

YUTAKI lucht/water warmtepompen

**HITACHI**

# De nieuwste generatie verwarmingssystemen voor uw huis



Verwarmingsoplossingen van Hitachi

# Yutaki warmtepompen van Hitachi: Innovatie, kwaliteit, efficiëntie en duurzaamheid





## INHOUD

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Voordelen van Hitachi warmtepompen          | 4  |
| Smart Home                                  | 12 |
| Welk systeem is het best voor mij?          | 16 |
| Functies van Hitachi warmtepompen           | 18 |
| Systemen                                    | 22 |
| ▪ Yutaki S Single Split systeem             | 22 |
| ▪ Yutaki S Combi Single Split systeem       | 24 |
| ▪ Yutaki S80/S80 Combi Single Split systeem | 26 |
| ▪ Yutaki M compact systeem                  | 28 |
| ▪ Yutempo warm water Split systeem          | 30 |
| Gegevens en feiten                          | 32 |
| ▪ Yutaki S binnenunits                      | 32 |
| ▪ Yutaki S Combi binnenunits                | 34 |
| ▪ Yutaki S80 binnenunits                    | 37 |
| ▪ Yutaki S80 Combi binnenunits              | 38 |
| ▪ Yutaki S/S Combi/S80/S80 Combi            |    |
| buitenunits                                 | 39 |
| ▪ Yutaki M                                  | 40 |
| ▪ Yutempo                                   | 41 |
| Portfolio & bedrijfsprofiel                 | 42 |

# Hitachi warmtepompen: voor u ontwikkeld



## DOORDACHT

Verminder de investeringskosten met onze compacte units. Met onze geïntegreerde boiler wordt daarnaast de benodigde opstelruimte sterk verkleind.



## VEELZIJDIG

Onze Yutaki-warmtepompen zijn beschikbaar in een grote reeks modellen met verschillende vermogens. Daardoor kunnen wij voor elke verwarmingsvraag het passende product leveren. Met behulp van convectoren kan als optie ook gekoeld resp. verwarmd worden. Ze werken probleemloos tot een buitentemperatuur van -25 °C.



## ONDERHOUDSVRIENDELIJK

Alle belangrijke onderdelen in onze binnenunits zijn gemakkelijk toegankelijk. Dat bespaart tijd bij de montage en het onderhoud.

## EFFICIËNT



De Yutaki gebruikt de modernste en meest efficiënte technieken: voldoet aan ErP en met de beste verbruikscijfers in de markt op dit moment kunt u bij gebruik van zonne-energie nog eens 75% besparen op uw verwarmingskosten. Stijgende verwarmingskosten behoren tot het verleden.

Zes goede redenen voor een Yutaki warmtepomp

## TOEKOMSTGERICHT



Via de aanbieder van Smart Home-oplossingen Somfy of onze eigen wifi-oplossing Hi-Kumo kan de Yutaki ook met een PC, tablet of smartphone worden bestuurd. De warmtepomp kan naadloos worden geïntegreerd in de woningautomatisering met de door de gebruiker gedefinieerde scenario's, actuele gegevens over werking en stroomverbruik.

Zo kan ook op afstand de exacte ruimtetemperatuur worden ingesteld die u wenst. U kunt gemakkelijk nauwkeurig besturen.

## GEAVANCEERD



De nieuwe LCD-bediening biedt een compleet overzicht van verschillende gegevens van de Yutaki:

- energieverbruik
- waterdebiet
- instelwaarde/status van de installatie

Zo kunt u alles in de gaten houden.



# Warmtepompen: weinig geluid en efficiënt

Zowel voor renovatie als voor nieuwbouw kan met de lucht/water-warmtepomp Yutaki van Hitachi een voor u individueel aangepaste verwarmingsoplossing worden gemaakt. Alle gangbare radiatoren, vloerverwarmingssystemen, convectoren en boilers kunnen worden aangesloten. Geheel aangepast aan uw wensen.

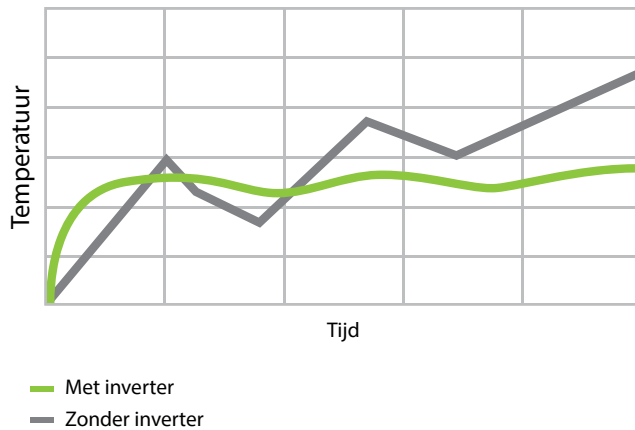
## Hoe stil is een warmtepomp eigenlijk?

Hitachi richt zich geheel op uw comfort.

De belangrijkste onderdelen van de installatie zijn speciaal ontworpen om een laag geluidsdrukkniveau te bereiken.

### Hoeveel kan ik besparen?

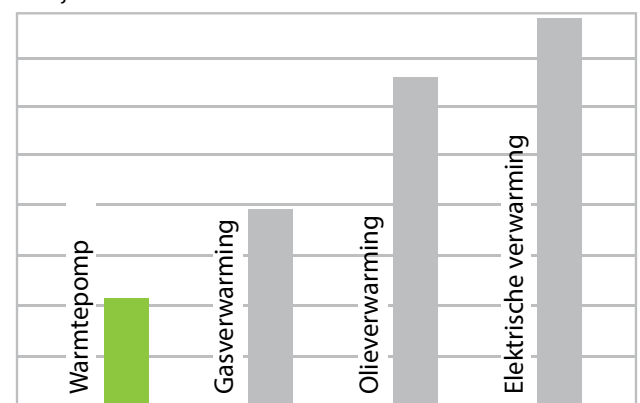
Hitachi was een van de eerste producenten die gelijkstroom inverter technologie voor warmtepompen toepaste. Temperatuurschommelingen worden tot een minimum beperkt. Uw voordeel: U kunt de temperatuur in uw woonruimten naar behoefte constant houden en maximaal energie besparen.



Hitachi-warmtepompen zijn zeer efficiënt. In vergelijking met conventionele verwarming kunt u veel energie besparen, afhankelijk of u hierbij een elektrische verwarming aansluit of de bestaande verwarmingsinstallatie hierin opneemt. Daarnaast hoeft u geen extra warmtebron op te nemen, zoals het bij een brine/water-warmtepomp wel het geval is. Uw warmtebron is voornamelijk de zon en de warmte-energie die in de lucht zit. Bij de introductie liet de Yutaki S al bovengemiddelde efficiëntiewaarden zien. Nu zet ze met een COP van 5,25 een nieuwe maatstaf.

Warmtepompen zijn ook op de langere termijn een goede investering: Fluctuerende energieprijzen zijn voor u minder van belang. Uw CO<sub>2</sub>-uitstoot zal verminderen ten opzichte van een verwarmingssysteem op fossiele brandstoffen. Daarnaast zal de waarde van uw onroerend goed door een modern systeem stijgen. Ook kunt u de subsidiemogelijkheden voor onze warmtepompen gebruiken. Onze Yutaki Split-systemen zijn gecertificeerd volgens Eurovent. Dat betekent dat u absolute transparantie en overzicht over het verbruik heeft.

### Bedrijfskosten



1 kW verbruik = 5 kW verwarmingsvermogen. Dat is gemiddeld meer dan 60% extra energie!

Stofzuiger op 1 m afstand

Normaal gesprek op 1 m afstand

Buitenunit RAS-2WhVnP

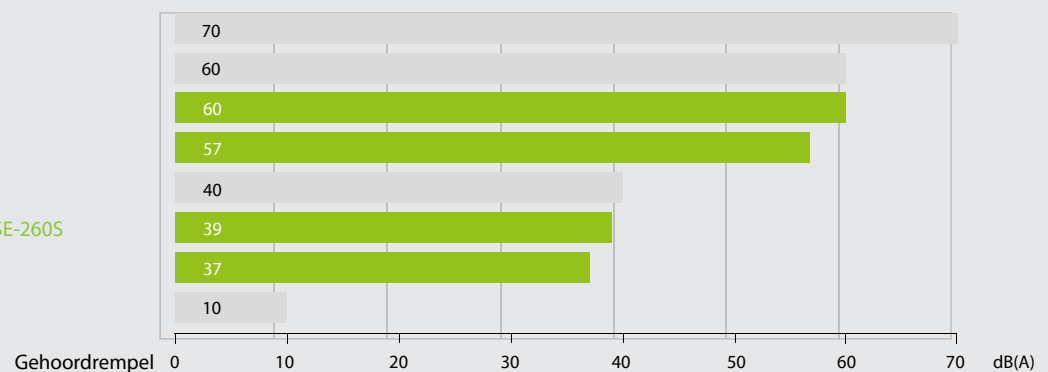
Binnenunit Yutaki S80 RWH-4.0VNFE

Rustige bibliotheek, algemeen

Binnenunit Yutaki S Combi RWD-4.0WSE-260S

Binnenunit Yutaki S RWM-2.0NE

Geritsel van bladeren in de verte



# Ecologisch? Natuurlijk!



## ErP-actief

De zogenaamde ErP-richtlijn (Energy Related Products) richt zich op het bevorderen van een milieuvriendelijk ontwerp van energieverbruikende producten. Hitachi zet zich altijd volledig in om milieuvriendelijke en klantgerichte producten te maken. Daarom biedt Hitachi met de Yutaki-warmtepomp een uitgekiende en efficiënte techniek die nu al voldoet aan de hoogste eisen van de tweede stap (vanaf sept. 2017). Om deze redenen heeft Hitachi producten ontwikkeld met een duidelijk hogere efficiëntie als de voorgeschreven minimum vereisten volgens de verordening. Daardoor krijgt u nog meer comfort bij een hogere energiebesparing.

Vanaf nu moeten alle verwarmings- en airconditioningproducten die onder deze richtlijn vallen, van een energielabel worden voorzien.

Dit geeft u in één oogopslag alle informatie over het verbruik waarop u moet rekenen zodra u de unit gaat gebruiken.



### Smart Grid – het elektriciteitsnet intelligent benutten

Als stroomopwekking, opslag, elektriciteitsverbruikers en netwerkbeheer communicatief met elkaar kunnen worden verbonden en bestuurd, spreekt men van een intelligent elektriciteitsnet (en: smart grid). Daarbij wordt gegarandeerd dat de energievoorziening steeds zo efficiënt en betrouwbaar mogelijk verloopt.

De steeds verdergaande mix van fossiele primaire energie met hernieuwbare bronnen, zoals zonnecellen, windkracht en biogasinstallaties heeft een zeer complexe structuur tot gevolg op het gebied van belastingregeling, in het verdeelnet op zich en in de netstabiliteit.

Onze warmtepompen houden sterk rekening met de toekomst en zijn nu al afgestemd op het intelligente elektriciteitsnet.

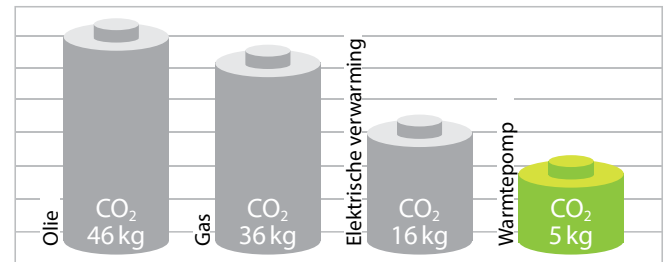
Onze apparaten reageren intelligent op het intelligente elektriciteitsnet alsof het voor u gemaakt is!

### Hoe bescherm ik het milieu?

De klassieke energiebronnen zijn nog steeds olie en gas. Afhankelijk van welke energiebron u gebruikt, produceren deze fossiele brandstoffen verschillende hoeveelheden schadelijk CO<sub>2</sub>. Een warmtepomp werkt op hernieuwbare energie (warmte uit de lucht) en stroom. Natuurlijk moet deze ook worden opgewekt, maar dit produceert veel minder CO<sub>2</sub> dan conventionele verwarmingssystemen.

Zo levert u een waardevolle bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

Jaarlijkse emissie van CO<sub>2</sub> per m<sup>2</sup> in gebouwen\*:



\*Studie volgens de CUBE-methode, ontwikkeld door een onafhankelijk ingenieurbureau. Dit is een vergelijkende schatting voor een woning van 100 m<sup>2</sup>, bouwjaar 2000 en uitgevoerd met vloerverwarming. Elke woonsituatie is uniek, neem daarom contact op met uw technisch adviseur.

### Zonnige vooruitzichten

Het is ons doel dat in de nabije toekomst onze Yutaki-warmtepompen door zelf opgewekte omgevingswarmte CO<sub>2</sub>-neutraal zullen zijn.

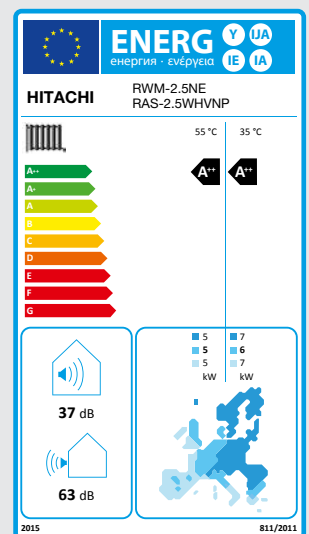
Categorie 1 & 2 omvat alle verwarmingsapparaten en boilers en is in de eerste fase van toepassing sinds 26-9-2015. Daarbij zijn minimumeisen aan de efficiëntie vastgelegd.

Hoe beter de unit, des te minder stroom het verbruikt. Daarmee bespaart u veel geld als u op het energielabel let. Hoe verder de klasse verwijderd is van de A, hoe hoger het stroomverbruik. Alle apparaten in dit segment bereiken bij verwarming minimaal de energieklasse A+. Het hiernaast getoonde voorbeeld heeft zelfs een energieklasse A++, waarmee dit momenteel tot de efficiëntste apparaten op de markt behoort.



Via deze QR-code kunt u meer informatie krijgen over de efficiëntiewaarden van onze apparaten.

<http://erpactive.hitachiaircon.com/nl/>



# Uw voordeel in één oogopslag



## Een warmtepomp die voordeel oplevert

Een goed gedimensioneerde en ingestelde lucht/water-warmtepomp veroorzaakt minder verwarmingskosten dan andere verwarmingen. De Yutaki lucht/water-warmtepomp biedt duidelijke financiële voordelen ten opzichte van andere verwarmingssystemen. Dat begint met de investeringskosten, is dan elk jaar bij de afrekening van de energiekosten merkbaar en bespaart dan ook nog geld door een eenvoudig onderhoud.

### Steeds het juiste verwarmingsvermogen

Uit technisch oogpunt kunnen Yutaki lucht/water-warmtepompen tot -25 °C de energie uit de lucht gebruiken en aanvoertemperaturen tussen 35 °C en 80 °C opwekken. De warmtebehoefte voor verwarming en de inzet van de Yutaki moet steeds vooraf vaststaan en bij de dimensionering van het verwarmingsvermogen in acht worden genomen.

### Efficiënt verwarmen

De Yutaki heeft alleen extra stroom nodig, als op zeer koude dagen (kouder dan -20 °C) indien gewenst een verwarmingsspiraal de temperatuurregeling ondersteunt. Anders werkt deze met de warmte uit de lucht. Onze dealers geven u graag advies over een economische en precieze uitvoering van uw warmtepomp.

### Minder CO<sub>2</sub>-uitstoot

Een warmtepomp is geen perpetuum mobile. Om te kunnen werken, is er energie nodig. Met een aandeel van ongeveer een kwart aan hernieuwbare energie werkt een Yutaki-warmtepomp bijna CO<sub>2</sub>-neutraal.

### Overall inzetbaar

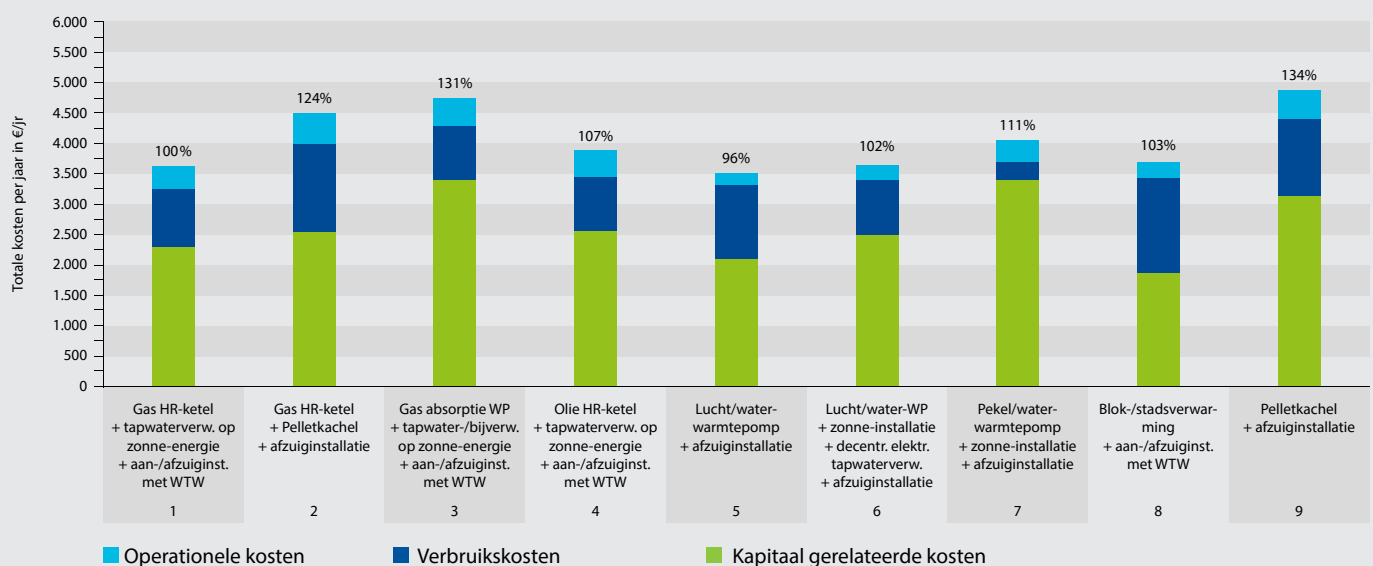
Door de grote reeks van verschillende modellen Yutaki-warmtepompen met veel innovatieve extra functies, is er voor zowel bestaande als nieuwbouw een verwarmingssysteem beschikbaar dat exact op uw wensen is afgestemd.

Voor onze Yutaki-warmtepompen heeft u maar weinig plaats nodig. Hetzij onder het dak, in uw keuken of op de klassieke wijze in de kelder, de Yutaki-warmtepomp heeft altijd maar een kleine opstelruimte nodig. Ook de buitenunit is zo ontworpen dat er maar weinig plaats nodig is.

### Werkt tot 2/3 met gratis zonne-energie

Hernieuwbare energie is een belangrijke grondstof geworden. De Yutaki werkt tot 2/3 met gratis energie uit de omgeving, die zich in de lucht bevindt. En dat heel betrouwbaar, ook bij temperaturen onder nul.

## Vergelijking verwarmingskosten nieuwbouw eengezinswoning 2016 met minimale warmteweerstand volgens Bouwbesluit



Getalsaanduidingen in %: Kostenindex met betrekking tot de totale kosten per jaar voor eengezinswoning met minimaal vereiste warmteweerstand

Bij een vergelijking van de verwarmingskosten van verschillende verwarmingssystemen voor een nieuwbouw eengezinswoning in 2016 komt de luchtwarmtepomp met afzuiginstallatie het beste van alle systemen uit de bus.



# Met Smart Home in de toekomst beginnen



De Hi-Kumo-app  
als middelpunt

Warmtepomp



Gateway



Wifi

Smartphone  
met Hi-Kumo-App



Cloud



Router

### Kostenbewaking via Smart Home: twee oplossingen, één doel

Wist u dat circa 70% van de energiekosten in een gemiddeld huishouden met verwarmen te maken heeft? 15% van de energie wordt voor warm water gebruikt, 11% voor licht en andere huishoudelijke apparaten en 6% voor koken? Door de doorlopende stijging van de verwarmingskosten wilt u als gebruiker graag de controle hierover krijgen en ook in de toekomst behouden. Veel verbruikers gaan daarom over op Smart Home-systemen, waarmee u uw complete huis op uw behoeften kunt instellen.

Onze verwarmingssystemen kunnen met de woningautomatisering TaHoma® van de Smart Home-aanbieder Somfy (zie blz. 14) heel eenvoudig worden opgenomen en bestuurd. Of u integreert onze nieuwe wifi-oplossing Hi-Kumo (zie hieronder) in uw totaaloplossing "wonen". De belangrijkste instellingen kunt u met maximaal comfort, besparing van energie en hoge betrouwbaarheid individueel instellen en met een app direct besturen. Onze verwarmingssystemen kunnen naadloos worden geïntegreerd in de woningautomatisering met de door de gebruiker gedefinieerde scenario's en actuele gegevens over werking. Zo kunt u ook op afstand uw verwarmingssysteem exact op uw behoeften instellen. U kunt uw eigen comfortabele binnenklimaat bepalen.



Als u uw airconditioners en verwarmingssystemen gericht wilt besturen en regelen, biedt onze Smart Home-oplossing Hi-Kumo Comfort u controle en kostenbesparingen via wifi – en dat heel eenvoudig, platformafhankelijk en overal.

Hetzij via Smartphone, tablet of PC: u kunt met de app het energieverbruik en dus de kosten in de hand houden. De app is er voor zowel Android als iOS en als toepassing voor Windows-pc's. De registratie is in maar vijf kleine stappen afgerond.

Timer-instellingen met de individuele gegevens zijn overzichtelijk gerangschikt. Met de "Smart tip" kunt u bij het activeren alle apparaten die met Hi-Kumo worden bestuurd, automatisch in de ECO-stand zetten. De app is verkrijgbaar in vijf verschillende talen.

Met de Hi-Kumo-app kunt u gemakkelijk op afstand de airconditioner en/of de lucht/water warmtepomp van Hitachi via een intuïtieve en aanpasbare gebruikersinterface besturen.

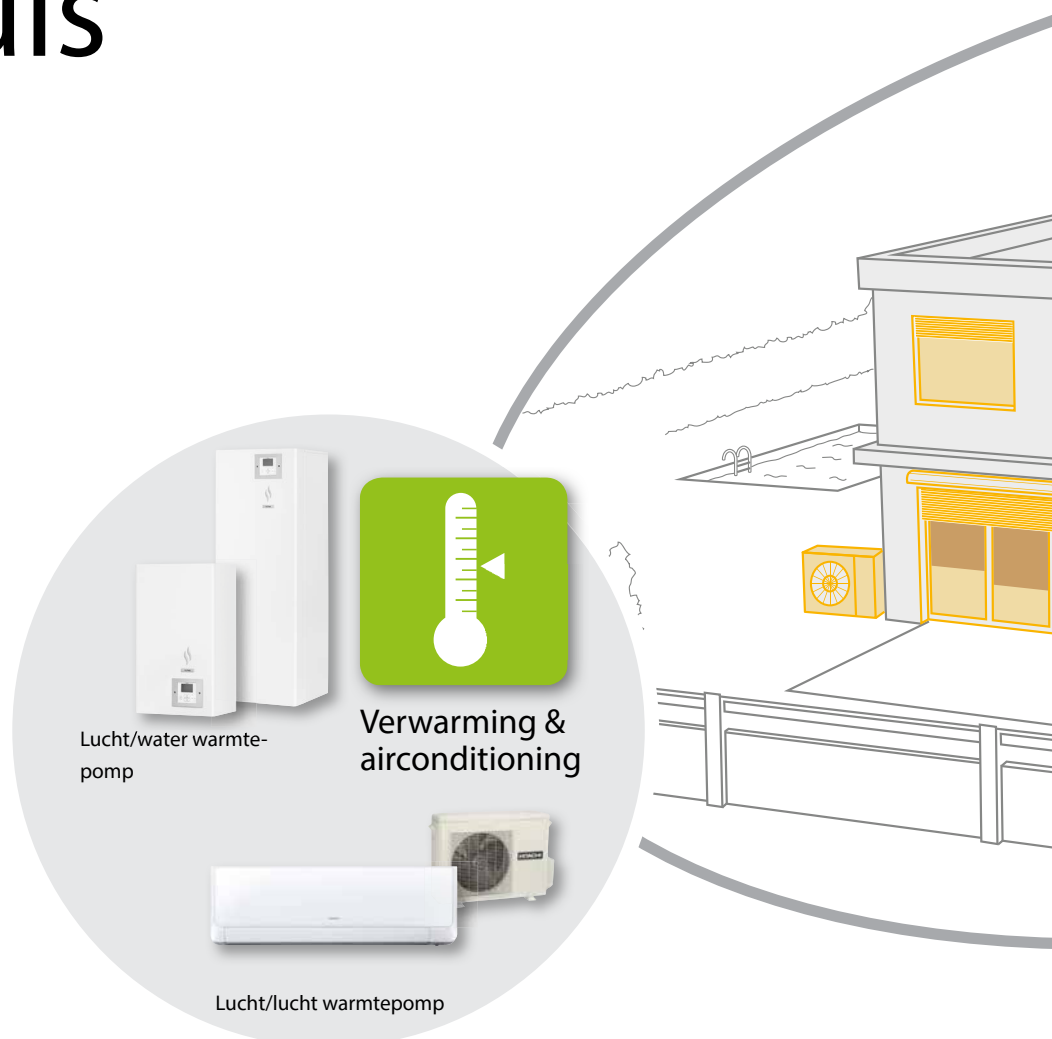
Heel gemakkelijke toepassing voor uw huis:

- U kunt eenvoudig en snel alle ondersteunde apparaten koppelen (airconditioningsystemen, verwarming, warm water, zwembadverwarming).
- Heel snel kunt u een weekschema maken om het energieverbruik te minimaliseren.
- Het optimale comfort in uw huis kan worden verzekerd, doordat u de status van de apparaten in één oogopslag kunt checken.
- Bij terugkeer na een vakantie kunt u genieten van een comfortabele omgeving door het instellen van de "vakantiestand".

Voor de bediening met een Hitachi Home-Automation-Box of deze app is het nodig dat alle binnenunits via een interface aangesloten zijn.

De bediening in de WLAN-stand is alleen met airconditioners mogelijk en daarvoor is de installatie van een wifi-gateway in elke binnenunit nodig.

# In een stap door het hele huis



## Bedien 100 apparaten in uw hele huis – en laat niets aan het toeval over.

Hitachi en Somfy combineren hun kennis en expertise en bieden u met TaHoma® oplossingen, waarmee u in de toekomst nog meer energie kunt besparen en uw huis kinderlijk eenvoudig kunt bedienen. TaHoma® is een interface, waarmee u meer dan 100 apparaten intuïtief kunt besturen en beheren. Met de Smart Home-oplossing van Somfy kunt u thuis of op afstand via een computer, een touchscreen-tablet of smartphone alle aangesloten apparaten gemakkelijk aansturen en individueel instellen. De warmtepompen of room-airconditioners van Hitachi kunt u heel eenvoudig met behulp van TaHoma® regelen.

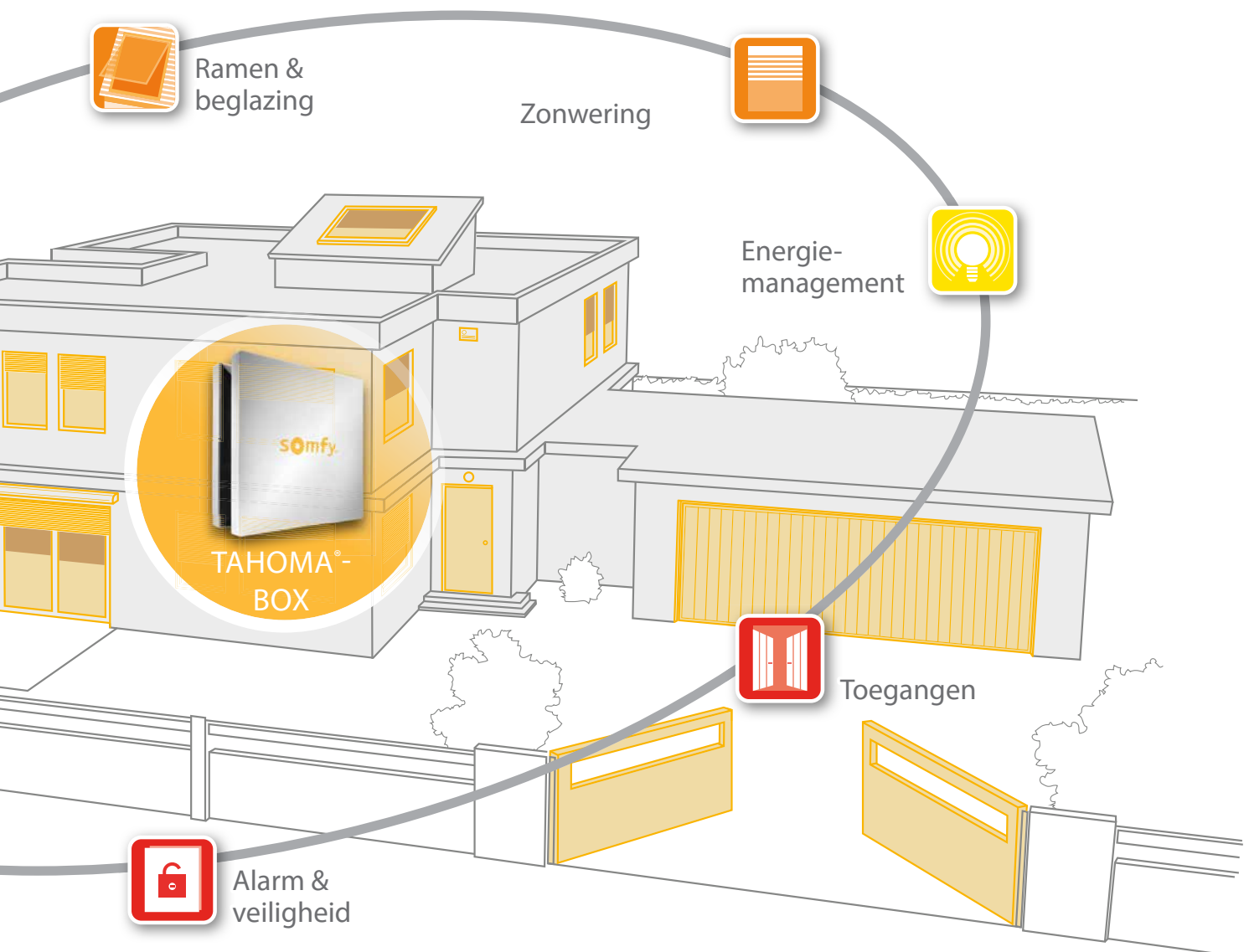
De temperatuur van een ruimte kan worden beheerd, rolluiken, zonweringen, dakramen of de garagedeur kunnen worden geopend of gesloten en u kunt actief energiebesparingen bewaken. Geniet van een koel huis in de zomer en van weldadige warmte in de winter, zonder na te denken.

### Scenario veiligheid

- Ik ben vergeten de temperatuur te verlagen voordat ik weg ging.
- Ik heb de sleutel voor de huisdeur binnen laten liggen.

Met uw Smartphone kunt u de temperatuur instellen of de deur automatisch openen.





Intelligente opname in een netwerk van alle apparaten in uw persoonlijke woonomgeving – stel uw huis precies naar uw wensen in:

#### Scenario weekinstelling

Ik wil van maandag tot vrijdag om 21:00 uur:

- rolluiken sluiten
- het comfort van mijn verwarmingsstand activeren
- hek sluiten

#### Scenario avond

Simuleer mijn aanwezigheid:

- luiken sluiten
- enkele lichten in huis inschakelen
- rolluiken voor de nacht sluiten

# Welk systeem is het best voor mij?

Tussen de meer dan 70 verschillende modellen Yutaki warmtepompen vinden we zeker de meest optimale oplossing voor uw nieuwe, innovatieve verwarmingssysteem. Ontdek onze veelzijdige mogelijkheden.

Welk model perfect bij u past, hangt af van uw huis. En of u een boiler nodig heeft of niet. Laat u door onze dealers persoonlijk adviseren.

Heeft u een eerste idee?  
Hier kunt u vergelijken:

---

Bestaand gebouw

---

Nieuwbouw

---

Optie voor koelen

---

Combinatie met zonne-energie

---

Zonnewarmtewisselaar in boiler

---

Efficiëntiewaarde

---

Meer informatie

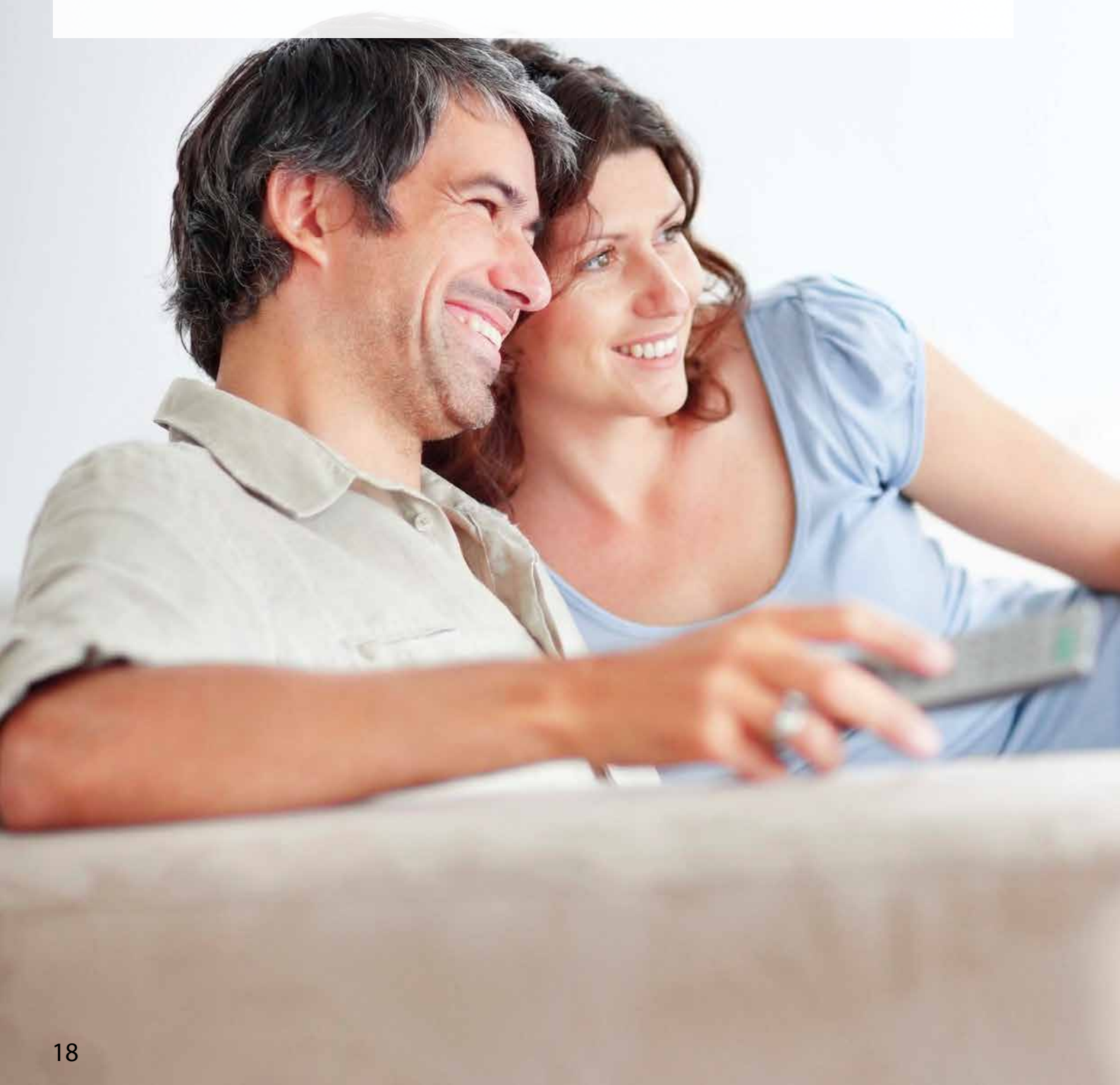
---



|          | Yutaki S | Yutaki S Combi | Yutaki S80 | Yutaki S80 Combi | Yutaki M | Yutempo |
|----------|----------|----------------|------------|------------------|----------|---------|
|          |          |                |            | ✓                |          | ✓       |
|          | ✓        | ✓              | ✓          |                  | ✓        | ✓       |
|          | ✓        | ✓              |            |                  | ✓        |         |
|          | ✓        | ✓              | ✓          | ✓                | ✓        |         |
|          |          | ✓              |            |                  |          |         |
| Tot A+++ |          |                |            |                  |          |         |
|          | blz. 23  | blz. 25        | blz. 27    | blz. 27          | blz. 29  | blz. 31 |

# Heel eenvoudig met Hitachi

Ontdek welke functies van onze warmtepompen voor u het leven veraangenamen en effectief makkelijker maken. Onze apparaten zijn zo ontworpen dat ze efficiënt werken. Dat is voor u kostenbesparend en toekomstgericht, omdat zo minder bronnen gebruikt hoeven te worden.







### Bijzonder geschikt voor renovaties

In bestaande bebouwing zitten vaak verwarmingssystemen die een watertemperatuur tot 80°C nodig hebben om goed te kunnen werken. Om deze hoge temperatuur efficiënt te bereiken, gebruikt de Yutaki S80 twee koelcircuits in cascade-opstelling (R410a + R134a). R410a wordt voor het lagere en R134a voor het hogere temperatuurniveau gebruikt. De regeling is zo afgesteld dat telkens de efficiëntste bedrijfsstand wordt gekozen. Op grond daarvan lopen beide koelcircuits alleen dan, als er hoge watertemperaturen gevraagd worden. Dit is op dit moment uniek in de markt. Als later de oude radiatoren worden vervangen door lagetemperatuur-radiatoren of vloerverwarmingssystemen, stelt het systeem zich daar zelfstandig op in. Door de compacte opstellingsafmetingen van de binnenunit van 600 x 600 mm kan deze ook in kleine ruimten worden opgesteld.



### Warmwaterbereiding met legionellaschakeling

Door een ingebouwde anti-legionellaschakeling (periodieke desinfectie) is een thermische desinfectie van de boiler mogelijk. Dat is vaak na langere afwezigheid nodig. Daarvoor wordt de tapwaterverwarmer meerdere minuten lang op een hoger temperatuurniveau verhit.



### Geschikt voor oppervlakte-verwarmingssystemen

Wie radiatoren aan de wand wil vermijden, kan met de Yutaki warmtepompen M & S probleemloos een vloerverwarmingssysteem aansluiten. Dit kan onder voorwaarden zelfs efficiënter zijn.



### Easy-ruimtethermostaat

In de Easy-ruimtethermostaat bevinden zich twee afstandsbedieningen (een daarvan draadloos) en een sensor. functies:

- Draadloze-/radiocommunicatie
- Verlichte oppervlakte
- Gebruikersvriendelijk/simpel: het instellen van de temperatuur gebeurt door simpelweg te draaien aan de thermostaat.



### Nominaal verwarmingsvermogen tot -15°C

Tot een buitentemperatuur van -15°C verwarmt onze Yutaki S80 met een gelijkblijvend verwarmingsvermogen. Zelfs bij lagere temperaturen tot -20°C daalt de vermogenskromme maar licht. Een bivalente/tweede verwarmingsbron is door de constante gelijkmatigheid overbodig.



### Koelfunctie (optioneel)

Met gebruik van een koelunit en convectoren is, naast de verwarmingsfunctie, ook een koelfunctie mogelijk, waarmee in de zomer de temperatuur constant kan worden gehouden.



### Met elektrische bijverwarming

De interne elektrische verwarming kan worden ingeschakeld om de aanvoertemperatuur veilig te stellen, zelfs bij zeer lage buitentemperaturen. Alternatief kan zo ook een werking in noodgevallen worden opgestart. De tapwaterverwarming kan met deze elektrische verwarming (in normale werking) niet worden uitgevoerd.



### Max. 60°C voor warmtepompfunctie

60°C aanvoertemperatuur (tot -5°C buitentemperatuur) biedt het hoogste comfort voor convectoren, lagetemperatuur radiatoren, vloerverwarming en warm water.



### Compact apparaat

Onze Yutaki M combineert de binnenunit en buitenunit in één buitenunit en verkort daarmee de installatietijd aanzienlijk. De binnenshuis aangesloten hydraulische module kan simpel en gemakkelijk worden geïnstalleerd, omdat het met de compact en ruimtebesparende "plug & play"-oplossing alle belangrijke functies voor het verwarmingssysteem in zich verenigt.



- 1 Aansluitmogelijkheden in het voorbeeld van een Yutaki C Combi
- 2 Lagetemperatuurverwarming (max. 60 °C): alle Yutaki verwarmingssystemen
- 3 Vloerverwarming (ook in combinatie met radiatoren): alle Yutaki verwarmingssystemen
- 4 Convectoren (nodig voor temperatuurregeling in de zomer): alle Yutaki verwarmingssystemen, behalve de S80!
- 5 Yutaki S Combi (voorbeeld afbeelding! Andere verwarmingssystemen zijn mogelijk), zwembadverwarming: alle Yutaki verwarmingssystemen



### Afstandsbediening

Het maakt niet uit welk Yutaki-model u kiest: u zult altijd dezelfde afstandsbediening gebruiken. Met de bedrade afstandsbediening is een eenvoudige en intuïtieve bediening mogelijk. Met de afstandsbediening bent u in staat uw persoonlijke specificaties te programmeren.

De gehele Yutaki-unit kan eenvoudig en comfortabel door u, zoals u dat wenst, worden geregeld. De volgende functies zorgen voor optimale ruimtetemperaturen en beperken het energieverbruik:



### Regeling via verwarmingskromme

Elk huis heeft een individuele warmtetoevoer nodig. Via onze regeling kunt u exact vastleggen wanneer hoeveel verwarmingsvermogen nodig is. Bij een hoger buitentemperatuur is minder, bij lage buitentemperaturen eerder meer vermogen nodig. Zo heeft u zelf in de hand hoeveel energie u gaat gebruiken. Genormeerde verwarmingskrommen helpen u de juiste instelling te vinden.



### Aansluiting zonnepanelen mogelijk

Een bestaande zonne-installatie kan worden ingeschakeld om het tapwater te verwarmen. De aansluiting op een bestaand voorraadtoestel is in principe mogelijk, maar moet door derden worden geregeld.



### Split-systeem

“Split-systeem” verwijst naar het feit dat het hierbij om een systeem met een binnen- en buitenunit gaat die alleen samen kunnen werken. Door de aanwezige leiding voor koelmiddel tussen binnen- en buitenunit is een kleine waterleiding nodig. Door het gebruik van koelmiddel kan ook bij lage temperaturen de leidingen buiten niet bevroren.



### Regeling van bivalente systemen

Vanaf een bepaalde temperatuur wordt een tweede verwarmingsbron gebruikt. Voordeel: als dit punt goed is gekozen, wordt alleen maar in een klein deel van de bedrijfstijd, bijv. een elektrische verwarming bijgeschakeld. In plaats van toepassing van elektrische verwarming kunnen de koudste dagen ook met een (reeds aanwezige) ketel worden afgedekt. De koudste dag wordt met een boiler of de elektrische verwarming afgedekt.



### Smart Home

Al onze warmtepompen kunnen met de woningautomatisering TaHoma® van Somfy direct worden bestuurd en in het totaalconcept “wonen” worden geïntegreerd. Alle instellingen kunnen met maximaal comfort, besparing van energie en hoge betrouwbaarheid worden gedefinieerd en via het internet worden bewerkt.

Met onze speciaal ontwikkelde Hi-Kumo-app kunt u uw verwarmingsapparaten gericht besturen. Zo heeft u alles goed in de hand.

- Weekprogrammering met intervallen van één uur
- Twee verschillende temperatuurinstellingen (via aparte kamerregeling)
- Verlaagde nachtstand
- Zomerregeling (automatische uitschakeling)
- Regeling van bivalente systemen
- Tapwaterverwarming
- Aansluiting/circuit op zonne-energie (opslag)
- Overzicht van alle belangrijke instellingen

Daarnaast kan de regelaar van de binnenunit zelf ook eruit worden genomen en als ruimteregelaar worden gebruikt.



# Yutaki S Single Splitsysteem





Het systeem is bijzonder geschikt voor nieuwbouw projecten, waarbij u graag vloerverwarming wilt toepassen. Met de toepassing van fancoil-units kunt u daarnaast de Yutaki S/Combi in de zomer gebruiken voor het op een constante temperatuur houden van de ruimten. Zo kan deze het hele jaar door naar behoefte worden gebruikt. Het systeem heeft tevens een anti-legionellaschakeling en een automatische zomerstand (dit heeft geen invloed op de verwarming van tapwater).

### Yutaki S Single Split

De Yutaki S lucht/water split-warmtepomp is een krachtig split-systeem met een binnen- en buitenunit.

U heeft met acht vermogens van 4,3 tot 24,0 kW de keuze uit een grote reeks units. Helemaal nieuw in het programma is de 2,5 PK (6,0 kW). De binnenunits zijn in drie verschillende afmetingen beschikbaar: De kleinste unit van 712×450×275 mm kan zelfs in een standaard bovenkastje van de keuken worden verstopt. De andere afmetingen zijn 890×520×360 mm en 890×670×360 mm.

De compacte binnenunits hebben zelfs bij kleine afmetingen een effectieve en efficiënte werking. Ze blinken uit door een hoge bedrijfstijd per jaar en de beste efficiëntiewaarden (COP) in de markt en kunnen naar wens en behoefte worden toegepast voor lagetemperatuur radiatoren, vloerverwarming of andere gemengde systemen. Door een warmtapwatertank op het systeem aan te sluiten kan daarnaast warm tapwater worden bereid. De warmtebehoefte kan, door het geregelde watercircuit in het systeem, exact worden afgestemd. Het systeem draagt substantieel bij aan kostenbesparingen, doordat de watertemperatuur wordt verlaagd als de buitentemperatuur oploopt (warmtecurve). De Yutaki S werkt dankzij de vloeistofinspuiting zelfs bij een buitentemperatuur van maximaal -25 °C. De watertemperatuur kan, met gebruikmaking van de verschillende opties en afhankelijk van de buitentemperatuur, variëren tussen 20 °C en 60 °C. Extra functies zijn o.a. droging van dekvloer en anti-legionellaschakeling. Deze wordt één maal per week geactiveerd en kan handmatig worden uitgeschakeld.

In combinatie met vloerverwarming zorgt de Yutaki S voor de best mogelijke, gelijkmatige temperatuurafgifte. Het is ideaal voor optimalisering van een bestaand verwarmingssysteem maar ook voor volledige nieuwbouw zonder aanvullende verwarmingssystemen. Daarbij biedt het compacte ontwerp in drie verschillende afmetingen van de binnenunits een veelvoud aan installatiemogelijkheden. De verbeterde warmtewisselaar en bypass in het koelcircuit van de buitenunit voorkomt ijsvorming en daardoor onnodige ontdooitijden.

De Yutaki S kan ook gecombineerd worden met zonnepanelen voor de bereiding van warmtapwater. Neem hiervoor contact op met uw Hitachi-dealer.

### Yutaki S split systeem met koelfunctie

Met de optionele toepassing van de koelset en de combinatie met fancoil-units is naast de normale verwarming ook koeling in de zomer mogelijk.

### Uw voordeel in één oogopslag

- Kan nagenoeg onzichtbaar worden ingebouwd
- Drie afmetingen compacte binnenunits
- Beste COP-waarden in de markt
- Inzetbaar tot -25 °C
- Anti-legionellabescherming
- Benutting zonne-energie mogelijk
- Geïntegreerde waterpomp met hoge efficiëntie



### Functies



Geschikt voor oppervlakte-verwarmingssysteem



Draadloze afstands-bediening



Max. 60 °C voor warmtepomp



Regeling via verwarmings-kromme



Aansluiting zonnepanelen mogelijk



Tapwater-verwarming



Koelfunctie



Met elektrische bijverwarming



Regeling bivalente systemen



Split-systeem



Smart Home

Zie voor de technische gegevens blz. 32-33

# Yutaki S Combi Single Splitoplossing



Dit staat voor een “all-in one” compacte installatie die met een 600 mm brede binnenunit als verwarmingssysteem en boiler tot 60 °C kan worden toegepast. Het intelligente en compacte ontwerp van de binnenunit reduceert de benodigde ruimte voor installatie tot wel 70% ten opzichte van een boiler met een daarnaast staande tapwatertank. Tegelijkertijd heeft het de mogelijkheid, zo nodig via convectoren te koelen. Daardoor kan het systeem het hele jaar door worden gebruikt voor eengezinswoningen en appartementen. Naar keuze is een 200 of 260 liter tapwatertank van onderhoudsvrij roestvast staal direct geïntegreerd. Het geheel wordt gecombineerd met een bijbehorend gemodificeerde buitenunit.

### YUTAKI S Combi

De Yutaki S Combi combineert verwarmen en tapwater in een compacte binnenunit met een kleine opstelruimte. De vermogens van de verschillende modellen variëren in zes stappen tussen een minimaal vermogen van 4,3 kW tot maximaal 17,8 kW (bij een buitentemperatuur van 7 °C/water 30-35 °C).

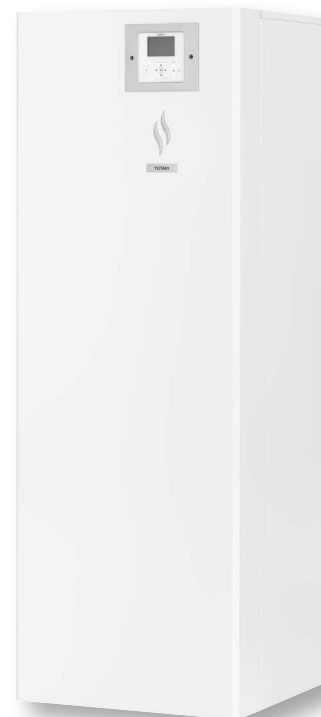
De Yutaki S Combi werkt dankzij de vloeistofinspuiting zelfs bij een buitentemperatuur van maximaal -25 °C. De watertemperatuur kan, afhankelijk van de buitentemperatuur, variëren tussen 20 °C tot 60 °C. Hiermee worden alle onderdelen van een moderne verwarmingsinstallatie op een kleine oppervlakte samengebracht. Er is niet meer dan 733 mm × 600 mm × 1.750 mm ruimte nodig – en dat bij hele goede efficiëntiewaarden. Nieuw is de mogelijkheid om bij een combinatie met zonne-energie, naast de geïntegreerde tapwatertank (uitvoering 200 of 260 l) een extra circuit op zonne-energie voor de 260 liter-tank te bestellen.

### Yutaki S Combi met koelfunctie

Met de optionele toepassing van de koelset en de combinatie met fancoil-units is naast de normale verwarming ook koeling in de zomer mogelijk.

### Uw voordeel in één oogopslag

- Geïntegreerde tapwatertank (200 of 260 l)
- Met 260 liter-tank ook zonne-energie mogelijk
- Werkt tot -25 °C
- Ruimtebesparend
- Hoogefficiënte pomp voor verwarmingscircuit geïntegreerd



### Functies



Geschikt voor oppervlakte-verwarmingssysteem



Draadloze afstandsbediening



Max. 60 °C voor warmtepomp



Regeling via verwarmings-kromme



Aansluiting zonnepanelen mogelijk



Tapwater-verwarming



Koelfunctie



Met elektrische bijverwarming



Regeling bivalente systemen



Split-systeem



Smart Home



Nominaal verwarmingsvermogen tot -15 °C

Zie voor de technische gegevens blz. 34-36

# Yutaki S80/S80 Combi Single Splitoplossing





Onze Yutaki S80 is het beste geschikt voor bestaande gebouwen die nog oude radiatoren hebben. De variant met split-systeem heeft tot een buitentemperatuur van  $-15^{\circ}\text{C}$  geen vermogensverlies en zorgt zo voor een efficiënte enkelvoudige verwarming.

### Yutaki S80

De split-warmtepomp voor hoge temperaturen Yutaki S80 met unieke cascaderегeling heeft een compleet nieuw ontwerp. U kunt nu vooraf beslissen of u een geïntegreerde watertank (200 of 260 l) wilt gebruiken of dat de cascade met een bestaande tapwatertank moet worden gecombineerd. De afmetingen met/zonder watertank variëren overeenkomstig:  $1750 \times 600 \times 733$  mm, zonder slechts  $600 \times 600 \times 733$  mm. Daardoor kan het zonder problemen in een onderkast van de keuken worden opgesteld als een kelder of zolder niet beschikbaar zijn. De aansluitingen bevinden zich direct aan de achterzijde van de binnenunit, niet meer bovenop. Dat maakt samen met de gecompriëerde en daardoor gemakkelijke opbouw van de binnenunit een eenvoudige en snelle installatie mogelijk. De vermogensbandbreedte ligt tussen 5,1 en 14 kW. Ook hiervoor is naar keuze een uitvoering voor 230 of 400 V beschikbaar.

### Smart Cascade

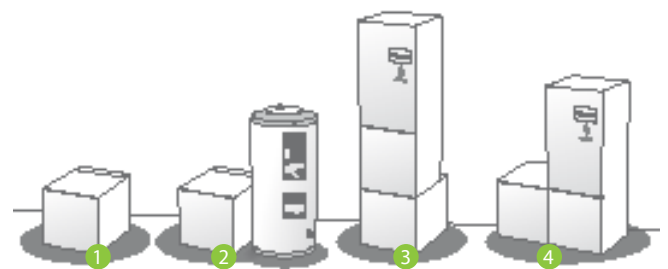
Onze Yutaki S80 biedt alle bekende comfort van de Yutaki S Single-Split-installaties. Daarboven kan dit systeem, bij behoefte, watertemperaturen tot  $80^{\circ}\text{C}$  bereiken. Daarvoor wordt een intelligent tweede koelcircuit gebruikt dat bij hogere temperatuureisen als cascade wordt bijgeschakeld. Zo kunt u heel precies verwarmen en effectief kosten besparen.

### Yutaki S80 met koelfunctie

Met de optionele toepassing van de koelset en de combinatie met fancoil-units is naast de normale verwarming ook koeling in de zomer mogelijk.

### Uw voordeel in één oogopslag

- Warmtapwatertank van 200 en 260 l aansluitbaar
- Zonder warmtapwatertank te installeren in onderkastje van keuken
- De beste efficiëntiewaarden in de markt
- Werkt probleemloos tot een buitentemperatuur van  $-25^{\circ}\text{C}$
- Met smart cascade verwarmen, zoals gewenst en daarbij effectief besparen
- Hoogefficiënte pomp voor het watercircuit



- 1 Binnendeel van de warmtepomp (zonder tapwatertank)
- 2 Binnendeel warmtepomp + tapwatertank (van derden)
- 3 Binnendeel warmtepomp + tapwatertank (geïntegreerd)
- 4 Binnendeel warmtepomp + tapwatertank (naast elkaar)

## Functies



Geschikt voor renovatieprojecten



Draadloze afstandsbediening



Max.  $60^{\circ}\text{C}$  voor warmtepomp



Regeling via verwarmingskromme



Aansluiting zonnepanelen mogelijk



Tapwater-verwarming



Verwarmingsvermogen tot  $-15^{\circ}\text{C}$



Met elektrische bijverwarming



Regeling bivalente systemen



Split-systeem



Smart Home

Zie voor de technische gegevens blz. 37-38

# Yutaki M compacte oplossing



Onze compacte oplossing is zowel voor bestaande bouw als voor nieuwbouw geschikt. De bivalente werking kan uw conventionele verwarmingssysteem direct via een geïntegreerde regeling aansturen en indien nodig automatisch inschakelen. Uiteraard werkt het systeem met de bekende Hitachi-invertertechnologie. Door de toepassing van o.a. vloeistofinspuiting zijn buitentemperaturen van  $-20^{\circ}\text{C}$  tot  $+40^{\circ}\text{C}$  geen probleem.

### Yutaki M compacte oplossing

De Yutaki M lucht/water warmtepomp is een compacte oplossing die alleen buiten wordt geïnstalleerd. Dat bespaart ruimte in huis. De unit is uitgerust met de Hitachi invertertechnologie. De watertemperatuur kan, met gebruikmaking van de verschillende opties en afhankelijk van de buitentemperatuur, variëren tussen  $20^{\circ}\text{C}$  en  $60^{\circ}\text{C}$ . De Yutaki M wordt direct op het verwarmingscircuit aangesloten. Regelopties zoals bivalente werking, tapwaterverwarming, droging van dekvloer en automatische uitschakeling bij een bepaalde buitentemperatuur zijn geïntegreerd.

### Uw voordeel in één oogopslag

- Uitstekende efficiëntiewaarden
- Optioneel koeling
- Werkt bij  $-25^{\circ}\text{C}$  buitentemperatuur
- Bivalente verwarming mogelijk
- Hoogefficiënte pomp geïntegreerd

### Yutaki M met koelfunctie

Met de optionele toepassing van de koelset en de combinatie met fancoil-units is naast de normale verwarming ook koeling in de zomer mogelijk.



### Functies



Geschikt voor oppervlakte-verwarmingssysteem



Tapwater-verwarming



Draadloze afstandsbediening



Compacte unit met hydraulische module



Max.  $60^{\circ}\text{C}$  voor warmtepomp



Regeling bivalente systemen



Regeling via verwarmingskromme

Zie voor de technische gegevens blz. 40



# Yutempo warm water Splitoplossing





Onze Yutempo is een standalone oplossing voor warm water in split-opstelling als uw verwarmingssysteem al aanwezig is en dit onderdeel in een effectieve warmteopwekking nog ontbreekt. Op deze wijze kunt u de verwarmingskosten nog verder verminderen.

### Yutempo warm water Split-systeem

Het systeem bestaat uit een single-split warmtepomp buitenunit en een tank als binnenunit. De buitenunit is uitgerust met een gelijkstroom inverter compressor en produceert een tapwatertemperatuur van maximaal 65°C (met ingeschakelde elektrische verwarming). De unit werkt bij een omgevingstemperatuur van -15°C tot +37°C. De Yutempo kan daardoor ook een effectieve oplossing zijn, in plaats van een conventioneel doorstroomapparaat. De tank is uitgerust met een aanvullende elektrische verwarming, die naar wens kan worden ingeschakeld. De instellingen van de verschillende functies kunnen direct op de tank worden bediend en zijn intuïtief te gebruiken. Een anti-legionellaschakeling zorgt ervoor dat de gehele tank eens per week tot de maximum temperatuur van 65°C wordt verwarmd. Deze bescherming kan desgewenst ook handmatig in- of uitgeschakeld worden.

### Buitenunit

In de winter onttrekt de buitenunit de warmte aan de buitenlucht en via het koelcircuit wordt deze aan de Yutempo overgedragen. Het koelcircuit kan kort worden uitgeschakeld, om de buitenunit zo nodig te ontdooien.

### Yutampo stalen watertank

De Yutempo watertank is gemaakt van niet-corroderend roestvast staal en bevat maximaal 270 liter tapwater. De warmtewisselaar binnenin de tank is dubbelwandig uitgevoerd, waardoor het tapwater niet wordt verontreinigd in geval van een lekkage.

### Uw voordeel in één oogopslag

- Kan onafhankelijk van een Yutaki warmtepomp worden gebruikt
- Niet-corroderende roestvast stalen tank
- Verstelbare voetjes voor een ongelijke ondergrond
- Anti-legionellaschakeling



## Functies



Tapwater-  
verwarming



Met elektrische  
bijverwarming



Split-  
systeem

Zie voor de technische gegevens blz. 41



Yutaki S

## YUTAKI S lucht/water split-warmtepomp, binnenunits

### 230 V-uitvoering

| YUTAKI S lucht/water warmtepomp                                                                                            |                   | RWM-2.0NE                                                                             | RWM-2.5NE                      | RWM-3.0NE                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                   |                   | RAS-2WHVNP                                                                            | RAS-2.5WHVNP                   | RAS-3WHVNP                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                | kW                | 4,3 (7,0)<br>COP nominaal 5,25                                                        | 6,0 (9,0)<br>COP nominaal 4,80 | 7,5 (11,0)<br>COP nominaal 4,55 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                   | kW                | 4,1 (6,1)<br>EER nominaal 3,81                                                        | 5,5 (7,4)<br>EER nominaal 3,81 | 6,0 (8,5)<br>EER nominaal 3,81  |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{S}$ ) <sup>4</sup> | kW                | 4,0 kW / A+++<br>189% (194%)                                                          | 6,0 kW / A+++<br>177% (180%)   | 7,0 kW / A++<br>165% (167%)     |
| Kleur                                                                                                                      |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                |                                 |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                     | mm                | 712 x 450 x 275 (hoogte inclusief aansluitingen 782)                                  |                                |                                 |
| Gewicht                                                                                                                    | kg                | 37                                                                                    | 38                             | 39                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                           | °C                | Verwarmen: +20 ~ +55 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                |                                 |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                   | Inch              | G 1" binnendraad                                                                      |                                |                                 |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                        | m <sup>3</sup> /h | 0,5 ~ 1,9                                                                             | 0,6 ~ 2,0                      | 0,6 ~ 2,1                       |
| Koelcircuit                                                                                                                |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                |                                 |

| YUTAKI S lucht/water warmtepomp                                                                                            |                   | RWM-4.0NE                                                                             | RWM-5.0NE                        | RWM-6.0NE                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                   |                   | RAS-4WHVNPE                                                                           | RAS-5WHVNPE                      | RAS-6WHVNPE                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                | kW                | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                   | kW                | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50                                                      | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02 | 13,5 (17,5)<br>EER nominaal 3,81 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{S}$ ) <sup>4</sup> | kW                | 11,0 kW / A+++<br>187% (189%)                                                         | 14,0 kW / A+++<br>175% (176%)    | 16,0 kW / A++<br>153% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                      |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                     | mm                | 890 x 520 x 360 (hoogte inclusief aansluitingen 960)                                  |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                    | kg                | 46                                                                                    | 48                               | 48                               |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                           | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                   | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                        | m <sup>3</sup> /h | 1,0 ~ 2,9                                                                             | 1,1 ~ 3,0                        | 1,2 ~ 3,0                        |
| Koelcircuit                                                                                                                |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                  |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

Voor meetomstandigheden zie blz. 33



Yutaki S

## YUTAKI S lucht/water split-warmtepomp, binnenunits

### 400 V-uitvoering

| YUTAKI S lucht/water warmtepomp                                                                                                      |                   | RWM-4.0NE                                                                             | RWM-5.0NE                         | RWM-6.0NE                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 400V / 3 fase                                                                                             |                   | RAS-4WHNPE                                                                            | RAS-5WHNPE                        | RAS-6WHNPE                       |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                          | kW                | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71  | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                             | kW                | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50                                                      | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02  | 13,5 (17,5)<br>EER 3,81          |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang (P <sub>Design</sub> )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie (I <sub>IS</sub> ) <sup>4</sup> | kW                | 11,0 kW / A+++<br>186% (189%)                                                         | 14,0 kW / A++<br>174% (176% A+++) | 16,0 kW / A++<br>152% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                                |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                   |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                               | mm                | 890 x 520 x 360 (hoogte inclusief aansluitingen 960)                                  |                                   |                                  |
| Gewicht                                                                                                                              | kg                | 54                                                                                    | 56                                | 56                               |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                                     | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                   |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                             | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                   |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                                  | m <sup>3</sup> /h | 1,0 ~ 2,9                                                                             | 1,1 ~ 3,0                         | 1,2 ~ 3,0                        |
| Koelcircuit                                                                                                                          |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                   |                                  |

| YUTAKI S lucht/water warmtepomp                                                                                                      |                   | RWM-8.0NE                                                                             | RWM-10.0NE                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                             |                   | RAS-8WHVNPE                                                                           | RAS-10WHVNPE                     |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                          | kW                | 20,0 (25,5)<br>COP nominaal 4,30                                                      | 24,0 (32,0)<br>COP nominaal 4,29 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                             | kW                | 17,0 (23,5)<br>EER nominaal 3,81                                                      | 20,0 (27,0)<br>EER nominaal 3,61 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang (P <sub>Design</sub> )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie (I <sub>IS</sub> ) <sup>4</sup> | kW                | 18,0 kW / A++<br>150% (152%)                                                          | 20,0 kW / A+<br>141% (142%)      |
| Kleur                                                                                                                                |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                               | mm                | 890 x 670 x 360 (hoogte inclusief aansluitingen 960)                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                              | kg                | 76                                                                                    | 80                               |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                                     | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                             | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                                  | m <sup>3</sup> /h | 2,0 ~ 4,5                                                                             | 2,2 ~ 4,6                        |
| Koelcircuit                                                                                                                          |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

#### Meetomstandigheden Yutaki S

Uitsluitend de hierboven genoemde buitenunits mogen worden gebruikt. Andere modellen zijn niet toegestaan. Een op de situatie afgestemde keuze en gegevens van de unit kan ook met onze ERP Online-tool worden bepaald.  
<http://erpactive.hitachiaircon.com/nl/>

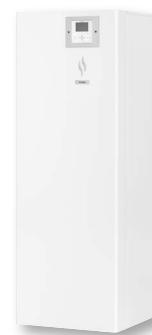
<sup>1</sup> Nominaal koel- resp. verwarmingsvermogen bij: de temperaturen zoals genoemd in de betreffende kolom (zonder elektrische bijverwarming); leidinglengte 7,5 m; hoogteverschil 0 m (EN-14511).

<sup>2</sup> Koelen is bij deze units alleen toegestaan, als hiervoor de optionele koelset ook is geïnstalleerd. De werking met aanvoertemperaturen lager dan +18 °C is alleen mogelijk met fancoil-units met condenswaterbak en bij buitentemperaturen hoger dan +10 °C.

<sup>3</sup> De pompgrafieken zijn in de technische handleidingen te vinden.

<sup>4</sup> De efficiëntie tussen haakjes geldt bij installatie van de optionele koelset. Daarnaast wordt de efficiëntie met een verdere 2% verbeterd als de regeling via de verwarmingskromme gebeurt, resp. met 4% als ook een optionele afstandsbediening geïntegreerd is.

<sup>5</sup> Let alstublieft op de ontwerpschema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.



YUTAKI S Combi

# YUTAKI S Combi

## Lucht/water split-warmtepomp, binnenunits

### 230 V-uitvoering

| Yutaki S Combi 200 l tapwatertank                                                                                           |      | RWD-2.0NWE-200S                                                                       | RWD-2.5NWE-200S                | RWD-3.0NWE-200S                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Yutaki S Combi 260 l tapwatertank                                                                                           |      | RWD-2.0NWE-260S                                                                       | RWD-2.5NWE-260S                | RWD-3.0NWE-260S                 |
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                    |      | RAS-2WHVNP                                                                            | RAS-2.5WHVNP                   | RAS-3WHVNP                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW   | 4,3 (7,0)<br>COP nominaal 5,25                                                        | 6,0 (9,0)<br>COP nominaal 4,80 | 7,5 (11,0)<br>COP nominaal 4,55 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW   | 4,1 (6,1)<br>EER nominaal 3,81                                                        | 5,5 (7,4)<br>EER nominaal 3,81 | 6,0 (8,5)<br>EER 3,81           |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW   | 4,0 kW / A+++<br>189% (194%)                                                          | 6,0 kW / A+++<br>177% (180%)   | 7,0 kW / A++<br>165% (167%)     |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                |                                 |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                |                                 |
| Gewicht bij 200 l                                                                                                           | kg   | 120                                                                                   | 120                            | 121                             |
| Gewicht bij 260 l                                                                                                           | kg   | 135                                                                                   | 135                            | 136                             |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +55 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                |                                 |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C   | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +50 °C) <sup>5</sup>                     |                                |                                 |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1" binnendraad                                                                      |                                |                                 |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m³/h | 0,5 ~ 1,8                                                                             | 0,6 ~ 1,9                      | 0,6 ~ 1,9                       |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                |                                 |

| Yutaki S Combi 200 l tapwatertank                                                                                           |      | RWD-4.0NWE-200S                                                                       | RWD-5.0NWE-200S                  | RWD-6.0NWE-200S                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Yutaki S Combi 260 l tapwatertank                                                                                           |      | RWD-4.0NWE-260S                                                                       | RWD-5.0NWE-260S                  | RWD-6.0NWE-260S                  |
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                    |      | RAS-4WHVNPE                                                                           | RAS-5WHVNPE                      | RAS-6WHVNPE                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW   | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50                                                      | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02 | 13,5 (17,5)<br>EER nominaal 3,81 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>187% (189%)                                                         | 14,0 kW / A+++<br>175% (176%)    | 16,0 kW / A++<br>153% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                  |                                  |
| Gewicht bij 200 l                                                                                                           | kg   | 124                                                                                   | 126                              | 126                              |
| Gewicht bij 260 l                                                                                                           | kg   | 139                                                                                   | 141                              | 141                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                  |                                  |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C   | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +55 °C) <sup>5</sup>                     |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m³/h | 1,0 ~ 2,7                                                                             | 1,1 ~ 2,8                        | 1,2 ~ 2,8                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                  |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

Voor meetomstandigheden zie blz. 35





YUTAKI S Combi

## YUTAKI S Combi Lucht/water split-warmtepompen, binnenunits

### 230 V-uitvoering op zonne-energie

| Yutaki S Combi zonne-energie tapwatertank                                                                                   |      | RWD-2.0NWSE-260S                                                                      | RWD-2.5NWSE-260S               | RWD-3.0NWSE-260S                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                    |      | RAS-2WHVNP                                                                            | RAS-2.5WHVNP                   | RAS-3WHVNP                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW   | 4,3 (7,0)<br>COP nominaal 5,25                                                        | 6,0 (9,0)<br>COP nominaal 4,80 | 7,5 (11,0)<br>COP nominaal 4,55 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW   | 4,1 (-)<br>EER nominaal 3,81                                                          | 5,5 (-)<br>EER nominaal 3,81   | 6,0 (-)<br>EER 3,81             |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW   | 4,0 kW / A+++<br>189% (194%)                                                          | 6,0 kW / A+++<br>177% (180%)   | 7,0 kW / A++<br>165% (167%)     |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                |                                 |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                |                                 |
| Gewicht                                                                                                                     | kg   | 138                                                                                   | 138                            | 139                             |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +55 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                |                                 |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C   | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +50 °C) <sup>5</sup>                     |                                |                                 |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1" binnendraad                                                                      |                                |                                 |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m³/h | 0,5 ~ 1,8                                                                             | 0,6 ~ 1,9                      | 0,6 ~ 1,9                       |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                |                                 |

| Yutaki S Combi zonne-energie tapwatertank                                                                                   |      | RWD-4.0NWSE-260S                                                                      | RWD-5.0NWSE-260S                 | RWD-6.0NWSE-260S                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                    |      | RAS-4WHVNPE                                                                           | RAS-5WHVNPE                      | RAS-6WHVNPE                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW   | 10,4 (-)<br>EER nominaal 4,50                                                         | 12,9 (-)<br>EER nominaal 4,02    | 13,5 (-)<br>EER nominaal 3,81    |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>187% (189%)                                                         | 14,0 kW / A+++<br>175% (176%)    | 16,0 kW / A++<br>153% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                     | kg   | 142                                                                                   | 144                              | 144                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                  |                                  |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C   | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +55 °C) <sup>5</sup>                     |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m³/h | 1,0 ~ 2,7                                                                             | 1,1 ~ 2,8                        | 1,2 ~ 2,8                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                  |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

#### Meetomstandigheden Yutaki S Combi

Uitsluitend de hierboven genoemde buitenunits mogen worden gebruikt. Andere modellen zijn niet toegestaan. Een op de situatie afgestemde keuze en gegevens van de unit kan ook met onze ERP Online-tool worden bepaald.

<http://erpactive.hitachiaircon.com/nl/>

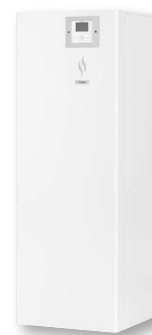
<sup>1</sup> Nominaal koel- resp. verwarmingsvermogen bij: de temperaturen zoals genoemd in de betreffende kolom (zonder elektrische bijverwarming); leidinglengte 7,5 m; hoogteverschil 0 m (EN-14511).

<sup>2</sup> Koelen is bij deze units alleen toegestaan, als hiervoor de optionele koelset ook is geïnstalleerd. De werking met aanvoertemperaturen lager dan +18 °C is alleen mogelijk met fancoil-units met condenswaterbak en bij buitentemperaturen hoger dan +10 °C.

<sup>3</sup> De pompgrafieken zijn in de technische handleidingen te vinden.

<sup>4</sup> De efficiëntie tussen haakjes geldt bij installatie van de optionele koelset. Daarnaast wordt de efficiëntie met een verdere 2% verbeterd als de regeling via de verwarmingskromme gebeurt, resp. met 4% als ook een optionele afstandsbediening geïntegreerd is.

<sup>5</sup> Let alstublieft op de ontwerpschema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.



YUTAKI S Combi

## YUTAKI S Combi Lucht/water split-warmtepomp, binnenunits

### 400 V-uitvoering

| Yutaki S Combi 200 l tapwatertank                                                                                           |                   | RWD-4.0NWE-200S                                                                       | RWD-5.0NWE-200S                   | RWD-6.0NWE-200S                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Yutaki S Combi 260 l tapwatertank                                                                                           |                   | RWD-4.0NWE-260S                                                                       | RWD-5.0NWE-260S                   | RWD-6.0NWE-260S                  |
| Aan te sluiten buitenunits 400V / 3 fase                                                                                    |                   | RAS-4WHNPE                                                                            | RAS-5WHNPE                        | RAS-6WHNPE                       |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW                | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71  | 6,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57  |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW                | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50                                                      | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02  | 13,5 (17,5)<br>EER nominaal 3,81 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW                | 11,0 kW / A+++<br>186% (189%)                                                         | 14,0 kW / A++<br>174% (176% A+++) | 16,0 kW / A++<br>152% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                       |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                   |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm                | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                   |                                  |
| Gewicht bij 200 l                                                                                                           | kg                | 124                                                                                   | 126                               | 126                              |
| Gewicht bij 260 l                                                                                                           | kg                | 139                                                                                   | 141                               | 141                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                   |                                  |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C                | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +55 °C) <sup>5</sup>                     |                                   |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                   |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m <sup>3</sup> /h | 1,0 ~ 2,7                                                                             | 1,1 ~ 2,8                         | 1,2 ~ 2,8                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                   |                                  |

### 400 V-uitvoering op zonne-energie

| Yutaki S Combi zonne-energie tapwatertank                                                                                   |                   | RWD-4.0NWSE-260S                                                                      | RWD-5.0NWSE-260S                  | RWD-6.0NWSE-260S                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 400V / 3 fase                                                                                    |                   | RAS-4WHNPE                                                                            | RAS-5WHNPE                        | RAS-6WHNPE                       |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                 | kW                | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                      | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71  | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal)<br>in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                    | kW                | 10,4 (-)<br>EER nominaal 4,50                                                         | 12,9 (-)<br>EER nominaal 4,02     | 13,5 (-)<br>EER nominaal 3,81    |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>4</sup> | kW                | 11,0 kW / A+++<br>186% (189%)                                                         | 14,0 kW / A++<br>174% (176% A+++) | 16,0 kW / A++<br>152% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                       |                   | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)                                         |                                   |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm                | 1.750 x 600 x 733 (hoogte inclusief aansluitingen 1.816)                              |                                   |                                  |
| Gewicht                                                                                                                     | kg                | 142                                                                                   | 144                               | 144                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                 |                                   |                                  |
| Toepassingsgebied bivalente tapwaterverwarming                                                                              | °C                | Warm water: +30 ~ +75 °C (met warmtepomp tot +55 °C) <sup>5</sup>                     |                                   |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                  |                                   |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                         | m <sup>3</sup> /h | 1,0 ~ 2,7                                                                             | 1,1 ~ 2,8                         | 1,2 ~ 2,8                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |                   | Koelmiddel R410A elektronisch expansieventiel, rvs platenwarmtewisselaar (gesoldeerd) |                                   |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

Meetomstandigheden Yutaki S Combi

Uitsluitend de hierboven genoemde buitenunits mogen worden gebruikt. Andere modellen zijn niet toegestaan. Een op de situatie afgestemde keuze en gegevens van de unit kan ook met onze ERP Online-tool worden bepaald.

<http://erpactive.hitachiaircon.com/nl/>

<sup>1</sup> Nominaal koel- resp. verwarmingsvermogen bij: de temperaturen zoals genoemd in de betreffende kolom (zonder elektrische bijverwarming); leidinglengte 7,5 m; hoogteverschil 0 m (EN-14511).

<sup>2</sup> Koelen is bij deze units alleen toegestaan, als hiervoor de optionele koelset ook is geïnstalleerd. De werking met aanvoertemperaturen lager dan +18 °C is alleen mogelijk met fancoil-units met condenswaterbak en bij buitentemperaturen hoger dan +10 °C.

<sup>3</sup> De pompgrafieken zijn in de technische handleidingen te vinden.

<sup>4</sup> De efficiëntie tussen haakjes geldt bij installatie van de optionele koelset. Daarnaast wordt de efficiëntie met een verdere 2% verbeterd als de regeling via de verwarmingskromme gebeurt, resp. met 4% als ook een optionele afstandsbediening geïntegreerd is.

<sup>5</sup> Let alstublieft op de ontwerp-schema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.



Yutaki S80

## YUTAKI S80

### Lucht/water split-warmtepompen, binnenunits

| Yutaki S80 Inverter cascade tot 80 °C                                                                                       |      | RWH-4.0VNFE                                                                                                                        | RWH-5.0VNFE                      | RWH-6.0VNFE                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                    |      | RAS-4WHVNPE                                                                                                                        | RAS-5WHVNPE                      | RAS-6WHVNPE                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                    | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                                                                   | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Maximale prestatie wateruitgang 80 °C buiten 15 °C                                                                          | kW   | 11,1                                                                                                                               | 12,1                             | 13,0                             |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>3</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>187%                                                                                                             | 14,0 kW / A++<br>174%            | 16,0 kW / A++<br>152%            |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)<br>Dit model is niet geschikt voor een combinatie met warmwatertank DHWSxxxS-2.7H2E. |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 751 (802 incl. aansluitingen) x 600 x 623                                                                                          |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                     | kg   | 126                                                                                                                                | 129                              | 129                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +80 °C <sup>4</sup>                                                                                               |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                                                               |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>2</sup>                                                                                         | m³/h | 1,0 ~ 2,8                                                                                                                          | 1,1 ~ 3,2                        | 1,2 ~ 3,2                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R134A, elektronisch expansieventiel, 1 platenwarmtewisselaar (R134A/water)                                              |                                  |                                  |

| Yutaki S80 Inverter cascade tot 80 °C                                                                                       |      | RWH-4.0NFE                                                                                                                         | RWH-5.0NFE                       | RWH-6.0NFE                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 400V / 3 fase                                                                                    |      | RAS-4WHNPE                                                                                                                         | RAS-5WHNPE                       | RAS-6WHNPE                       |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                    | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                                                                   | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Maximale prestatie wateruitgang 80 °C buiten 15 °C                                                                          | kW   | 11,1                                                                                                                               | 12,1                             | 13,0                             |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{IS}$ ) <sup>3</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>183%                                                                                                             | 14,0 kW / A++<br>171%            | 16,0 kW / A++<br>150%            |
| Kleur                                                                                                                       |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)<br>Dit model is niet geschikt voor een combinatie met warmwatertank DHWSxxxS-2.7H2E. |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                      | mm   | 751 (802 incl. aansluitingen) x 600 x 623                                                                                          |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                     | kg   | 127                                                                                                                                | 130                              | 130                              |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                            | °C   | Verwarmen: +20 ~ +80 °C <sup>4</sup>                                                                                               |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                    | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                                                               |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>2</sup>                                                                                         | m³/h | 1,0 ~ 2,8                                                                                                                          | 1,1 ~ 3,2                        | 1,2 ~ 3,2                        |
| Koelcircuit                                                                                                                 |      | Koelmiddel R134A, elektronisch expansieventiel, 1 platenwarmtewisselaar (R134A/water)                                              |                                  |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39, voor meetomstandigheden Yutaki S80 zie blz. 38

## Tapwatertank (optioneel)

| Tapwatertank (optioneel)                 |      | DHWS200S-2.7H2E                                                                    | DHWS260S-2.7H2E                                 |
|------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Netto opslagcapaciteit                   | l    | 190                                                                                | 250                                             |
| Afmetingen inclusief hydraulische module | mm   | 1.980 x 600 x 648 (675 inclusief aansluitingen)                                    | 2.289 x 600 x 648 (675 inclusief aansluitingen) |
| Afmetingen zonder hydraulische module    | mm   | 1.282 x 600 x 648 (675 inclusief aansluitingen)                                    | 1.591 x 600 x 648 (675 inclusief aansluitingen) |
| Netto gewicht                            | kg   | 62                                                                                 | 77                                              |
| Kleur                                    |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010), tank van rvs, isolatie 50 mm NEOPOR |                                                 |
| Max. warmwatertemperatuur                | °C   | 75 (10 bar waterdruk)                                                              |                                                 |
| Watertoevoer/waterafvoer                 | Inch | G 3/4" buitendraad                                                                 |                                                 |

### Meetomstandigheden tapwatertank

Deze tapwatertank kan alleen op een Yutaki S80 binnenunit worden aangesloten. De montage kan op of naast de binnenunit plaatsvinden. Voor montage naast de binnenunit moet de optionele aansluitleiding ATW-FWP-02 worden besteld.

In deze tank is de bedieningseenheid al geïntegreerd.

Als u de geïntegreerde elektrische verwarming wilt gebruiken, mag deze alleen op de binnenunit worden aangesloten en de zekering moet daarop zijn afgestemd (zie waarden in de tabel). Een afzonderlijke voeding is niet toelaatbaar. Er is in principe ook de mogelijkheid om een andere bestaande tapwatertank te integreren.



Yutaki S80

## YUTAKI S80 Combi Lucht/water split-warmtepompen, binnenunits

| Yutaki S80 Combi Inverter cascade tot 80 °C                                                                                |      | RWH-4.0VNFWE                                                                                                                   | RWH-5.0VNFWE                     | RWH-6.0VNFWE                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 230V / 1 fase                                                                                   |      | RAS-4WHVNPE                                                                                                                    | RAS-5WHVNPE                      | RAS-6WHVNPE                      |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                   | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                                                               | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Maximale prestatie wateruitgang 80 °C buiten 15 °C                                                                         | kW   | 11,1                                                                                                                           | 12,1                             | 13,0                             |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{S}$ ) <sup>3</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>187%                                                                                                         | 14,0 kW / A++<br>174%            | 16,0 kW / A++<br>152%            |
| Kleur                                                                                                                      |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)<br>Dit model is niet geschikt voor combinatie met warmwatertank DHWSxxxS-2.7H2E. |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                     | mm   | 751 x 600 x 623 (680 inclusief aansluitingen)                                                                                  |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                    | kg   | 136                                                                                                                            | 139                              | 139                              |
| Nominale bedrijfsstroom (max.)                                                                                             | A    | 12,1 (24)                                                                                                                      | 12,3 (28)                        | 14,3 (31)                        |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                           | °C   | Verwarmen: +20 ~ +80 °C <sup>4</sup>                                                                                           |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                   | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                                                           |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>2</sup>                                                                                        | m³/h | 1,0 ~ 2,8                                                                                                                      | 1,1 ~ 3,2                        | 1,2 ~ 3,2                        |
| Vulhoeveelheid R-134A                                                                                                      | kg   | 1,9                                                                                                                            |                                  |                                  |

| Yutaki S80 Combi Inverter cascade                                                                                          |      | RWH-4.0NFWE                                                                                                                    | RWH-5.0NFWE                      | RWH-6.0NFWE                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Aan te sluiten buitenunits 400V / 3 fase                                                                                   |      | RAS-4WHNPE                                                                                                                     | RAS-5WHNPE                       | RAS-6WHNPE                       |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                   | kW   | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                                                               | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Maximale prestatie wateruitgang 80 °C buiten 15 °C                                                                         | kW   | 11,1                                                                                                                           | 12,1                             | 13,0                             |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang ( $P_{Design}$ )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie ( $\eta_{S}$ ) <sup>3</sup> | kW   | 11,0 kW / A+++<br>183%                                                                                                         | 14,0 kW / A++<br>171%            | 16,0 kW / A++<br>150%            |
| Kleur                                                                                                                      |      | Kleur metalen behuizing: Zuiverwit (RAL 9010)<br>Dit model is niet geschikt voor combinatie met warmwatertank DHWSxxxS-2.7H2E. |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                     | mm   | 751 x 600 x 623 (680 inclusief aansluitingen)                                                                                  |                                  |                                  |
| Gewicht                                                                                                                    | kg   | 137                                                                                                                            | 140                              | 140                              |
| Nominale bedrijfsstroom (max.)                                                                                             | A    | 5,6 (10)                                                                                                                       | 5,7 (10)                         | 6,7 (10)                         |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                           | °C   | Verwarmen: +20 ~ +80 °C <sup>4</sup>                                                                                           |                                  |                                  |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                   | Inch | G 1-1/4" binnendraad                                                                                                           |                                  |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>2</sup>                                                                                        | m³/h | 1,0 ~ 2,8                                                                                                                      | 1,1 ~ 3,2                        | 1,2 ~ 3,2                        |
| Vulhoeveelheid R-134A                                                                                                      | kg   | 1,9                                                                                                                            |                                  |                                  |

Voor buitenunit zie blz. 39

Meetomstandigheden Yutaki S80/S80 Combi

Uitsluitend de hierboven genoemde buitenunits mogen worden gebruikt. Andere modellen zijn niet toegestaan. Een op de situatie afgestemde keuze en gegevens van de unit kan ook met onze ERP Online-tool worden bepaald.

<http://erpactive.hitachiircon.com/nl/>

<sup>1</sup> Nominaal koel- resp. verwarmingsvermogen bij: de temperaturen zoals genoemd in de betreffende kolom (zonder elektrische bijverwarming); leidinglengte 7,5 m; hoogteverschil 0 m (EN-14511).

<sup>3</sup> De pompgrafieken zijn in de technische handleidingen te vinden.

<sup>4</sup> De efficiëntie tussen haakjes geldt bij installatie van de optionele koelset. Daarnaast wordt de efficiëntie met een verdere 2% verbeterd als de regeling via de verwarmingskromme gebeurt, resp. met 4% als ook een optionele afstandsbediening geïntegreerd is.

<sup>5</sup> Let alstublieft op de ontwerpschema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.



## Yutaki S / S Combi / S80 / S80 Combi buitenunits



Buitenunits

### 230 V-uitvoering

| Yutaki S buitenunit Utopia                    |       | RAS-<br>2WHVNP                                               | RAS-<br>2.5WHVNP | RAS-<br>3WHVNP | RAS-<br>4WHVNPE                                                    | RAS-<br>5WHVNPE   | RAS-<br>6WHVNPE |
|-----------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Voedingsspanning buitenunit 50Hz              |       | 230V/1 fasen                                                 |                  |                |                                                                    |                   |                 |
| Bedrijfsstroom verwarmen / koelen (max.)      | A     | 5,2/3,4 (14)                                                 | 6,8/5,3 (16)     | 9,4/7,0 (18)   | 9,2/9,3 (30)                                                       | 12,6/12,7 (30)    | 16,0/15,0 (30)  |
| Afmetingen buitenunit (h x b x d)             | mm    | 600 x 792 (887 incl. aansluitingen) x 300                    |                  |                |                                                                    | 1.380 x 950 x 370 |                 |
| Gewicht buitenunit                            | kg    | 43                                                           | 43               | 44             | 103                                                                | 103               | 103             |
| Geluidsdrukniveau buiten <sup>1</sup>         | dB(A) | 46                                                           | 47               | 50             | 49                                                                 | 50                | 50              |
| Luchtdebiet buiten (max.)                     | m³/h  | 2.436                                                        | 2.436            | 2.682          | 4.800                                                              | 5.400             | 6.000           |
| Toepassingsgebied buitenunit <sup>2,3</sup>   | °C    | Verwarmen: -15°C ~ +25°C (WW +35°C)<br>koelen: +10°C ~ +46°C |                  |                | Verwarmen: -25°C ~ +25°C (WW +35°C)<br>koelen: +10°C ~ +46°C       |                   |                 |
| Koelcircuit                                   |       | Koelmiddel R410A<br>elektronisch expansieventiel             |                  |                | Koelmiddel R410A<br>elektronisch expansieventiel en hogedruksensor |                   |                 |
| Vloeistof-/aanzuigleiding (flare aansluiting) | mm    | 6,35 / 12,7                                                  | 6,35 / 12,7      |                | 9,53 / 15,9                                                        |                   |                 |
| Vulhoeveelheid R410A (tot x m)                | kg    | 1,4 (tot 15 m)                                               | 1,5 (tot 15 m)   | 1,7 (tot 15 m) | 3,3 (tot 15 m)                                                     | 3,4 (tot 15 m)    | 3,4 (tot 15 m)  |
| Min. ~ max. leidinglengte                     | m     | 5 ~ 50                                                       |                  |                |                                                                    | 5 ~ 75            |                 |
| Max. hoogteverschil (buiten/binnen hoger)     | m     | 30 / 20                                                      |                  |                |                                                                    |                   |                 |

### 400 V-uitvoering

| Yutaki S buitenunit                           |                   | RAS-4WHNPE                                                               | RAS-5WHNPE     | RAS-6WHNPE     | RAS-8WHNPE     | RAS-110WHNPE   |
|-----------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Voedingsspanning buitenunit 50 Hz             |                   | 400V / 3 fasen                                                           |                |                |                |                |
| Bedrijfsstroom verwarmen / koelen (max.)      | A                 | 3,4 / 3,4 (14)                                                           | 4,6 / 4,6 (14) | 5,8 / 5,5 (16) | 7,1 / 7,3 (24) | 9,8 / 8,8 (24) |
| Afmetingen buitenunit (h x b x d)             | mm                | 1.380 x 950 x 370                                                        |                |                |                |                |
| Gewicht buitenunit                            | kg                | 103                                                                      | 103            | 103            | 137            | 137            |
| Geluidsdruk niveau buiten <sup>1</sup>        | dB(A)             | 49                                                                       | 50             | 50             | 59             | 60             |
| Luchtdebiet buiten (max.)                     | m <sup>3</sup> /h | 4.800                                                                    | 5.400          | 6.000          | 7.260          | 8.040          |
| Toepassingsgebied buitenunit <sup>2,3</sup>   | °C                | Verwarmen: -25 °C ~ +25 °C (WW: -25 °C ~ +35 °C) koelen: +10 °C ~ +46 °C |                |                |                |                |
| Koelcircuit                                   |                   | Koelmiddel R410A<br>elektronisch expansieventiel en hogedruksensor       |                |                |                |                |
| Vloeistof-/aanzuigleiding (flare aansluiting) | mm                | 9,53 / 15,9                                                              |                | 9,53 / 25,4    |                | 12,7 / 25,4    |
| Vulhoeveelheid R410A (tot x m)                | kg                | 3,3 (tot 15 m)                                                           | 3,4 (tot 15 m) | 3,4 (tot 15 m) | 5,0 (tot 15 m) | 5,3 (tot 15 m) |
| Min. ~ max. leidinglengte                     | m                 | 5 ~ 75                                                                   |                |                |                | 5 ~ 70         |
| Max. hoogteverschil (buiten/binnen hoger)     | m                 | 30 / 20                                                                  |                |                |                |                |

#### Meetomstandigheden Yutaki Combi buitenunits

De buitenunits mogen alleen worden gebruikt in combinatie met de bijbehorende Yutaki S/S80/S80 Combi-binnenunits.

<sup>1</sup> Geluidsdruk niveau op een afstand van 1 m (gemeten in een echo-loze ruimte zonder reflectie).

<sup>2</sup> Koelen is bij deze units alleen toegestaan, als hiervoor de optionele koelset ook is geïnstalleerd. De werking met aanvoertemperaturen lager dan +18 °C is alleen mogelijk met fancoil-units met condenswaterbak en bij buitentemperaturen hoger dan +10 °C.

<sup>3</sup> Let alstublieft op de ontwerpschema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.

Overige aanwijzingen: De kabeldoorsnedes zijn afhankelijk van de kabellengte. De voorschriften van het betreffende energiebedrijf moeten in acht worden genomen. Aanzuig- en vloeistofleiding moeten worden geïsoleerd om condens te voorkomen.



Compacte buitenunit



Compacte buitenunit

## YUTAKI M lucht/water compacte warmtepompen

### 230 V-uitvoering

| Yutaki M lucht/water warmtepompen                                                                                                   |                   | RASM-3VNE                                                                                            | RASM-4VNE                        | RASM-5VNE                        | RASM-6VNE                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Voedingsspanning 50Hz                                                                                                               | V/fasen           | 230 / 1                                                                                              |                                  |                                  |                                  |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                            | kW                | 7,5 (11,0)<br>COP nominaal 4,55                                                                      | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00 | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71 | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal) in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                               | kW                | 6,0 (8,5)<br>EER nominaal 3,81                                                                       | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50 | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02 | 13,5 (17,5)<br>EER nominaal 3,81 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang (P <sub>Design</sub> )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie (η <sub>S</sub> ) <sup>4</sup> | kW                | 7,0 kW / A++<br>164% (167%)                                                                          | 11,0 kW / A+++<br>187% (189%)    | 14,0 kW / A+++<br>175% (176%)    | 16,0 kW / A+++<br>153% (153%)    |
| Kleur                                                                                                                               |                   | Grijswit (vergelijkbaar met RAL 9002)                                                                |                                  |                                  |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                              | mm                | 800 x 1.252 x 370                                                                                    |                                  | 1.380 x 1.252 x 370              |                                  |
| Gewicht                                                                                                                             | kg                | 105                                                                                                  | 125                              | 130                              | 134                              |
| Nominale bedrijfsstroom (maximaal)                                                                                                  | A                 | 1,65 (4,09)                                                                                          | 2,2 (7,01)                       | 2,97 (7,01)                      | 3,50 (7,01)                      |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                                    | °C                | Verwarmen: -20 °C ~ +60 °C (RASM-3VNE tot +55 °C) <sup>5</sup> koelen: +5 °C ~ +22 °C <sup>2</sup>   |                                  |                                  |                                  |
| Toepassingsgebied buitenunit                                                                                                        | °C                | Verwarmen: -25 °C ~ +25 °C (WW ~ +35 °C) <sup>5</sup> koelen: +10 °C ~ +46 °C <sup>2</sup>           |                                  |                                  |                                  |
| Geluidsvermogeniveau (aanvoertemperatuur 55 °C/35 °C)                                                                               | dB(A)             | 64 / 61                                                                                              | 64 / 63                          | 65 / 64                          | 67 / 65                          |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                            | Inch              | G 1" binnendraad                                                                                     |                                  | G 1-1/4" binnendraad             |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                                 | m <sup>3</sup> /h | 0,6 ~ 2,1                                                                                            | 1,0 ~ 2,8                        | 1,1 ~ 3,0                        | 1,2 ~ 3,0                        |
| Koelcircuit                                                                                                                         |                   | Koelmiddel R410A, Scroll-compressor (DC-inverter), elektronisch expansieventiel, vloeistofafscheider |                                  |                                  |                                  |

### 400 V-uitvoering

| Yutaki M lucht/water warmtepompen                                                                                                   |                   | RASM-4NE                                                                                             | RASM-5NE                          | RASM-6NE                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Voedingsspanning 50Hz                                                                                                               | V/fasen           | 400 / 3                                                                                              |                                   |                                  |
| Nominaal verwarmingsvermogen <sup>1</sup> (maximaal) in-/uitgang (30/35 °C) buitentemp. +7 °C (+6 °C NB)                            | kW                | 11,0 (15,2)<br>COP nominaal 5,00                                                                     | 14,0 (16,7)<br>COP nominaal 4,71  | 16,0 (17,8)<br>COP nominaal 4,57 |
| Nominaal koelvermogen <sup>1,2</sup> (maximaal) in-/uitgang (23/18 °C) buitentemp. +35 °C (optioneel)                               | kW                | 10,4 (15,0)<br>EER nominaal 4,50                                                                     | 12,9 (16,0)<br>EER nominaal 4,02  | 13,5 (17,5)<br>EER nominaal 3,81 |
| ErP-gegevens bij 35 °C wateruitgang (P <sub>Design</sub> )<br>Nominale efficiëntieklasse/efficiëntie (η <sub>S</sub> ) <sup>4</sup> | kW                | 11,0 kW / A+++<br>186% (189%)                                                                        | 14,0 kW / A++<br>174% (176% A+++) | 16,0 kW / A++<br>152% (153%)     |
| Kleur                                                                                                                               |                   | Grijswit (vergelijkbaar met RAL 9002)                                                                |                                   |                                  |
| Afmetingen (h x b x d)                                                                                                              | mm                | 1.380 x 1.252 x 370                                                                                  |                                   |                                  |
| Gewicht                                                                                                                             | kg                | 130                                                                                                  | 135                               | 139                              |
| Nominale bedrijfsstroom (maximaal)                                                                                                  | A                 | 3,6 (14,3)                                                                                           | 4,8 (14,3)                        | 4,8 (24,3)                       |
| Toepassingsgrenzen waterafvoer (bij ingesch. WP)                                                                                    | °C                | Verwarmen: +20 ~ +60 °C <sup>5</sup> koelen: +5 ~ +22 °C <sup>2</sup>                                |                                   |                                  |
| Toepassingsgebied buitenunit                                                                                                        | °C                | Verwarmen: -25 °C ~ +25 °C (WW ~ +35 °C) <sup>5</sup> koelen: +10 °C ~ +46 °C <sup>2</sup>           |                                   |                                  |
| Geluidsvermogeniveau (aanvoertemperatuur 55 °C/35 °C)                                                                               | dB(A)             | 64 / 63                                                                                              | 65 / 64                           | 67 / 65                          |
| Watertoevoer/waterafvoer                                                                                                            | Inch              | G 1-1/4" binnendraad                                                                                 |                                   |                                  |
| Waterdebiet (min./max) <sup>3</sup>                                                                                                 | m <sup>3</sup> /h | 1,0 ~ 2,8                                                                                            | 1,1 ~ 3,0                         | 1,2 ~ 3,0                        |
| Koelcircuit                                                                                                                         |                   | Koelmiddel R410A, Scroll-compressor (DC-inverter), elektronisch expansieventiel, vloeistofafscheider |                                   |                                  |

#### Meetomstandigheden Yutaki M

Uitsluitend de hierboven genoemde buitenunits mogen worden gebruikt. Andere modellen zijn niet toegestaan. Een op de situatie afgestemde keuze en gegevens van de unit kan ook met onze ERP Online-tool worden bepaald.

<http://erpactive.hitachiircon.com/nl/>

<sup>1</sup> Nominaal koel- resp. verwarmingsvermogen bij: de temperaturen zoals genoemd in de betreffende kolom (zonder elektrische bijverwarming); EN-14511).

<sup>2</sup> Koelen is bij deze units alleen toegestaan, als hiervoor de optionele koelset ook is geïnstalleerd. De werking met aanvoertemperaturen lager dan +18 °C is alleen mogelijk met fancoil-units met condenswaterbak en bij buitentemperaturen hoger dan +10 °C.

<sup>3</sup> De pompgrafieken zijn in de technische handleidingen te vinden.

<sup>4</sup> De efficiëntie tussen haakjes geldt bij installatie van de optionele koelset. Daarnaast wordt de efficiëntie met een verdere 2% verbeterd als de regeling via de verwarmingskromme gebeurt, resp. met 4% als ook een optionele afstandsbediening geïntegreerd is.

<sup>5</sup> Let alstublieft op de ontwerpschema's, omdat de units bij zeer lage buitentemperaturen een beperkt operationeel bereik hebben.



Tapwatertank



Buitenunit

## Yutempo Lucht/water split-warmtepomp voor tapwaterverwarming

| Binnenunit Yutempo (tapwatertank)                      |                 | TAW-270NH2A                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Inhoud tapwatertank                                    | dm <sup>3</sup> | 262 (geïsoleerde rvs-tank/incl. magnesium anode)                                 |
| Instelbereik                                           | °C              | 40 °C ~ 65 °C (warmtepompwerking tot 55 °C)                                      |
| Nominaal opgenomen vermogen bij opwarming <sup>1</sup> | kWh             | 4,425 (opwarmprofiel L)                                                          |
| Aanvullende elektrische verwarming                     | kW              | 2 (wordt elke 8 uur automatisch ingeschakeld resp. anti-legionellachakeling)     |
| Stand-byverbruik                                       | W               | 30                                                                               |
| Max. Volume (Vmax)                                     | dm <sup>3</sup> | 375 (bij een enkele opname van water / watertemperatuur boven +40 °C)            |
| Opwarmtijd bij nominale omstandigheden <sup>1</sup>    |                 | 6 uur en 20 minuten ( van +10 °C tot +53 °C)                                     |
| Referentietemperatuur                                  | °C              | +53,3 °C (gemiddelde temperatuur tijdens de opname van Vmax)                     |
| Voedingsspanning 50 Hz                                 | V/fasen         | 230 / 1                                                                          |
| Nominale bedrijfsstroom verwarmen (max.)               | A               | 3,1 (16)                                                                         |
| Aansluitkabel                                          |                 | Binnen aansluitbaar (min. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> )                              |
| Afmetingen binnenunit (h x b x d)                      | mm              | 1.570 x 600 x 730 (er zijn 4 extra montagevoetjes bijgeleverd).                  |
| Netto gewicht binnenunit                               | kg              | 63 (zonder water)                                                                |
| Maximale waterdruk (tank)                              | bar             | Tot max. 7 bar (tevens een drukverlager 3,5 bar en een overdrukklep installeren) |
| Watertoevoer/waterafvoer                               | Inch            | G 3/4"                                                                           |

| Buitenunit Yutempo                                 |       | RAW-25NH2A                                            |
|----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| Afmetingen buitenunit (h x b x d)                  | mm    | 570 x 750 x 280                                       |
| Gewicht buitenunit                                 | kg    | 38,0                                                  |
| Geluidsdruk niveau buiten <sup>2</sup> (verwarmen) | dB(A) | 46                                                    |
| Toepassingsgebied buitenunit (max.)                | °C    | Verwarmen: -15 °C ~ +37 °C                            |
| Koelcircuit                                        |       | Koelmiddel R410A; elektronisch expansieventiel buiten |
| Vloeistofleiding (flare aansluitingen)             | Inch  | 1/4" (6,35 mm)                                        |
| Aanzuigleiding (flare aansluitingen)               | Inch  | 3/8" (9,53 mm)                                        |

### Meetomstandigheden Yutempo

Uitrusting: Inverter-apparaat, regeling op tankeenheid gemonteerd (Eco-Mode, snelle opwarming, anti-legionellachakeling, noodfunctie, timerfunctie)

Nominale omstandigheden volgens EN16147, Verordening EU nr. 811/2013, nr. 814/2013

<sup>1</sup> Nominale omstandigheden bij opwarming: Ruimtetemp. 20 °C; buitenluchtemp. 7 °C (6 °C NB), leidinglengte 8 m, hoogteverschil 0 m.

<sup>2</sup> Geluidsdruk niveau op een afstand van 1 m (gemeten in een echo-loze ruimte zonder reflectie).

# Accessoires en bedieningen

Accessoires en bedieningen zijn onmisbaar. Hiernaast vindt u een overzicht van de appendages behorende bij de Yutaki lucht/water warmtepompen.





|                  |                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PC-ARFHE         | Unit controller Wired room thermostat                                                                          |
| ATW-RTU-04       | Wireless ON/OFF thermostat (Receiver + Room thermostat)                                                        |
| ATW-RTU-05       | Wireless Intelligent thermostat (Receiver + Room thermostat)                                                   |
| ATW-RTU-06       | Wireless Intelligent thermostat for 2nd circuit (Only Room thermostat. For Intelligent thermostat application) |
| ATW-KNX-02       | KNX interface for YUTAKI units                                                                                 |
| ATW-AOS-02       | Auxiliary output signal box (Relay board for additional output signals)                                        |
| ATW-2TK-03       | 2nd zone mixing kit (Integrable in YUTAKI S COMBI 200 L model)                                                 |
| ATW-2TK-04       | 2nd zone mixing kit (Wall mounted model)                                                                       |
| ATW-MBS-02       | MODBUS gateway for YUTAKI units                                                                                |
| ATW-TAG-02       | TaHoma gateway for YUTAKI units                                                                                |
| ATW-MAK-01       | Kit for 4-20 mA application                                                                                    |
| ATW-YMM-01       | YUTAKI M remote control box (Slave)                                                                            |
| ATW-ITS-01       | Indoor wired temperature sensor                                                                                |
| ATW-FWP-02       | Kit for installation with tank next to the IU                                                                  |
| ATW-CKS-01       | Cooling operation kit for YUT S (2.0-3.0HP)                                                                    |
| ATW-CKS-02       | Cooling operation kit for YUT S (4.0-6.0HP)                                                                    |
| ATW-CKS-03       | Cooling operation kit for YUT S (8.0/10.0HP)                                                                   |
| ATW-CKSC-01      | Cooling operation kit for YUTAKI S COMBI                                                                       |
| ATW-CKM-01       | Cooling operation kit for YUTAKI M                                                                             |
| DHWT-200S-3.0H2E | Domestic hot water tank (200 L)                                                                                |
| DHWT-300S-3.0H2E | Domestic hot water tank (300 L)                                                                                |

### Woongebouwen

Lucht/lucht warmtepompen

- Ruimteklimaat serie single-split
- Ruimteklimaat serie multi-split

Lucht/water warmtepompen

- Split warmtepomp met optionele tapwaterverwarming
- Compacte warmtepomp
- Tapwaterwarmtepomp



## Producten-portfolio

### Industriepanden

Lucht/water warmtepompen

- Koelmachine
- Luchtgekoelde constructie
- Watergekoelde constructie
- Gesplitste constructie



### Bedrijfspannen

Lucht/lucht warmtepompen

- Utopia-serie – kantoor/winkel/restaurant
- SetFree-serie – hotel/kantorencomplex/groothandel
- RASC-serie – bijzondere opstellingseisen





# Airconditioning systemen van Hitachi: kwaliteit, efficiëntie en duurzaamheid

Hitachi betekent vrij vertaald: "in de zonsopgang ziet een mens het teken voor de opkomst van een betere toekomst". Het Japanse bedrijf Hitachi Ltd. werd in 1910 door Namihei Odaira in Tokio opgericht. Odaira's visie was producten te ontwikkelen die leiden tot een comfortabeler en productiever leven voor de mens. Nu, na meer dan 100 jaar, kijken we met trots naar onze producten die zich in alle opzichten onderscheiden door hoge kwaliteit en duurzaamheid.

Bij de ontwikkeling en productie van onze units staat één belangrijke factor centraal: de verantwoordelijke omgang met hulpbronnen en de daarmee samenhangende bescherming van het milieu. Ontwerpers en gebruikers kunnen er daarom zeker van zijn dat de prijs-kwaliteitsverhouding klopt en dat milieuvriendelijkheid hoog in het vaandel staat. Overtuig uzelf!

Wij, Hitachi Air Conditioning Europe SAS een onderneming van Johnson Controls – Hitachi Air Conditioning, zijn overtuigd van de uitstekende prestaties en kwaliteit van onze producten. Ze vormen een langetermijninvestering.

We bieden airconditioningsystemen voor elke toepassing. Ons productpalet varieert van industriële airconditioningsystemen, airconditioners voor kantoren, kamerairconditioners en warmtepompen voor de particuliere sector tot koelmachines en compressoren. Onze producten worden onder andere vervaardigd in onze eigen fabriek in Barcelona. Het testlaboratorium behoort tot de modernste in Europa.

Dit verlaagt de bedrijfskosten, verkort de levertijden en stelt ons in staat een optimale, hoogwaardige service te bieden. Behalve aan een hoge kwaliteit hechten we ook veel waarde aan een goede serviceverlening. Daartoe behoort advisering vooraf, maar ook de installatie en het onderhoud tijdens het gebruik. Om een goede serviceverlening te garanderen werken we uitsluitend samen met deskundige bedrijven waarmee we in de loop der jaren een sterke vertrouwensband hebben opgebouwd.

Een belangrijk criterium bij de keuze van een airconditioningsysteem is vandaag de dag de besparing op de energiekosten. Mede in het licht van de discussie over klimaatverandering vinden onze klanten een laag energieverbruik zeer belangrijk. Onze producten voldoen aan alle Europese richtlijnen (ErP). Al onze units werken met de door Hitachi ontwikkelde DC-invertertechnologie. Dankzij de variabele snelheid van de inverter kan het systeem snel de ingestelde kamertemperatuur bereiken. Hierdoor kan 30 procent op het energieverbruik worden bespaard, zonder dat er aan comfort wordt ingeboet. Tegelijkertijd neemt door het gebruik van een gelijkstroommotor het vermogen met 10 procent toe. Op deze manier wordt zowel het milieu als uw beurs ontlast.

Laat u zich door onze producten inspireren en overtuigen.

We nodigen u uit om ons te ontdekken.

## ALGEMENE LEVERINGS- EN VERKOOPVOORWAARDEN HD KLIMAATSYSTEMEN B.V.

### Art. 1 Toepasselijkheid

1.1 Deze voorwaarden zijn van toepassing op alle aanbiedingen, opdrachten, verkoop- en andere overeenkomsten, alsmede op de uitvoering daarvan, betreffende door HD Klimaatssystemen B.V. aangeboden, verkochte en/of vervaardigde producten, onderdelen en geleverde diensten, hierna (gezamenlijk) verder aangeduid met "producten".

1.2 Waar in deze voorwaarden van "verkoper" respectievelijk de "afnemer" wordt gesproken, wordt hieronder begrepen dan wel mede-begrepen HD Klimaatssystemen B.V. als aanbieder, verkoper, leverancier of aanbieder van diensten of welke andere hoedanigheid dan ook, respectievelijk de aspirant afnemer, afnemer, ontvanger en in het algemeen de medecontractant van HD Klimaatssystemen.

1.3 Waar in deze voorwaarden van "verkoop" respectievelijk "koop" wordt gesproken, worden hieronder begrepen alle overeenkomsten waarop deze voorwaarden op enigerlei wijze van toepassing zijn verklaard.

1.4 Een verwijzing door de afnemer naar eigen algemene voorwaarden wordt door verkoper uitdrukkelijk van de hand gewezen.

### Art. 2 Aanbieding

2.1 Alle aanbiedingen van verkoper, in welke vorm ook gedaan, zijn vrijblijvend, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

2.2 Mondelinge mededelingen zijn voor verkoper niet bindend, tenzij door haar binnen veertien (14) dagen na het doen van de mededelingen schriftelijk bevestigd.

2.3 In catalogussen, afbeeldingen, tekeningen, maat- en gewichtsopgaven e.d. vermelde gegevens zijn slechts bindend indien en voor zover deze uitdrukkelijk zijn opgenomen in een door partijen ondertekend contract of een door verkoper ondertekende opdrachtbevestiging.

2.4 Elke aanbieding is gebaseerd op uitvoering van de overeenkomst onder normale omstandigheden en gedurende normale werkuren.

### Art. 3 Overeenkomst

3.1 In geval de overeenkomst schriftelijk wordt aangegaan, komt deze tot stand op de dag van ondertekening van het contract door verkoper, respectievelijk op de dag van verzending van de opdrachtbevestiging door verkoper.

3.2 Eventueel later gemaakte aanvullende afspraken of aangebrachte wijzigingen zijn slechts geldig, indien verkoper deze binnen veertien (14) dagen schriftelijk heeft bevestigd en de afnemer daartegen niet binnen drie werkdagen schriftelijk protest heeft aangetekend.

3.3 Indien overeengekomen is in gedeelten te leveren en te berekenen, wordt ieder gedeelte, voor zover niet het tegendeel uit enige bepaling voortvloeit, als een afzonderlijke overeenkomst beschouwd, in het bijzonder wat betreft de bepalingen omtrent betaling en garantie.

3.4 Afwijkingen met in de branche gebruikelijke en/of redelijke tolerantie bij de levering, geven aan de afnemer geen recht op reclame, vervanging, vergoeding van schade of enig ander recht.

### Art. 4 Prijzen en kosten

4.1 De prijzen van verkoper zijn gebaseerd op de tijdens de offerte-, respectievelijk contractdatum geldende hoogte van lonen, loonkosten, sociale en overheidslasten, vrachten, assurantiepremies, prijzen van grondstoffen, materialen, hulpmaterialen, onderdelen, wisselkoersen van buitenlandse valuta en van alle andere kosten. Indien na de datum van totstandkoming van de overeenkomst één of meer der kostprijsfactoren een verhoging ondergaan – ook al geschiedt dit ingevolge voorzienbare omstandigheden – is verkoper gerechtigd de overeengekomen prijs dienovereenkomstig te verhogen.

4.2 Prijzen zijn berekend voor levering af fabriek, respectievelijk af magazijn, onverpakt, tenzij anders overeengekomen, en luiden exclusief omzetbelasting en exclusief overige op de verkoop en levering vallende overheidslasten.

4.3 Op orders met een bruto orderbedrag beneden € 100,- is geen korting van toepassing. Tevens kunnen orders met een bruto orderbedrag beneden € 100,- worden belast met een bedrag van minimaal € 10,- voor behandelingskosten.

### Art. 5 Leveringen en levertijd

5.1 De levertijd gaat in op het laatste der navolgende tijdstippen:

- de dag van totstandkoming van de overeenkomst;
- de dag van ontvangst door verkoper van de voor de uitvoering door haar van haar verplichtingen uit de overeenkomst noodzakelijke bescheiden, gegevens, vergunningen e.d.;
- de dag van de vervulling van de formaliteiten welke noodzakelijk zijn alvorens door verkoper uitvoering kan worden gegeven aan haar verplichtingen uit de overeenkomst;
- de dag van ontvangst door verkoper van hetgeen volgens de koopovereenkomst vóór het uitvoeren door verkoper van zijn verplichtingen uit de overeenkomst bij vooruitbetaling dient te worden voldaan.

5.2 Indien tussentijdse wijzigingen in de overeenkomst worden aangebracht of de uitvoering daarvan wordt opgeschort door de afnemer, wordt de leveringstijd met minimaal de duur van de door deze wijzigingen ontstane extra werkzaamheden of van de opschorting verlengd.

5.3 Indien aan de zijde van verkoper vertraging in de levering ontstaat ten gevolge van het niet voldoen door de afnemer van enige uit de overeenkomst voortvloeiende verplichting of van hem te vergen medewerking met betrekking tot de uitvoering van de overeenkomst, wordt de levertijd eveneens minimaal verlengd met minimaal de duur van deze vertraging.

5.4 De producten gelden ten aanzien van de levertijd als geleverd, wanneer deze in het magazijn van de verkoper of ter plaatse van oplevering aan de koper ter beschikking zijn gesteld.

5.5 De levertijd is gebaseerd op de ten tijde van het sluiten van de overeenkomst geldende werkomstandigheden en op tijdige levering van de voor de uitvoering van het werk door verkoper bestelde materialen. Indien buiten schuld van verkoper vertraging ontstaat ten gevolge van wijziging van bedoelde werkomstandigheden of doordat voor de uitvoering van het werk tijdig bestelde materialen niet tijdig worden geleverd, wordt de levertijd voor zover nodig verlengd.

5.6 Behoudens opzet of bewuste roekeloosheid aan de zijde van verkoper geeft overschrijding van de levertijd, door welke oorzaak ook, de afnemer geen recht op vergoeding van directe of indirecte schade of op vergoeding van welke kosten dan ook, noch op ontbinding der overeenkomst, noch op niet-nakoming van enige verplichting, welke door hem uit de koopovereenkomst of met deze samenhangende overeenkomst mocht voortvloeien, noch op het al dan niet met rechterlijke machtiging verrichten of doen verrichten van werkzaamheden ter uitvoering van de overeenkomst.

### Art. 6 Risico in verband met levering

6.1 Tot de levering volgens artikel 5.4 heeft plaatsgehad, zijn de producten voor rekening en risico van verkoper. Na de levering zijn de producten voor rekening en risico van de afnemer.

6.2 De wijze van transport, verpakking enz. wordt, indien geen nadere aanwijzingen door de afnemer aan verkoper zijn gegeven, door verkoper in redelijkheid bepaald, zonder dat zij hiervoor enige aansprakelijkheid draagt en zonder dat zij verplicht is de verpakking terug te nemen.

6.3 De verzending van de producten geschiedt steeds, dus ook indien franco levering is overeengekomen, voor rekening en risico van de afnemer, zelfs dan, wanneer de vervoerder vordert dat de vrachtbrieven, vervoeradressen enz. de clause voorkomt, dat alle vervoerschaden voor rekening en risico van de afzender, dat wil zeggen verkoper, zijn.

### Art. 7 Betaling en eigendomsvoorbehoud

7.1 Betaling van aan verkoper verschuldigde bedragen moet geschieden binnen dertig (30) dagen na levering.

7.2 Verkoper heeft echter te allen tijde het recht het totaal van de door de afnemer verschuldigd wordende bedragen bij vooruitbetaling van de afnemer te vorderen. Bij bedragen boven € 25.000,- luidt de betalingsregeling, tenzij anders overeengekomen, als volgt: 40% bij opdracht, 30% bij aflevering, 30% binnen dertig (30) dagen na levering.

7.3 Alle betalingen zullen zonder aftrek of verrekening geschieden op een door verkoper aan te wijzen bank- of girorekening.

7.4 De termijnen van betaling houden geen verband met de levering van de producten, tenzij anders wordt overeengekomen.

7.5 Indien de afnemer niet tijdig betaalt, wordt hij geacht van rechtswege in verzuim te zijn en heeft verkoper zonder enige ingebrekestelling het recht de afnemer over de verschenen, nog niet betaalde termijnen een rente in rekening te brengen naar een percentage van drie (3) procent boven de in Nederland geldende wettelijke rente, onverminderd de aan verkoper verder toekomende rechten, waaronder het recht om buiten en boven de eventuele gerechtelijke kosten op de vordering vallende, buitengerechtelijke incassokosten op de afnemer te verhalen.

7.6 Verkoper behoudt zich de eigendom voor van alle door haar aan de afnemer afgeleverde zaken totdat het verschuldigde, met inbegrip van rente en kosten, voor al deze zaken geheel is voldaan. Indien door verkoper in het kader van de overeenkomst ten behoeve van de afnemer door verkoper te vergoeden werkzaamheden zijn verricht, geldt de voorbehouden eigendom voornoemd totdat de afnemer ook deze vorderingen, eveneens met inbegrip van rente en kosten, van verkoper heeft voldaan. Tevens geldt de voorbehouden eigendom voor alle vorderingen die verkoper jegens de afnemer mocht verkrijgen wegens tekortschieten van de afnemer in een of meer van zijn verplichtingen jegens verkoper.

7.7 Zolang de eigendom van de geleverde zaken niet op de afnemer is overgegaan, mag deze de zaken niet verpanden of aan een derde enig nader recht daarop verlenen.

### Art. 8 Wettelijke voorschriften

8.1 De producten zullen voldoen aan de in Nederland met betrekking tot bediening, vervoer en veiligheid op de dag van totstandkoming van de overeenkomst geldende voorschriften. Mochten tussen de datum van totstandkoming van de overeenkomst en de levering respectievelijk inbedrijfstelling gewijzigde wettelijke



voorschriften van kracht worden, dan zullen de desbetreffende producten zo mogelijk aan deze nieuwe voorschriften worden aangepast. Eventuele hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de afnemer. Indien één der partijen bezwaren heeft tegen de toepassing van de gewijzigde voorschriften, zal deze verplicht zijn deze ter kennis van de ander te brengen.

## Art. 9 Garantie

9.1 Onverminderd de hierna gestelde beperkingen, staat verkoper in voor de deugdelijkheid en de kwaliteit van de door haar geleverde producten, zulks voor de duur van twaalf (12) maanden, tenzij anders vermeld, nadat de producten in de zin van artikel 5.4 zijn geleverd.

9.3 Tenzij uitdrukkelijk schriftelijk anders is overeengekomen, zijn de verplichtingen van verkoper uit hoofde van garantie beperkt tot leveringen binnen Nederland.

9.4 Garantie wordt slechts gegeven met betrekking tot gebreken, waarvan de afnemer aan verkoper direct na het bekend worden van het gebrek bij aangetekend schrijven kennis geeft en bewijst, dat zij binnen genoemde termijn zijn ontstaan uitsluitend of overwegend als direct gevolg van een onjuistheid in de door de producent ontworpen constructie, gebrekkige afwerking of gebruik van slecht materiaal. De afnemer is verplicht de defecte of ondeugdelijke producten franco aan verkoper te retourneren, tenzij deze besluit dat reparatie of vervanging op de plaats waar de installatie zich bevindt zal worden uitgevoerd, in welk geval alle bijkomende kosten, zoals onder andere reis- en verblijfkosten van de monteur(s) van verkoper en transportkosten van zaken, voor rekening van de afnemer zijn, tenzij anders overeengekomen.

9.5 Verkoper is niet aansprakelijk voor gebreken, welke het gevolg zijn of mede het gevolg zijn van enig overheidsvoorschrift met betrekking tot aard en/of kwaliteit van geleverde producten, toegepaste materialen of constructie daarvan.

9.6 Buiten de garantie vallen beschadigingen van lakwerk en kunststofdelen, tenzij de beschadiging daarvan een gevolg is van kwaliteits- en/of constructiefouten van andere delen.

9.7 Buiten de garantie vallen eveneens gebreken of storingen, die het gevolg zijn van normale slijtage, alsmede gebreken of storingen die geheel of gedeeltelijk toe te schrijven aan ondeskundige of zorgeloze behandeling van de afnemer of diens personeel of derden of aan wijzigingen, aanwijzingen of reparaties door de afnemer, diens personeel of derden aan of ten aanzien van het product verricht, respectievelijk gegeven of indien het product voor andere dan normale bedrijfsdoeleinden is aangewend of op abnormale wijze is gebezigd, of indien de afnemer niet stipt de door verkoper of haar leverancier gegeven bedrijfs- en respectievelijke bedieningsvoorschriften is nagekomen.

9.8 Verkoper is ter voldoening aan zijn garantieverplichtingen gerechtigd en verplicht om, een en ander in redelijkheid ter beoordeling door verkoper, hetzij de desbetreffende onderdelen te vervangen en nieuwe te monteren c.q. de overeengekomen werkzaamheden opnieuw of alsnog te verrichten. Reparatie en/of vervanging van een onderdeel uit hoofde van garantie, zal de garantie voor het geheel der geleverde zaken nimmer verlengen.

9.9 Onderdelen, welke door nieuwe worden vervangen, blijven respectievelijk worden door de levering c.q. de montage der nieuwe onderdelen eigendom van verkoper en worden aan hem door de afnemer franco geretourneerd, tenzij anders overeengekomen. Zonder schriftelijke uitdrukkelijke toestemming van verkoper is de afnemer niet gerechtigd producten of onderdelen daarvan aan verkoper terug te zenden.

9.10 Voor producten en onderdelen daarvan, welke verkoper niet zelf vervaardigd heeft, wordt slechts garantie gegeven in gelijke mate en voor zover door de leverancier(s) van verkoper, garantie wordt gegeven.

9.11 Indien verkoper om welke reden ook niet in staat is om onderdelen van producten te leveren ter vervanging van geleverde onderdelen van producten uit hoofde van de garantie, zullen, ingeval redelijkerwijze mag worden aangenomen, dat de beletselen van tijdelijke aard zijn, de garantieverplichtingen worden opgeschort totdat de beletselen zijn opgeheven, terwijl ingeval redelijkerwijze mag worden aangenomen, dat de beletselen van blijvende aard zijn, verkoper de geldswaarde van de onderdelen, zijnde de oorspronkelijke door verkoper betaalde kostprijs van deze, soortgelijke, onderdelen van producten, zal vergoeden.

9.12 Het beweerdelijk niet-nakomen door verkoper van zijn hierboven bedoelde garantieverplichtingen ontheft de afnemer niet van de verplichtingen, welke door hem uit de koopovereenkomst of uit enige andere met verkoper gesloten overeenkomst mochten voortvloeien.

9.13 De hierboven bedoelde garantieverplichting van verkoper vervalt, indien de afnemer niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting, welke voor hem uit de koopovereenkomst of uit enige andere met verkoper gesloten overeenkomst mocht voortvloeien.

9.14 Voldoening aan de in dit artikel genoemde garantieverplichtingen geldt als enige en algehele schadeloosstelling.

9.15 Ingeval aan de geleverde producten zichtbare gebreken geconstateerd worden en de afnemer bij acceptatie van de producten heeft nagelaten deze gebreken uiterlijk binnen veertien (14) dagen na de levering als bedoeld in artikel 5.4 bij verkoper te reclameren, wordt het product geacht te zijn geaccepteerd. Onverminderd de gehoudenheid van verkoper tot nakomen van zijn garantieverplichtingen zal de acceptatie elke vordering van de afnemer ter zake van een tekortkoming in de prestatie van verkoper uitsluiten.

## Art. 10 Aansprakelijkheid en risico

10.1 De aansprakelijkheid van verkoper of diens leidinggevende ondergeschikte is beperkt tot nakoming van de in artikel 9 van deze voorwaarden omschreven

garantieverplichtingen.

10.2 Behoudens opzet of bewuste roekeloosheid aan de zijde van verkoper of diens leidinggevende ondergeschikte en behoudens het bepaalde in artikel 10.1 is alle aansprakelijkheid van verkoper, zoals voor bedrijfsschade, andere indirecte schade en schade als gevolg van aansprakelijkheid jegens derden uitgesloten.

10.3 Verkoper is derhalve ook niet aansprakelijk voor schending van octrooien, licenties of andere rechten van derden als gevolg van gebruik van door of vanwege de afnemer verstrekte gegevens, noch voor beschadiging of verlies door welke oorzaak ook, van door de afnemer ter beschikking gestelde grondstoffen, halffabricaten, modellen, gereedschappen en andere zaken.

10.4 Verkoper is nimmer verantwoordelijk voor het vaststellen van de voor het klimaatstelsel benodigde capaciteit en overige technisch specificaties waaraan de producten dienen te voldoen en evenmin verantwoordelijk voor de montage, installatie of inbedrijfstelling daarvan. Indien verkoper hierbij hulp of bijstand verleent, geschiedt dat onverminderd het bepaalde onder 10.2, op basis van algemene richtlijnen en volledig voor risico van de afnemer.

10.5 De afnemer is gehouden verkoper te vrijwaren respectievelijk schadeloos te stellen ter zake van alle aanspraken van derden tot vergoeding van schade, waarvoor de aansprakelijkheid van verkoper in deze voorwaarden in de verhouding met de afnemer is uitgesloten.

## Art. 11 Overmacht

11.1 Onder overmacht wordt in deze algemene voorwaarden verstaan elke van de wil van verkoper onafhankelijke omstandigheid – ook al was deze ten tijde van het tot stand komen van de overeenkomst reeds te voorzien – die nakoming van de overeenkomst blijvend of tijdelijk verhindert, alsmede, voor zover daaronder niet reeds begrepen, oorlog, oorlogsgevaar, burgeroorlog, oproer, werkstaking, werklieden uitsluiting, transportmoeilijkheden, brand of andere ernstige storingen in het bedrijf van verkoper of haar leveranciers.

## Art. 12 Documenten verkoper

12.1 Alle tekeningen, afbeeldingen, catalogi en andere gegevens, welke verkoper verstrekt, blijven eigendom van verkoper en moeten op verkoper haar verzoek direct aan haar worden teruggezonden. Het is de afnemer niet toegestaan dat deze bescheiden worden gekopieerd of nagemaakt en/of verstrekt of ter inzage gegeven aan derden, behoudens ter uitvoering van de overeenkomst.

## Art. 13 Ontbinding

13.1 Indien de afnemer niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting hem door de overeenkomst opgelegd (daaronder begrepen de verplichting tot het afnemen van door verkoper te leveren prestaties), alsmede in geval van faillissement, surseance van betaling, stillegging of liquidatie of gehele of gedeeltelijke overdracht van het bedrijf van de afnemer, zal hij geacht worden van rechtswege in verzuim te zijn en heeft verkoper het recht om zonder sommatie, ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst de met de afnemer gesloten overeenkomst geheel of gedeeltelijk ontbonden te verklaren, zonder dat verkoper tot enige schadevergoeding of garantie gehouden zal zijn.

13.2 Verkoper heeft, wanneer de overeenkomst op de voet van artikel 13.1 of door de rechter wordt ontbonden, recht op volledige schadevergoeding. De schade wordt gefixeerd op 75% van de vergoeding verschuldigd voor de (het) nog niet uitgevoerde (deel van een) overeenkomst, een en ander onverminderd het recht van verkoper om de werkelijke schade als gevolg van de tekortkoming van de afnemer te vorderen, indien daartoe gronden zijn.

13.3 Het bovenomschreven recht laat onverlet het recht van verkoper om de uitvoering van de overeenkomst op te schorten en direct volledige betaling te vorderen van al hetgeen de afnemer ingevolge de overeenkomst verschuldigd is of zou worden. Daarnaast heeft verkoper in dat geval het recht vergoeding te vorderen van de schade die hij als uitvloeisel van de opschorting en de gevolgen daarvan lijdt.

## Art. 14 Algemeen

14.1 Indien en voor zover bij rechterlijke uitspraak enige bepaling uit deze algemene voorwaarden nietig wordt bevonden, zijn verkoper en de afnemer verplicht opnieuw te onderhandelen omtrent het nietige beding.

## Art. 15 Toepasselijk recht / Geschillen

15.1 Op alle overeenkomsten, waarop deze voorwaarden geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn, is Nederlands recht van toepassing.

15.2 Alle geschillen – daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd – welke naar aanleiding van de bij deze voorwaarden behorende overeenkomst of naar aanleiding van overeenkomsten, welke daarvan het uitvloeisel mochten zijn, mochten ontstaan, zullen in eerste aanleg uitsluitend worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te 's-Gravenhage.

Deze algemene voorwaarden van HD Klimaatssystemen B.V. zijn op 12 september 2011 gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam.



## HD Klimaatsystemen B.V.

Hitachi Duurzame Klimaatsystemen BV is per 1 oktober 2011 de Nederlandse importeur van alle (binnen)klimaat gerelateerde systemen die door Hitachi worden geproduceerd.

Veel van de in Nederland gevestigde installateurs maken al jaren gebruik van Hitachi systemen. Naast het feit dat het zeker kwalitatief hoogwaardige systemen zijn, zijn deze voor de eindgebruiker ook voor vele doeleinden inzetbaar. Het uitgebreide programma van onze systemen dekt het totale gamma op zowel directe expansie-, ventilatie- en koudwatersystemen. De door Hitachi ontwikkelde regelsystemen sluiten naadloos aan bij elk te leveren systeem.

HD Klimaatsystemen is de schakel tussen de Nederlandse installateurs en de klimaatsystemen van Hitachi. Met de aanschaf van een klimaatsysteem van Hitachi bent u niet alleen in het bezit van een hoogwaardig systeem, maar daarbij ook gegarandeerd

van de klantgerichte service, duidelijke afspraken en (technische) ondersteuning die u van een merk als Hitachi mag verwachten.

In onze samenwerking met de installateur kijken wij bij elk ontwerp naar de verwachtingen en gebruikseisen van de eindgebruiker. De eindgebruiker kan rekenen op een installatie die inderdaad precies zo energiezuinig en milieuvriendelijk werkt als is beloofd.

De slogan van HD Klimaatsystemen luidt:

**Méér dan techniek!**

Wij nodigen u dan ook van harte uit om dit te ervaren.





# HITACHI

Carneool 400 3316 KC Dordrecht  
T. +31 (0)88 4355400 F. +31 (0)88 4355401  
e. [info@hdkl.nl](mailto:info@hdkl.nl) [www.hdkl.nl](http://www.hdkl.nl)

Levering geschied overeenkomstig de algemene leverings- en verkoopvoorwaarden van  
HD Klimaatssystemen B.V. gedeponeerd bij de KVK te Rotterdam op 12 september 2011.

**HD** Klimaat  
Systemen B.V.  
Exclusief Hitachi Importeur Benelux