b>				
Ääniteho – A7/W35 <sup>2)</sup>	dB(A)	65	68	
Äänenpaine 1 m:n etäisyydellä – A7/W35 <sup>2)</sup>	dB(A)	52	55	
<b>Mitat</b>				
Mitat (L x S x K)	mm	950 x 330 x 834	950 x 330 x 1 380	
Paino (ilman pakkausta)	kg	60	96 (3-vaiheinen) 94 (1-vaiheinen)	

<sup>1)</sup> Mitattu EN 14511 -standardin mukaan <sup>2)</sup> EN 12102 -standardin mukaan (40 prosentin nimellisellä käytöllä).

## Ilma-vesilämpöpumppu Sisäyksiköt malliin 3000 AWS

Malli		AWMS 2-6	AWMSS 2-6	AWMS 8-15	AWMSS 8-15	AWBS 2-6	AWBS 8-15	AWES 2-6	AWES 8-15
<b>Käyttövesi</b>									
Käyttövesikapasiteetti <sup>1)</sup>		280	270	280	270	-	-	-	-
Varaaja		Ruostumaton	Ruostumaton	Ruostumaton	Ruostumaton	-	-	-	-
<b>Sähköliitännöiden arvot</b>									
Sähköliitäntä		400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	230 V, 1-vaiheinen	230 V, 1-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen
Sulake		16 A	16 A	25 A	25 A	10 A	10 A	16 A	16 A
Tehoporras, sähkövastus <sup>2)</sup>		2/4/6/9		3/6/9/12/15		-	-	2/4/6/9	
<b>Mitat</b>									
Mitat (L x S x K)	mm	600 x 660 x 1 800				485 x 398 x 700			
Paino (ilman pakkausta)	kg	140	146	142	148	32	37	41	44

<sup>1)</sup> 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min.


<sup>2)</sup> Sähkövastusta voidaan rajoittaa käyntitilassa "kompressorin kanssa" ja "ilman kompressoria" Ruotsin rakennusmääräysten (BBR) noudattamisen varmistamiseksi.

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)



# Tekniset tiedot

## Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 6000 AW

Malli		AW 5	AW 7	AW 9	AW 13	AW 17
<b>Käyttö, ilma/vesi</b>						
Energialuokka, tuote						
Maksimilämpöteho (7/35) <sup>1)</sup>		~5 kW	~7 kW	~9 kW	~13 kW	~17 kW
Lämpöteho (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>		2,03	2,96	3,13	4,99	4,90
COP-arvo (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>		4,57	4,84	5,09	4,90	4,99
Lämpöteho (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>		4,57	6,18	7,61	10,60	12,45
COP-arvo (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>		2,89	2,82	2,64	2,68	2,55
<b>Puhallin</b>						
Ilmavirtaus – 100 %	l/m		4 500		7 300	
Puhallin		Kierrosluohjattu energiaa säästävä puhallin				
<b>Sähköliitännöiden arvot</b>						
Sähköliitäntä		230 V, 1-vaiheinen			400 V, 3-vaiheinen	
Liitännäteho/sulake		2,3 kW / 10 A	3,2 kW / 16 A	3,6 kW / 16 A	7,2 kW / 13 A	
<b>Äänitaso</b>						
Ääniteho – A7/W35 <sup>2)</sup>	dB(A)			53*		
Äänenpaine 1 m:n etäisyydellä – A7/W35 <sup>2)</sup>	dB(A)			40*		
<b>Mitat</b>						
Mitat (L x S x K)	mm	930 x 440 x 1 370			1 200 x 580 x 1 680	
Paino (ilman pakkausta)	kg	67	71	75	130	132

<sup>1)</sup> Mitattu EN 14511 -standardin mukaan <sup>2)</sup> EN 12102 -standardin mukaan (40 prosentin nimellisellä käytöllä).

## Sisäyksikkö Bosch Compress 6000 AWM/AWB/AWE

Malli		AWM 5-9	AWM 13-17	AWB 5-9	AWB 13-17	AWE 5-9	AWE 13-17
<b>Käyttövesi</b>							
Käyttövesikapasiteetti <sup>1)</sup>		280	280	-	-	-	-
Varaaja		Ruostumaton	Ruostumaton	-	-	-	-
<b>Sähköliitännöiden arvot</b>							
Sähköliitäntä		400 V, 3-vaiheinen		230 V, 1-vaiheinen		400 V, 3-vaiheinen	
Sulake		16 A	25 A	10 A	10 A	16 A	16 A
Tehoporras, sähkövastus <sup>2)</sup>	kW	2/4/6/9	3/6/9/12/15	-	-	2/4/6/9	
<b>Mitat</b>							
Käyttöpaneeli		Bosch Pro Control 2000					
Mitat (L x S x K)	mm	600 x 645 x 1 800			485 x 386 x 700		
Paino (ilman pakkausta)	kg	135	135	28	28	30	30



<sup>1)</sup> 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min.

<sup>2)</sup> Sähkövastusta voidaan rajoittaa käyntitilassa "kompressorin kanssa" ja "ilman kompressoria" Ruotsin rakennusmääräysten (BBR) noudattamisen varmistamiseksi.

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Ilmalämpöpumppu Bosch Compress 5000/7000AA

Malli		Bosch Compress 5000 AA 5.0	Bosch Compress 5000 AA 6.0	Bosch Compress 7000 AA 6.5
<b>Teho</b>				
Antoteho – lämpö	kW	3,2 (1,4–5,0)	4,0 (1,4–6,0)	0,9–6,5
Käyttöteho – lämpö	kW	0,7 (0,2–1,3)	1,0 (0,2–1,8)	0,16–1,7
Antoteho – jäähdytys	kW	2,5 (1,4–3,0)	3,5 (1,4–4,0)	0,9–4,0
Käyttöteho – jäähdytys	kW	0,6 (0,3–0,8)	1,0 (0,3–1,3)	0,2–1,25
Jännite	V	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen
Energialuokka, lämpö				
Vuosihyötysuhde, lämpö	SCOP	3,8	3,8	4,3
Energialuokka, jäähdytys				
Vuosihyötysuhde, jäähdytys	SEER			6,1
<b>Äänenpaine</b>				
Lämmityskäyttö, sisällä (pienin/suurin) Ulkona	dB(A)	33/43 47	34/46 49	31 / 44 49
Jäähdytyskäyttö, sisällä (pienin/suurin) Ulkona	dB(A)	27/42 45	28/43 47	27/40 47
<b>Tuotteen ominaisuudet</b>				
Jäähdytysaine	tyyppi (g)	R410A (990 g)	R410A (990 g)	R410A (1 180 g)
Ylläpitölämpötoiminto		Kyllä	Kyllä	Kyllä
P-merkintä		Ei	Ei	Kyllä
Jäähdytyskäytön esto mahdollista		Kyllä	Kyllä	Kyllä
<b>Kauko-ohjaus</b>				
Sovellus		Lisävarusteet	Lisävarusteet	Lisävarusteet
<b>Mitat</b>				
Mitat, sisäyksikkö (L x K x S)	mm	860 x 292 x 205	860 x 292 x 205	798 x 260 x 290
Mitat, ulko-osa (L x K x S)	mm	780 x 540 x 265	780 x 540 x 265	780 x 540 x 265
Paino, sisäyksikkö/ulko-osa	kg	12/42	12/42	15/36

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Kiinteistömaalämpöpumppu Bosch Compress 7000 LW

Malli	22 kW	28 kW	38 kW	48 kW
<b>Käyttötiedot</b>				
Järjestelmän energialuokka, korkeat lämpötilat	A+++			
Lämpöteho (B0/W35) <sup>1)</sup>	23 kW	29 kW	39 kW	47 kW
Lämpöteho (B0/W55) <sup>1)</sup>	23 kW	29 kW	39 kW	48 kW
Ottoteho (B0/W35) <sup>1)</sup>	5,0 kW	6,3 kW	8,6 kW	10,9 kW
Ottoteho (B0/W55) <sup>1)</sup>	7,7 kW	9,6 kW	12,6 kW	15,4 kW
COP kun (B0/35) vaiheessa 1 <sup>2)</sup>	4,91	4,95	4,78	4,72
COP kun (B0/35) vaiheessa 2 <sup>1)</sup>	4,57	4,59	4,5	4,36
COP kun (B0/55) vaiheessa 2 <sup>1)</sup>	3,01	3,05	3,08	3,1
SCOP, lattialämmitys, kylmä ilmasto <sup>5)</sup>	5,62	5,61	5,48	5,27
SCOP, lämpöpatterit, kylmä ilmasto <sup>5)</sup>	4,42	4,45	4,49	4,41
<b>Jäähdytys/Jäähdytysainepiiri</b>				
Kompressorityyppi/Kompressoreja/Kylmäaineipiirejä	Scroll / 2 / 1			
Jäähdytysjärjestelmän suurin työpaine	6 bar			
Lämmönkeruupiirin pienin/suurin käyttölämpötila	-5/30 °C			
Nimellisvirtaama, kun B0/W45 Δ8°K lämpöjohdolle ja Δ3°K kylmäaineputkelle (etanoli 25 paino-%:a)	1,3 l/s	1,7 l/s	2,2 l/s	2,8 l/s
Mahdollinen ulkoinen painehäviö	79 kPa	72 kPa	80 kPa	91 kPa
Jäähdytysaine (R410A)	4,5 kg	5,0 kg	6,3 kg	7,5 kg
CO <sub>2</sub> -vastaavuudet (GWP)	9,4 t	10,4 t	14,2 t	15,7 t
Liitântä	DN40	DN40 (sisään) DN50 (ulos)	DN50	
<b>Lämmitysjärjestelmä</b>				
Suurin menolämpötila/paluuämpötila	68 °C <sup>3)</sup> / 60 °C			
Lämpöjohdon nimellisvirtaama (delta 8 °C)	0,7 l/s	0,8 l/s	1,1 l/s	1,4 l/s
Lämpöjohdon pienin virtaama (delta 10 °C)	0,5 l/s	0,7 l/s	0,9 l/s	1,1 l/s
Lämmitysjärjestelmän suurin/pienin työpaine	6/1,5 bar			
Mahdollinen ulkoinen painehäviö työsaaliioon suurimmassa virtaamassa	43 kPa	17 kPa	38 kPa	29 kPa
Käyttöveden lämmityksen vaihtoventtiili	Sisältyy -			
Liitântä	DN40			
<b>Sähköön liittyvät tiedot</b>				
Sähköliitântä	400 V			
Yhdysrakenteinen sähkökattila	6/9/15 kW		Ei	
Yhdysrakenteiset, integroidut kiertovesipumput	Kyllä			
Sulakekoko sähkökattilan kanssa / ilman sähkökattilaa	25/50 A		40 A	50 A
Lähtövirta pehmökäynnistyksen kanssa / ilman pehmökäynnistystä <sup>4)</sup>	43/22 A	54/30 A	78/39 A	100/48 A
Suurin käyttövirta, mukaan lukien kiertopumput (B12/W68)	20 A	26 A	36 A	43 A
Suurin käyttövirta, mukaan lukien pumput ja sähkövastus (B12/W68)	42 A	47 A	-	
Käyttöpaneeli	Pro Control 700			
Tiedonsiirto	MODBUS / BACnet IP			
<b>Muuta</b>				
Mitat (leveys x syvyys x korkeus)	700 x 750 x 1620 mm			
Paino	350 kg	360 kg	370 kg	380 kg
Ääniteho dB (A) <sup>6)</sup>	48–52	48–52	49–54	49–54
Sarjakytkentä	jopa 5			
Lämmönlähteen liitântä	ylhällä			
Lämpöjohdon liitântä	ylhällä			

# Bosch -käyttövesivaraajat ja työsäiliöt

Boschin käyttövesivaraajien ja työsäiliöiden kehitys- ja suunnittelutyössä on pyritty maksimaalisiin säästöihin ja lämpimän käyttöveden riittävyyden varmistamiseen Bosch-maalämpöpumppujen käytön yhteydessä.

Lämminvesivaraajat sopivat omakotitaloihin ja kiinteistöihin. Ne ovat eristetty laadukkaasti lämpöhäviöiden minimoimiseksi. Suurempaa käyttöveden kulutusta varten voidaan kytkeä rinnan useita käyttövesivaraajia. Tarvittaessa voidaan käyttää Bosch-kierukkavaraajia.

Suoja-anodi antaa lisäsuojaa erilaisten vesityyppien aiheuttamaa korroosiota vastaan. Erikoismuotoiltu sisäastia suuremmalla lämmönsiirtopinta-alalla nopeuttaa käyttöveden lämpenemistä. Liitäntöjen mitoituksessa on pyritty minimoimaan lämpöhäviöt. Käyttövesivaraajat on kehitetty varmistamaan lämpimän käyttöveden saatavuus ja mahdollisimman suuret säästöt lämpöpumpun käytön yhteydessä. Ruostumattoman materiaalin ansiosta lämminvesivaraajat ovat hyvin pitkäikäisiä.

Malli		DS 200	DS 300
Käyttövesitilavuus	litraa	185	286
Patteriveden tilavuus	litraa	105	176
Lämmin-/kylmäliitäntä	mm	22	28
Ulkovaipan liitäntä		DN 25	DN 25
Upotusputki, anturi	mm	ø 9.5	ø 9.5
Sähkövastuksen liitäntä		-	DN 50
Maks. työpaine, patteri	bar	3	2,5
Maks. työpaine, lämmin käyttövesi	bar	10	10
Mitat (LxSxK)	mm	600 x 600 x 1520	695 x 695 x 1700
Sisäsäiliön materiaali		RST	RST
Nettopaino	kg	97	136
Väri		valkoinen	valkoinen
LVI-numero		5360925	5360926

Malli	Yksikkö	BC 100	BC 300	BC 500	BC 750
Käyttövesitilavuus	litraa	100	300	500	750
Patteriliitäntä <sup>1)</sup>		DN25 SK	DN25 UK	DN50 SK	
Sähkövastuksen liitäntä <sup>1)</sup>		-	-	DN50 SK	
Paineluokka	bar	9 mm	DN 20	DN 20	DN 20
Lämpömittari/Anturiliitäntä					
Tyhjennysventtiili		DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
Mitat (LxSxK)	mm	ø 400 x 1545	600 x 600 x 1600	695 x 695 x 1700	ø 980 x 1827
Paino	kg	47	77	120	140
LVI-numero		5360916	5360917	5360918	5360921



# Bosch -yhdistelmävaraaja

Kun hankit Bosch-maalämpöpumpun lisäksi yhdistelmävaraajan, saat suuren käyttövesikapasiteetin. Yhdistelmävaraaja voidaan asentaa siististi alle 1 m<sup>2</sup> tilaan. Lämpöpumppu ja yhdistelmävaraaja ovat molemmat moduulimallisia (koko 600x648 mm), joten CC 200-asennuskokonaisuus mahtuu helposti kodinhoitohuoneeseen tai tekniseen tilaan. Yhdistämällä Bosch LWM-maalämpöpumpun ja Bosch CC 200-yhdistelmävaraajan, saat 370 litraa käyttövettä.

Toisin kuin monissa malleissa, Bosch-yhdistelmävaraajassa työsäiliö, paisunta-astia ja kiertovesipumppu on sijoitettu siististi varaajan sisälle, valmiina tehdasasennettuna.

Yhdistelmävaraaja		CC 200	CC 300
Tilavuus, sisävaippa RST	litraa	185	286
Tilavuus, ulkovaippa	litraa	40	75
Tilavuus, työsäiliö	litraa	80	120
Tilavuus, paisuntasäiliö	litraa	12	14
Suurin käyttöpaine, sisä-/ulkovaippa	bar	10 / 3	10 / 3
Suurin käyttöpaine, työsäiliö	bar	3	3
Suurin käyttöpaine, sisä-/ulkovaippa	Mpa	1,0 / 0,3	1,0 / 0,3
Suurin käyttöpaine, työsäiliö	Mpa	0,3	0,3
Suoja-anodi		Malli FR	
Liitäntä	mm	Cu 22	Cu 28
Lämmitysjärjestelmän pumppu		Wilo Stratos Pico 25/1-6	Wilo Stratos Para 25/1-7
Mitat (L x S x K, *)	mm	600 x 648 x 1870 *2010	694 x 774 x 1970 *2118
Paino tyhjänä / vedellä täytettynä	kg	158/468	241/727

## Lisävarusteet



### Lisäpiirien ohjaus

Mahdollistaa useiden erilaisten lämpöpiirien käytön, esimerkiksi tilassa, jossa käytetään sekä lattialämmitystä että pattereita. Sillä voidaan ohjata myös uima-altaan lämmitystä.



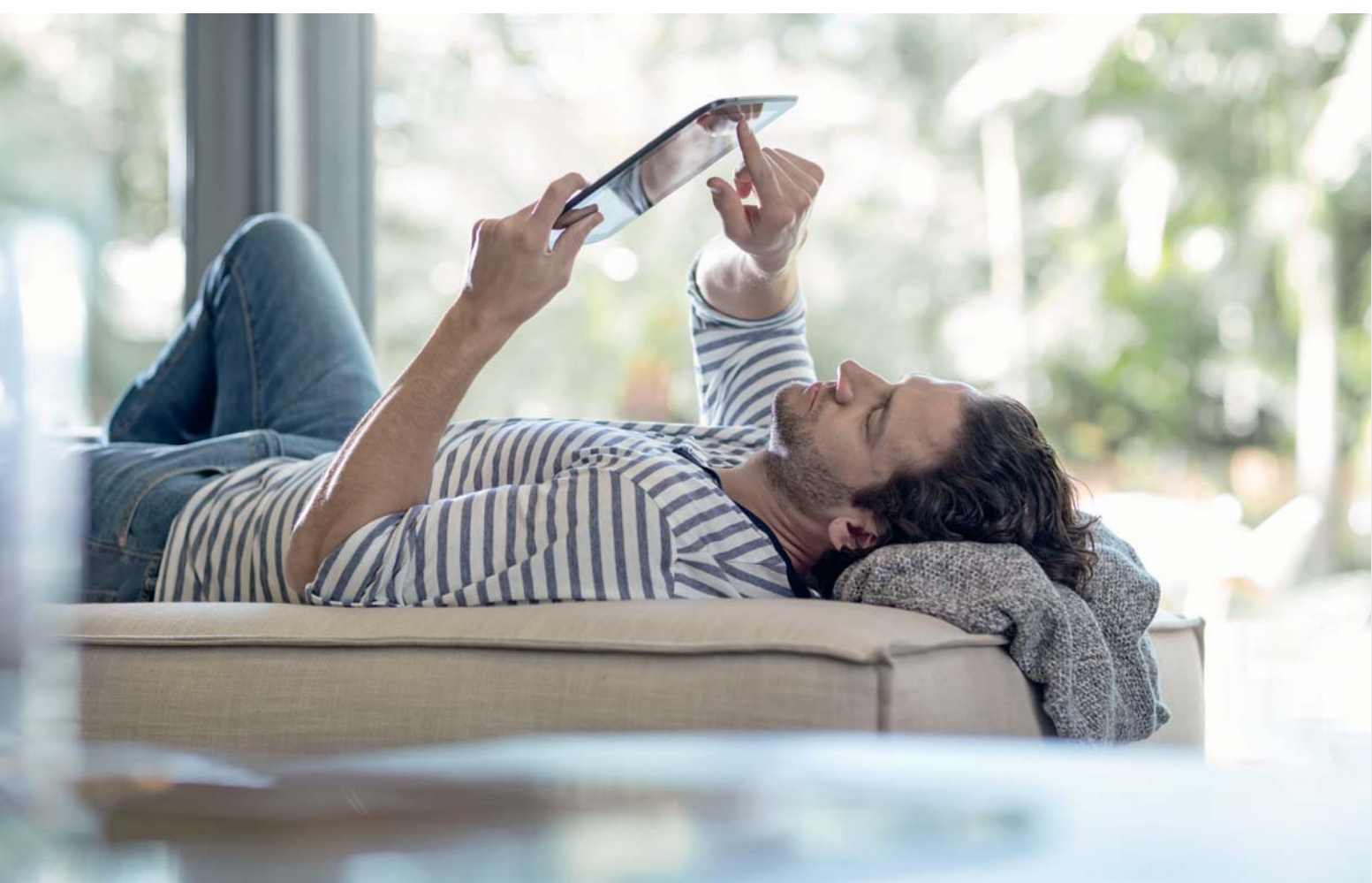
### Bosch ProControl etä-ohjaus

Sovelluksen avulla voidaan säätää lämpötilaa ja tarkkailla käyttötietoja.



### Huoneohjaus

Ohjainpaneeli sisälämpötilan säätämiseen asuintiloista käsin. Sisältää myös lämpötilanturin.



# Etäohjaus helpottaa elämää.

## Bosch ProControl

Bosch ProControl -sovelluksella voit ohjata lämpöpumppuasi missä ikinä oletkin. Sovelluksen kautta voit muun muassa tarkkailla lämpöpumpun teknisiä käyttötietoja, laskea kotisi lämpötilaa lähtiessäsi lomalle ja nostaa sen taas sopivaksi kotiin palatessasi. Voit myös lisätä lämpimän käyttöveden tuotantoa niin, että voit sujahtaa suoraan kylpöön kotiin tultuasi.

### Helppokäyttöinen

Etäohjaus järjestelmä sisältää WiFi-moduulin ja mobiilisovelluksen. WiFi-moduuli kytketään lämpöpumppuusi ja liitetään internetiin. Sovelluksen voi ladata ilmaiseksi App Storesta tai Google Playsta.

- ▶ Etäohjaa lämpöpumppuasi mistä tahansa
- ▶ Seuraa laitteen toimintaa
- ▶ Sovellus varoittaa käyttöhäiriöistä
- ▶ Säästä rahaa ja energiaa lomatoiminnon avulla
- ▶ Palkittu käyttöliittymä

Lue lisää lämpöpumppuistamme: [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)



# Bosch-takuu

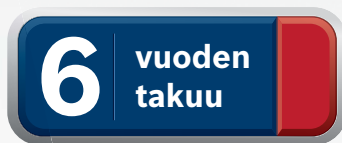
Boschin koko organisaatio vastaa tuotteidemme laadusta ja toiminnasta, mikä näkyy myös lämmitystuotteillemme myönnettävissä takuissa.

## Bosch Lämpömestarin 6 vuoden takuu

Nyt tarjoamme vähintään kolmen vuoden tehdastakuun kaikille toimittamillemme lämpöpumpuille ja niiden osille. Jos olet ostanut omakotitaloon tarkoitettua lämpöpumpun (< 20 kW), jonka on asentanut sertifioitu Bosch Lämpömestari, on takuu voimassa kuusi vuotta. Näin voimme varmistaa, että laatutuotteemme asentaa kokenut ja laatutietoinen asentaja meidän ohjeidemme mukaisesti.

### Takuu kattaa:

Lämpöpumput, lisävarusteet ja muut Boschin osat, jotka asennetaan lämmitysjärjestelmään samaan aikaan. Takuu kattaa myös lämpöpumput, joiden kompressori sijoitetaan ulos (ilma-vesi ja ilma-ilma). Takuu korvaa ne osat, lisävarusteet ja huollot, joita vaaditaan meistä johtuvan vian korjaamiseksi.



# Bosch – turvallinen lämmityslaitetoimittaja!

Bosch valmisti ensimmäiset lämmitystuotteensa jo 1800-luvulla. Nykyään yrityksen toiminta kattaa kaiken lämpövoimalaitoksista omakotitalojen lämmitysjärjestelmiin. Boschin lämpöosasto on yksi Euroopan suurimmista lämmitystuotteiden valmistajista, ja yrityksen kansainvälinen geotermisen energian osaamiskeskus on Ruotsin Tranåsissa. Siellä kehitetään ja valmistetaan Bosch-lämpöpumppuja koko Euroopan markkinoille.

**Robert Bosch Oy**  
Äyritie 8 E, 01510 Vantaa  
Puh. 010 480 80  
boschmyynti@fi.bosch.com

[www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)



**BOSCH**  
Invented for life

