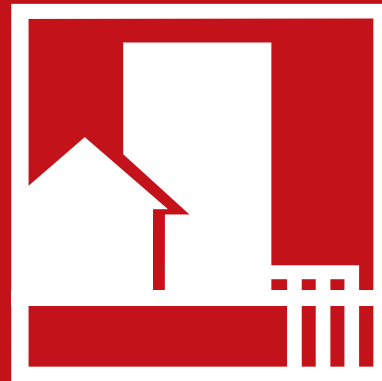


# MELcalc<sup>TM</sup>



---

## Projekt Information:

Energiberäkning  
Götene package 85

---

## Återförsäljare:

TS Comfort  
Thomas Smith  
Djurstaberg 11  
15591 Nykvarn  
0707634900



## Indata

## Projektinformation

Projektnamn	Götene package 85	Anteckning
Fastighet		
Företag		

## Energi/effekt behov

Energibehov netto	30 036 kWh	Beräkningsmetod	Känd topp effekt
Varav VV	7 000 kWh	Max uppv. effekt (kW)	9,0
Rumstemp nu	19,0 °C	Modell f beräk. VV	Antal personer
Egenuppvärmning	3,0 K	Antal personer	7
Uppvärm yta A(temp)	225 m²	Medeleffekt för VV (kW)	0,80

## Installation

Värmepump	1 * PUHZ W 85 VHA	Stad	Götene
Värmekälla	Luft	DUT	-18,2 °C
Inomhusdel	EHPT 20X YM9C	Medeltemp	6,6 °C
Tillskottseffekt	9,0 kW	Gradtimmor	87 536
		Temp VV tank	53 °C
		Volym VV tank	0,20 m³

## Driftparametrar

Framled. vid DUT	55 °C
Returled. vid DUT	45 °C

## Beräkningsresultat

Energibehov för uppvärmning och varmvatten	30 036 kWh/år
Maximalt effektbehov för uppv	9,0 kW
Energitäckning värmepump	98,4 %
Värmeeff. för VP (uppv.+VV) vid DUT	5,0 kW
Medeleffekt för VV (kW)	0,8 kW
Maximal total eleffekt till värmepump och tillsk.	9,6 kW
VP maxeffekt	9,7 kW
Utnyttjningstid <sup>1</sup>	3 060 h
VP drifttid (värme)	2 710 h
VP drifttid (VV)	802 h
COP1 (värmepump)	2,80
Energifaktor <sup>2</sup>	2,72
Total Energibrist	0 kWh/år

Energi från värmepump för uppvärmning	22 595 kWh/år
Tillskott för uppvärmning	441 kWh/år
Energi från värmepump för varmvatten	6 972 kWh/år
Tillskott för varmvatten	28 kWh/år
Total energiproduktion	30 036 kWh/år

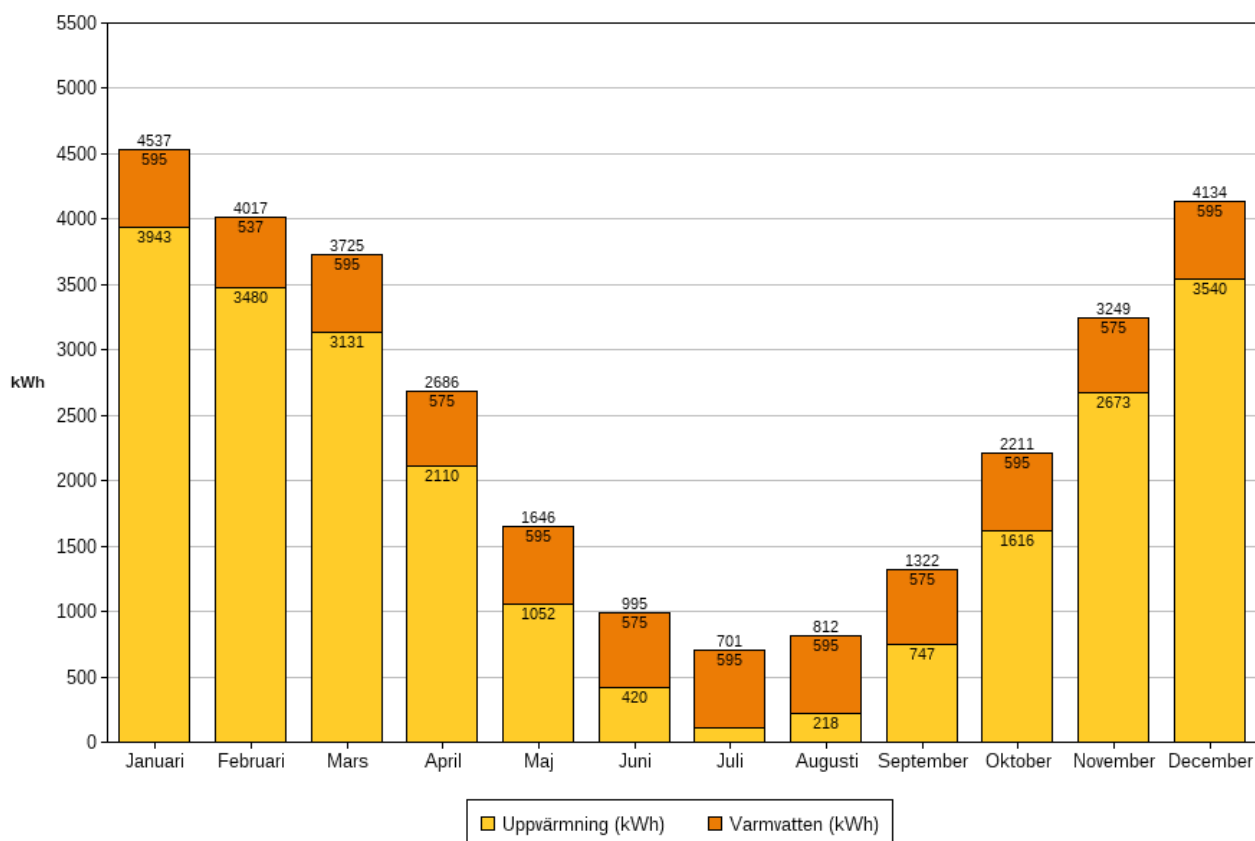
## Energibesparing

18 995 kWh/år

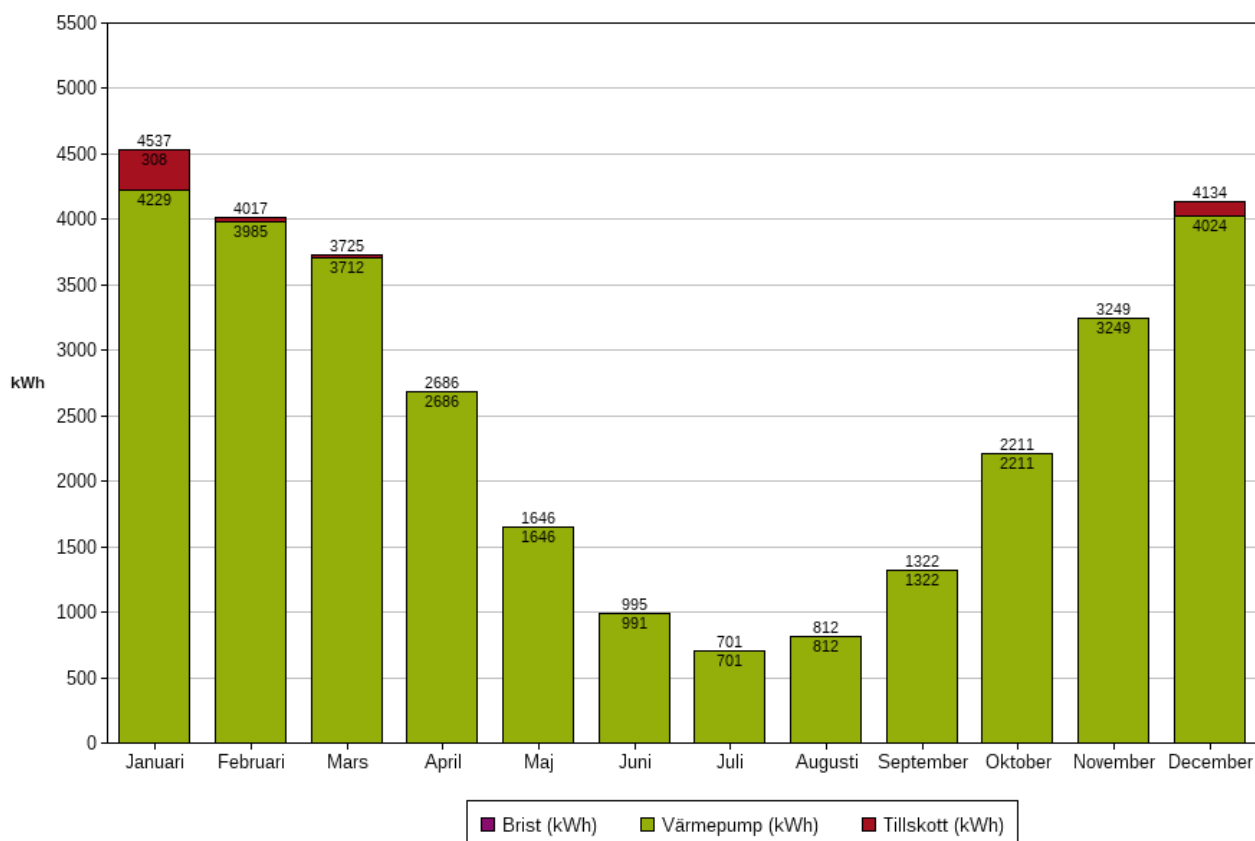
Elförbr kompressor uppvärmning	7 708 kWh/år
Tillskott för uppvärmning	441 kWh/år
Elförbr kompressor varmvatten	2 864 kWh/år
Tillskott för varmvatten	28 kWh/år
Total energiförbrukning	11 041 kWh/år
Varav el	11 041 kWh/år
El (η=100%) för tillskott	469 kWh/år
Köpt energi per uppvärmd yta	49 kWh/m²

<sup>1</sup> Utnyttjningstid är kvoten mellan total energi producerad av värmepumpen och dess maxeffekt<sup>2</sup> Energifaktorn är kvoten mellan nyttig och inköpt energi

## Energiförb./mån



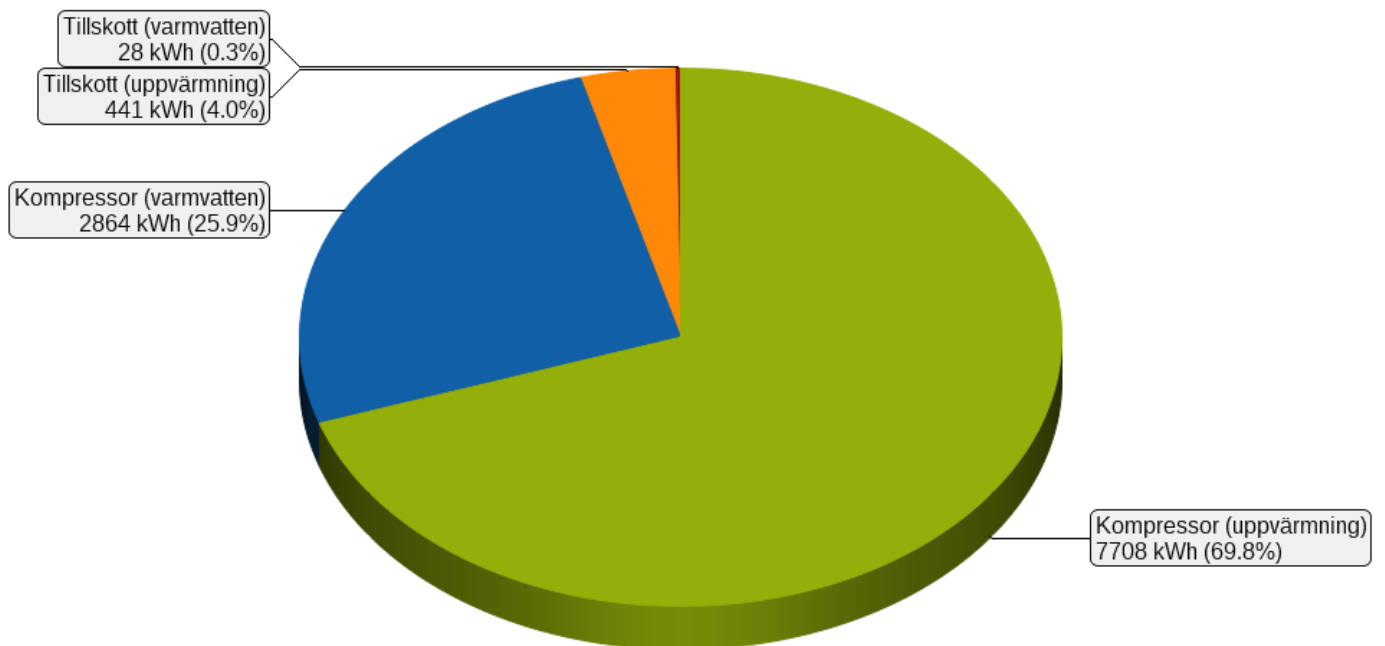
## Energiprod./mån



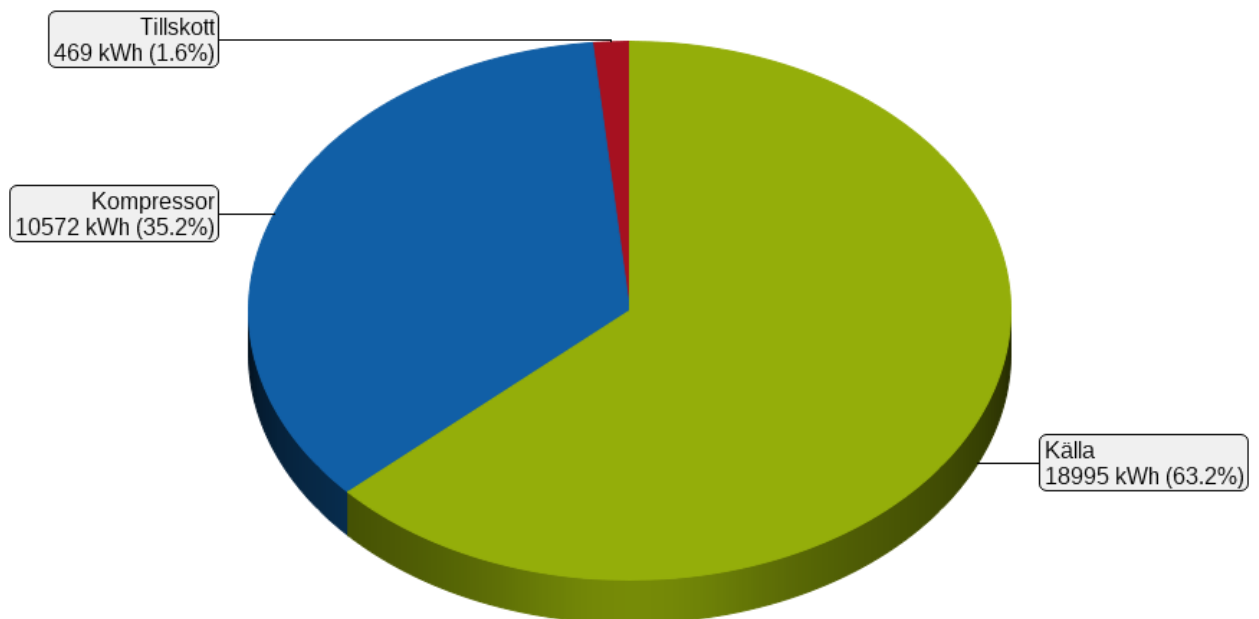
Beräkningen är en prognos och ingen utfästelse, avvikelser i klimat, byggnadskal och verksamhet påverkar utfallet.

Mitsubishi Electric - COPCALC™ 1.82f / Beräknings ID: 9YIFV2MCPAVFM

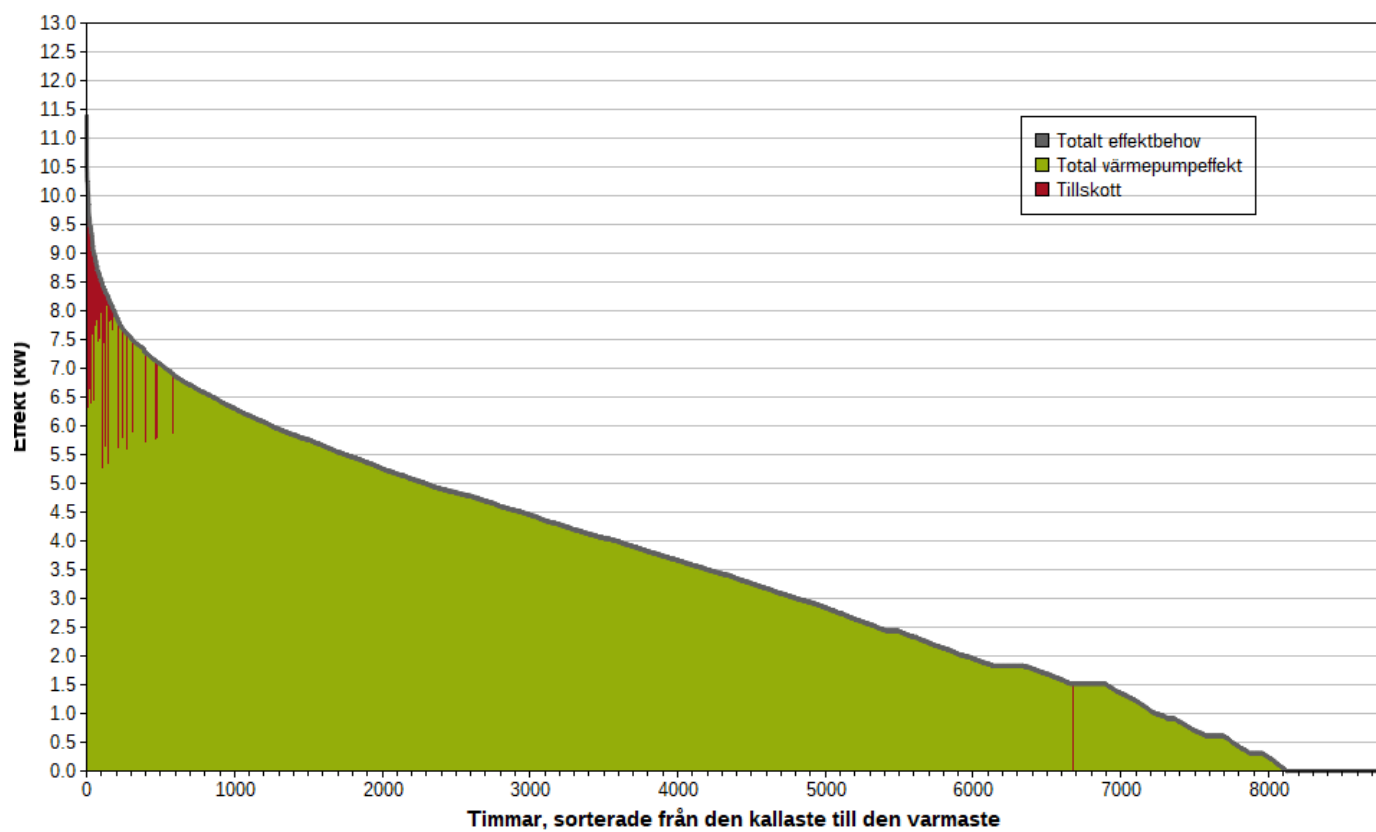
## Elförbrukning



## Energiproduktion



## Varaktighetsdiagram



# Produktinformation

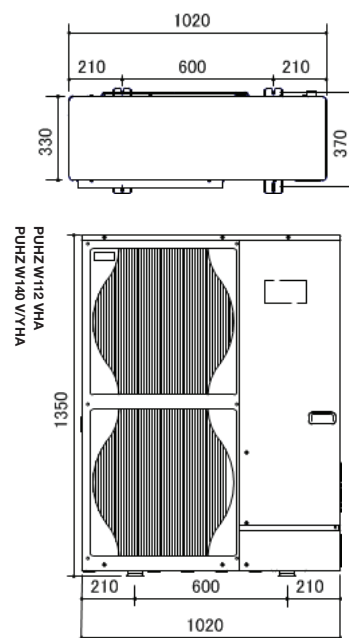
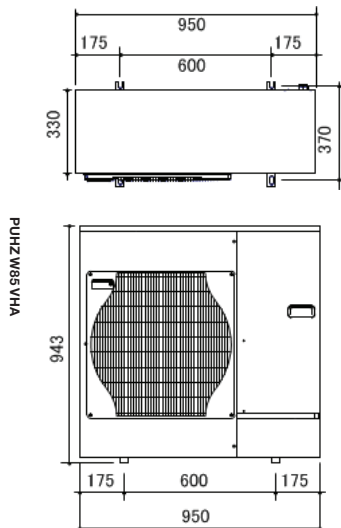
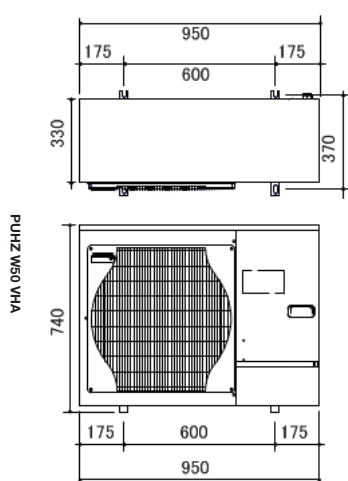
## TEKNISKA SPECIFIKATIONER UTOMHUSDELAR

UTOMHUSDELAR - (VATTEN) - ENHETSAGGREGAT		ZUBADAN		ZUBADAN
MODELL	PUHZ-W50 VHA2	PUHZ-W85 VHA2	PUHZ-HW112YHA2	PUHZ-HW140 YHA2
Värmeffekt ( kW ) 7/35	1,0-5,5	2,8-9,2	3,4-16	4,2-18
Antal fläktar	1	1	2	2
COP 7/35	4,10	4,24	4,42	4,25
Lägstä garanterade drifttemperatur (°C )	-15	-20	-25	-25
Kompressor	Dubbel rotation	Dubbel rotation	Scroll	Scroll
Spänning	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
REK.Säkring ( A )	1 x 16	1 x 16/20/25	3 x 16	3 x 16
Anslutning vatten R25 utv.gång	R25	R25	R25	R25
Köldmedium R410A (kg)	1,7	2,4	4	4,3
Vikt (kg)	64	77	134	134
Mått (mm) Bredd Djup Höjd	950 330 740	950 330 943	1020 330 1350	1020 330 1350
Ljudnivå dB(A) (SPL)	46	48	53	53



### Tillbehör / Beteckning - Info

Mark stativ 950	Passar PUHZ W50 / 85
Mark stativ 1050	I kombination med DP PUHZ till alla modeller
Droppränna inkl. värmekabel	I kombination med markstativ 950/1050
Dropptråg inkl. värmekabel	I kombination med Markstativ 1050
Snö och Vindhuv	PUHZ W50 / PUHZ W112 / 140
Värmekabel för montage i utomhusdel	MacAuto 3:1-E1
Flödesvakt	VHS 25M-M
Smutsfilter	SF DN 25
Vatten Interface PAC IF 041 / 051 - BE	När aggregatet körs utan inomhusdel



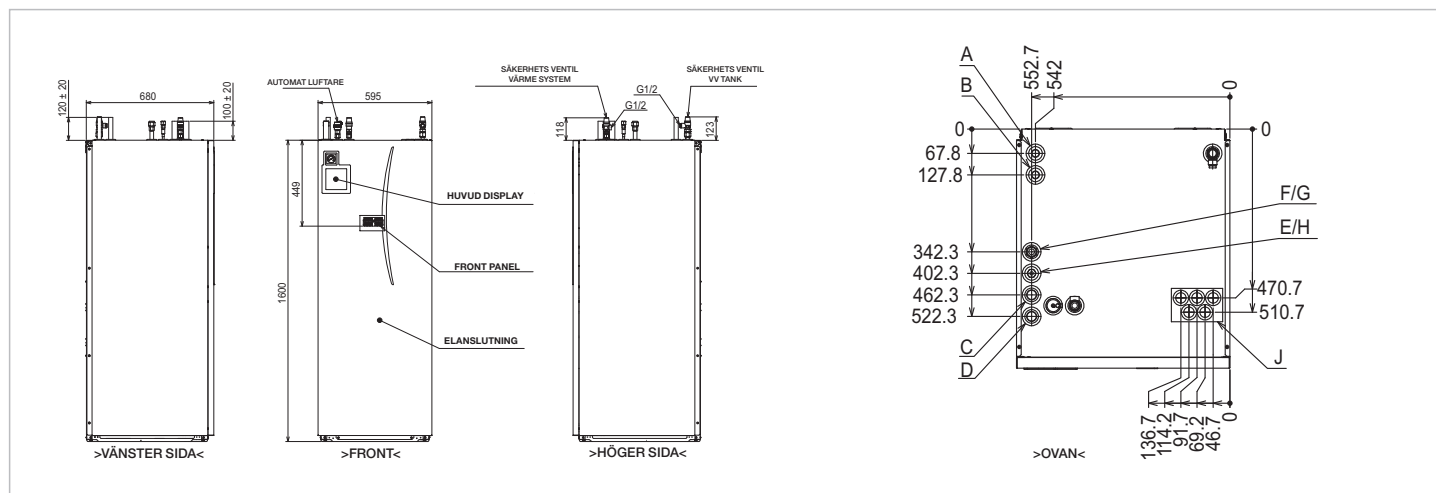
- Mitsubishi Electric förbehåller sig rätten till ändring samt eventuella tryckfel // Data enligt JIS (ISO 5150) // 2014-01  
- För detaljerade uppgifter hänvisar vi till Databook eller tekniska uppgifter från fabriks dokumentation för respektive produkt

# Produktinformation

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER CYLINDERTANK

### CYLINDERTANK - (VATTEN) - ENHETSAGGREGAT

<b>MODELL</b>	VATTEN
	EHPT-20X-YM9C
	Cylindertank
Varmvattenvolym (l)	200
Vikt (tom) (kg)	100
Vikt (full) (kg)	309
Expansionskärl (l)	12
Säkerhetsventil (Värme) (bar)	3
Säkerhetsventil (Vatten) (bar)	10
Max Framlednings temp (°C)	60
Min Framlednings temp (°C)	25
Anslutnings diameter Värme (mm Cu)	28
Anslutnings diameter Vatten (mm Cu)	22
Elpatron (kW)	3 + 6
Cirkpump Värme	Grundfos UPM2 15 70 - 130
Cirkpump Varmvattenkrets	Grundfos UPSO 15-60 130 CIL2
Min flöde / Flödessensor (l/min)	5.0
Avsäkring /Elpatron (A)	3 x 16
Spänning (V)	3 x 400
Max driftsström (A)	13
Placering min/max temp (°C)	0-35
Mått (mm)	Bredd Djup Höjd
	595 680 1600+118 1800



Tillbehör	
Trådlös fjärrkontroll	PAR-WT50R-E
Trådlös mottagare	PAR-WR51R-E
Trådbunden rumsgivare	PAC-SE41TS-E
Doppvärmare 3 kW 230/50	PAC-IH03V2-E
Varmvattensensor (för Hydrobox)	PAC-TH011TK-E
WiFi Interface ATW	PAC-WF010-E
Modbus Interface	PROCON A1M
2-zons Framl. / retursensor (2 satser behövs)	PAC-TH011-E
Sensors för panna som spetsvärme (Framl. / Retur, 1 sats behövs)	PAC-TH011HT-E

Pos.	Rör / Funktion	Anslutnings storlek och material
A	Varmvatten utgående	22 mm / Cu
B	Kallvatten ingående	22 mm / Cu
C	Värmesystem Retur	28 mm / Cu
D	Värmesystem Tillöpp	28 mm / Cu
E	Från Värmepump	28 mm / Cu
F	Till värmepump	28 mm / Cu
G	-	-
H	-	-
J	Elanslutning	Se installations manual

- Mitsubishi Electric förbehåller sig rätten till ändring samt eventuella tryckfel // Data enligt JIS (ISO 5150) // 2015-03  
- För detaljerade uppgifter hänvisar vi till Databook eller tekniska uppgifter från fabriks dokumentation för respektive produkt