SAMSUNG
EHS Mono
HT Quiet
Kunnostusratkaisu
rakennuksille ja
koteihin.
samsung.com/heating

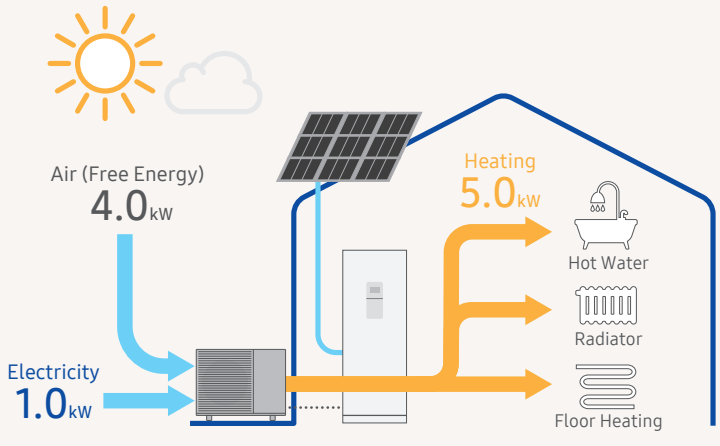
Esittelyssä Samsung EHS Mono HT Quiet

Samsung esittelee EHS Mono HT Quiet -ratkaisun, joka on tarkoitettu palvelemaan kasvavia kotien remontointimarkkinoita ja laajentamaan tarjoomaa uusille rakennuksille. Tämä premium-luokan lämmitysratkaisu voidaan integroida saumattomasti, ja se tuo tyyliä erilaisiin julkisivuihin kunnostetuista rakennuksista luksusasuntoihin. Lisäksi se parantaa kuluttajien ja kodinomistajien asumismukavuutta, sillä se täyttää kotitalouden kaikki lämmitystarpeet toimiessaan hiljaa taustalla.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena on muuttaa nykyinen energiajärjestelmä tehokkaaksi ja integroiduksi järjestelmäksi, joka yhdistää energialähteet ja infrastruktuurin niin, että se tukee irtautumista hiilestä ja vuodelle 2050 asetettujen ilmastotavoitteiden saavuttamista (Euroopan komissio, 2020)[1]. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman asetusten ja toimintapolitiikkojen mukaiset uudet ratkaisut ja innovaatiot ovat välttämättömiä, jotta vuodelle 2050 asetettu tavoite ilmastoneutraalista (nollapäästöt) taloudesta saavutetaan. Rakennusten lämmityksellä, sen integroinnilla ja älykkäällä liitettävyydellä on tärkeä rooli[2].

EHS Mono HT Quiet on lämpöpumppujärjestelmä, joka tuottaa energiatehokasta lämpöä (SCOP* = A+++) ja kuumaa vettä kotiisi. 75 prosenttia lämpöpumpun käyttämästä energiasta on uusiutuvaa, mikä tekee siitä erittäin ympäristöystävällisen ratkaisun[3].



5,0 kW:n energian tuottamiseen se kuluttaa ainoastaan noin 1 kW:a sähköä ja ottaa lopun energian ilmasta[4].

[1] Lähde: 2020. Käyttövoimaa ilmastoneutraalille taloudelle: EU:n energiajärjestelmän integrointistrategia. [e-kirja] Bryssel: Euroopan komissio, s. 4–17. Saatavissa osoitteessa: [Accessed 24 June 2022].
[2] Lähde: 2020. Julkaisu: Tulevaisuuden sisäilmaratkaisu asuinrakennuksille. Saatavissa osoitteessa: https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/ie/business/climate/indoorclimatesolutionoftomorrow/SamsungClimateSolutionsWhitepaper-TheIndoorClimateSolutionofTomorrowforResidentialBuildings.pdf [Accessed 24 June 2022].
[3] Lähde: Gupta, A. and Paranjape, N., 2020. Global Heat Pump Market Size By Product (Air Source, Ground Source, Water Source), By Application (Residential {Single Family, Multi Family}, Commercial {Educational Institutes, Healthcare, Retail, Logistics & Transportation, Offices, Hospitality}, Industrial), Industry Analysis Report, Regional Outlook, Application Potential, Price Trend, Competitive Market Share & Forecast, 2020–2026.
[4] Perustuu sisäisiin analyyseihin. Samsungin EHS Mono HT -tuotteiden keskimääräinen COP (nimellislämmitys) on 5,05, ja ne ovat siten ympäristöystävällisempiä kuin perinteiset poltinjärjestelmät, joiden COP-arvo on keskimäärin 1,0.
* SCOP = Vuodenajan suorituskykykerroin.

- Erittäin hiljainen käyntiääni. Hiljainen toiminto, jolla äänitaso 35 db(A) tai alle
- 100 % teho -25°C lämpötilassa ja <55°C veden lämmöntuotto
- Tuottaa korkeat veden lämpötilat -15°C = 70°C (65°C -25°C:ssa)
- Ulkoyksikössä älykäs sulatus ankaraa ilmastoamme varten
- Helppo asentaa ja huoltaa
- Korroosiosuojattu ulkoyksikkö
- Sopii joustavasti erilaisiin järjestelmiin ohjauskeskuksen, integroidun pumpun tai Hydroboxin avulla
- Energiankulutuksen seuranta ja etäohjaus SmartThings-sovelluksella

Kuuman veden lämpötila

Edistyneiden ominaisuuksiensa avulla EHS Mono HT Quiet kuumentaa veden lämpötilaan 70 °C[5] ja varmistaa, että kuumaa vettä tuotetaan luotettavasti.

Suurempi lämmönsiirtoalue: noin 11,9 % suurempi[6] alue nopeuttaa lämmönvaihtoa.

Vahvistetut puristusosat Reed-venttiileillä.

Uusi kierukkakompressori Flash Injection -toiminnolla.

Energian käyttö

EHS-järjestelmien edistyneet teknologiat auttavat sinua optimoimaan energiankäyttöäsi. Samsung EHS Mono HT Quiet:n vuotuisen suorituskykykertoimen (SCOP*) mukainen energiatehokkuusluokitus on A+++, joten sen energiatehokkuus on todistetusti korkea.

Samsung EHS Mono HT Quiet on lämmityskyvyltään hyvä alhaisessakin lämpötilassa R32-kylmäaineen ansiosta. Tämä auttaa vähentämään otsonikerroksen heikkenemistä ja globaalin ilmaston lämpenemisen vaikutuksia, koska kylmäainetta tarvitaan vähemmän, ja se tuottaa vähemmän CO_2-päästöjä verrattuna perinteiseen R410-kylmäaineeseen[10].

Alhainen melutaso

Uusien melunvaimennustekniikoiden käyttöönoton myötä EHS Mono HT Quiet toimii hiljaa melutason ollessa vain 35 d(BA)[7] käyttämällä 4-vaiheista hiljaista tilaa.

Monihammastuspuhallin vähentää tuulettimen ääntä vähentämällä ilmanpyörteitä.

2-kerroksinen eristys Groove Grid Felt -huoparakenteella 2-kerroksinen eristys koostuu kompressorin puristushuovasta ja kaapin sisällä olevasta kotelosta, joka vaimentaa melun tehokkaasti. Kotelo on valmistettu korkean suorituskyvyn materiaalista[8], jossa on patentoitu[9] Groove Grid Felt -huoparakenne, joka vaimentaa kompressorin osien ja tärinän tuottamaa ääntä.

Kompressorin jousitettu läpivienti vaimentaa kompressorin tuottamaa tärinää ja sen aiheuttamaa ääntä.

Kompressorin vahvistettu kampiakseli vähentää alhaisen taajuuden resonanssin ääntä.

Hiljainen toiminta -merkintä EHS Mono HT Quiet on sertifioitu Hiljainen toiminta -merkinnällä. Hiljainen toiminta -merkintää käytetään ainoastaan Iso-Britanniassa ja Euroopan unionin alueella.

[5] Ulos tulevan veden lämpötila, kun ulkolämpötila on -15°C – 43°C. Tulokset voivat vaihdella todellisten käyttöolosuhteiden mukaisesti.
[6] Perustuu Samsungin suorittamiin mittauksiin EHS Mono HT Quiet (AE120BXYDGG/EU) -mallilla verrattuna perinteiseen, saman kapasiteetin ulkoyksikköön (AE120RXYDGG/EU).
[7] Perustuu sisäiseen testaukseen. Melutaso on mitattu 3 metrin etäisyydellä ulkoyksikön etupuolelta kaiuttomassa huoneessa, jossa ympäristön lämpötila on 7 °C. Tulokset voivat vaihdella ympäristötekijöiden ja henkilökohtaisen käytön mukaan.
[8] Perustuu sisäiseen testaukseen Noiselite-600G:llä verrattuna PET-10T:een. Tulokset koskevat ainoastaan yksittäisiä materiaaleja, ei koko tuotetta, ja ne voivat vaihdella todellisten käyttöolosuhteiden mukaisesti.
[9] Patentti nro: P2022-0012826.
* SCOP = Vuodenajan suorituskykykerroin.
[10] Globaali lämpenemispotentiaali: R32-kylmäaine = 675 vs. R410A-kylmäaine = 2 088. Samsungin EHS Mono ja Split (R32) tarvitsevat vain 83 % saman kapasiteetin omaavassa perinteisessä lämmitysjärjestelmässä käytetystä kylmäaineesta (R410A). Näin ollen EHS-järjestelmän CO_2-päästöjen taso on 560 (675 x 0,83), mikä on 73 % pienempi kuin perinteisen lämmitysjärjestelmän tuottama 2 088.

Kestävyys ja korroosionkestävyys

EHS Mono HT Quiet -ulkoyksikön lämmönvaihtimen ja rungon korroosionkestävyyttä on parannettu parhaan mahdollisen kestävyyden takaamiseksi raskaissa käyttöolosuhteissa.

Durafin™ Ultra: Korroosionsuojakerros ja hydrofiilinen kerros hajottavat vettä ja vahvistavat sen korroosionkestävyyttä, mikä on osoitettu suolasumukokeella (SST) 3 000 tunnin[11] aikana.

GI-teräslevy: EHS Mono HT Quiet -ulkoyksikössä käytetään galvanoidusta raudasta (GI) valmistettua teräslevyä, jonka PE-jauhepinnoite on jopa 100 µm:n paksuinen ja jonka on todistettu parantavan korroosionkestävyyttä 43 % Complex Cycle Testin (CCT)[12] perusteella. Se suojaa kaappia ruostumiselta ja varmistaa, että se kestää raskaita olosuhteita.

Jäätymissuojauksen ominaisuudet: Laitteen Antifreeze Protection Control valvoo jatkuvasti käyttötilaa ja ulkolämpötilaa sekä estää vesiputken jäätymisen pumppaamalla vettä pakotetusti tietyn ajan kuluttua[13].

Parannettu Flash Injection -teknologia: Flash Injection -teknologia parantaa kylmäaineen virtausta, ja suihkutusaukon sijainti ja koko on suunniteltu optimaalisesti kylmäainetilavuuden maksimoimiseksi. Se voi siis tuottaa 60-asteista vettä jopa -30 °C:ssa, mikä takaa jatkuvan mukavuuden erittäin kylmissä olosuhteissa[14].

Esteettisesti suunniteltu

EHS Mono HT Quiet:n laadukas tumma väri sulauttaa sen saumattomasti rakennuksen ulkoasuun. Tämä ulkoyksikkö on noin 1 metrin korkuinen, joten se voidaan asentaa parvekkeen ikkunan alle, missä se ei häiritse kodin sisätilaa ja näkymää ulos ikkunasta.

Helppo asennus ja integrointi SmartThing-sovelluksella

Ulkoyksiköiden asentaminen ja huolto on yksinkertaista. Yksikköä voidaan ohjata etäältä SmartThings-sovelluksella[15].

[11] Perustuu TÜV Rheinlandin vahvistamaan sisäiseen testauksen, joka on tehty standardien ISO 9227, ISO 14993 ja ISO 21207 mukaisesti käyttämällä EHS-ulkoyksikön lämmönvaihtimesta otettuja näytteitä. Lisätietoja on saatavissa paikalliselta Samsungin edustajalta.

[12] Perustuu sisäiseen testaukseen korroosiokammioissa, Q-FOG ja CCT-1100. Kompleksinen testisykli (ICCT) sisältää ruiskutussyklejä (2 tunnin ajan 35 celsiuksen lämpötilassa), kuivajakson (4 tuntia 60 °C:n lämpötilassa ja 30 %:n suhteellisessa kosteudessa) ja kostean jakson (2 tuntia 50 °C:ssa ja 95 %:n suhteellisessa kosteudessa). Sen seurauksena galvanoitu rautateräslevy (GI) muodosti punaista ruostetta 240 tunnin jälkeen eli 43 % hitaammin kuin tavallinen sähkögalvanoitu teräslevy (EGI), joka muodosti punaista ruostetta 168 tunnin jälkeen.

[13] Jos laite on esimerkiksi pysähtynyt 60 minuutin ajaksi ulkoilman lämpötilan ollessa 3 °C, vesiputken puoleista pumppua käytetään pakotetusti vesiputkien jäätymisen estämiseksi.

[14] Perustuu EHS Mono HT Quiet -ulkoyksikön sisäiseen testaukseen verrattuna perinteisiin EHS-ulkoyksikköön.

[15] Wi-Fi-yhteys ja Samsung SmartThings -sovellustili tarvitaan. Wi-Fi-sarja tulee tilata erikseen. Käyttöjärjestelmän on oltava iOS 10.0 tai uudempi tai Android 5.0 tai uudempi.

Tekniset tiedot

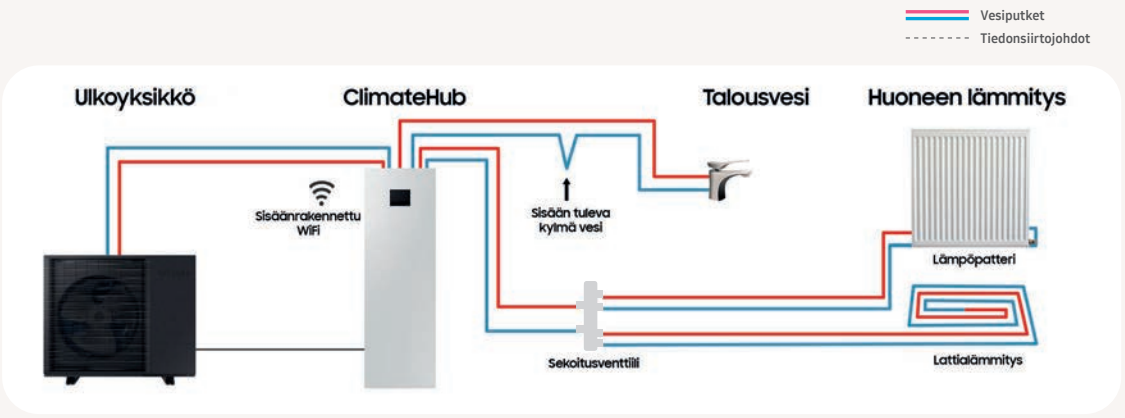
Ulkoyksikkö	Sisäyksikkö	Ohjaus/Käyttöliittymä				
8,0 / 12,0 / 14,0 kW (R32)	ClimateHub (200/260L)	Mono-ohjaussarja	Wi-Fi-sarja	Langallinen etäohjain	Kosketusohjain	DMS2.5

Ulkoyksiköt/mallit			AE080BXYDEG	AE120BXYDEG	AE140BXYDEG	AE080BXYDGG	AE120BXYDGG	AE140BXYDGG
Kapasiteetti								
Kapasiteetti* Lämmitys	kW @ A7/W35	kW	8,0	12,0	14,0	8,0	12,0	14,0
	kW @ A-7/W45	kW	8,0	12,0	14,0	8,0	12,0	14,0
	kW @ A-15/W55	kW	8,0	12,0	14,0	8,0	12,0	14,0
	kW @ A-25/W55	kW	8,0	11,0	11,2	8,0	12,0	14,0
	kW @ A-30/W55	kW	6,7	9,2	10,1	6,7	9,2	10,1
Jäähdytys	A35/W18	kW	8,0	12,0	14,0	8,0	12,0	14,0
Suorituskyky								
Poistuvan veden lämpötila	Lämmitys	°C	15 ~ 70	15 ~ 70	15 ~ 70	15 ~ 70	15 ~ 70	15 ~ 70
	Jäähdytys	°C	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25	5 ~ 25
Tehokkuus	Vuodenajan suorituskykykerroin, SCOP Class (35 °C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Vuodenajan suorituskykykerroin, SCOP Class (55 °C)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Äänenpaine**	Normaali	dB(A)	42	46	47	42	46	47
	Hiljainen tila	dB(A)	35	35	35	35	35	35
Käyttölämpötila-alue	Lämmitys	°C	-30 ~ 43	-30 ~ 43	-30 ~ 43	-30 ~ 43	-30 ~ 43	-30 ~ 43
	Jäähdytys	°C	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46
Sähkötiedot								
Virransyöttö		Φ, V	1Φ, 220 ~ 240 V	1Φ, 220 ~ 240 V	1Φ, 220 ~ 240 V	3Φ, 380 ~ 415V	3Φ, 380 ~ 415V	3Φ, 380 ~ 415V
Kylmäaine								
Kylmäaineen tyyppi			R32	R32	R32	R32	R32	R32
Vesiputki	Sisääntulo/Ulostulo	mm	28/28	28/28	28/28	28/28	28/28	28/28
Mitat								
Mitat, netto	L x K x S	mm	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530	1270 x 1018 x 530

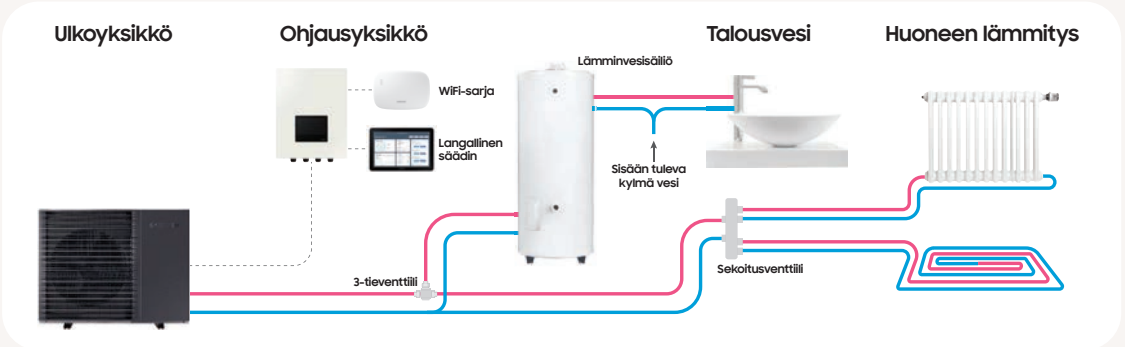
Saatavilla oleva mallisto, mukaan lukien kapasiteetit ja mallit, saattaa vaihdella alueesta riippuen. Ominaisuuksia ja teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ilmoitusta.
* A2W-tila: (Lämmitys) Vesi sisään/ulos 30 °C / 35 °C, Ulkoilma 7 °C [DB] / 6 °C [WB], (Jäähdytys) Vesi sisään/ulos 23 °C/18 °C, Ulkoilma 35 °C [DB].
** Äänenpainetaso on mitattu kaiuttomassa huoneessa. Äänenpainetaso on suhteellinen arvo, joka riippuu etäisyydestä ja akustisesta ympäristöstä. Äänenpainetaso voi vaihdella käyttöolosuhteiden mukaan.

Järjestelmän kokoonpano

1. EHS Mono HT Quiet
ja ClimateHub



2. EHS Mono HT Quiet,
ohjaussarja ja kolmannen osapuolen DHW-säiliö



SAMSUNG

Löydä oma flowsi.

Luo täydellinen ympäristö itsellesi.

Lisätietoja Samsung Climate Solutions -ilmastointiratkaisuista osoitteessa:
www.samsung.com/climate

Copyright © 2022 Samsung Electronics Air Conditioner Europe B.V. Kaikki oikeudet pidätetään. Samsung on Samsung Electronics Co., Ltd:n rekisteröity tavaramerkki. Teknisiä tietoja ja malleja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta, ja ne voivat sisältää alustavia tietoja. Muut kuin metrijärjestelmään kuuluvat painot ja mitat ovat likimääräisiä. Kaikkien tietojen on katsottu olleen paikkansapitävät kirjoittamishetkellä. Samsung ei vastaa virheistä eikä puutteista. Joitakin kuvia on saatettu muokata digitaalisesti. Kaikki tuotemerkit, tuotteiden nimet, palvelujen nimet ja logot ovat omistajiensa tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, mikä täten tunnustetaan ja myönnetään.

CE EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Samsung Electronics Co., Ltd. osallistuu Eurovent Certification Programme (ECP) -sertifiointiohjelmaan ilmastointilaitteille (AC) ja vaihteleva kylmäainevirtaus (VRF)- ja nestejäähdytyslämpöpumpuille (LCP-HP). Jos haluat tarkistaa sertifioinnin tämänhetkisen voimassaolon, käy osoitteessa: www.eurovent-certification.com

Samsung Electronics Air Conditioner Europe B.V.
Evert van de Beekstraat 310, 1118 CX Schiphol
P.O. Box 75810, 1118 ZZ Schiphol
+31 (0)8 81 41 61 00
Alankomaat

HHSEUK_026654