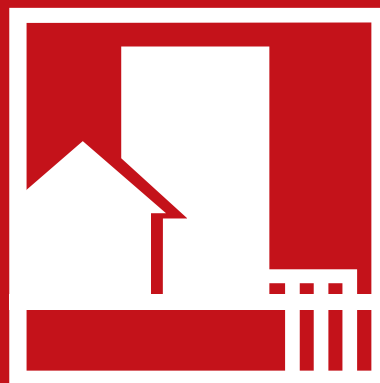


MELcalc™



Projekt Information:

Energiberäkning
Vp forom

Återförsäljare:

TS Comfort
Thomas Smith
Djurstaberg 11
15591 Nykvarn
0707634900





**MITSUBISHI
ELECTRIC**

Indata

Projektinformation

Projektname	Vp forum	Anteckning
Fastighet		
Företag		

Energi/effekt behov

Energibehov netto	26 322 kWh	Beräkningsmetod	Känd energiförbrukning
Varav VV	4 500 kWh	Energislag (verkng.)	<i>Netto (Angivet brutto)</i>
Begränsad uppvärmningssäsong	jun-15 -- aug-1	<u>El ($\eta=100\%$)</u>	26 322 (26 322) kWh
Begr. uppvärmning tillämpad	innan, efter		
Rumstemp nu	22,0 °C		
Egenuppvärmning	3,0 K		
Uppvärmad yta A(temp)	150 m ²		

Installation

Värmepump	1 * PUHZ SW 100 YHA	Stad	Annan
Värmeålla	Luft	DUT	-18,0 °C
Inomhusdel	EHST 20C YM9C	Medeltemp	6,8 °C
Tillskottseffekt	9,0 kW	Grattimmar	106 862
		Temp VV tank	53 °C
		Volym VV tank	0,20 m ³

Driftparametrar

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

Beräkningsresultat

Energibehov för uppvärmning och varmvatten	26 322 kWh/år
Maximalt effektbehov för uppv	7,6 kW
Energitäckning värmepump	99,9 %
Värmeeff. för VP (uppv.+VV) vid DUT	5,7 kW
Medeleffekt för VV (kW)	0,5 kW
Maximal total eleffekt till värmepump och tillsk.	6,6 kW
VP maxeffekt	19,6 kW
Utnyttningstid ¹	1 341 h
VP drifttid (värme)	1 869 h
VP drifttid (VV)	368 h
COP1 (värmepump)	2,78
Energifaktor ²	2,77
Total Energibrist	0 kWh/år

Energi från värmepump för uppvärmning	21 789 kWh/år
Tillskott för uppvärmning	33 kWh/år
Energi från värmepump för varmvatten	4 496 kWh/år
Tillskott för varmvatten	4 kWh/år
Total energiproduktion	26 322 kWh/år

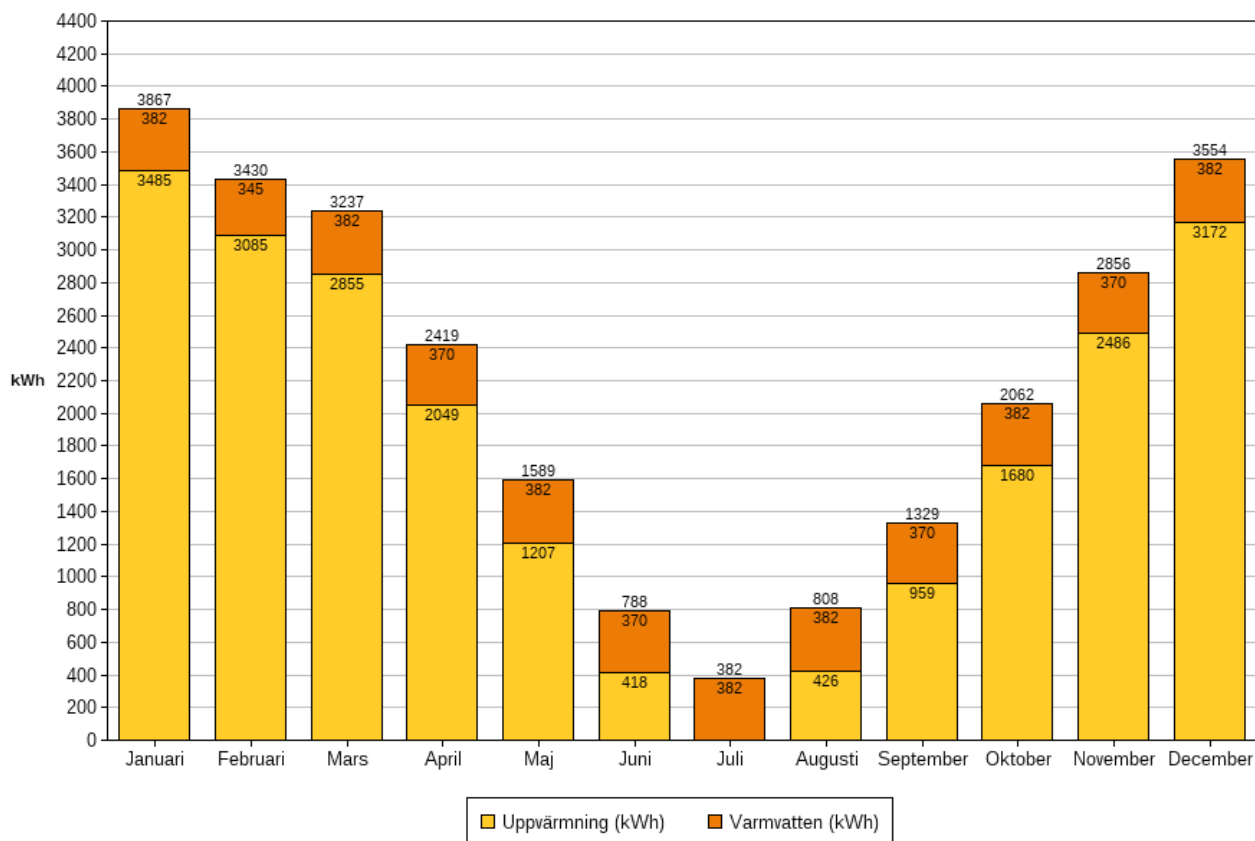
Energibesparing

Bruttobesparing, inköpt energi	16 831 kWh/år
--------------------------------	----------------------

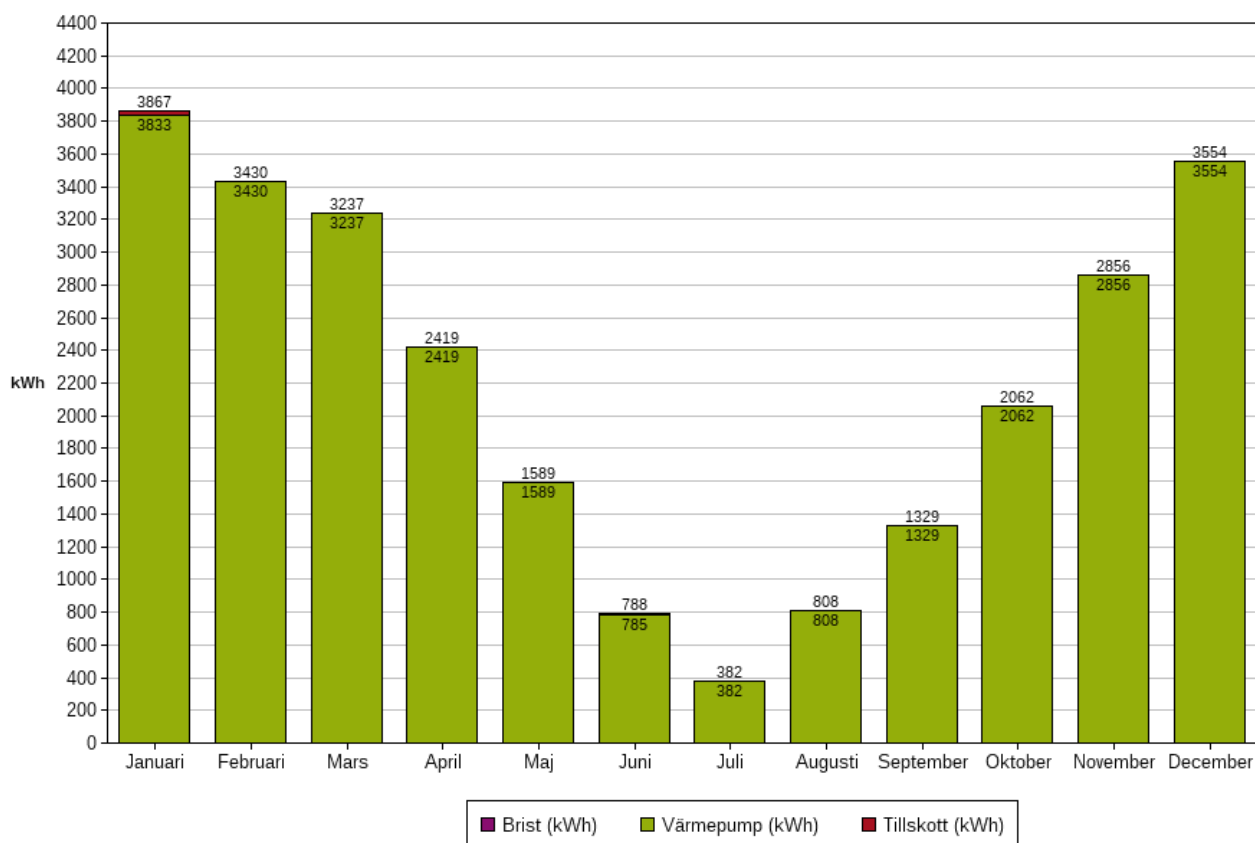
Elförbr kompressor uppvärmning	7 561 kWh/år
Tillskott för uppvärmning	33 kWh/år
Elförbr kompressor varmvatten	1 893 kWh/år
Tillskott för varmvatten	4 kWh/år
Total energiförbrukning	9 491 kWh/år
Varav el	9 491 kWh/år
El ($\eta=100\%$) för tillskott	37 kWh/år
Köpt energi per uppvärmd yta	63 kWh/m ²

¹ Utnyttningstid är kvoten mellan total energi producerad av värmepumpen och dess maxeffekt² Energifaktorn är kvoten mellan nyttig och inköpt energi

Energiförb./mån



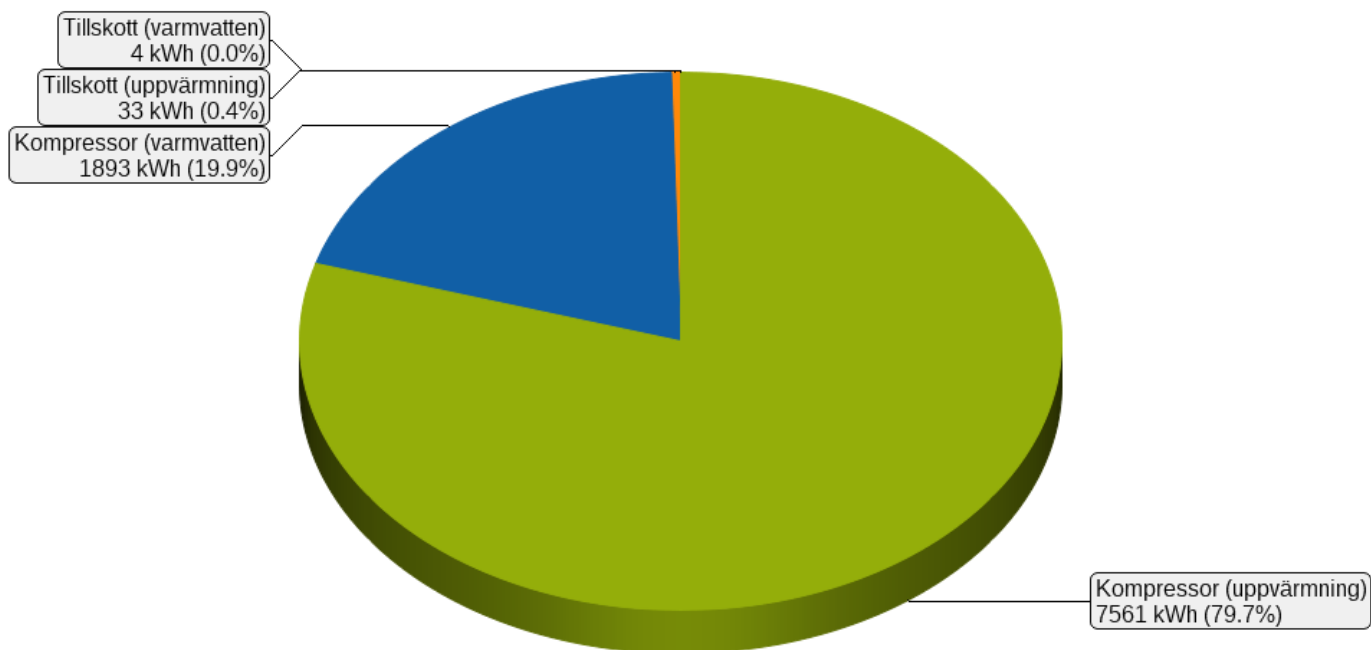
Energiprod./mån



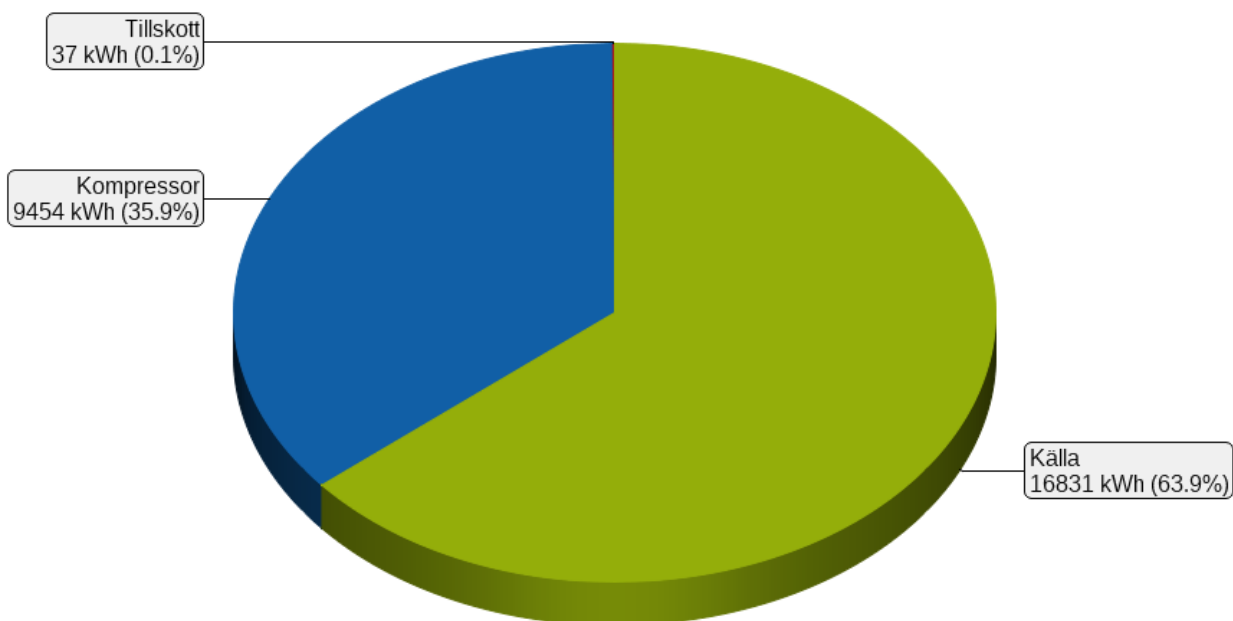
Beräkningen är en prognos och ingen utfästelse, avvikelser i klimat, byggnadskal och verksamhet påverkar utfallet.

Mitsubishi Electric - COPCALC™ 1.82f / Beräknings ID: Z1XILR4WGH7RR

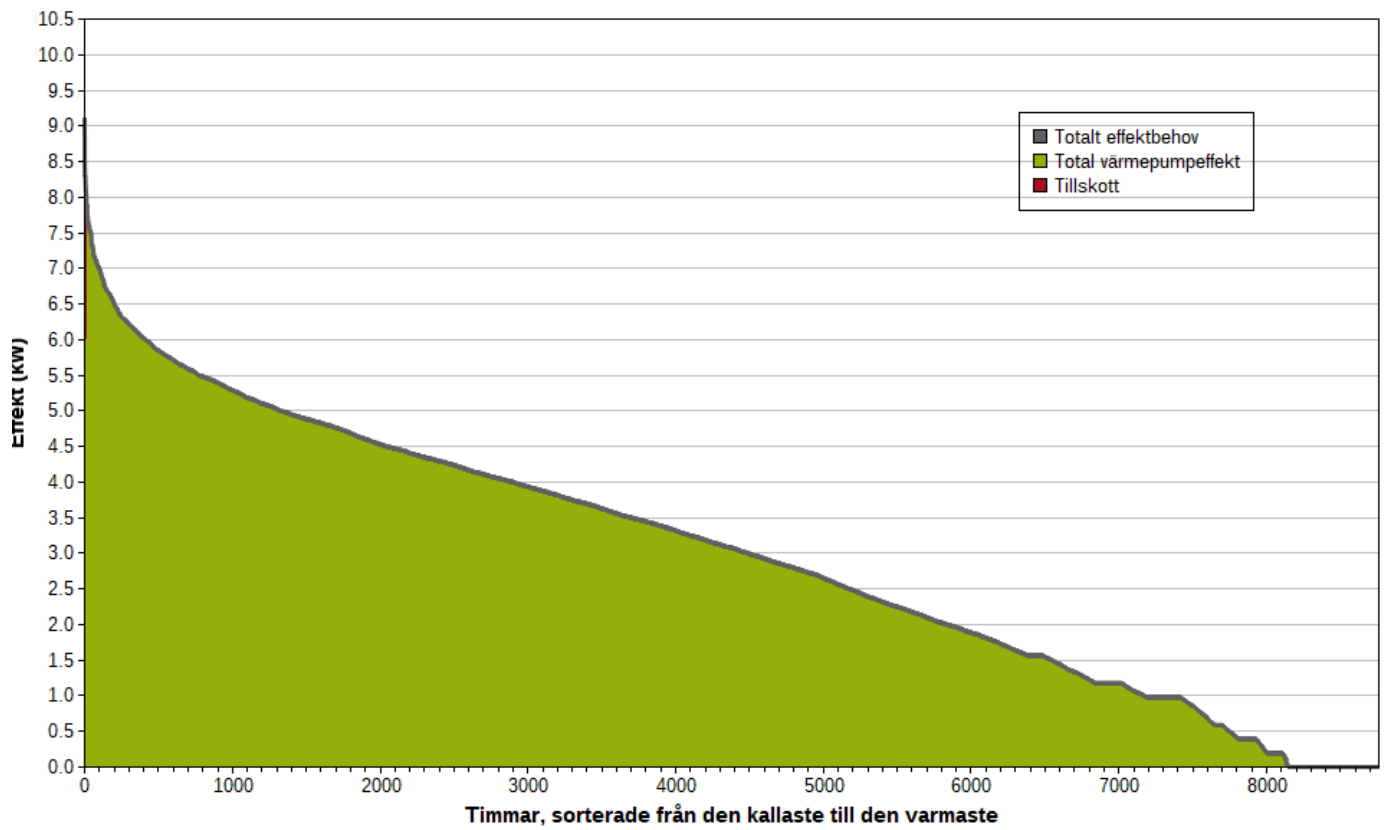
Elförbrukning



Energiproduktion



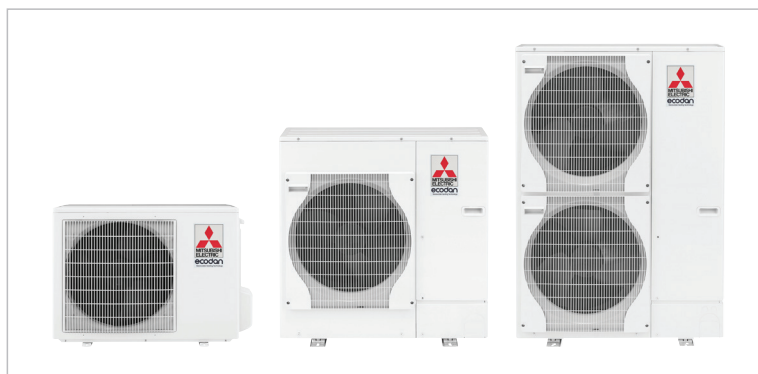
Varaktighetsdiagram



Produktinformation

TEKNISKA SPECIFIKATIONER UTOMHUSDELAR

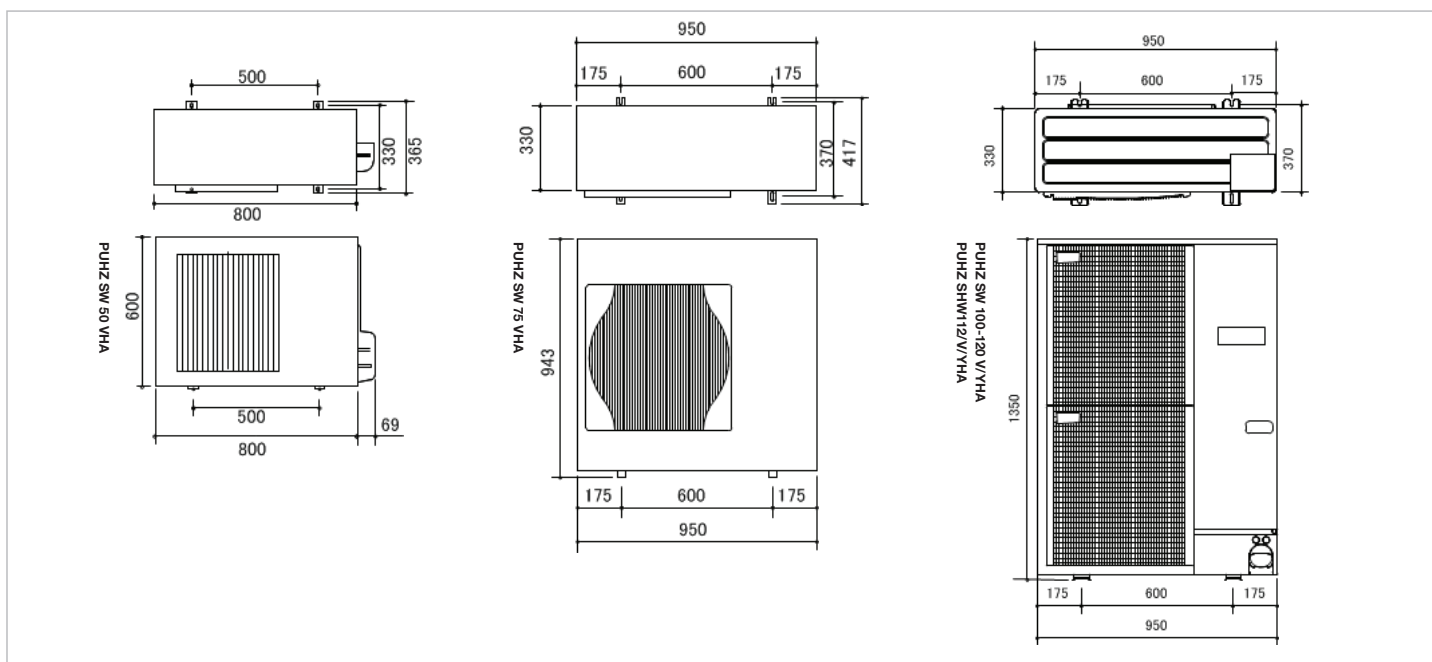
UTOMHUSDELAR - (DX) - SPLIT		ZUBADAN			
MODELL	PUHZ-SW50 VHA	PUHZ-SW75 VHA	PUHZ-SW100 YHA	PUHZ-SW120 YHA	PUHZ-SHW112 YHA
Värmeeffekt (kW) 7/35	2,5-7,3	2,8-10,2	5,9-14,8	5,7-17,3	5,5-14,8
Antal fläktar	1	1	2	2	2
COP 7/35	4,42	4,40	4,45	4,10	4,46
Lägsta garanterade drifttemperatur (°C)	-15	-20	-20	-20	-25
Kompressor	Rotation	Rotation	Scroll	Scroll	Scroll
Spänning	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Rek. säkring (A)	1 x 16	1 x 20 / 16 **	3 x 16	3 x 16	3 x 16
Köldmedieanslutning (Flare)	1/4"-1/2"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"
Köldmedium R410a	2,1	3,2	4,6	4,6	5,5
Vikt (kg)	42	75	130	130	134
Mått (mm)	Bredd Djup Höjd	800 300 600	950 330 943	950 330 1338	950 330 1350
Ljudnivå (dB(A)) (SPL)	46	51	54	54	52
Förlyld längd Max köldmedierör längd (m)	10/40	10/40	10/75	10/75	30/75



Tillbehör / Beteckning - Info

Mark stativ 950	S(H)W50 / 75 / 100 / 112 / 120 V/YHA
Mark stativ 1050	I kombination med DP PUHZ till alla modeller
Droppränna inkl. värmekabel	I kombination med markstativ 950
Droppråg inkl. värmekabel	I kombination med Markstativ 1050
Snö och Vindhuv	S(H)W 75 / 100 / 120 / 112
Värmekabel för montage i utomhusdel	Mac Auto 3:1

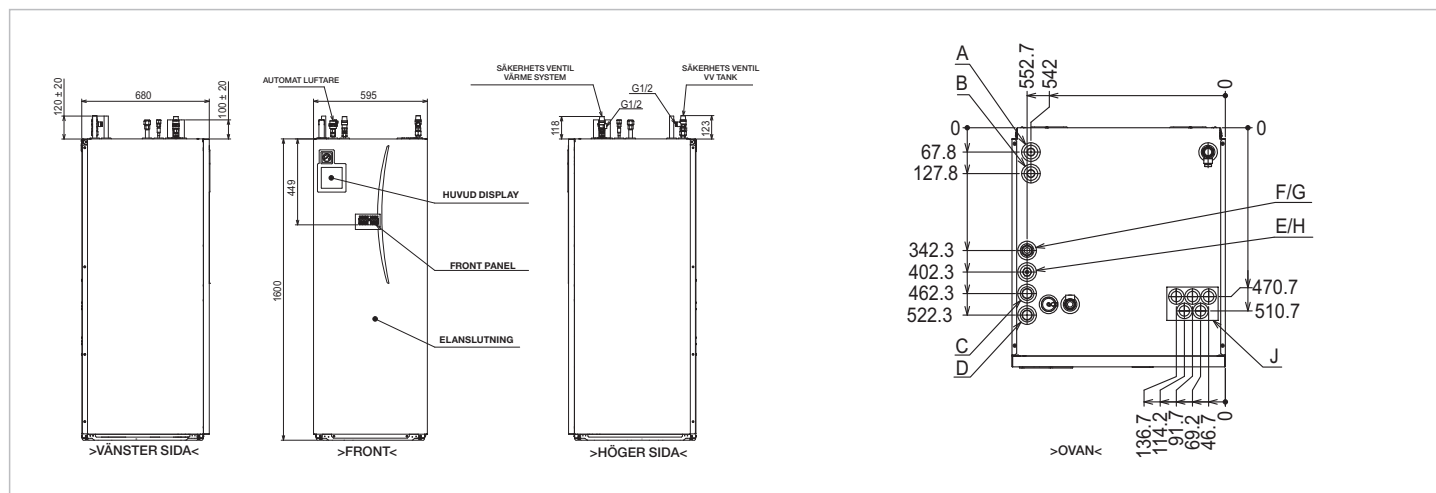
- Mitsubishi Electric förbehåller sig rätten till ändring samt eventuella tryckfel // Data enligt JIS (ISO 5150) // 2014-01
- För detaljerade uppgifter hänvisar vi till Databook eller tekniska uppgifter från fabriks dokumentation för respektive produkt



Produktinformation

TEKNISKA SPECIFIKATIONER CYLINDERTANK

CYLINDERTANK - (DX) - SPLIT	
MODELL	Split EHST20C -YM9C Cylindertank
Varmvattenvolym (l)	200
Vikt (tom) (kg)	112
Vikt (full) (kg)	322
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 VUPM2 15 70 - 130
Cirkpump Varmvattenkrets	Grundfos VUPSO 15-60 130 CIL2
Min flöde / flödessensor (l/min)	5.0
Anslutning köldmedie	3/8"-5/8"
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 595 Djup 680 Höjd 1600+100 Reshöjd Tank 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 satsers 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	Värmsystem Retur	28 mm / Cu
D	Värmsystem Tillopp	28 mm / Cu
E	-	-
F	-	-
G	Kylrörs ledning (Gas)	5/8"
H	Kylrörs ledning (Vätska)	3/8"
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