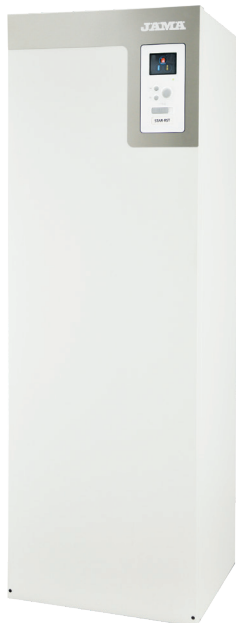


Maalämpöpumppu kiinteistöille

- Jämä Star: teholuokat 24-60 kW
- Jämä Star Inverter: teholuokat 26 ja 43 kW
- Sarjaankytkentämahdollisuus 540 kW asti
- Yhden kompressoriyksikön kylmäainemäärä alle 3 kg
- Helppokäyttöinen, suomenkielinen käyttövalikko
- MyUpway-etävalvonta vakiona
- Jäähdytys lisävarusteella



Jämä Star kiinteistömaalämpöpumppu on suurempien kiinteistöjen maalämpöratkaisu, joka tuo taloyhtiölle säästöä energiakustannuksissa. Järjestelmätoimitus takaa asiakkaalle toimintavarmun ja testatun kokonaisuuden, jossa eri laitteistot toimivat toistensa yhteydessä saumattomasti.

Jämä Star -malleilla on sarjaankytkentämahdollisuus aina 540 kW:n asti.



Energialuokka: Järjestelmä lattialämmityksessä



Etävalvonta

Tekniset tiedot, Jämä Star		24	30	40	60
LVI-numero		5360114	5360115	5360116	5360117
Lämmitysteho EN 14511 mukaan 0/35 °C	kW	23,00	30,72	39,94	59,22
Mitat K x L x S	mm	1800 x 600 x 620			
Pystyynnostokorkeus	mm	1950 (ilman jalkoja 1930)			
Vapaa asennustila min.	mm	edessä 800 mm, sivuilla 50 mm			
Paino	kg	320	330	345	346
Nimellisjännite		400V 3N -50 Hz			
Nimellisottoteho (0/35 °C)	kW	4,94	6,92	8,90	13,72
SCOP (0/35 °C) / (0/55 °C) EN 14825		5,0 / 4,0	4,9 / 3,8	5,0 / 3,9	4,7 / 3,8
Järjestelmän energiatehokkuusluokka 35/55 °C		A+++ / A++			
Lämmitysveden max. lämpötila (meno/paluu) *	°C	65/58			
Varaajan max. paine	bar	6			
Kylmäainemäärä R407C	kg	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 1,7	2 x 1,7 (R410A)
Äänitehotaso (LwA) **	dB	47			
Äänenpainetaso (LpA) ***	dB	32			
Suositteltu varoke	A	25	30	35	50

Tekniset tiedot, Jämä Star Inverter		28	43
LVI-numero		5360167	5360168
Lämmitysteho EN 14511 mukaan 0/35 °C	kW	20,77	31,10
Mitat K x L x S	mm	1800 x 600 x 620	
Pystyynnostokorkeus	mm	1950 (ilman jalkoja 1930)	
Vapaa asennustila min.	mm	edessä 800 mm, sivuilla 50 mm	
Paino	kg	335	351
Nimellisjännite		400V 3N -50 Hz	
Nimellisottoteho (0/35 °C)	kW	4,56	7,1
SCOP (0/35 °C) / (0/55 °C) EN 14825		5,4 / 4,2	5,3 / 4,1
Järjestelmän energiatehokkuusluokka 35/55 °C		A+++ / A+++	
Lämmitysveden max. lämpötila (meno/paluu) *	°C	65/58	
Varaajan max. paine	bar	6	
Kylmäainemäärä R407C, EP14/EP15	kg	2,2 / 2,0	2,1 (R410A) / 1,7
Äänitehotaso (LwA) **	dB	47	
Äänenpainetaso (LpA) ***	dB	32	
Suositteltu varoke	A	25	30

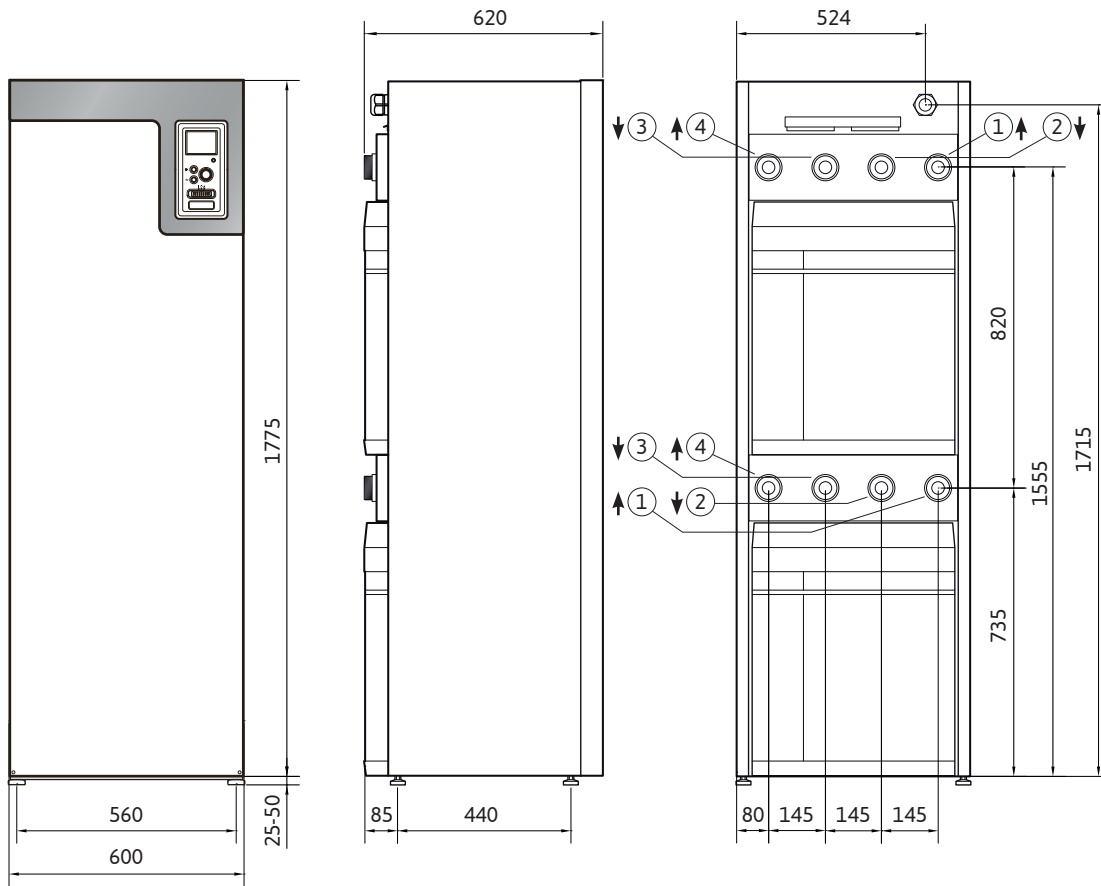
Lisävarusteet	Tuote-/LVIInro
AXC50 lisävarustekortti	M02923
Modbus väyläsovitin	M02924
VST 20 vaihtoventtiili (max 40 kW)	M02785
VST 60 vaihtoventtiili (max 60 kW)	M04046
AR 1 apurele	5360154

Liitettävät tuotteet	Mallit
Buffer puskurivaraajat	270-1000 l
Star käyttövesivaraajat	300-2000 l
KVV PAK käyttöveden latausryhmä	170-500 kW
FIL sähkökattilat	32.5-1600 kW

Muut lisävarusteet myynnistämme.

*Kompressorilla 65 °C, josta lisälämmöllä 70 °C. ** EN 12102 mukaan lämpötiloissa 0/35 °C. *** EN 11203 mukaan lämpötiloissa 0/35 °C ja 1 m etäisyydellä.

Jämä Star 24-60 / Star Inverter 28-43



Putkiliitännät	
1. Lämmitysvesi, meno	sisäkierre 1 1/2" ulkokierre 2"
2. Lämmitysvesi, paluu	sisäkierre 1 1/2" ulkokierre 2"
3. Keruuliuos, sisään	sisäkierre 1 1/2" ulkokierre 2"
4. Keruuliuos, ulos	sisäkierre 1 1/2" ulkokierre 2"

Kytchentäkaavio L000779: Jämä Star

TOIMINTASELOSTUS:

1. Lämmitys

Pumppu GP10 käy aina muuttuvasuhteellisella paineasetuksella. Lämmitys säädetään anturin BT25 ja anturin BT01 mittausarvojen ja valittuun lämmityskäyrän suhteessa. Lämpöpumput tekevät vain tarvittavaa lämpöä (kelluva louhutus) varaajaan VA01. Jos yhden kompressorimoduulin lämmitysteho ei riitä, käynnistetään toinen kompressorimoduuli. Mikäli lämpöpumpun lämmitysteho ei riitä, lämpöpumppu aktivoi puskurivaraajan sähkövastukset päälle tehoptoittain.

2. Käyttövesi

LP1 tuottaa käyttövetä varaajaan VA01. Varaajan lämpötilaa mitataan ja ohjataan anturin BT6 avulla. Käyttövesi tehdään lämmönvaihtimessa LS1. Ensiojuolen pumppu GP50 käy aina. Toisiojuolen lämpötilaa säädetään venttiilin FQ1 ja anturin TE100 avulla lämpötilaan +58 C. Pumppu P2 käy aina. Venttiili ON50 avautuu, kun lämpöpumpun latauslämpötila on yli +50 C.

3. Lämmönkeruu

Lämpöpumppu LP1 saati höyrystin-energiansa energiakaivoista. Lämpöpumpun LP1 keruupiirin pumppu GP16 käy vain silloin, kun kompressorit käyvät.

