

# ecodan™

LUFT-VATTENVÄRMEPUMPAR



## LUFT-VATTENVÄRMEPUMPAR

Ett komplett system för värme  
och varmvatten



# NYTT KRAFTPAKET I MINDRE FÖRPACKNING

## NY UTOMHUSDEL TILL ECODAN LUFT-VATTENVÄRMEPUMP

Den nya utomhusdelen till Ecodan är äntligen här. Med en extremt låg ljudnivå och dessutom en högre verkningsgrad är vi på Mitsubishi Electric glada att nu kunna visa upp den nya utomhusdelen. Den finns i fyra storlekar där samtliga har inverter tekniken och där två storlekar har den patenterade Zubadan-tekniken som ger bibehållen värmeeffekt ner till -15 °C i utomhustemperatur och garanterar värmedrift ner till -28 °C.

## EN MODERNARE VÄRMEPUMP

Den nya värmepumpen YAA har flera förändringar från sina föregångare, bland annat 3-Fas, snyggare design och endast en fläkt vilket innebär en reducerad höjd och sänkt ljudnivå.



**14 ÅRS TRYGGHET**

**EXTREMT LÅG LJUDNIVÅ**

**HÖGRE VERKNINGSGRAD**

**GARANTERAD VÄRMEPUMPSDRIFT NER TILL -28°C**

## Så tyst att de inte trodde den var igång!

Huset som byggdes 1959 är på 90 kvadratmeter och har ägts av familjen Bristrand i två generationer där uppvärmningen främst har varit genom eldning i vedpanna och även eluppvärmning.

### DEN BÄSTA LÖSNINGEN

Jan, ägaren till huset, säger att bergvärme aldrig var något alternativ då investeringskostnaden var för stor i förhållande till energibehovet för fastigheten. Så det blev en Ecodan luft-vattenvärmepump.

### 3-FAS OCH TYST

Valet av tillhörande utomhusdel blev modellen PUHZ-SW75 YAA för att leverera värme i huset. Men det var framförallt tack vare att den har 3-fas anslutning och en låg ljudnivå som gjorde valet enkelt.

### ÄR DEN IGÅNG?

Jan berättar att den går väldigt jämnt och levererar den förväntade temperaturen. Han berättar också hur förvånansvärt tyst den är. *"Jag undrade om den var igång, så jag var tvungen att gå ut och titta för det var så tyst"*.





## Spara pengar

### med Ecodan

Det tysta, effektiva och miljövänliga värmesystemet som ger dig ett behagligare inomhusklimat i hemmet. Den unika Ecodan-tekniken ger maximal värme med minimalt energitillskott.

## Zubadantekniken

### Garanterad värmeeffekt ner till -28°C

Mitsubishi Electric's egenutvecklade Inverterteknologi arbetar steglöst i hela systemet och gör Ecodan till det smartare valet för alla hus. Alla våra luft-vattenvärmepumpar har två elektroniskt styrda expansionsventiler som säkerställer drift till låga utomhustemperaturer. Maskiner med vår patenterade Zubadanteknik har tre och där den tredje ventilen gör för värmepumpen vad en turbo gör för en bilmotor, den ökar effekten när du behöver den som mest.

Revolutionerande Zubadanteknik ger oss konstant bibehållen värmeeffekt ner till -15°C utomhustemperatur och en garanterad värmedrift ner till -28°C.



## Effektiv som bergvärme

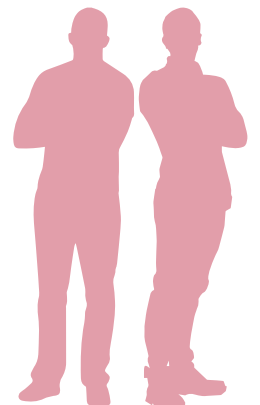
### Gräv inte upp trädgården i onödan

Vår Ecodan är under stora delar av året mer effektiv än en bergvärmepump. Luft-vattenvärmepumpen har en lägre installationskostnad och har fördelar som på sikt kan ge bättre energibesparing än t.ex. bergvärme. Lättare installation, billigare startkostnad och du behöver inte gräva upp trädgården.

## Våra återförsäljare

### Experter när du behöver dem

Det är viktigt att alltid välja en certifierad återförsäljare för att köpa och installera din nya värmepump. Vi säljer våra produkter via våra återförsäljare och enbart inklusive installation. Då kan du vara säker på att installationen blir fackmannamässigt gjort, att värmepumpen fungerar som det ska och att garantierna finns med och gäller. Med Mitsubishi Electric certifierade återförsäljare kan du känna dig trygg och säker när du köper våra produkter. Du hittar våra rekommenderade återförsäljare på [www.mitsubishivillavarme.se](http://www.mitsubishivillavarme.se)





# Ett komplett system för värme och varmvatten



## Inomhusdel med varmvattenberedare

Inomhusdelen tar emot energi från utomhusdelen och för den vidare för uppvärmning av vattenburna radiatorer, golvvärme och varmvatten.

### Optimal Invertertechnologi

Mitsubishi Electric's steglösa Invertertechnologi gör att endast exakt den mängd effekt som behövs för att värma upp huset används. Ingen energi går därmed till spillo, vilket både din plånbok och miljön tackar för.

### Effektivare styrning

Systemet kan utrustas med trådlös rumsgivare som då lätt kan flyttas till den bästa platsen i huset. Detta gör att systemet utgår från rumstemperaturen och därmed kan komforten bibehållas med lägsta möjliga vattentemperatur vilket ger bättre besparing och lägre energikostnader.

### Ett intelligent system

Efter en tid lär sig systemet vilka särskilda förhållanden som gäller just för ditt hus och anpassar uppvärmningen därefter för effektivast möjliga energianvändning.

### Driftsäker

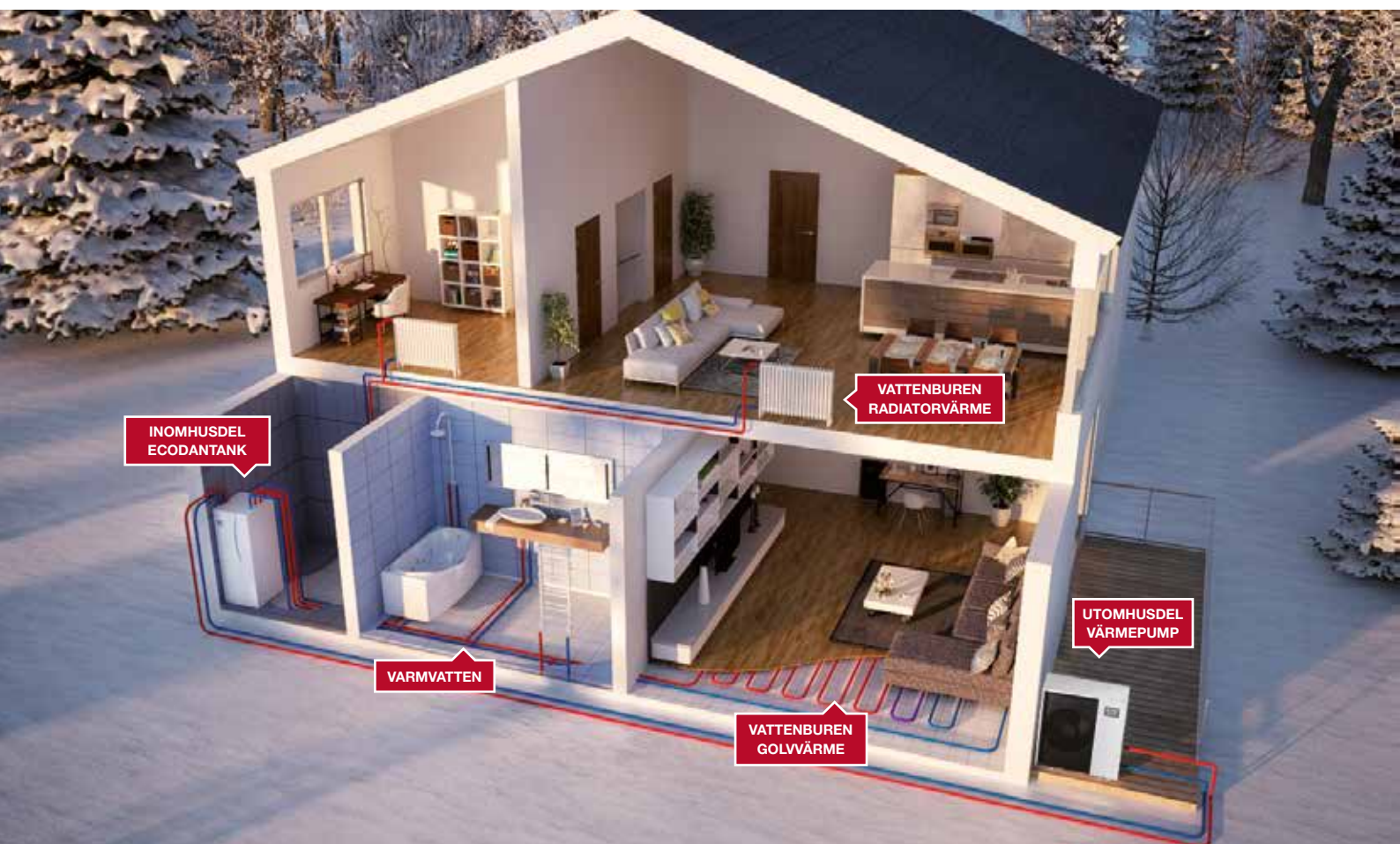
Den höga kvaliteten gör Ecodan till ett mycket driftsäkert system, som hanterar låga utomhustemperaturer med garanterad kompressordrift ner till -28 grader.

### Kvaliteten

Ecodan är utvecklad och producerad vid Mitsubishi Electric's egna anläggningar, vilket garanterar högsta kvalitet i i minsta detalj.

### Styr din värmepump via Wifi

Styr din värmepump via vår WiFi-app MELCloud, oavsett vart du är!





## Hydrobox - Få alla fördelar med Ecodan till ditt befintliga värmesystem

### Använd befintligt system med Hydrobox

När du väljer Ecodan Hydroboxlösning är det fritt att använda din befintlig varmvattenberedare eller för att få högre besparing komplettera med tank för varmvattenproduktion.



### En flexibel lösning för mindre utrymmen

Innedelen är inte mer än 0,8 meter hög vilket gör den mer flexibel i mindre utrymmen. Men trots detta är den utrustad med expansionskärl, pump, flödesvakt, filter samt styrning. När man väljer Hydroboxlösning är det fritt att använda befintlig varmvattenberedare eller att dimensionera storlek för den aktuella fastigheten. Uteluften innehåller massor av energi som Ecodan använder för att värma upp huset.

### Det miljövänliga systemet med unik teknologi

Nu har Mitsubishi Electrics modulsystem Ecodan Hydrobox blivit ännu smartare och energieffektiva, som alltid utrustat med den steglösa Inverterteknologin. Kompressorteknologin ger förutom stora energi- besparingar även flexibilitet för husägaren. Ecodan Hydrobox finns i flera olika utföranden och

storlekar för att du ska kunna göra det optimala valet för just ditt hus.

### Spara pengar med Ecodan

Den unika Ecodantekniken innebär stora besparingar på ditt uppvärmningskonto och är framtagen för att möta framtidens krav på värmeekonomi. Det kommer din plånbok att uppskatta. Eftersom Ecodan ger maximal värme med minimalt energitillskott släpper systemet ut 30 – 50 procent mindre koldioxid jämfört med vanlig uppvärmning.

# möjligheternas system



## Trygghetsförsäkring på 14 år

För att du som kund ska känna dig extra trygg med produkten ifrån oss på Mitsubishi Electric, har vi utöver vår garanti på 5 år tagit fram en trygghetsförsäkring på 14 år. Detta i kombination med en högkvalitativ produkt gör vår ECODAN till det smartare valet.



## 5 års garanti

En ny värmepump innebär ofta en stor investering med förväntan att den ska fungera bekymmersfritt många år framåt. Därför erbjuder vi 5 års garanti på både våra luftvärmepumpar. För att garantin skall gälla krävs att service utförs av auktoriserad återförsäljare efter 3 år och enligt Mitsubishi Electric's garantiservice-checklista.



## Två zons-kit för separata temperaturer

För att utöka möjligheterna för kontroll av rumstemperaturen kan huset delas upp i två zoner och styras med en trådlös rumsgivare per zon. Detta möjliggör att ha separata temperaturer, exempelvis på olika våningsplan eller kanske ett attefallshus på tomten.



## Nu även med vattenoptimerad värmeteknik

Ecodan är utrustad med en optimerad teknik för varmvattenframställning. Tack vare denna får vi ökad varmvattenvolym med en effektivare uppvärmning av vattnet.



## Simultan uppvärmning

Till skillnad från många andra system på marknaden kan Ecodan utrustas för samtidig värmedrift och varmvattenproduktion.



## Lätt att anpassa när du inte är hemma

Om du ska resa bort trycker du bara på symbolen med en resväska, varpå inställningarna anpassas för att ge maximal energibesparing.



## Intelligent värmeanpassning

Ecodan med själv Anpassande värmeinställning, dvs. Auto Adaptation, ger maximal besparing samtidigt som den håller er önskade inställda rumstemperatur. Med hänsyn till flera faktorer, som ute-, inne-, framlednings- och returtemperatur.



## Trådlös styrning

Ecodan är utrustad med en lättanvänd manöverpanel. Den kan även utrustas med en trådlös rumsgivare för att enkelt kunna hitta den, för huset och användaren bästa placeringen.



## Styr din värmepump via Wifi

MELCloud, Mitsubishi Electric's senaste app, ett litet tillbehör som gör att du på ett enkelt sätt kan övervaka din värmepump oavsett om du är hemma eller på resande fot.

# Att tänka på vid köp av luft-vattenvärmepump

## FRÅGA DIG SJÄLV

Passar luft/vatten mig och mina krav? Vilka förutsättningar och möjligheter finns? En luft-vattenvärmepump ger vattenburen värme till radiatorer och varmvatten. Passar dig som idag värmer med olja, ved eller el samt nybyggnation.

## SÖK INFORMATION

Köp alltid ett beprövat fabrikat, eller ett som har goda referenser. Sök all information du kan få tag på samt titta på tester på Energimyndighetens hemsida [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)

## VÄLJ RÄTT STORLEK

Det är viktigt att välja en storlek på värmepumpen som är anpassad efter husets värmebehov. Se till att värmepumpen även är anpassad för ett svenskt klimat, både när det gäller funktion och avfrostning samt avrinning av avfrostningsvatten.

## INSTALLATION

Köp alltid värmepumpen inklusive installation. Det ger dig de bästa garantierna samt bättre funktion och åtgärdande av problemen - om de skulle uppstå. Välj en certifierad installatör. Vi utbildar alla våra installatörer om våra produkter.



# Produktinformation



UTOMHUSDEL - PACKAGE		POWER INVERTER			ZUBADAN		
UTOMHUSDEL (MODELL)		PUHZ-W50 VHA	PUHZ-W85 YAA	PUHZ-W112 YAA	PUHZ-HW112 YHA	PUHZ-HW140 YHA	
VÄRME	(A) Pdesign / SCOP 35°C* /ηs %	5,0/A++/4,05	8,5/A++/4,23	10,0/A++/4,23	12,7/A++/3,88/155	15,8/A++/3,93/157	
	(A) Pdesign / SCOP 55°C* /ηs %	5,0/A++/3,18	8,5/A++/3,45	10,0/A++/3,3	12,7/A++/3,18/127	15,8/A++/3,15/126	
	(C) Pdesign / SCOP 35°C* /ηs %	4,3/A++/3,45	5,3/A++/3,45	7,3/A++/3,65	12,3/A++/3,75	13,5/A++/3,6/144	
	(C) Pdesign / SCOP 55°C* /ηs %	4,3/A++/2,70	5,3/A++/2,6	7,3/A++/2,7	12,3/A++/2,85	13,5/A++/2,83/113	
	A7/W35 / Effekt / Tillförd / COP***	kW / kW	5,0/1,11/4,5	10,5/2,41/4,35	13,5/3,06/4,41	11,2/2,52/4,43	14,0/3,28/4,26
	Effekt vid -15°C /+35°C	kW / kW	4,0	6,7	7,6	10,0	11
KYLA	Effekt vid -15°C /+45°C	kW	4,0	6,5	7	10,0	11
	Effekt vid -20°C /+45°C	kW	N/A	4,5	6,5	9,25	9,13
	Värmeeffekt (Min-Nominell-Max) A7/W45	kW	3,17/5,0/5,0	2,9/9,0/10,1	3,3/11,2/13,5	4,42/11,2/11,2	5,89/14,0/14,0
	EER	EER	2,94	2,7	2,83	2,45	2,5
	Kyleffekt (Min-Max) A35 / W7	kW	1,96/3,22/4,5	2,3/7,2/7,5	2,8/10,0/10,0	3,4/10,0/11,17	5,05/9,1/12,5
	Dimensioner (B x H x D)	mm	950 x 740 x 330	1050 x 1020 x 480	1050 x 1020 x 480	1020 x 1350 x 330	1020 x 1350 x 330
Vikt	kg	64	110	131	148	148	
Ljudnivå - Värme (SPL) **	dB(A)	46	45	47	53	53	
Ljudnivå - Värme (PWL)	LW(A)	61	58	60	67	67	
Driftström (Max)	A	13	11,5	13	13	13	
Flöde Min / Max	l/min	7,1-14,3	10,8-25,8	14,4-32,1	14,4-32,1	17,9-40,1	
Garanterad drift (Värme)	°C	-15	-20	-20	-25	-25	
Eldata	V / Fas / Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Rekommenderad Avsäkring	A	16	16	16	16	16	
Rörstorlek	mm	G25	G25	G25	G25	G25	
<b>GWP / CO2 EKVIVALENTER</b>							
Köldmedium****		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
GWP		2088	2088	2088	2088	2088	
Fyllnadsmängd	Vikt	kg	1,7	2,4	3,3	4	4,3
	CO2-ekvivalenter	ton	3,549	5,011	6,89	8,352	8,978

\* Systemets verkningsgrad redovisas i kombination med systemets integrerade temperatur regulator. Installeras utomhusdelen i annan kombination skall verkningsgraden omräknas. SCOP Seasonal Coefficient of Performance. Årsmedelverkningsgrad. SCOP for genomsnittliga klimatzonen enligt ErP-direktiv 811/2013.

\*\* Anges vid nominell effekt.

\*\*\* Redovisad effekt enligt EN 14511 inklusive avfrostning och drift i dellast.

\*\*\*\* Denna produkt innehåller köldmedium typ R410A med ett GWP värde av 2088 (CO2 =1kg) Vid ingrepp i systemet gäller krav enligt gällande F-gas förordning. Detta GWP värde baseras på direktiv (EU) 517/2014 från IPCC 4:e utgåvan.

(A) Medelklimat (C) Kalltklimat





UTOMHUSDEL - SPLIT		POWER INVERTER		POWER INVERTER		ZUBADAN	
UTOMHUSDEL (MODELL)		PUHZ-SW50 VKA	PUHZ-SW 75 YAA - SC	PUHZ-SW 100 YAA	PUHZ-SHW 80 YAA	PUHZ-SHW 112 YAA	
VÄRME	(A) Pdesign / SCOP 35°C*	kW/RANK/SCOP	4,5 / A++ / 4,8	7,2 / A++ / 4,00	10,6 / A++ / 4,13	9,6 / A++ / 4,18	13,9 / A++ / 4,23
	(A) Pdesign / SCOP 55°C*	kW/RANK/SCOP	4,3 / A++ / 3,13	7,1 / A++ / 3,20	10,0 / A++ / 3,23	9,0 / A++ / 3,30	10,7 / A++ / 3,38
	(C) Pdesign / SCOP 35°C*	kW/RANK/SCOP	4,2 / A++ / 3,53	6,0 / A++ / 3,20	7,9 / A++ / 3,45	9,6 / A++ / 3,65	13,9 / A++ / 4,08
	(C) Pdesign / SCOP 55°C*	kW/RANK/SCOP	4,0 / A++ / 2,53	6,0 / A+ / 2,65	7,9 / A+ / 2,68	9,0 / A+ / 2,78	12,7 / A++ / 3,05
	A7/W35 / Effekt / Tillförd / COP***	kW / kW	7,6 / 1,96 / 3,87	6,4 / 1,33 / 4,78	8,96 / 1,9 / 4,72	6,4 / 1,39 / 4,59	8,96 / 1,9 / 4,72
	Effekt vid -15°C /+35°C	kW	3,8	7,3	8,7	8,69	11,9
	Effekt vid -15°C /+50°C	kW	-	6,6	8,2	7,7	10,8
Effekt vid -25°C /+45°C	kW	-	-	-	5,6	8,2	
Värmeeffekt (Min-Nominell-Max) A7/W45	kW	2,2 - 5,0 - 7,3	2,9 - 7,5 - 9,5	3,4 - 10,0 - 13,1	3,2 - 8,0 - 8,7	3,4 - 11,2 - 13,1	
KYLA	EER	EER	2,76	2,7	2,83	3,31	2,83
	Kyleffekt (Min-Nominell-Max) A35 / W7	kW	1,1 - 4,5 - 4,5	2,3 - 7,1 - 7,4	2,8 - 10,0 - 10,0	2,8 - 7,1 - 7,1	2,8 - 10,0 - 10,0
Dimensioner (B x H x D)	mm	800x600x330	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	
Vikt	kg	42	104	126	128	128	
Ljudnivå - Värme (SPL) **	dB(A)	46	43	47	45	47	
Ljudnivå - Värme (PWL)	LW(A)	63	58	60	59	60	
Driftström (Max)	A	13,0	11,5	13,0	13,0	13,0	
Flöde Min / Max	l/min	6,5 / 17,2	10,2 - 22,9	14,4 - 32,1	10,2 - 22,9	14,4 - 32,1	
Garanterad drift (Värme)	°C	-15	-20 - +35	-20 - +35	-28 - +35	-28 - +35	
Eldata	V / Fas / Hz	230/1/50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	
Rekommenderad Avsäkring	A	1 x 16	3 x 13A	3 x 16A	3 x 16A	3 x 16A	
Rörstorlek (Vätska / Gas)	tum	1/4"-1/2"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	
Max. rörlängd	m	2 - 40	40	75	75	75	
Max. höjdskillnad	m	30	30	30	30	30	
Levereras förfylld för antal meter	m	10	10	10	30	30	
GWP / CO2 EKVIVALENTER							
Köldmedium****			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
GWP			2088	2088	2088	2088	2088
Fyllnadsmängd	Vikt	kg	1,4	2,9	4,2	4,6	4,6
	CO2-ekvivalenter	ton	2,9	6,1	8,8	9,6	9,6
Max påfyllnadsmängd	Vikt	kg	0,6	1,8	1,8	1,4	1,4
	CO2-ekvivalenter	ton	1,2	3,8	3,8	2,9	2,9

\* Systemets verkningsgrad redovisas i kombination med systemets integrerade temperatur regulator. Installeras utomhusdelen i annan kombination skall verkningsgraden omräknas. SCOP Seasonal Coefficient of Performance. Årsmedelverkningsgrad. SCOP for genomsnittliga klimatzonen enligt ErP-direktiv 811/2013.

\*\* Anges vid nominell effekt.

\*\*\* Redovisad effekt enligt EN 14511 inklusive avfrostning och drift i delast.

\*\*\*\* Denna produkt innehåller köldmedium typ R410A med ett GWP värde av 2088 (CO2 =1kg)

Vid ingrepp i systemet gäller krav enligt gällande F-gas förordning. Detta GWP värde baseras på direktiv (EU) 517/2014 från IPCC 4:e utgåvan.

(A) Medelklimat (C) Kalltklimat

INOMHUSDEL		ECODAN TANK			HYDROBOX				
		SPLIT		PACKAGE	SPLIT			PACKAGE	
MODELL		EHST20C-YM9C	EHST20D-YM9C*	EHPT20X-YM9C	EHSC-YM9C	EHSD-YM9C*	ERSC-VM2C**	EHPX-YM9C	
Dimensioner (B x H x D) (Reshöjd)		595 x 1600 x 680 (1800)							530 x 800 x 360
Vikt (full / tom)	kg	322 / 112	322 / 112	309 / 100	56 / 49	51 / 45	56 / 49	43 / 38	
Värmvattenvolym	Liter	200	200	200	-	-	-	-	
Max framledningstemperatur	°C	60	60	60	60	60	60	60	
Min framledningstemperatur	°C	25	25	25	25	25	5	25	
Energieffektivitet uppv. W55 °C	RANK	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Energieffektivitet W (Tapp profil L)	RANK	A	A	A	-	-	-	-	
Elpatron	kW	3 + 6	3 + 6	3 + 6	3 + 6	3 + 6	2	3 + 6	
Rekommenderad Avsäkring / Elpatron	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 16	1 x 16	3 x 16	
Spänning	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	1 x 230	3 x 400	
Driftström (Max)	A	13	13	13	13	13	9	13	
Placering min - max omgivningstemp.	°C	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35	
Börvärde rumtemperatur	°C	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	

\* Kan enbart användas i kombination med PUHZ-SW50 / SW75.

\*\* Reversibel

TILLBEHÖR			
PAR-WT50R-E	Trådlös fjärrkontroll	PAC-WF010-E	Wifi-Interface MELCloud
PAR-WR51R-E	Trådlös mottagare	PAC-TH011TK-E	Värmvattengivare
PAC-SE41TS-E	Trådbunden rumsgivare	PAC-IH03V2-E	Doppvärmare / Effekt 3 kW 230 V
PAC-TH011-E	2-zons Framl/retursensor (2 satsers behövs)	PAC-TZ01	2 zons kit
PAC-TH011HT-E	Sensorer för panna som spetsvärme (Framl/Retur, 1 sats behövs)		