

SAMSUNG

EHS Mono

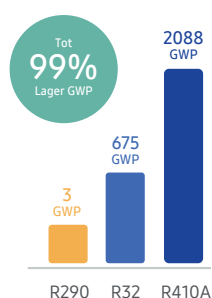
Lucht/Water Warmtepompen



AMBRAVA

Maak kennis met Samsung Mono warmtepompen

Samsung Monoblock R290 warmtepompen bieden een praktische en betrouwbare oplossing voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Dankzij een breed aanbod in capaciteiten en mogelijkheden is er altijd een passende uitvoering voor elke situatie.



Lage GWP

De EHS Mono R290 maakt gebruik van het koudemiddel R290 (propan). Dit natuurlijke koelmiddel draagt bij aan het behoud van de ozonlaag en heeft een geringe impact op de opwarming van de aarde. Het heeft een ozonafbrekend potentieel (ODP) van nul en een laag aardopwarmingspotentieel (GWP) van 3, wat veel lager is dan dat van conventionele koelmiddelen zoals R32 of R410a.

Een hoog koelvermogen en een hoge thermische geleidbaarheid zorgen voor een hoog rendement en een kleinere vulhoeveelheid. Hiermee biedt R290 een antwoord op de nieuwe EU F-gas wetgeving, die stelt dat de GWP van koudemiddel vanaf 2025 niet boven de 150 mag liggen.



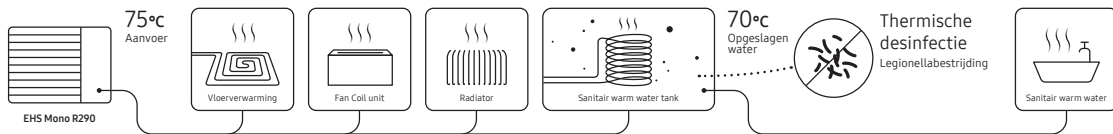
Compact formaat, brede capaciteit

De EHS Mono R290 is verkrijgbaar in een breed scala aan capaciteiten: 5, 8, 12 en 16 kW - voor een veelzijdige toepassing. De 5 en 8 kW buitendelen zijn slechts 850 mm hoog, de 12 en 16 kW zijn in vergelijking iets hoger met 1000 mm. Alle buitendelen passen naadloos in iedere omgeving dankzij het stijlvolle en compacte ontwerp.

2-8



Ook op te stellen in cascade met de Samsung Cascade Controller. Daarmee op te schalen tot maar liefst 128 kW.



Hoge warm water temperatuur

Veel oudere huizen hebben nog radiatoren die een warm water temperatuur van 65°C of hoger nodig hebben om ruimtes effectief te verwarmen. De EHS Mono R290 combineert geavanceerde functies om een betrouwbare levering van warm water tot 75°C te bieden. Dit maakt het systeem een geschikte vervanger voor residentiële ruimtes die voor het verwarmen voorheen afhankelijk waren van gas of olie. Daarnaast kan de EHS Mono R290 voorzien in de behoefte voor warm tapwater tot 70°C zelfs bij een buitentemperatuur van -10°C zonder het gebruik van een elektrische booster heater.

De onzichtbare krachten achter deze hoge prestaties zijn een **groter oppervlak voor warmteoverdracht**, hierdoor verbruikt de warmtepomp minder energie om dezelfde koel- en verwarmingsprestaties te leveren. En **versterkte compressieonderdelen** om de grotere persdruk te kunnen weerstaan die nodig is om warmer water te genereren. Zodoende, biedt het een verhoogde compressie ratio, zonder in te leveren op efficiëntie of betrouwbaarheid.

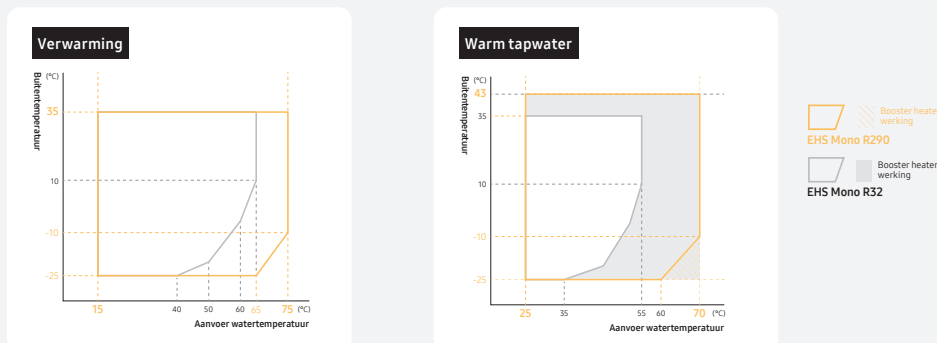
Compression Ratio

13.0 → 16.5
verhoogd

Effectief over een breder temperatuurbereik

De EHS Mono R290 levert warm water van 70 °C bij een buitentemperatuur van -10 °C en kan zelfs warm water produceren tot 65 °C als de buitentemperatuur daalt tot -30 °C. Ter vergelijking: een conventionele EHS Mono kan warm water produceren tot 65 °C bij een buitentemperatuur boven 10 °C en tot 40 °C bij -25 °C.

Hierdoor werkt de EHS Mono R290 effectief over een veel breder temperatuurbereik. Voor betrouwbare levering van warm water, zelfs bij extreme buitentemperaturen.



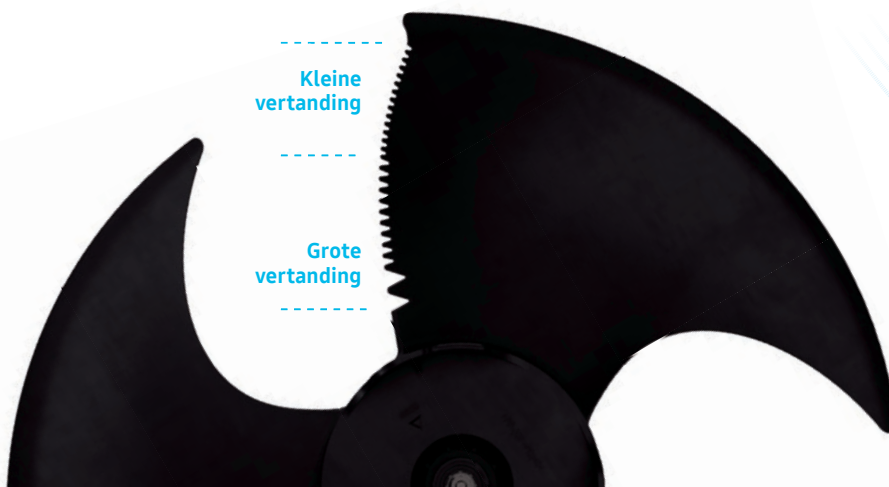
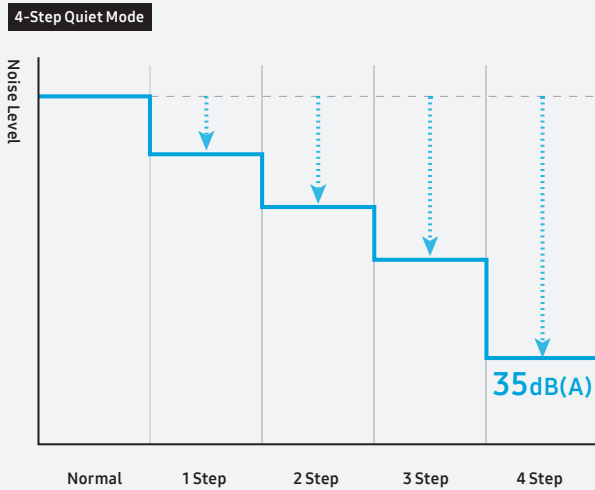
Esthetisch ontwerp

De EHS Mono R290 is een compact en stijlvol apparaat. De premium donkergrijze kleur past naadloos in de omgeving en vormt een mooie aanvulling op de stijl van veel moderne gebouwen. Het matte donkergrijze horizontale afschermingsrooster verbergt de interne mechanische onderdelen, waardoor het apparaat onopvallend in de omgeving opgaat. Dankzij het compacte ontwerp kan het apparaat netjes onder een raam worden gemonteerd.

Stille werking

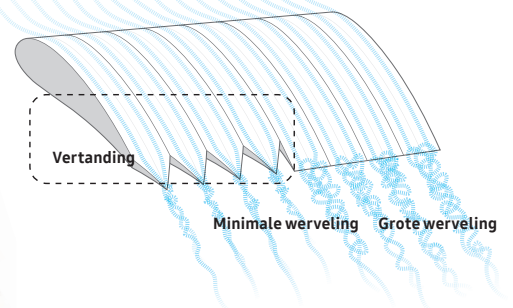
Dankzij een combinatie van innovatieve technologieën voor ruisonderdrukking werkt de EHS Mono R290 stil met geluidsniveaus van slechts 35 d(BA) met behulp van een 4-staps stille modus.

De dubbellaags geluidsisolatie, met gepatenteerde Groove Grid Felt, blokkeert en absorbeert geluid afkomstig van compressie onderdelen en vibraties. De speciale vertanding van de ventilator vermindert ventilatorgeluid. Extra metalen vering in de trillingsdempers absorberen trillingen die door de compressor worden geproduceerd en een versterkte krukas vermindert resonantiegeluiden met lage frequenties.



Luchtwerveling

vergelijking tussen Multi-Serration Fan en een conventionele ventilator zonder vertanding



Eenvoudige installatie en onderhoud

De buitenunit van de EHS Mono R290 is ontworpen voor eenvoudige installatie en onderhoud. De interne onderdelen van de warmtepomp zijn gemakkelijk toegankelijk via het zijpaneel, dat eenvoudig te verwijderen is door slechts 3 schroeven los te draaien. Dit bespaart aanzienlijk tijd en moeite tijdens de installatie en het onderhoud. De installatie en het onderhoud van de EHS Mono R290 kan worden gedaan zonder F-gassen certificaat.



Veilige werking met R290

Omdat er R290-koelmiddel wordt gebruikt, wordt het bij de EHS Mono R290 in een volledig gesloten systeem toegepast. Hierdoor bevindt het koudemiddel zich uitsluitend in de buitenunit en kan het veilig worden toegepast in woningen. Daarnaast zijn de interne componenten van de unit aangepast ten opzichte van een reguliere mono-warmtepomp. Deze aanpassingen zorgen voor de scheiding van het R290-koelmiddel en de rest van het systeem. De EHS Mono R290 is zo ontworpen dat de druk in de leidingen wordt verlaagd en de afsluitdoppen zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen.



Laag 1 Lekpreventie

Een robuust ontwerp vermindert de druk in de leiding om gaslekage te voorkomen door middel van: vermindering van onderdelen die lekkage kunnen veroorzaken, grotere wanddikte van de U-bocht, bescherming van de haarspeldvormige ontvanger, bescherming tegen bevrozing en barsten.



Versterkte U-bochten



Bescherming van de ontvanger

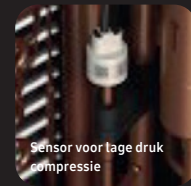


Laag 2 Lekdetectie

Sensoren bewaken de druk van het koelmiddel en het water om lekkages op te sporen.



Sensor voor hoge druk compressie



Sensor voor lage druk compressie

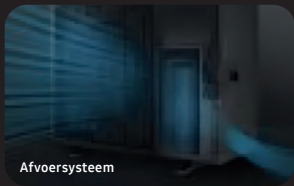


Sensor voor water druk

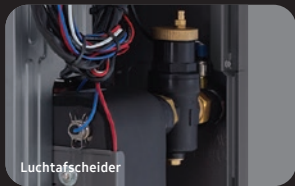


Laag 3 Geforceerde afvoer

Een geforceerd afvoersysteem ventileert de binnenzijde van de buitenunit. Een luchtafscieder in de uitgaande waterleiding voorkomt dat het ontsnapte gas in huis terechtkomt.



Afvoersysteem



Luchtafscieder



Laag 4 Ontstekingspreventie

Potentiële ontstekingsbronnen zijn afgedicht en hoger in de buitenunit geplaatst.



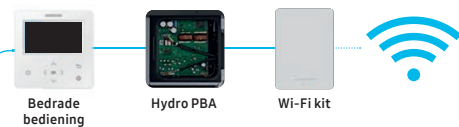
Gasdichte regelkast



Gasdichte regelkast (binnenkant)

EHS Mono R290 met pomp

De EHS Mono R290 is ook beschikbaar als uitvoering met pomp. In deze uitvoering zijn de hydraulische componenten, zoals de pomp en het expansievat, samen met de besturingskit en de wifi-kit, in de buitenunit geïntegreerd. Hierdoor worden de installatietijd en -ruimte verminderd.



Hydraulische componenten



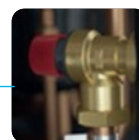
Expansievat



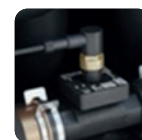
Waterpomp



Gasafscieder



Overdrukventiel



Debietsensor



Waterdruksensor



Binnen units voor een comfortabel binnenklimaat

Ontdek de Samsung oplossingen voor verwarming en warm water binnenshuis. Ze zijn compact, eenvoudig te installeren en passen perfect in vrijwel elk huis. Afhankelijk van de behoeften is er keuze uit de ClimateHub, een Hydro Unit of een Control Kit.



Altijd een passende oplossing

De EHS Mono R290 is een veelzijdige warmtepomp die op veel verschillende manieren te configureren en combineren is.

Bijvoorbeeld met de EHS ClimateHub. Een alles-in-één geïntegreerde oplossing voor verwarming en warm water. Past perfect in vrijwel elke woning dankzij een compact ontwerp.

De EHS Hydro Unit is een compacte oplossing voor verwarming en warm water, die in combinatie met een boiler van een 3e partij gebruikt kan worden.

En de EHS Mono Control Kit voor wanneer nog meer flexibiliteit nodig is. De Control Kit is een uitstekende keuze als het hydraulische circuit en de tank al in een woning aanwezig zijn.

Groter gebruiksgemak

Het AI Home 7" display biedt gebruikers een geavanceerde én gebruiksvriendelijke oplossing voor monitoring en bediening van hun verwarmingssysteem.

Via een overzichtelijke interface krijgen gebruikers realtime inzicht in hun energieverbruik en kunnen zij eenvoudig schema's instellen en aanpassen. Temperaturen kunnen worden afgestemd op de weersomstandigheden buiten, wat bijdraagt aan optimaal comfort en efficiënt energiegebruik.

Dankzij de integratie met de Samsung SmartThings-app kunnen gebruikers hun smart home oplossingen eenvoudig uitbreiden. Met een wifi-verbinding zijn ook andere SmartThings-compatibele apparaten te bedienen en kan het energieverbruik centraal en efficiënt worden beheerd.

Wanneer de AI Home is gekoppeld aan een PV-systeem (indien aanwezig) en andere verbonden apparaten, komt de volledige functionaliteit tot zijn recht. Dit maakt intelligent energiebeheer mogelijk door de warmwatervoorziening en verwarming slim te optimaliseren, afgestemd op beschikbaarheid van energie en gebruikspatronen.





ClimateHub S2

De EHS ClimateHub S2 is een alles-in-één oplossing voor verwarming en warm water. De meeste benodigde hydraulische componenten zijn geïntegreerd in de unit, wat een eenvoudige en compacte installatie mogelijk maakt. Het compacte formaat past in vrijwel elke woning.

De verbeterde ontdooilogica zorgt ervoor dat het dooiwater geen invloed heeft op de verwarmingsfunctie. Dankzij het grotere verwarmingsregelbereik, hoeft de thermostaat minder vaak uit te schakelen. Dit maakt het systeem efficiënter en betrouwbaarder.

De besturingskast is gemakkelijk toegankelijk en belangrijke componenten en interne leidingen zijn voorzien van een snelkoppeling voor eenvoudige handmatige demontage, wat tijd en moeite bespaart tijdens onderhoud.



Compact formaat

Breedte: 598 mm
Hoogte: 1,850 mm
Diepte: 600 mm

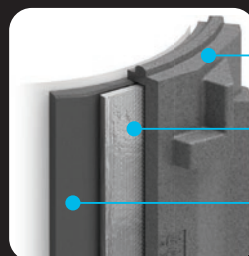


Hoog rendement

Het totale warmteoverdrachtsoppervlak is met 23% vergroot en het rendement van de warmwatervoorziening is gestegen van 115% naar 148%. Door het toepassen van EPS-, VIP- en EPP-isolatie beschikt de ClimateHub over een uitstekende thermische isolatie. Dankzij deze drievoudige isolatie is het warmteverlies met maar liefst 56% verminderd, van 92,3 W naar 42,4 W.

Tapwater rendement

115% → 148%
verhoogd



3-laags isolatie:

EPS-schuim
Geëxpandeerd polystyreen

VIP
Vacuümislatiepaneel

EPP-schuim
Geëxpandeerd polystyreen

Hydro Unit S2

De EHS Hydro Unit is een compacte oplossing voor verwarming en warm water. De unit is eenvoudig te installeren in combinatie met een boiler van een 3e partij. Het compacte ontwerp biedt veel flexibiliteit bij de installatie. Ook heeft het een vergelijkbare vorm en afmetingen als conventionele boilersystemen, waardoor het eenvoudiger is om een boiler te vervangen of te installeren.

Belangrijke onderdelen voor de installatie ter plaatse in de unit zijn geïntegreerd, waardoor installatie sneller verloopt. De besturingskast is gemakkelijk toegankelijk en belangrijke componenten en interne leidingen zijn voorzien van een snelkoppeling voor eenvoudige demontage, wat tijd en moeite bespaart tijdens onderhoud.

De verbeterde ontdooilogica zorgt ervoor dat het dooiwater geen invloed heeft op de verwarmingsfunctie. Dankzij het grotere verwarmingsregelbereik, hoeft de thermostaat minder vaak uit te schakelen. Dit maakt het systeem efficiënter en betrouwbaarder.



Compact formaat

Breedte: 598 mm
Hoogte: 1,850 mm
Diepte: 600 mm



Mono Control Kit

De EHS Mono Control Kit is een uitstekende keuze wanneer nog meer flexibiliteit nodig is. Bijvoorbeeld in situaties waar het hydraulische circuit en de tank al in een woning aanwezig zijn.



Cascade Controller

De EHS Cascade Controller biedt schaalbaar vermogen in een compact ontwerp. Deze efficiënte en flexibele oplossing kan tot acht EHS Mono-buitenunits tegelijk aansturen, wat traploze opbouw naar een grote capaciteit mogelijk maakt. De units kunnen individueel ingesteld worden voor verwarming en/of warm water*. Dit maakt het systeem een geschikt alternatief voor chiller- en VRF-systemen.

Met de EHS Cascade Controller kan het systeem ook op een lage capaciteit een goede COP halen, wat energie bespaart en de levensduur van het systeem verlengt. Op deze manier wordt het verbruik in balans gebracht en de efficiëntie van het hele systeem geoptimaliseerd. De perfecte oplossing in situaties waar de capaciteitsvraag sterk kan fluctueren, zoals: appartementencomplexen, kantoren, hotels, winkelcentra, sportaccommodaties of productiehallen.

* mits hydraulisch kloppend ontworpen en geïnstalleerd.



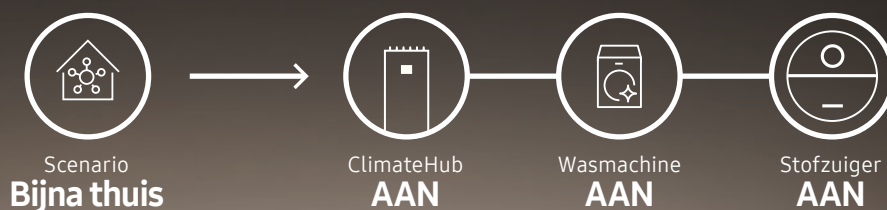


Bedien én beheer al je slimme apparaten met één app

Met meer dan 200 miljoen gebruikers wereldwijd en meer dan 200 aangesloten merken is Samsung SmartThings een van 's werelds grootste Smart Home ecosystemen. Bedien en beheer met één app je al je Smart apparaten, krijg grip op het energieverbruik en koppel je zonnepanelen voor slim gebruik van de opgewekte energie.

SmartThings gaat veel verder dan enkel aan- en uitzetten

De gebruiksvriendelijke en intuïtieve app maakt het mogelijk om apparaten van Samsung en andere merken eenvoudig op vaste tijden te laten samenwerken door 'Automatiseringen' of 'Scènes' te creëren. Stel bijvoorbeeld de geofencing-functie in. Die zorgt ervoor dat de kamertemperatuur automatisch op het gewenste niveau wordt ingesteld wanneer de gebruiker binnen een vooraf ingestelde afstand komt. Zo maak je heel eenvoudig van je huis een Smart Home.



Ontvang meldingen

SmartThings stuurt pro-actieve meldingen naar je smartphone, bijvoorbeeld een hoger energieverbruik dan normaal of als je TV of airconditioning nog aan staat terwijl je van huis bent gegaan. Per ongeluk de deur van je koelkast open laten staan is verleden tijd met de slimme SmartThings-app. Beschikbaar voor Android en iOS.

Het meest dynamische energiebeheersysteem voor thuis

SmartThings Energy geeft gedetailleerd inzicht in het energieverbruik en slimme adviezen om het energieverbruik van verbonden apparaten te optimaliseren. Ook helpt het slim gebruik te maken van zelf opgewekte energie.



Inzicht in verbruik



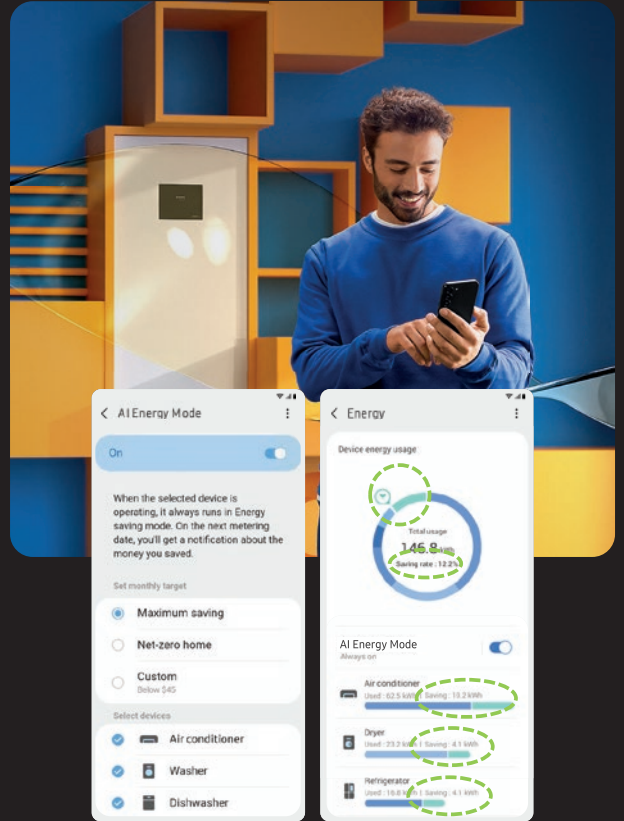
Bespaar met AI



Optimaliseer gebruik



Smart Grid Ready



AI Energy Mode

SmartThings Energy maakt het mogelijk om eenvoudig het energieverbruik van Samsung- en andere apparaten, die via het wifi-netwerk met SmartThings zijn verbonden, te monitoren en te beheren.

Met SmartThings Energy kunnen Samsung-apparaten op een lager energieverbruik werken met minimale impact op de functionaliteit.



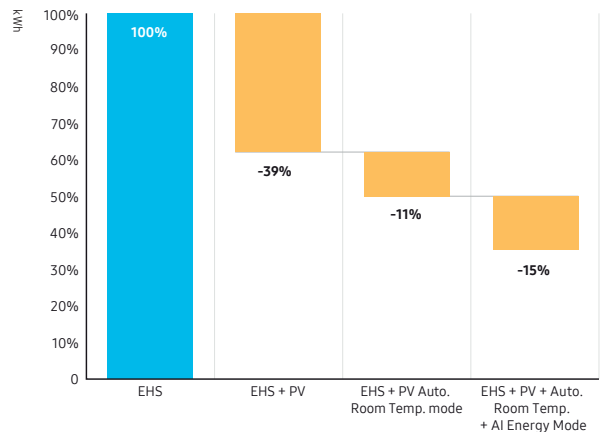
Bespaar energie door het slim te gebruiken

De combinatie van de Samsung EHS Mono R290 warmtepomp met zonnepanelen en SmartThings Energy biedt een aantoonbaar potentieel voor substantiële energiebesparing.

Uit intern gemodelleerde tests blijkt dat een 8 kW EHS Mono R290 al een energiebesparing van ongeveer 11% kan realiseren wanneer deze wordt gebruikt in combinatie met een 5 kWp PV-systeem en de automatische kamertemperatuurmodus.

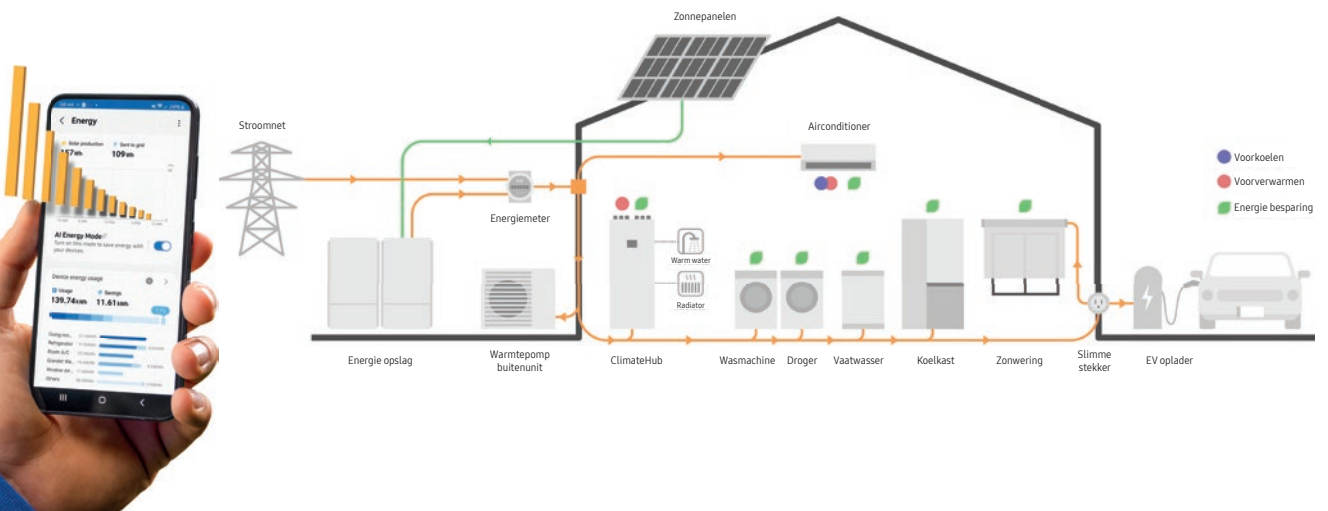
Wanneer daarnaast ook de SmartThings Energy AI-energiemodus wordt geactiveerd, loopt de totale besparing verder op tot ongeveer 15%.

Deze slimme energiemodus stemt het gedrag van het systeem continu af op het energieverbruik, de beschikbare zonne-energie en het comfortniveau in de woning. Hierdoor wordt eigen opgewekte energie optimaal benut en wordt het elektriciteitsverbruik uit het net verder beperkt.



De resultaten geven een indicatie van het besparingspotentieel dat mogelijk is bij slim samenspel tussen warmtepomp, zonnepanelen en intelligente energiesturing.

De weergegeven besparingen zijn gebaseerd op intern gemodelleerde tests met een Samsung 8 kW EHS Mono R290 buitenunit, gecombineerd met een 260 liter ClimateHub (CNW-model), gesimuleerd in combinatie met een 5 kWp PV-installatie.



De toekomst van gebouwbeheer

Ontdek SmartThings Pro een cloud-based platform dat gebruikers één dashboard biedt voor volledig gebouwbeheer. Volledige controle over meerdere gebouwen op meerdere locaties, via één platform.

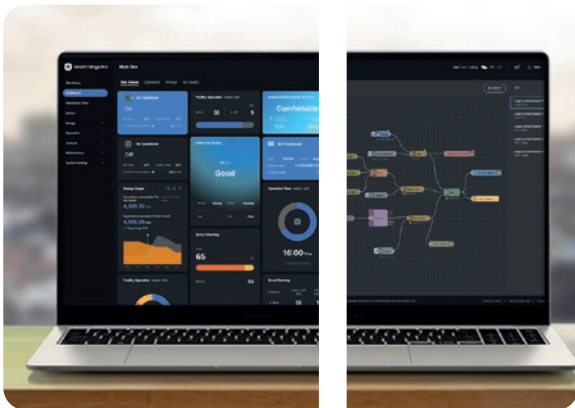
SmartThings Pro maakt HVAC slimmer

Met SmartThings Pro visualiseer je gebouwen met een realistische, interactieve 3D-plattegrond. In combinatie met de gestroomlijnde bediening maakt dit gebouwbeheer intuïtief, simpel en efficiënt. Zo zie je in één oogopslag het hele systeem voor je, perfect voor grotere of complexe gebouwen.

Monitor en optimaliseer energieverbruik

SmartThings Pro geeft je alle middelen die nodig zijn om systemen zo efficiënt mogelijk te laten functioneren, dat is goed voor de duurzaamheid van het systeem én voor het rendement.

Verminder downtime en beheers de kosten. Performance datarapporten kunnen worden geëxporteerd, en bieden AI-assisted inzichten en flexibele rapportage mogelijkheden. Gebruikers kunnen gepersonaliseerde dashboards instellen om precies de inzichten te verkrijgen die nodig zijn om het verschil te maken.



Automatiseringen & geavanceerde control logics

Voor meer hands-on management is het ook mogelijk om geautomatiseerde acties in te stellen gebaseerd op tijd of bepaalde omstandigheden – allemaal vanuit hetzelfde dashboard (logic editor Node-RED).

Klaar voor de toekomst

SmartThings Pro is een toekomstbestendig antwoord op een belangrijk onderdeel van de EPBD IV. Namelijk, de verplichting tot gebouwautomatisering en -controlesystemen (BACS), die stelt dat vanaf 2026 gebouwen met een HVAC-installatie van ≥ 290 kW een BACS moeten hebben. Vanaf 2029 geldt dit voor installaties van ≥ 70 kW.

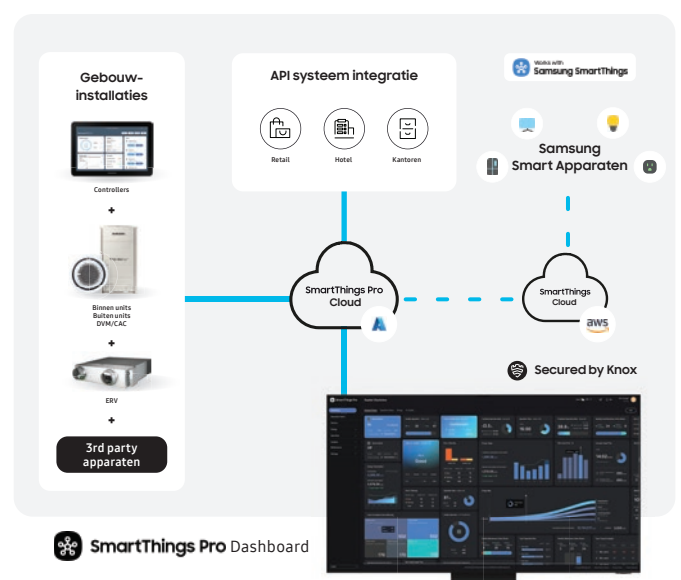
BACS zorgen voor:

- Slimme aansturing van verwarming, koeling en ventilatie.
- Monitoring van energieverbruik.
- Verbetering van binnenluchtqualiteit.
- Automatische lichtregeling op basis van aanwezigheid.

Slimmer gebouwbeheer met behulp van AI

SmartThings Pro analyseert de gebruiksdata continu met AI-gestuurde patroonherkenning om inefficiënties te detecteren. In dat geval stuurt het systeem een melding naar de beheerder om mogelijke problemen te verhelpen voordat ze ontstaan.

Ook kan het systeem door middel van automatiseringen zelfstandig inspelen op de behoeften van de gebruikers. SmartThings Pro gebruikt AI-functies om energie slim te beheren, zoals: AI Comfort Control en Pricing Response Control.



Line up EHS Mono

EHS Mono R290



ClimateHub S2 - hydro-unit met geïntegreerde tank 200 L
(1-3Φ)

Hydro-unit S2 + SWW tank geleverd door derde partij
(1-3Φ)

Premium Mono Control Kit + SWW tank geleverd door derde partij
(1-3Φ)

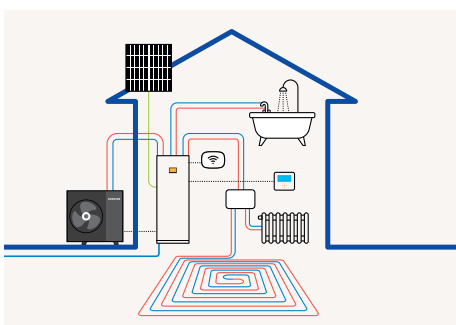
Cascade Controller

Type	Modelcode	Capaciteit (kW)	AE200DNWMPK/EU	AE160DNYMPK/EU	MIM-E03FN	Cascade Controller
R290 buitenunit zonder pomp - Mono	1Φ AE050CXYDEK/EU	5,0	•	•	•	•
	3Φ	AE080CXYDGK/EU	8,0	•	•	•
		AE120CXYDGK/EU	12,0	•	•	•
		AE160CXYDGK/EU	16,0	•	•	•



Type	Modelcode	Capaciteit (kW)	
R290 buitenunit met pomp - Mono	1Φ AE050CXYBEK/EU	5,0	
	3Φ	AE080CXYBGK/EU	8,0
		AE120CXYBGK/EU	12,0
		AE160CXYBGK/EU	16,0

EHS Mono R290 met pomp werkt zonder ClimateHub, Hydro-unit of Control Kit.



EHS Monoblock

De Samsung Mono R290 is de ideale klimaatoplossing wanneer wordt gekozen voor verwarmen zonder koeltechnische handelingen.

Een Samsung Monoblock is flexibel te installeren dankzij de combinatie met ClimateHub, Hydro Unit of Mono Control Kit.

Scan voor product databladen



Find your flow.

Ontdek meer Samsung Climate Solutions op:
ambrava.nl

Ambrava is officieel distributeur van Samsung Climate Solutions in Nederland.

Copyright © 2026 Samsung Electronics Air Conditioner Europe B.V. Alle rechten voorbehouden. Samsung is een gedeponerd handelsmerk van Samsung Electronics Co., Ltd. Specificaties en ontwerpen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en kunnen voorlopige informatie bevatten. Niet-metrische gewichten en metingen zijn bij benadering. Alle gegevens werden correct geacht op het moment van aanmaken. Samsung is niet aansprakelijk voor fouten of weglatingen. Sommige afbeeldingen kunnen digitaal worden gewijzigd. Alle merk-, product-, servicenamen en logo's zijn handelsmerken en / of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars en worden hierbij herkend en erkend.



Samsung Electronics Co., Ltd. is deelnemer van het Eurovent Certification Programme (ECP) voor airconditioners (AC), Variable Refrigerant Flow (VRF) en Liquid Chilling Packages Heat Pump (LCP-HP). Controleer op doorlopende geldigheid van het certificaat: www.eurovent-certification.com

Ambrava | Samsung

Laan van de Ram 50

7324 BV Apeldoorn

+31 (0)55 527 77 77

info@ambrava.nl