

TOPLOTNE PUMPE



Toplotne pumpe "Samsung"

Toplotne pumpe "Hyundai"

Toplotne pumpe "Nobus"

Toplotne pumpe "Vaillant"

Hibrid - gasni kotao + toplotna pumpa "Immergas"

SAMSUNG

Toplotne pumpe VAZDUH-VODA



Toplotna pumpa vazduh/voda prikuplja energiju iz spoljnog vazduha i prebacuje je u vodu u centralnom sistemu grejanja i hladenja (radijatori podno, zidno grejanje/hladenje, fan-coil). Toplotne pumpe ovog tipa mogu da rade i do temperature spoljnog vazduha -25°C, imaju i funkciju hladenja i mogu da zagrevaju sanitarnu toplu vodu, čime možete smanjiti vaše troškove grejanja i do 75%.

Umesto neophodnih bušenja geosondi ili bunara, toplotne pumpe vazduh/voda zahtevaju samo jedno instalaciono mesto za spoljašnju jedinicu. Toplotna pumpa vazduh/voda je koncipirana kao mono blok varijanta sa jednom jedinicom ili kao split varijanta sa spoljašnjom i unutrašnjom jedinicom.

Toplotne pumpe vazduh/voda ne zahtevaju posebna mesta za ugradnju. Idealne su za modernizaciju postojećeg sistema grejanja, kao i u slučajevima gde nisu dostupne površine za bušenje sondi ili bunara. Sistem grejanja sa toplotnom pumpom vazduh/voda se može jednostavno proširiti sa solarnim kolektorima, kondenzacionim kotlom ili nekim drugim termoenergetskim postrojenjem.

EHS Mono toplotna pumpa

EHS Mono koristi spoljašnju jedinicu koja ima hidraulične delove, s toga nije potreban prostor, niti proces instalacije za hidro jedinice i rashladne cevi.

- ✓ Visoke performanse na niskim temperaturama
- ✓ Samsung EHS Mono je optimalno napravljen od inverterskog kompresora funkcioniše prema spoljašnjoj temperaturi, obezbeđuje kapacitet grejanja od 90% na -10°C i pouzdana zaštita od smrzavanja na -25°C.
- ✓ Toplotne pumpe monoblok sa integrisanim bojlerom od 200l ili 260l kapaciteta od 5 kW do 16 kW
- ✓ Maksimalna izlazna temperatura vode od 65°C sa novim gasom R32 toplotnaenergetska efikasnost
- ✓ Integrisani bojler za pripremu sanitarne vode od 200l i 260l, koji sadrži: ekspanzionu posudu, cirkulacionu pumpu, hvatač nečistoća, flow senzor (mera i protoka), dodatni elektro grejač od 2 kW (opciono od 4 kW i 6 kW), sigurnosni ventil, manometar, odzračno automatsko lonče
- ✓ SLOPA+++
- ✓ Hladenje vode i dovod hladne vode (inverzni krug grejanja) kada je potrebno
- ✓ Sadrži spoljašnju i cilindričnu jedinicu (opciono)
- ✓ Kompatibilan sa 2 izvora hibridne energije (polje dovoda) : solarna ploča/dodatni kotao

Tehničke karakteristike EHS Mono toplotnih pumpi

MODEL		AE050RXYDEG/EU	AE080RXYDEG/EU	AE120RXYDEG/EU	AE160RXYDEG/EU
Kapacitet hladenja (min-max) A 35°C/W 7°C	kW	3,9	5,7	9	10,4
Kapacitet grejanja (min-max) A 7°C/W 35°C	kW	5	9	12	16
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 35°C	kW	4,26	6,25	10,49	12,87
Kapacitet grejanja (min-max) A -20°C/W 35°C	kW	3,4	5,33	9,35	11,3
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 45°C	kW	3,99	6,06	10,16	12,44
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 55°C	kW	3,87	5,88	9,85	12,07
Klasa energetske efikasnosti hladenje	EER/SEER/WW	4,39/3,98/A++	4,52/5,07/A++	4,53/5,00/A++	4,42/5,00/A++
Klasa energetske efikasnosti grejanje	COP/SCOP/WW	4,46/3,2/A+++	3,95/4,41/A++	4,33/4,46/A++	4,27/4,5/A++
Područje hladenja	°C	10~+46	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	-25~+35	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Područje sanitarne vode	°C	-25~+43	-25~+43	-25~+43	-25~+43
Električni podaci					
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50
Priključna snaga (hladenje/grejanje)	kW	1,06/1,21	1,95/2,14	2,66/3,16	3,8/3,84
Jačina električne struje (hladenje/grejanje)	A	16/20	22/27,5	28/35	32/40
Tehnički podaci spoljašnje jedinice					
Rashladni fluid		R32	R32	R32	R32
Količina rashladnog fluida (fabrička)	kg	1	1,15	2,2	2,2
Broj horizontalnih ventilatora/kompresora	kom	1/1	1/1	2/1	2/1
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	45(45-62)	48(45-64)	50(50-65)	54(52-68)
Dimenzije (VxŠxD)	mm	798x880x310	998x940x330	1420x940x330	1420x940x330
Težina	kg	58,5	76	110	110
Protok fluida (min-max)	l/min	7/48	7/48	12/58	12/58
Cevni priključci					
Priključci potis/povrat	mm (col)	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2

MODEL		AE080RXYDGG/EU	AE120RXYDGG/EU	AE160RXYDGG/EU
Kapacitet hlađenja (min-max) A 35 °C/W 7°C	kW	5,5	9	10,4
Kapacitet grejanja (min-max) A 7 °C/W 35°C	kW	9	12	16
Kapacitet grejanja (min-max) A 2 °C/W 35°C	kW	7	9,8	12,5
Kapacitet grejanja (min-max) A -7 °C/W 35°C	kW	7,6	10,3	13,4
Klasa energetske efikasnosti hlađenje	EER/SEER/WW	3,65/4,69/A++	3,8/5,00/A++	3,65/5,00/A++
Klasa energetske efikasnosti grejanje	COP/SCOP/WW	4,21/4,41/A++	4,51/4,46/A++	4,21/4,41/A++
Područje hlađenja	°C	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Električni podaci				
Napajanje	φ/V/Hz	3/380~415/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	1,92/2,14	2,66/3,16	3,8/3,84
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	10/16,1	10/16,1	12/16,1
Tehnički podaci spoljašnje jedinice				
Rashladni fluid		R32	R32	R32
Količina rashladnog fluida (fabrička)	kg	1,5	2,6	2,6
Broj horizontalnih ventilatora/kompresora	kom	1/1	2/1	2/1
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	48(45-64)	50(50-65)	54(52-69)
Dimenzije (VxŠxD)	mm	998x940x330	1420x940x330	1420x940x330
Težina	kg	76	108	108
Protok fluida (hlađenje/grejanje)	l/min	21/26	35/35	40/46
Cevni priključci				
Priključci potis/povrat	mm (col)	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2



Termostat MWR-WW-10N



Napomena:

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.

A 35°C/W 7°C - kاپcite hlađenja pri ambijetalnoj temperaturi 35°C za temperaturni režim fluida 7°C
 A 7°C/W 35°C - kاپcite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi 7°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -2°C/W 35°C - kاپcite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -2°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -7°C/W 35°C - kاپcite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -7°C za temperaturni režim fluida 35°C

Tehničke karakteristike integrisanih sanitarnih bojlera

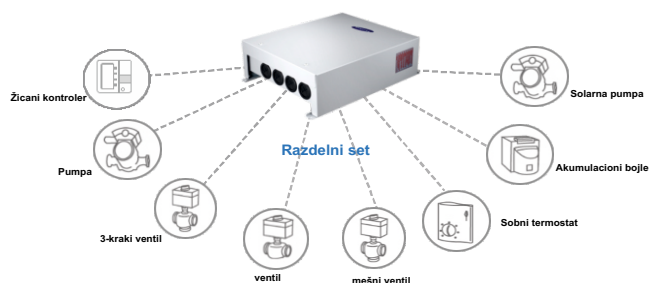
MODEL		AE200RNWMEG/EU	AE260RNWMEG/EU	AE200RNWSEG/EU	AE260RNWSEG/EU	AE260RNWSGG/EU
		MONOBLOK		SPLIT		
Kapacitet rezervoara	lit	200	260	200	260	260
Energetska efikasnost	SCOP	A+	A+	A+	A+	A+
Cirkulaciona pumpa		UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5
Ekspanzionna posuda	lit	8	8	8	8	8
Područje hlađenja	°C	5~+25	10~+46	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	15~+65	-25~+35	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Područje sanitarne vode	°C	-25~+43	-25~+43	-25~+43	-25~+43	-25~+43
Električni podaci						
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	5,2	5,2	5,2	3,2/6	3,2/6
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	22/28	22/27.5	22/27.5	14/18	14/18
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	40	40	40	40	40
Dimenzije (VxŠxD)	mm	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700
Težina	kg	130	140	130	140	140
Protok fluida (min-max) merac protoka	l/min	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6
Cevni priključci						
Priključci potis /povrat	mm (col)	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2
Priključci potis /povrat sanitarne vode	mm (col)	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2



EHS Mono

Samsung EHS je kompatibilan sa drugim opcionim proizvodima: rezervoar za toplu vodu, termostat, pumpu, solarnu ploču ili rezervni boiler, što ga čini svestranijim nego ikad.

- ✓ osigurač 30A
- ✓ flow switc
- ✓ sonda temperature sanitarne vode, akumulatora toplote, solarnog bojlera
- ✓ priključni ulaz dodatnog termostata
- ✓ automatika (štampana ploča sa 26 dodatnih ulaza)



MODEL	MIM-E03CN
Napajanje	φ/V/Hz 1/220~240/50
Težina	kg 3,5
Magnetni protokomer (flow switch) min.	l/min 16±1.5
Dimenzije (VxŠxD)	mm 110X370X290
Priključak upravljanja elektogrejača	- AC 230V (Max 20A)
Priključak dodatnog grejača	- AC 230V (Max 0.5A)
Priključak cirkulacione pumpe	- AC 230V (Max 2A)
Priključak prolaznog ili trokrakog ventila	- AC 230V (Max 0.5A/120W)
Priključak kontrolera (termostata)	- AC 230V (Max 10mA)
Priključak solarne pumpe	- AC 230V (Max 10mA)
Priključak inverter unutrašnjih sistema	- AC 230V (Max 2A)
Priključak trokrakog mešnog ventila	- AC 230V (Max 0.5A/120W)

EHS Split toplotne pumpe



EHS Split Spoljašnja jedinica je kompatibilna sa vazduh-voda (A2W) hidro jedinicom. Spoljašnja jedinica preuzima toplotu iz okolnog vazduha, zatim je preko rashladnog kruga prosleđuje hidro jedinici.

- ✓ A2W Grejanje prostora i sanitarne tople vode
- ✓ A2W Hladjenje prostora (inverzni krug grejanja)
- ✓ Sadrži spoljašnju i cilindričnu jedinicu (opciono)
- ✓ Kompatibilan sa 2 izvora hibridne energije (polje dovoda): solarna ploča/dodatni kotao

Tehničke karakteristike EHS Split toplotnih pumpi

MODEL		AE040RXEDEC/EU	AE060RXEDEC/EU	AE090RXEDEC/EU	AE120JXEDEC/EU	AE160JXEDEC/EU
		AE090RNYDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	AE160JNYDEC/EU	AE160JNYDEC/EU
Kapacitet hlađenja (min-max) A 35°C/W 7°C	kW	5	6,5	8	12	15
Kapacitet grejanja (min-max) A 7°C/W 35°C	kW	4,4	6	9	12	16
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 35°C	kW	3,96	4,95	7,28	9	11,7
Kapacitet grejanja (min-max) A -20°C/W 35°C	kW	3,48	4,35	6,39	8,19	10,64
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 45°C	kW	3,74	4,67	6,87	8,1	10,51
Kapacitet grejanja (min-max) A -15°C/W 55°C	kW	3,62	4,53	6,66	8	10
Klasa energetske efikasnosti hlađenje	EER/SEER/WW	4,59/5,37/A++	4,42/5,35/A++	4,12/4,79/A++	3,87/4,93/A++	3,62/4,89/A++
Klasa energetske efikasnosti grejanje	COP/SCOP/WW	5,2/4,44/A+++	4,92/4,43/A+++	4,81/4,45/A+++	4,63/4,5/A++	4,26/4,45/A++
Područje hlađenja	°C	10~+46	10~+46	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	-25~+35	-25~+35	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Električni podaci						
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	0,84/1,09	1,22/1,47	1,87/2,11	2,59/3,1	3,76/4,14
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	16/20	16/20	22/27,5	28/35	32/37,5
Tehnički podaci unutrašnje jedinice						
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50
Dimenzije (VxŠxD)	mm	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315
Težina	kg	45	45	45	45	45
Protok fluida (hlađenje/grejanje)	l/min	15/13	20/17	25/26	35/35	44/46
Tehnički podaci spoljašnje jedinice						
Rashladni fluid		R32	R32	R32	R410a	R410a
Količina rashladnog fluida (fabričko)	kg	0,81	0,81	0,95	2,98	2,98
Broj horizontalnih ventilatora/kompresora	kom	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	49(46-61)	50(47-62)	53(49-63)	54(50-64)	54(52-66)
Dimenzije (VxŠxD)	mm	638x880x310	638x880x310	998x940x330	1420x940x330	1420x940x330
Težina	kg	46,5	46,5	73	100	100
Cevni priključci						
Tečna faza	inch (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Gasna faza	inch (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Dužina cevi (spoljna jed./unut.jed.) max	m	30	30	35	50	50
Visinska razlika (spoljna jed./unut.jed.) max	m	20	20	20	30	30

Napomena:

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.

A 35°C/W 7°C - kapacite hlađenja pri ambijetalnoj temperaturi 35°C za temperaturni režim fluida 7°C
 A 7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi 7°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -2°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -2°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -7°C za temperaturni režim fluida 35°C

Tehničke karakteristike EHS Split toplotnih pumpi

MODEL		AE090RXEDGG/EU	AE120JXEDGH/EU	AE160JXEDGH/EU
		AE090RNYDGG/EU	AE160JNYDGH/EU	AE160JNYDGH/EU
Kapacitet hlađenja (min-max) A 35 °C/W 7°C	kW	8	12	15
Kapacitet grejanja (min-max) A 7 °C/W 35°C	kW	9	12	16
Kapacitet grejanja (min-max) A -15 °C/W 35°C	kW	7,28	9	11,7
Kapacitet grejanja (min-max) A -20 °C/W 35°C	kW	6,39	8,19	10,64
Kapacitet grejanja (min-max) A -15 °C/W 45°C	kW	6,87	8,1	10,51
Kapacitet grejanja (min-max) A -15 °C/W 55°C	kW	6,66	8	10
Klasa energetske efikasnosti hlađenje	EER/SEER/WW	4,12/4,79/A++	3,87/4,93/A++	3,62/4,89/A++
Klasa energetske efikasnosti grejanje	COP/SCOP/WW	4,81/4,45/A+++	4,63/4,5/A++	4,26/4,45/A++
Područje hlađenja	°C	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Električni podaci				
Napajanje	φ/V/Hz	3/380~415/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	1,87/2,11	2,59/3,1	3,76/4,14
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	10/16.1	10/16.1	12/16.1
Tehnički podaci unutrašnje jedinice				
Napajanje	φ/V/Hz	3/380~415/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Dimenzije (VxŠxD)	mm	850x510x315	850x510x315	850x510x315
Težina	kg	46,5	46,5	46,5
Protok fluida (hlađenje/grejanje)	l/min	25/26	35/35	44/46
Tehnički podaci spoljašnje jedinice				
Rashladni fluid		R32	R410a	R410a
Količina rashladnog fluida (fabričko)	kg	0,95	2,98	2,98
Broj horizontalnih ventilatora/kompresora	kom	1/1	2/1	2/1
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	53(49-63)	54(50-64)	54(52-66)
Dimenzije (VxŠxD)	mm	998x940x330	1420x940x330	1420x940x330
Težina	kg	72	101,5	101,5
Cevni priključci				
Tečna faza	inch (mm)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Gasna faza	inch (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)
Dužina cevi (spoljna jed./unut.jed.) max	m	35	50	50
Visinska razlika (spoljna jed./unut.jed.) max	m	20	30	30

Napomena:

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.

A 35°C/W 7°C - kapacite hlađenja pri ambijetalnoj temperaturi 35°C za temperaturni režim fluida 7°C
 A 7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi 7°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -2°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -2°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -7°C za temperaturni režim fluida 35°C

**HIDRO jedinica
sa integrisanim sanitarnim bojlerom**



SAMSUNG

- ✓ Unutrašnja **hidro jedinica sa integrisanim sanitarnim bojlerom**, od 200l i 260l, pomoću pločastog izmenjivača, trokrakog ventila, prenosi toplotnu energiju rashladnog sredstva dobijenu iz spoljne jedinice na vodu koja cirkuliše u centralnim radijatorima, sistemu podnog grejanja i rezervoaru sanitarne tople vode. Sistem može da obezbedi umereno hlađenje preko sistema podnog grejanja ili radijatora ograničavajući najnižu temperaturu vode.
- ✓ U hidro unutrašnjoj jedinici, pomoću pločastog razmenjivača toplote prenosi se toplota rashladnog fluida (dobijena u spoljašnjoj jedinici) na vodu. Tako se može dobiti topla voda temperature do 65°C. Hidro unutrašnja jedinica sadrži: pumpu, ekspanzionu posudu, sigurnosni ventil, odzračni ventil, flow meter i dodatni električni grejač.
- ✓ Kombinuje se sa Mono ili Split spoljašnjom jedinicom.

Tehničke karakteristike integrisanih sanitarnih bojlera

MODEL		AE200RNWMEG/EU	AE260RNWMEG/EU	AE200RNWSEG/EU	AE260RNWSEG/EU	AE260RNWSSG/EU
		MONOBLOK		SPLIT		
Kapacitet rezervoara	lit	200	260	200	260	260
Energetska efikasnost	SCOP	A+	A+	A+	A+	A+
Cirkulaciona pumpa		UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5	UPMM 25-9.5
Ekspanziona posuda	lit	8	8	8	8	8
Područje hlađenja	°C	5~+25	10~+46	10~+46	10~+46	10~+46
Područje grejanja	°C	15~+65	-25~+35	-25~+35	-25~+35	-25~+35
Područje sanitarne vode	°C	-25~+43	-25~+43	-25~+43	-25~+43	-25~+43
Električni podaci						
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	5,2	5,2	5,2	3,2/6	3,2/6
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	22/28	22/27,5	22/27,5	14/18	14/18
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	40	40	40	40	40
Dimenzije (VxŠxD)	mm	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700	1800x595x700
Težina	kg	130	140	130	140	140
Protok fluida (min-max) merac protoka	l/min	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6	14.4/34.6
Cevni priključci						
Priključci potis/povrat	mm (col)	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2	DN25 (1")x2
Priključci potis/povrat sanitarne vode	mm (col)	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2	DN20 (3/4")x2

HIDRO jedinica



- ✓ Unutrašnja **hidro jedinica**, pomoću pločastog izmenjivača, prenosi toplotnu energiju rashladnog sredstva dobijenu iz spoljne jedinice na vodu koja cirkuliše u centralnim radijatorima, sistemu podnog grejanja i rezervoaru sanitarne tople vode. Sistem može da obezbedi umereno hlađenje preko sistema podnog grejanja ili radijatora ograničavajući najnižu temperaturu vode. Priprema sanitarne tople vode se vrši prebacivanjem sistema za režima hlađenja ili grejanja na sanitarni režim.
- ✓ U hidro unutrašnjoj jedinici, pomoću pločastog razmenjivača toplote prenosi se toplota rashladnog fluida (dobijena u spoljašnjoj jedinici) na vodu. Tako se može dobiti topla voda temperature do 55°C. Hidro unutrašnja jedinica sadrži: pumpu, ekspanzionu posudu, sigurnosni ventil, odzračni ventil, flow meter i dodatni električni grejač.
- ✓ Kombinuje se sa TDM ili Split spoljašnjom jedinicom.

Tehničke karakteristike HIDRO jedinica

MODEL		AE090RXEDEC/EU	AE090RXEDGG/EU	AE160JNYDEH/EU	AE160JXEDGH/EU
Centrifugalna cirkulaciona pumpa Wilo	W	UPM3 25-7.5 / 60	UPM3 25-7.5 / 60	Stratos 25/1-9 / 60	Stratos 25/1-9 / 60
Magnetni protokomer (flow switch) min.	l/min	7 ±1.5	7 ±1.5	12 ±1.5	12 ±1.5
Elektro grejač	kW	4	6	6	6
Ekspanziona posuda	litar	8	8	8	8
Baždaraen sigurnosni ventil	bar	2.9	2.9	2.9	2.9
Odzračni ventil	inch	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Napajanje	φ/V/Hz	1/220~240/50	3/380~415/50	3/380~415/50	3/380~415/50
Dimenzije (VxŠxD)	mm	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315
Težina	kg	45	45	45	45
Protok fluida (hlađenje/grejanje)	l/min	22/26	35/35	40/40	44/46
Priključni kabal	n x mm2	3x4	5x4	3x4	5x4
Komunikacioni kabal	n x mm2	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75

SAMSUNG

EHS TDM toplotne pumpe VAZDUH-VAZDUH ; VAZDUH-VODA

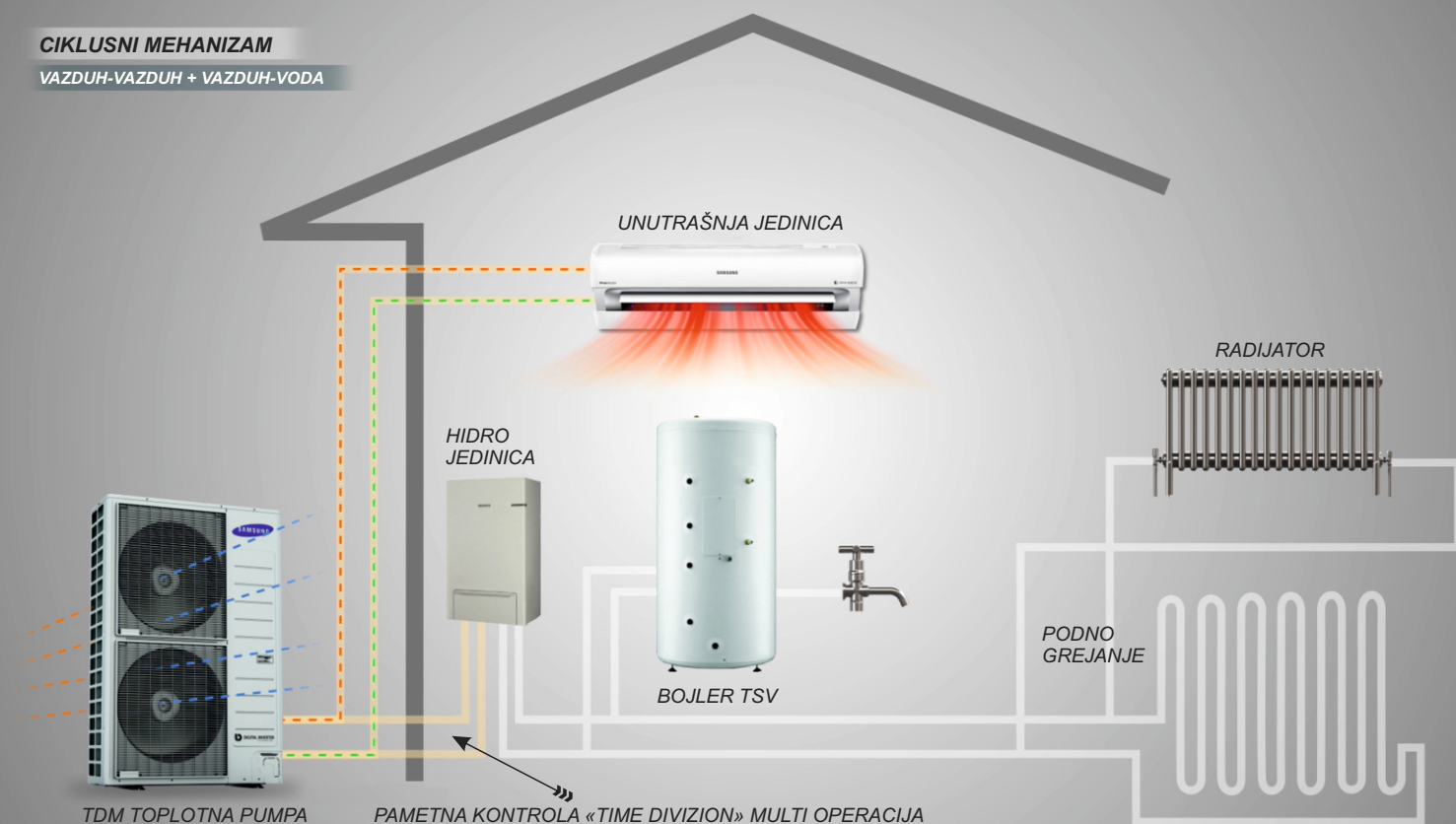


EHS TDM podržava **VAZDUH-VAZDUH** i **VAZDUH-VODA** sistem grejanja i hlađenja objekta kao i zagrevanje potrošne tople vode, s toga bez premca omogućava najbolje performanse klimatizacije vašeg objekta.

- ✓ VAZDUH-VAZDUH + VAZDUH-VODA
- ✓ A2W+A2A Grejanje prostora i tople sanitarne vode
- ✓ A2W+A2A Hlađenje prostora (inverznim krugom grejanja)
- ✓ Sastoji se od spoljašnje jedinice, hidro jedinice i TSV bojlera (opciono).
- ✓ Kompatibilan sa 2 izvora hibridne energije (polje dovoda): Solarna ploča/dodatni kotao.
- ✓ Samsung EHS TDM nudi integrisano rešenje za korisnike, grejanje i hlađenje u svakoj sezoni. Njegov dizajn "sve u jednom" performans, pruža neuporediv komfor za svako domaćinstvo.
- ✓ Povoljno integrisano grejanje i hlađenje.
- ✓ Sa EHS TDM, i voda i vazduh se zagrevaju jednom spoljašnjom jedinicom VAZDUH-VAZDUH.
- ✓ Grejanje i hlađenje vazduha do vazduha donose udobnost u kući dok brzo postižu stabilnu temperaturu. EHS TDM se takođe može koristiti za hlađenje u letnjem i grejanje u zimskom periodu.
- ✓ Inovativne karakteristike EHS TDM omogućavaju da se sa jednom spoljnom jedinicom obezbede dve funkcije, koje se pomoću pametne kontrole prebacuju između vazduh-voda i vazduh-vazduh sistema, kada je potrebno.

CIKLUSNI MEHANIZAM

VAZDUH-VAZDUH + VAZDUH-VODA



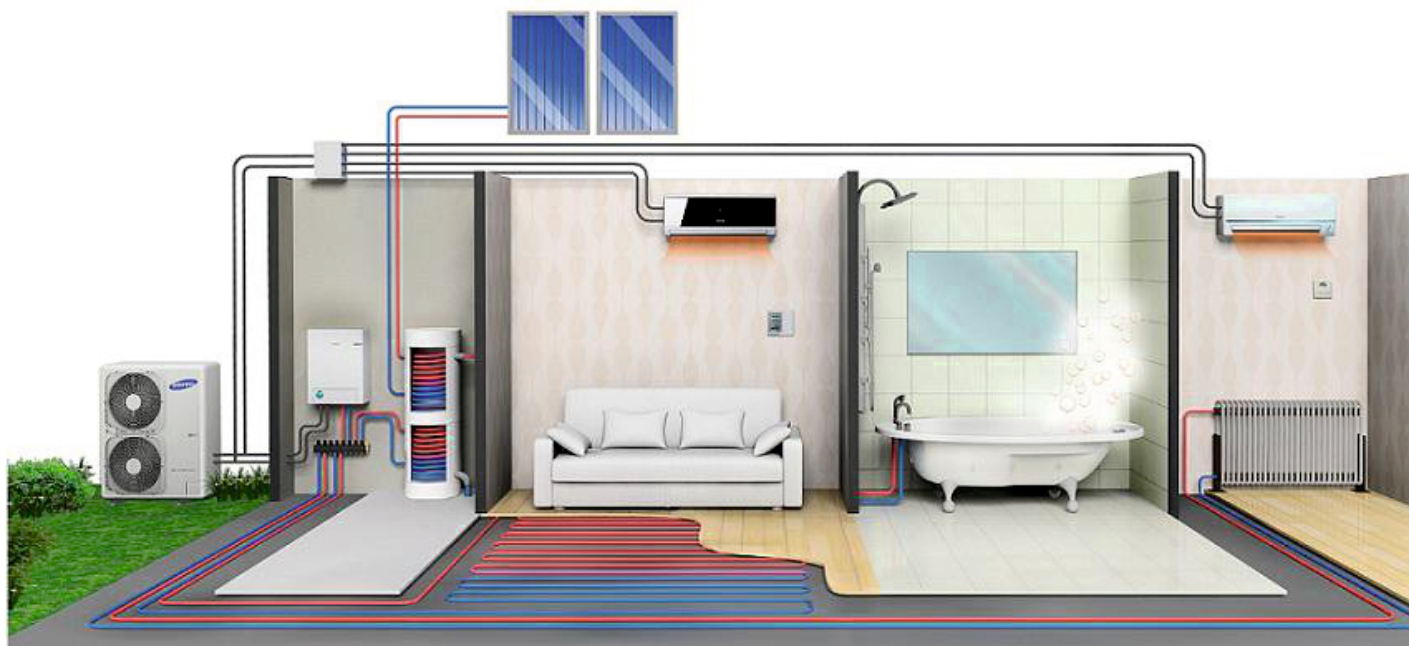
Tehničke karakteristike:

MODEL		AE044MXTPH/EU AE090MNYDEH/EU	AE066MXTPH/EU AE090MNYDEH/EU	AE090MXTPH/EU AE090MNYDEH/EU	AE120MXTPH/EU AE160MNYDEH/EU	AE160MXTPH/EU AE160MNYDEH/EU	AE090MXTPGH/EU AE090MNYDGH/EU	AE120MXTPGH/EU AE120MNYDGH/EU	AE160MXTPGH/EU AE160MNYDGH/EU	
Kapacitet hlađenja (min-max) A 35°C/W 7°C	kW	3,5	5,6	5,6	8,6	10,2	5,6	8,6	10,2	
Kapacitet grejanja (min-max) A 7°C/W 35°C	kW	4,4	6,6	9	12	16	9	12	16	
Kapacitet grejanja (min-max) A 2°C/W 35°C	kW	4	5,8	7,7	11	13,7	7,7	11	13,7	
Kapacitet grejanja (min-max) A -7°C/W 35°C	kW	3,9	5,7	7,4	10,6	14	7,4	10,6	14	
Klasa energetske efikasnosti hlađenje	EER/SEER/WW	4,95/5,08/A++	4,53/4,92/A++	4,32/5,36/A++	4,14/5,29/A++	3,78/5,21/A++	4,3/4,93/A++	4,14/5,29/A++	3,78/5,21/A++	
Klasa energetske efikasnosti grejanje	COP/SCOP/WW	4,73/4,38/A++	4,49/4,39/A++	4,25/4,39/A++	4,41/4,59/A++	4,05/4,59/A++	4,25/4,39/A++	4,41/4,59/A++	4,05/4,59/A++	
Područje hlađenja	°C	10→+46	10→+46	10→+46	10→+46	10→+46	10→+46	10→+46	10→+46	
Područje grejanja	°C	-25→+35	-25→+35	-25→+35	-25→+35	-25→+35	-25→+35	-25→+35	-25→+35	
Električni podaci										
Napajanje	φ/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380-415/50	3/380-415/50	3/380-415/50	
Priključna snaga (hlađenje/grejanje)	kW	0,93/1,03	1,47/1,48	1,85/2,12	2,9/2,72	3,84/3,95	1,86/2,12	2,9/2,72	3,84/3,95	
Jačina električne struje (hlađenje/grejanje)	A	18/25	20/25	22/27,5	28/35	32/40	10/16,1	10/16,1	12/16	
Tehnički podaci unutrašnje jedinice										
Napajanje	φ/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380-415/50	3/380-415/50	3/380-415/50	
Dimenzije (VxŠxD)	mm	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	850x510x315	
Težina	kg	45	45	45	45	45	45	45	45	
Protok fluida (min-med-max)	l/min	7/12,7/42	7/19/42	7/26/42	12/34,6/58	12/46,2/58	7/26/42	12/34,6/58	12/46,2/58	
Tehnički podaci spoljašnje jedinice										
Rashladni fluid		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	
Količina rashladnog fluida (fabričko)	kg	2,6	2,6	2,4	3,5	3,5	2,4	3,5	3,5	
Broj horizontalnih ventilatora/kompresora	kom	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	
Nivo buke spoljašnje jedinice (min-max)	dB(A)	47(46-65)	48(47-67)	51(50-69)	52(51-70)	55(54-73)	51(50-69)	52(51-70)	55(54-73)	
Dimenzije (VxŠxD)	mm	793x880x310	793x880x310	998x940x330	1.420x940x330	1.420x940x330	998x940x330	1.420x940x330	1.420x940x330	
Težina	kg	61	61	74	107	107	76	107	107	
Cevni priključci										
Tečna faza	inch (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	
Gasna faza	inch (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	
Gasna faza (za hidromodul)	inch (mm)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	5/8" (15,88)	
Dužina cevi (spoljna jed./unutrnj. jed.) max	m	30	30	30	70	70	30	70	70	
Visinska razlika (spoljna jed./unutrnj. jed.) max	m	20	20	20	30	30	20	30	30	

Napomena:

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.

A 35°C/W 7°C - kapacite hlađenja pri ambijetalnoj temperaturi 35°C za temperaturni režim fluida 7°C
 A 7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi 7°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -2°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -2°C za temperaturni režim fluida 35°C
 A -7°C/W 35°C - kapacite grejanja pri ambijetalnoj temperaturi -7°C za temperaturni režim fluida 35°C



HYUNDAI

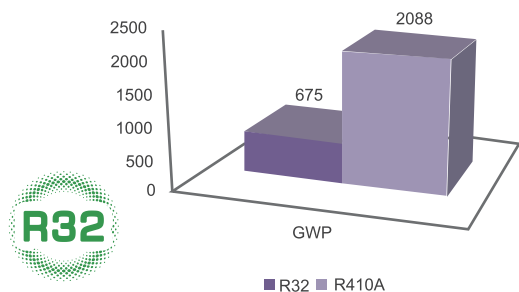


M-Thermal Mono/Split A Series



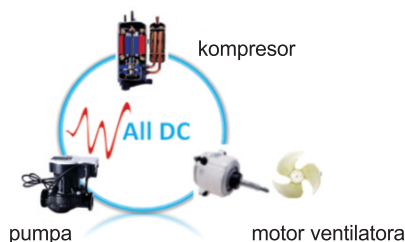
R32 Ekološko rashladno sredstvo

- Veći koeficijent prenosa toplote i bolje performanse
- Potrebna je manja zapremina rashladnog sredstva u sistemu
- Manji troškovi i lakša nabavka R32
- Niži GWP i emisija ugljenika
(GWP: Potencijal Globalnog Zagrevanja)



Dizajn invertorskog sistema

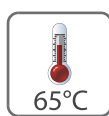
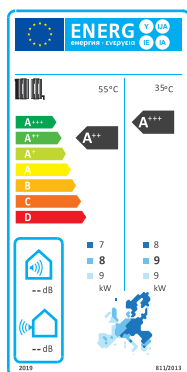
Sve jedinice su opremljene sa DC kompresorom, DC motorom ventilatora, DC pumpom, što omogućava preciznu kontrolu brzine motora, obezbeđujući da se koristi samo snaga neophodna da se savršeno uskladi sa realnim opterećenjem i uštedom energije.



"Intenzivno/snažno" grejanje sa visokom efikasnošću

- Nema smanjenja kapaciteta na temperaturi okoline do -10 C
- Opseg rada do -25 C
- Maksimalna temperatura izlazne vode do 65 C
- Maksimalna tačka COP 5.20 (koeficijent učinka)
- SCOP (sezonski koeficijent učinka) 5.21,

Nivo energetske efikasnosti: A+++



Inovacija strukture

- Jednostruki ventilator kompaktne strukture za veliki kapacitet sa nižim nivoom buke
- 270mm je najtanja veličina u industriji za unutrašnju jedinicu što je čini idealnom za zamenu postojećeg gasnog gorionika (kotla).



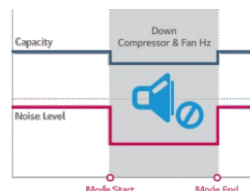
struktura sa jednim ventilatorom znatno smanjuje buku



270 mm najtanji!

Izuzetno tih

- Dva nivoa tihog režima pružaju veću udobnost
- Nečujni režim minimalnog nivoa jacine zvuka 53dB



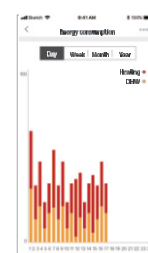
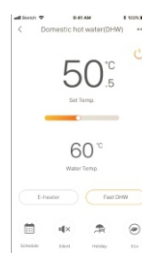
Višenamenski žičani kontroler i kontrola aplikacijom

- Više jezika za zadovoljavanje potreba kupaca
- Modbus protokol i mrežna fleksibilnost
- Maksimalno 6 jedinica koje kontroliše jedan kontroler i automatsko adresiranje
- Režimi "Holiday away" i "Holiday home" čine život praktičnim
- Ugrađeni wifi modul podržava kontrolu aplikacijom



Preko aplikacije korisnik može da:

- Proveri radno stanje toplotne pumpe, prekidača zone, režima rada i temperature.
- Podesi prekidač, režim rada i temperaturu svake zone
- Vidi potrošnju energije i predlog za uštedu energije



Funkcija pametne mreže

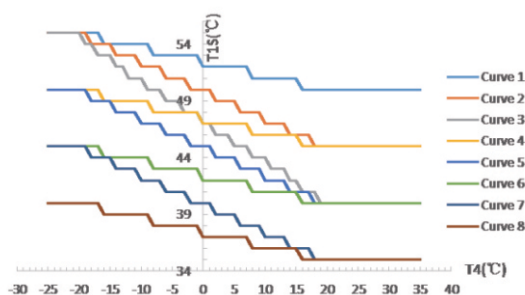
Toplotna pumpa podešava rad prema različitim električnim signalima.

Potrošnja energije sistema se može automatski podesiti prema vršnoj i donjoj snazi kako bi se maksimalno smanjila potrošnja energije.



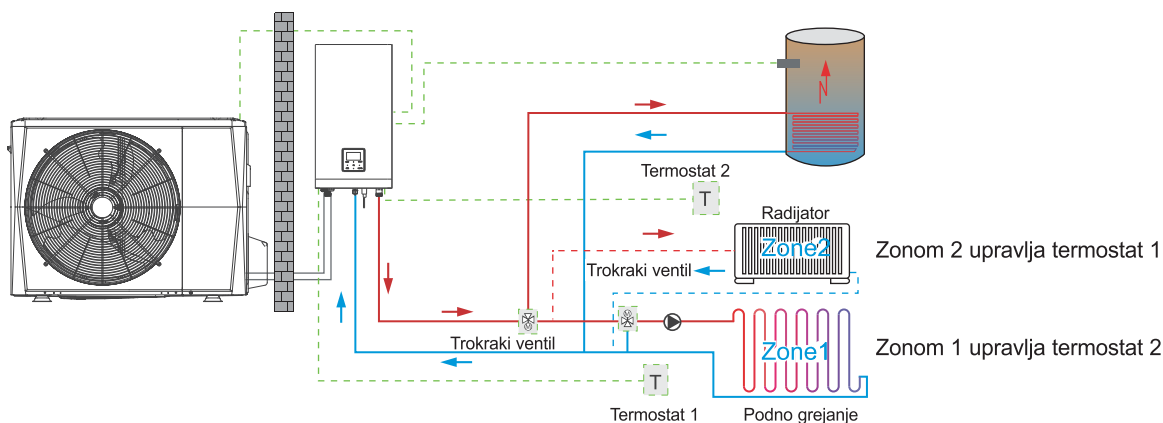
Funkcija klimatske krive

Ukupno postoji izbor između 32 korelacione krive i jedna opcionalna prilagođena kriva. Kada je kriva izabrana, jedinica automatski podešava temperaturu izlazne vode u skladu sa temperaturom okoline, čime se ostvaruje inteligentna kontrola.



Fleksibilnija kontrola zona

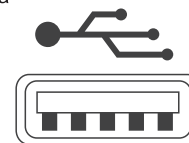
- Preciznija kontrola temperature niskotemperaturnog područja
- DC vodena pumpa precizno kontrolira protok vode i regulaciju ciklusa elektromagnetnog trosmernog ventila kako bi se postiglo stabilno grejanje na niskim temperaturama



"Hydronic" adapterska ploča je opcionalna. Uz pomoć adapterske ploče "Hydronic" kutije, na raspolaganju je maksimalno 8 termostata za 8 prostorija za kontrolu toplotne pumpe, što značajno poboljšava udobnost rada

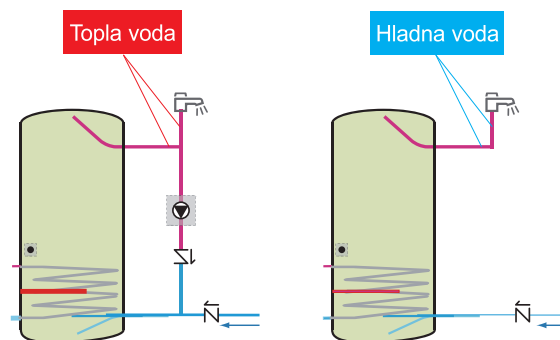
USB funkcija

- Omogućava prenos podešavanja između žičanih kontrolera
- Omogućava nadogradnju programa jednim ključem i uštedu vremena ugradnje na licu mesta



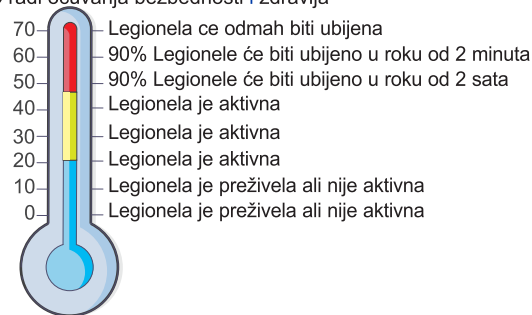
Funkcija pumpe DHW-a

Pumpa DHW (domestic hot water – sanitarna topla voda) se koristi za vraćanje vode iz mreže za vodu u rezervoar tople vode prema podešenom tajmeru. Sa funkcijom, kada je potrebna topla voda, ona će odmah isteći iz slavine bez čekanja.



Funkcija dezinfekcije

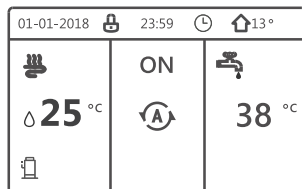
Funkcija dezinfekcije se koristi za ubijanje legionele vodom temperature od 60 do 70 C radi očuvanja bezbednosti i zdravlja



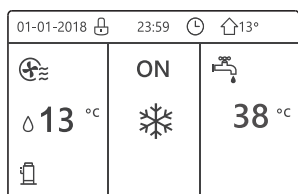
Kombinacija režima

Postoje 4 pojedinačna režima rada (hlađenje, grejanje, DHW-sanitarna topla voda, automatski)

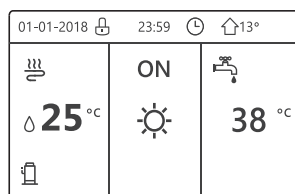
i 3 kombinovana režima rada za ispunjavanje različitih zahteva korišćenja.



Automatski i DHW režim



Hlađenje i DHW režim

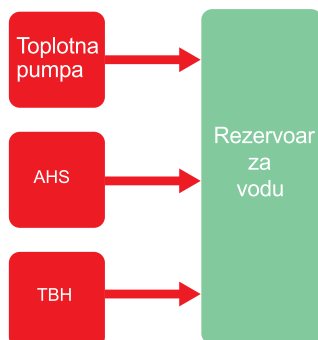


Grejanje i DHW režim

FAST DHW

(BRZO ZAGREVANJE SANITARNE TOPLE VODE)

Funkcija FAST DHW se koristi da prebaci sistem da radi u režimu DHW kada je hitno potrebna topla voda.

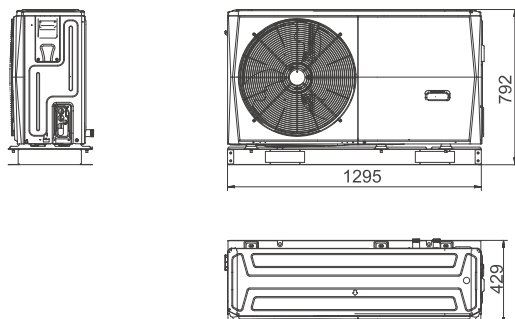


Dodatne funkcije upravljanja

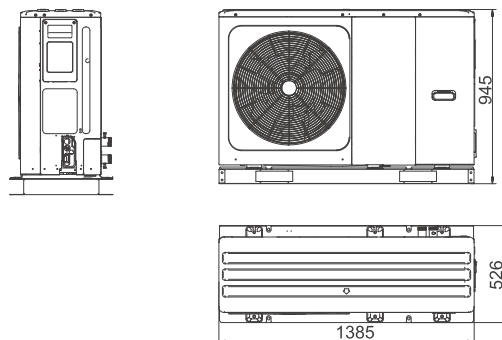
- ▶ Daljinski upravljač za ON/OFF, TBH, AHS
(ON-OFF → UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE)
- ▶ Temperaturni senzor balansnog rezervoara (nabavlja se odvojeno) omogućuje preciznu kontrolu temperature vode.

Dimenzije jedinice (Jedinica: mm)

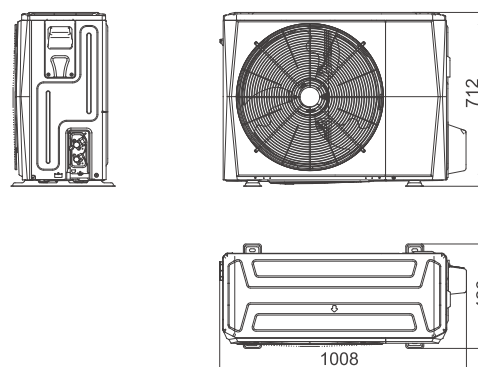
Mono 4~6kW



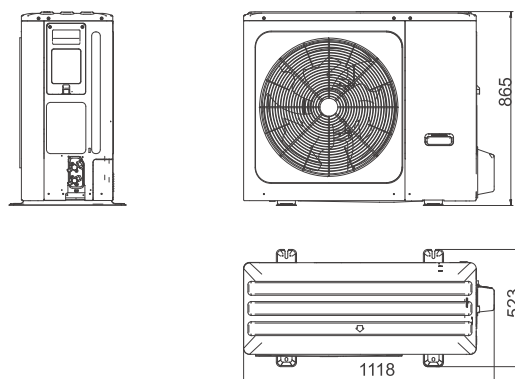
Mono 8~16kW



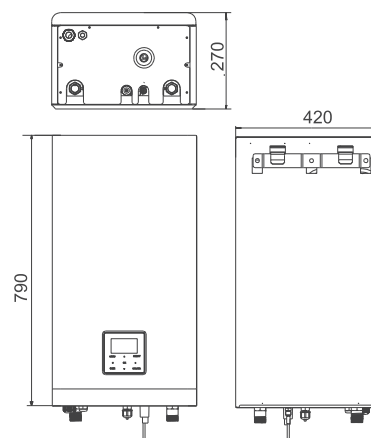
Split spoljna jedinica 4~6kW



Split spoljna jedinica 8~16kW



Split unutrašnja jedinica



Specifikacije

Mono

Model spoljne jedinice HYHC			V4W/ D2N8-B	V6W/ D2N8-B	V8W/ D2N8-B	V10W/ D2N8-B	V12W/ D2N8-B	V14W/ D2N8-B	V16W/ D2N8-B	V12W/ D2RN8-B	V14W/ D2RN8-B	V16W/ D2RN8-B	
Napajanje		V/Ph/Hz	220-240/1/50						380-415/3/50				
Grejanje	Kapacitet	kW	4.20	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9	12.1	14.5	15.9	
	Snaga struje	kW	0.82	1.28	1.63	2.02	2.44	3.15	3.53	2.44	3.15	3.53	
	COP		5.10	4.95	5.15	4.95	4.95	4.60	4.50	4.95	4.60	4.50	
Grejanje	Kapacitet	kW	4.30	6.30	8.10	10.0	12.3	14.1	16.0	12.3	14.1	16.0	
	Snaga struje	kW	1.13	1.70	2.10	2.67	3.32	3.92	4.57	3.32	3.92	4.57	
	COP		3.80	3.70	3.85	3.75	3.70	3.60	3.50	3.70	3.60	3.50	
Grejanje	Kapacitet	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	11.9	13.8	16.0	11.9	13.8	16.0	
	Snaga struje	kW	1.49	2.03	2.36	3.06	3.90	4.68	5.61	3.90	4.68	5.61	
	COP		2.95	2.95	3.18	3.10	3.05	2.95	2.85	3.05	2.95	2.85	
Hlađenje	Kapacitet	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.00	13.50	14.90	12.00	13.50	14.90	
	Snaga struje	kW	0.82	1.35	1.64	2.18	3.04	3.75	4.38	3.04	3.75	4.38	
	EER		5.50	4.80	5.05	4.55	3.95	3.60	3.40	3.95	3.60	3.40	
Hlađenje	Kapacitet	kW	4.70	7.00	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0	11.5	12.4	14.0	
	Snaga struje	kW	1.36	2.33	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60	4.18	4.96	5.60	
	EER		3.45	3.00	3.35	3.25	2.75	2.50	2.50	2.75	2.50	2.50	
Klasa energetske efikasnosti za sezonsko grejanje prostora	Voda na izlazu 35°C	Klasa	A+++										
	Voda na izlazu 55°C	Klasa	A++										
Rashladno sredstvo	Tip (GWP) (potencijal globalnog zagrevanja)		R32(675)										
	Napunjena zapremina	kg	1.40		1.40		1.75						
Nivo buke	dB	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68		
Dimenzije jedinice (ŠxVxD)	mm	1295x792x429						1385x945x526					
Dimenzija pakovanja (ŠxVxD)	mm	1375x965x475						1465x1120x560					
Neto/Bruto težina	kg	98/121		121/148		144/170			160/188				
Raspon temperature spoljašnjeg vazduha	Hlađenje	°C	-5-43										
	Grejanje	°C	-25-35										
	DHW (sanitarna topla voda)	°C	-25-43										
Izmenjivač toplote		Pločasti tip											
Pumpa za vodu	Maksimalni napor pumpe	m	9										
Priključak za vodu		mm	R1"				R5/4"						
Rezervni E-grejač	Standardno montiran	kW	/										
	Opciono	kW	3	3	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	
	Koraci kapaciteta		1	1	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	
Napajanje	3kW	V/Ph/Hz	220-240/1/50										
	9kW	V/Ph/Hz	380-415/3/50										
Raspon temperature vode na izlazu	Hlađenje	°C	5-25										
	Grejanje	°C	25-65										
	DHW (rezervoar)	°C	30-60										

Napomene:

- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 30/35 C. (R.H. je "Relative Humidity" tj. "Relativna vlažnost")
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 40/45 C
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 47/55 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulazna/izlazna 23/18 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulazna/izlazna 12/7 C
- Klasa energetske efikasnosti za sezonsko grejanje ispituje se u prosečnim klimatskim opštim uslovima.
- Standard za testiranje: EN12102-1.
- Rezervni električni grejač je ugrađen u sve modele. Za trofazni rezervni električni grejač, kapacitet od 3/6 kW se može postići upotrebom DIP prekidača kada je toplotna pumpa opremljena sa grejačem od 9 kW.
- Relevantni standardi i zakonodavstvo EU: EN14511; EN14825; EN50564; EN 12102 (EU) No 811/2013; (EU) 813/2013; OJ2014/C 207/02:2014

Split

Naziv modela spoljne jedinice HYHA-			V4W/D2N8-B	V6W/D2N8-B	V8W/D2N8-B	V10W/D2N8-B	V12W/D2N8-B	V14W/D2N8-B	V16W/D2N8-B	V12W/D2RN8-B	V14W/D2RN8-B	V16W/D2RN8-B
Naziv modela unutrašnje jedinice			HB-A60/CGN8-B			HB-A100/CGN8-B			HB-A160/CGN8-B			
Grejanje	Kapacitet	kW	4.25	6.20	8.30	10.0	12.1	14.5	16.0	12.1	14.5	16.0
	Snaga struje	kW	0.82	1.24	1.60	2.00	2.44	3.09	3.56	2.44	3.09	3.56
	COP		5.20	5.00	5.20	5.00	4.95	4.70	4.50	4.95	4.70	4.50
Grejanje	Kapacitet	kW	4.35	6.35	8.20	10.0	12.3	14.2	16.0	12.3	14.2	16.0
	Snaga struj	kW	1.14	1.69	2.08	2.63	3.24	3.89	4.44	3.24	3.89	4.44
	COP		3.80	3.75	3.95	3.80	3.80	3.65	3.60	3.80	3.65	3.60
Grejanje	Kapacitet	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	12.0	13.8	16.0	12.0	13.8	16.0
	Snaga struj	kW	1.49	2.00	2.36	3.06	3.87	4.60	5.52	3.87	4.60	5.52
	COP		2.95	3.00	3.18	3.10	3.10	3.00	2.90	3.10	3.00	2.90
Hlađenje	Kapacitet	kW	4.50	6.55	8.40	10.00	12.00	13.50	14.90	12.00	13.50	14.90
	Snaga struj	kW	0.81	1.34	1.66	2.08	3.00	3.75	4.38	3.00	3.75	4.38
	EER		5.55	4.90	5.05	4.80	4.00	3.60	3.40	4.00	3.60	3.40
Hlađenje	Kapacitet	kW	4.70	7.00	7.40	8.20	11.6	12.7	14.0	11.6	12.7	14.0
	Snaga struj	kW	1.36	2.33	2.19	2.48	4.22	4.98	5.71	4.22	4.98	5.71
	EER		3.45	3.00	3.38	3.30	2.75	2.55	2.45	2.75	2.55	2.45

Klasa energetske efikasnosti za sezonsko grejanje prostora	Voda na izlazu 35°C	Klasa	A+++									
	Voda na izlazu 55°C	Klasa	A++									

Spoljna jedinica

Napajanje	V/Ph/Hz	220-240/1/50											
Rashladno sredstvo	Tip (GWP)	R32(675)											
	Napunjena zapremina	kg	1.50			1.65			1.84				
Nivo buke	dB(A)	56	58	59	60	64	65	68	64	65	68		
Dimenzije jedinice (ŠxVxD)	mm	1008x712x426					1118x865x523						
Dimenzija pakovanja (ŠxVxD)	mm	1065x800x485					1180x890x560						
Neto/Bruto težina	kg	58/64			77/88			96/110			112/125		
Raspon temperature spoljašnjeg vazduha	Hlađenje	°C	-5~-43										
	Grejanje	°C	-25~-35										
	DHW	°C	-25~-43										
Unutrašnja jedinica													
Dimenzije jedinice (ŠxVxD)	mm	420x790x270											
Dimenzija pakovanja (ŠxVxD)	mm	525x1050x360											
Neto/Bruto težina	kg	37/43					39/45						
Pumpa za vodu	Maksimalni napor	m	9										
	Standardno montiran	kW	/										
	Opciono	kW	3/9										
Rezervni E-grejač	Koraci kapaciteta		1/3										
	Napajanje	3kW	220-240/1/50										
		9kW	380-415/3/50										
Raspon temperature vode na izlazu	Hlađenje	°C	5-25										
	Grejanje	°C	25-65										
	DHW	°C	30-60										
Nivo buke	dB(A)	38	38	42	42	43	43	43	43	43	43		

Napomene:

- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 30/35 C. (R.H. je "Relative Humidity" tj. "Relativna vlažnost")
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 40/45 C
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 47/55 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulazna/izlazna 23/18 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulaz/izlaz 12/7 C
- Klasa energetske efikasnosti za sezonsko grejanje ispituje se u prosečnim klimatskim opštim uslovima.
- Relevantni standardi i zakonodavstvo EU: EN14511; EN14825; EN50564; EN 12102 (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ2014/C 207/02:2014
- Standard za testiranje: EN12102-1.
- Za trofazni rezervni električni grejač, kapacitet 3/6 kW se može postići upotrebom DIP prekidača kada je hydronic jedinica opremljena sa grejačem od 9 kW.



Garancija kvaliteta ISO 9001



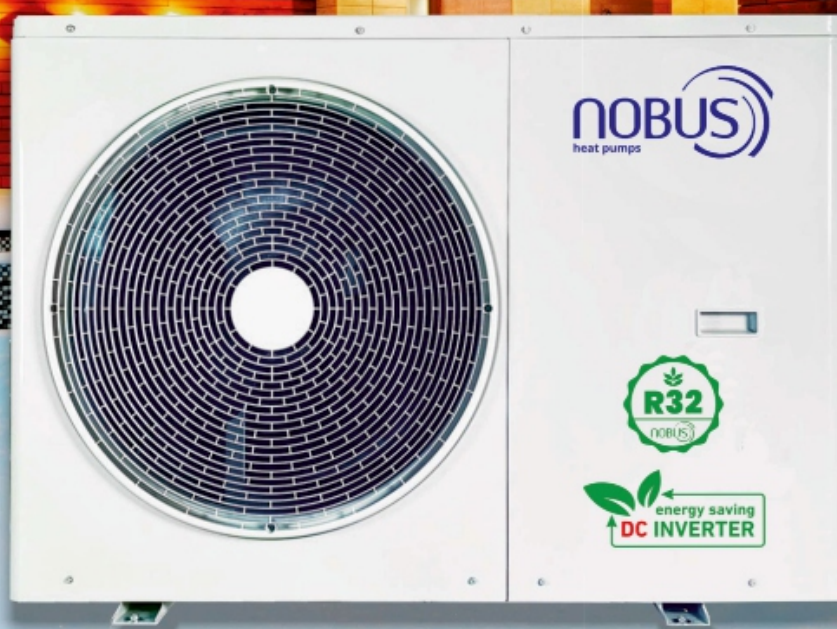
Upravljanja zaštitom životne sredine ISO 14001



Osiguranje zdravlja i bezbednosti na radu OHSAS 18001

NOBUS

Toplotne pumpe





R32 Monoblok

- ▶ Radni opseg do -25°C
- ▶ Maksimalna LWT dostiže 65°C
- ▶ Maksimalni COP za jednu tačku 5.01
- ▶ Nivo energetske efikasnosti: A+++

R32 Monoblok

Rešenja za grejanje/hlađenje kuće i toplu vodu u jednom sistemu.

R32 Monoblok je integrisani sistem koji obezbeđuje grejanje/hlađenje kuće kao i potrošnju tople vode, nudeći kompletno i praktično rešenje koje može da zameni potrebe za tradicionalnim kotlovima na gas ili ulje, ili da radi zajedno sa njima.

Monoblok						
Model (kW)	6kW	8kW	10kW	12kW	14kW	16kW
220~240-1ph	✓	✓	✓	✓	✓	✓
380~415-3ph				✓	✓	✓

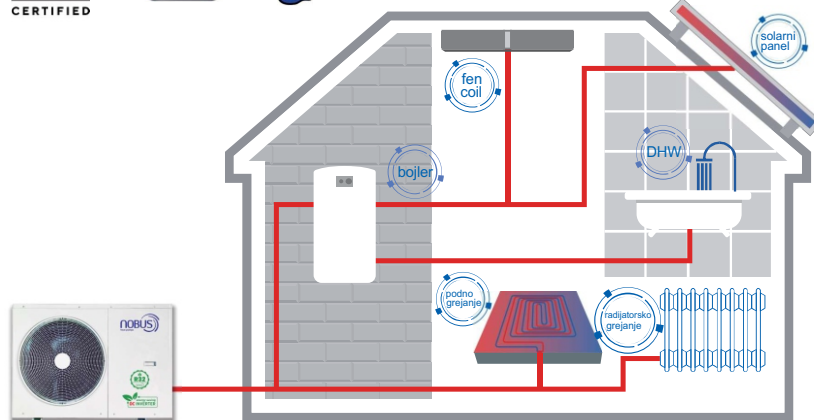
Odlične performanse i efikasnost



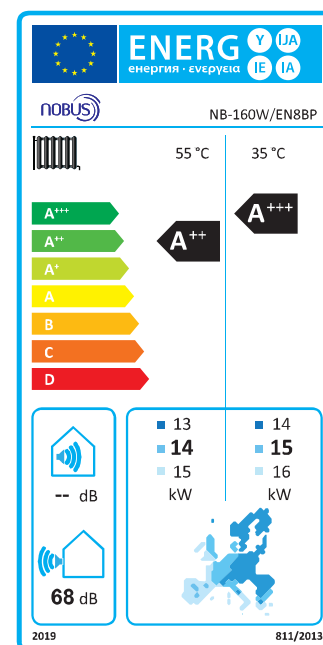
Pogodnost korisnika



Sertifikati



Energetska oznaka



*35°C A+++

*55°C A++



Ekološko rashladno sredstvo R32

- R32 efikasno radi čak i u maloj zapremini u poređenju sa postojećim rashladnim fluidom R410a, koji smanjuje potencijalnu opasnost od globalnog zagrevanja. Šta više, rashladno sredstvo R32 se lako reciklira.
- Niži GWP i emisija ugljenika (GWP: potencijal globalnog zagrevanja) smanjuju do 75% Co2, u poređenju sa R410a.



Električni rezervni grejač i komponente vodećih brendova

Panasonic motor

Mitsubishi kompresor



Alfa Laval izmenjivač toplote

3 kW električni rezervni grejač monofazne
9 kW električni rezervni grejač trofazne

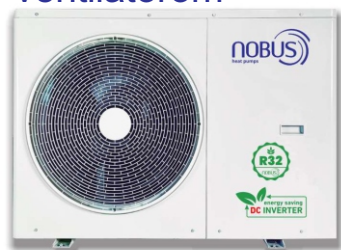
Wilo ili Shimge pumpa za vodu



Inovacija strukture

- Dizajn strukture jednog ventilatora za modele od 6 kW do 16 kW sa nižom bukom i većim opterećenjem
- Troslojno punjenje može staviti 135 kom za modele od 6 kW DO 8 kW u kontejner od 400 HQ
- Maksimalni COP za jednu tačku 5.01

Struktura sa jednim ventilatorom



velika redukcija buke

Punjenje u tri sloja



smanjuje potrošnju goriva



Multifunkcionalni žičani kontroler i APP kontrola



- Više jezika za zadovoljavanje potreba kupaca
- Modbus protokol i mrežna fleksibilnost
- Ugrađeni wifi modul podržava kontrolu aplikacijom
- Proverite radno stanje toplotne pumpe, zonski prekidač, režim rada i temperaturu



Izuzetno tiho

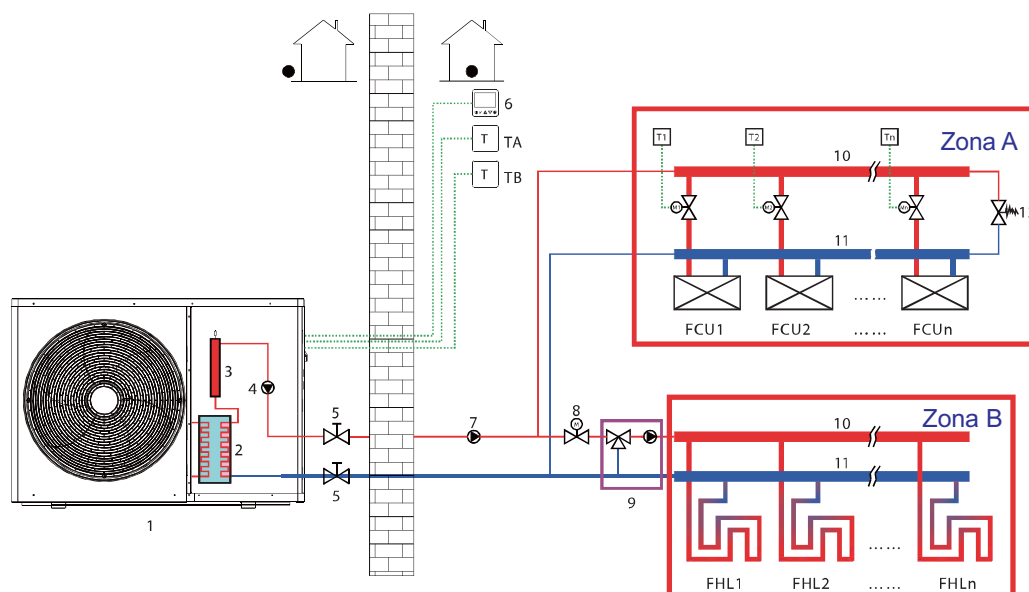
- Dva nivoa tihog režima pružaju veću udobnost
- Nečujni režim minimalnog nivoa jacinje zvuka 55 dB



Kontrola dve zone

Za različite unutrašnje terminalne jedinice projektovana temperatura izlazne vode je različita.

Funkcija kontrole dve zone se koristi da bi se obezbedilo da različite unutrašnje terminalne jedinice rade na projektovanoj temperaturi kako bi se poboljšao komfor i uštedela energija.



Specifikacije

Model spoljne jedinice NB			NB-60B /EN8BP	NB-80B /EN8BP	NB-10B /EN8BP	NB-120B /EN8BP	NB-140B /EN8BP	NB-160B /EN8BP	NB-120B /EN8BP	NB-140B /EN8BP	NB-160B /EN8BP
Grejanje	Kapacitet	kW	6,10	8,30	10,10	11,90	14,10	15,90	11,90	14,10	15,90
	Snaga struje	kW	1,30	1,91	2,09	2,58	3,10	3,45	2,58	3,10	3,45
	COP		4,68	4,35	4,83	4,61	4,55	4,61	4,61	4,55	4,61
Grejanje	Kapacitet	kW	6,30	8,30	10,20	12,10	14,50	15,90	12,10	14,50	15,90
	Snaga struje	kW	1,73	2,61	2,79	3,36	3,89	4,63	3,36	3,89	4,63
	COP		3,63	3,18	3,65	3,60	3,72	3,43	3,60	3,72	3,43
Grejanje	Kapacitet	kW	6,30	7,60	9,60	12,10	13,30	15,80	12,10	13,30	15,80
	Snaga struje	kW	2,02	2,96	3,22	4,11	4,42	6,12	4,11	4,42	6,12
	COP		3,11	2,57	2,98	2,94	3,12	2,58	2,94	3,12	2,58
Hlađenje	Kapacitet	kW	6,50	8,10	10,10	11,90	13,50	16,10	11,90	13,50	16,10
	Snaga struje	kW	1,69	1,75	2,44	3,53	3,75	4,08	3,53	3,75	4,08
	EER		3,83	4,63	4,14	3,37	3,60	3,95	3,37	3,60	3,95
Hlađenje	Kapacitet	kW	6,80	7,40	8,70	10,30	12,70	14,30	10,30	12,70	14,30
	Snaga struje	kW	2,36	2,37	2,94	4,85	4,98	4,98	4,85	4,98	4,98
	ER		2,93	3,12	2,96	2,12	2,55	2,87	2,12	2,55	2,87
Klasa energetske efikasnosti za sezonsko grejanje prostora	Voda na izlazu 35°C	Klasa	A+++								
	Voda na izlazu 55°C	Klasa	A++								
SCOP	Voda na izlazu 35°C	Klasa	4,66	4,56	5,02	4,65	4,65	4,55	4,65	4,65	4,55
	Voda na izlazu 55°C	Klasa	3,42	3,32	3,51	3,37	3,45	3,36	3,37	3,45	3,36
SEER	Voda na izlazu 7°C	Klasa	5,12	4,83	4,61	4,58	4,76	4,69	4,58	4,76	4,69
	Voda na izlazu 18°C	Klasa	7,01	6,95	6,55	6,53	6,72	6,75	6,53	6,72	6,75
Kompresor	BLDC Inverter - Mitsubishi električni										
Rashladno sredstvo	Tip (GWP) (potencijal globalnog zagrevanja)		R32(675)								
	Napunjena zapremina	kg	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Cirkulaciona pumpa	Tip invertera										
Ekspanzion posuda	obim	l	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Hidraulične veze		inc	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Električna otpornost	rezervna kopija	kW	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Raspon temperature vode na izlazu	Hlađenje	°C	5~25								
	Grejanje	°C	25~65								
	DHW (rezervoar)	°C	30~60								
Napajanje		V/Hz	1x230V,50Hz	1x230V,50Hz	1x230V,50Hz	1x230V,50Hz	1x230V,50Hz	1x230V,50Hz	3x380V,50Hz	3x380V,50Hz	3x380V,50Hz
Nivo buke		dB	58	59	60	64	65	68	64	65	68
Raspon temperature spoljašnjeg vazduha	Hlađenje	°C	-5~43								
	Grejanje	°C	-25~35								
	DHW (sanitarna topla voda)	°C	-25~43								
Neto/Bruto težina	kg	78	82	95	98	117	117	98	117	117	
Dimenzije jedinice (ŠxVxD)	mm	1050x342x703	1050x342x703	1112x370x804	1112x370x804	1203x481x860	1203x481x860	1112x370x804	1203x481x860	1203x481x860	

Napomene:

- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 30/35 C.
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 40/45 C
- Vazduh isparivača na ulazu 7 C, 85% R.H., voda u kondenzatoru ulazna/izlazna 47/55 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulazna/izlazna 23/18 C
- Vazduh kondenzatora na ulazu 35 C. Voda u isparivaču ulazna/izlazna 12/7 C



Toplotne pumpe zemlja/voda geoTHERM VWS i toplotne pumpe voda/voda geoTHERM VWW



- rashladni fluid R 407 C
- tehnologija visoke energetske efikasnosti
- visoki "COP" koeficijent
- vrlo tihi rad
- električni grejač za dogrevanje (krug grejanja)
- moгуćnost kombinovanja sa vnetDIALOG-om
- fleksibilne priključne cevi
- integrisana automatika sa spoljnim senzorom
- maksimalna temperatura polaznog voda 62° C
- kompaktni kolektori (pribor) za pumpe od 8 i 10 kW
- pripremljen priključak za spajanje sa eksternim rezervoarom za vodu
- poseban program rezervoara za kombinaciju sa toplotnom pumpom

zemlja/voda

Model	Kapacitet kW
VWS 61/3	6
VWS 81/3	8
VWS 101/3	10
VWS 141/3	14
VWS 171/3	17
VWS 220/2	22
VWS 300/2	28
VWS 380/2	38
VWS 460/2	46

voda/voda

Model	Kapacitet kW
VWW 61/3	8,2
VWW 81/3	11,6
VWW 101/3	13,9
VWW 141/3	19,6
VWW 171/3	24,3
VWW 220/2	30,2
VWW 300/2	42,4
VWW 380/2	52,3
VWW 460/2	64,7

Komandna tabla



Toplotna pumpa vazduh/voda geoTHERM VWL



- stepen iskorištenja zavisi od temperature spoljnog vazduha
- neophodna kombinacija sa uređajem za dogrevanje ili integrisanim električnim grejačem
- vrlo tihi rad
- moгуć rad do temperature spoljnog vazduha -20° C
- jednostavno rukovanje po principu "okreni&klikni"
- veliki grafički displej
- spoljna jedinica vrši oduzimanje toplote iz okoline
- maksimalna temperatura polaznog voda 50° C

vazduh/voda

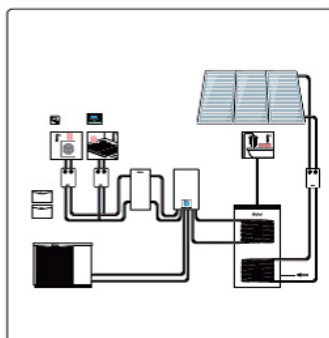
Model	Kapacitet kW
VWL 61/3 S	6
VWL 81/3 S	8
VWL 101/3 S	10
VWL 141/3 S	14
VWL 171/3 S	17

Napomena: pri A2W35

Toplotna pumpa vazduh - voda aroTHERM



- ✓ Grejanje, aktivno hlađenje i priprema PTV-a
- ✓ Koefficient energetske efikasnosti COP do 4,8
- ✓ Inverterska kompresorska tehnologija
- ✓ Integrisana visokoeffikasna cirkulaciona pumpa
- ✓ Razred energetske efikasnosti na grejanju A++
- ✓ Veoma tiha – nizak nivo buke
- ✓ Malih dimenzija i modernog dizajna



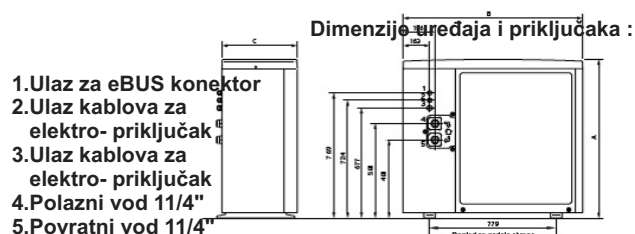
Toplotna pumpa aroTHERM u kombinaciji sa solarnim sistemom, hidrauličkim priborom međurezervoarom tople / hladne vode

Tehnički podaci:

aroTHERM	VWL 55/2 A	VWL 85/2 A	VWL 115/2 A	VWL 155/2 A
Priključci polaznog/povratnog voda	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Dimenzije proizvoda, širina	970 mm	1103 mm	1103 mm	1103 mm
Dimenzije proizvoda, visina	834 mm	975 mm	975 mm	1375 mm
Dimenzije proizvoda, dubina	408 mm	463 mm	463 mm	463 mm
Neto masa*	90 kg	106 kg	126 kg	170 kg
Električni priključak	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 400V / 50Hz
Stepen zaštite	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Nivo buke kod A7/W35	61 dB	60 dB	60 dB	66 dB
Temperatura rezervoara, maks.	63°C	63°C	63°C	63°C
Temperatura vazduha, min. (grejanje)	-15°C	-20°C	-20°C	-20°C
Temperatura vazduha, min. (hlađenje)	10°C	10°C	10°C	10°C
Tip rashladnog sredstva	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Tip kompresora	Rotacioni	Rotacioni	Rotacioni	Rotacioni
Snaga na grejanju A7/W35	4,5 kW	8,10 kW	10,50 kW	14,5 kW
COP faktor A7/W35	4,50	4,80	4,20	4,30
Snaga na hlađenju A35/W18	4,50 kW	7,0 kW	10,60 kW	14,3 kW
EER faktor A35/W18	3,70	3,30	3,30	3,0

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.

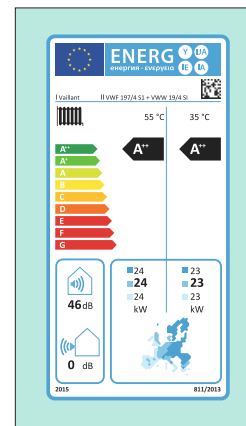
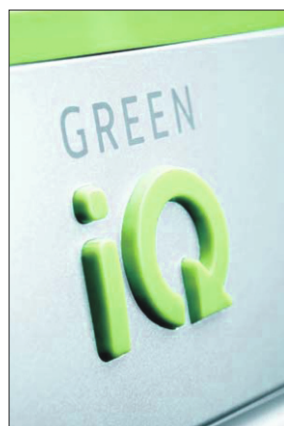
Tip toplotne pumpe	A	B	C
VWL 55/2 A	834	970	408
VWL 55/2 A	973	1103	463
VWL 115/2 A	973	1103	463
VWL 155/2 A	1375	1103	463



Toplotna pumpa sa aktivnim hlađenjem flexoTHERM



- ✓ Snage 5,8,11,15 i 19 kW
- ✓ Fleksibilni koncept korišćenja OIE iz vazduha, zemlje ili vode
- ✓ Izuzetno tiha
- ✓ Mogućnost kontrole preko internet komunikacijskog modula – VR900



Tehnički podaci:

Toplotne pumpe flexoTHERM exclusive bez integrisanog rezervoara (zemlja/voda)

flexoTHERM exclusive	Jedinica	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Efikasnost na grejanju/potrošnja električne energije / COP kod B0/W35 ΔT 5 K	kW	5,3/1,3/4,7	8,9/2,0/5,1	11,2/2,5/5,0	14,5/3,4/4,9	19,7/4,7/4,7
Efikasnost na grejanju/potrošnja električne energije / COP kod B0/W45 ΔT 5 K	kW	5,3/1,7/3,5	8,8/2,5/3,8	11,2/3,2/3,8	14,1/4,2/3,8	19,6/5,8/3,7
Efikasnost na grejanju/potrošnja električne energije / COP kod B0/W55 ΔT 8 K	kW	5,4/2,0/3,0	9,0/2,9/3,3	11,4/3,8/3,2	14,7/5,0/3,2	20,0/6,6/3,2
Potrošnja električne energije pumpe sondi kod B0/W35 ΔT 3 K	W	44	62	64	83	121
Maks. potrošnja električne energije dodatnog grejanja	kW	9,0				
Maks. potrošnja električne energije dodatnog grejanja	A	≤ 15	≤ 19	≤ 22	≤ 26	≤ 30
Štartna struja sa limitatorom struje	°C	25/63 (75) ²				
Temperatura polaznog voda grejanja (min./maks.)	dB(A)	39,8	42,4	45,2	49,9	48,4
Dimenzije, bez ambalaže (visina/širina/dubina)	mm	1183/595/600				
Masa*, bez ambalaže	kg	155	170	178	185	197
Rashladno sredstvo ¹⁾		R410a				
Energetska klasa ekasnosti na grejanju 35°C /55°C		A++	A++	A++	A++	A++

* Težine za proizvod date su od strane proizvođača. Stvarne težine mogu odstupati od ovih vrednosti u zavisnosti od tolerancije samog proizvođača.
1) Proizvod sadrži deklarisan ekološki gas 2) Uz upotrebu elektro grejača

Toplotne pumpe flexoTHERM exclusive bez integrisanog rezervoara u kombinaciji sa modulom fluoCOLLECT (voda/voda)

flexoTHERM exclusive s fluoCOLLECT modulom	Jedinica	VWF 57/4 + WWW 11/4 SI	VWF 87/4 + WWW 11/4 SI	VWF 117/4 + VWW 11/4 SI	VWF 157/4 + VWW 19/4 SI	VWF 197/4 + VWW 19/4 SI
Ekasnost na grejanju/potrošnja el.energije /COP kod W10/W35 ΔT 5 K	kW	6,4/1,4/4,8	10,0/1,9/5,2	12,9/2,4/5,1	16,8/3,1/5,4	23,0/4,4/5,2
Ekasnost na grejanju/potrošnja el. energije /COP kod W10/W45 ΔT 5 K	kW	6,3/1,7/3,7	10,10/2,5/4,1	12,9/3,1/4,0	16,6/4,0/4,2	23,6/5,6/4,1
Ekasnost na grejanju/potrošnja el. energije /COP kod W10/W55 ΔT 8 K	kW	6,3/2,1/3,0	10,3/3,0/3,5	13,3/3,9/3,3	17,1/4,8/3,6	23,8/6,8/3,5
Nivo buke kod W10/W35 EN 12102/EN 14511 u pogonu grejanja	dB (A)	41	44	47	48	43
Nominalni protok podzemne vode T 3 K kod W10W35	l/h	1450	2240	3520	4540	5480
Energetska klasa ekasnosti za grejanje prostora 35 °C /55 °C		A++	A++	A++	A++	A++

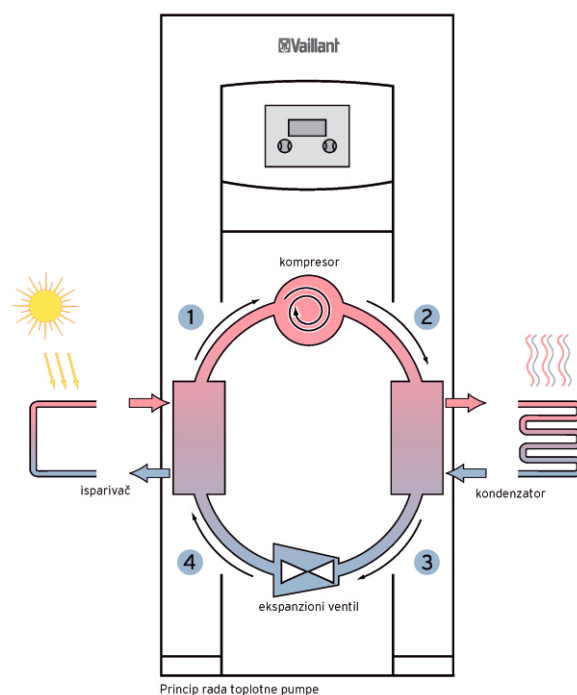


Princip rada **toplotne pumpe** je da se akumulirana sunčeva energija u zemlji, podzemnim vodama i vazduhu uz pomoć električne energije pretvara u toplotnu energiju za sistem grejanja. Ovakvom upotrebom akumulirane energije iz okoline ne doprinosimo samo u velikoj meri očuvanju životne sredine, već ostvarujemo i maksimalnu uštedu. Osim toga dobija, se neiscrpan izvor energije koji nam besplatno stoji na raspolaganju i koji pokriva 75% ukupne potrebne energije potrebne za rad toplotne pumpe. Ostalih 25% energije potrebne za rad kompresora pokriva se električnom energijom, bez emisije štetnih gasova.

Vaillantove toplotne pumpe geoTHERM su svakako idealno rešenje za grejanje. Kombinacijom toplotne pumpe sa posebno prilagođenim rezervoarima za pripremu potrošne tople vode, besplatnu energiju sunca možemo iskoristiti i za pripremu sanitarne vode u objektu. Sve glasnije ekološki trend takođe diktira sve češću upotrebu toplotnih pumpi pri modernizaciji objekata ili novogradnji.

Proces rada toplotne pumpe može se podeliti u četiri osnovna koraka:

- U isparivaču se radnom mediju (gas R 407 C) dovodi neprimetna toplota zemlje, vode ili vazduha, gas se zagreva na 3 do 7°C i isparava,
- Radnom mediju se zatim u kompresoru povećavaju pritisak i temperatura (na 65°C). Za ovaj proces je potrebno 25% dodatne električne energije,
- Toplotna energija dobijena komprimovanjem radnog medija se direktno prosleđuje polaznom vodu sistema grejanja, pri čemu se radni medij podhlađuje i kondenzuje.
- U ekspanzionom ventilu radni medij se znatno podhlađuje tako da je ponovo u stanju da primi toplotu iz okoline.



Mogući izvori toplote su zemlja, podzemne vode ili okolni vazduh. U prvom slučaju moguće je izabrati između postavljanja uspravne dubinske sonde ili horizontalnih kolektora. U zavisnosti od vrste tla, klimatskih uslova, lokacije bira se najprikladniji izvor toplote, kako bi kompresor toplotne pumpe bio što manje u pogonu i kako bi ostvarili što je moguće veću efikasnost.




MAGIS COMBO

MAGIS COMBO je poslednja generacija sistema „split“. To je uređaj koji se sastoji od unutrašnje jedinice (kondenzacioni kotao + hidraulički modul sa izmenjivačem) i spoljašnje jedinice (Magis Pro).

MAGIS COMBO je zapravo hibrid toplotna pumpa , zidni kondenzacioni kotao i split toplotna pumpa .

Glavne karakteristike :

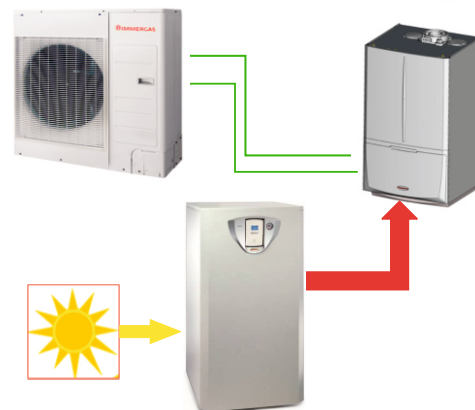
- ✓ Hibrid toplotna pumpa se sastoji od kondenzacionog kotla kapaciteta 27,3 kW (sanitarne) / 24 kW (grejanje) sa integrisanim hidro modulom koji omogućava razmenu energije između kruga rashladnog gasa i grejanja / sistem za hlađenje i eksterne kondenzacione jedinice; dostupna u 2 verzije (Combo ili Plus)
- ✓ Hidraulična grupa je instalirana unutar unutrašnje jedinice MAGIS COMBO, za razmenu energije iz kotla i spoljne split jedinice
- ✓ Integrisana smart elektronika, određuje koji će generator da se aktivira
- ✓ Unutrašnja jedinica MAGIS COMBO-a se kombinuje sa spoljašnjom jedinicom (5, 8 ili 10 kW)
- ✓ Unutrašnja jedinica može funkcionisati samostalno, dozvoljavajući energetski prinos spoljne jedinice
- ✓ Ovakvo rešenje predstavlja kombinovani sistem grejanja, hlađenja kao i pripremu sanitarne tople vode, namenjen je za stambene objekte .Gasni kotao je dovoljnog kapaciteta da obezbedi prinos energije pri nepovoljnim vremenskim uslovima



PTV – zagrevanje potrošne tople vode

Combi opcija

- ✓ Korišćenjem obnovljivih izvora energije, MAGIS COMBO može da se poveže u seriji sa rezervoarom (npr. UB INOX SOLAR 200). Na ovaj način je moguće kristiti solarnu energiju u integrisanom sistemu za zagrevanje potrošne tople vode
- ✓ MAGIS COMBO - je opremljen sa funkcijom za solarnu integraciju , sa opcijom sondom za PTV



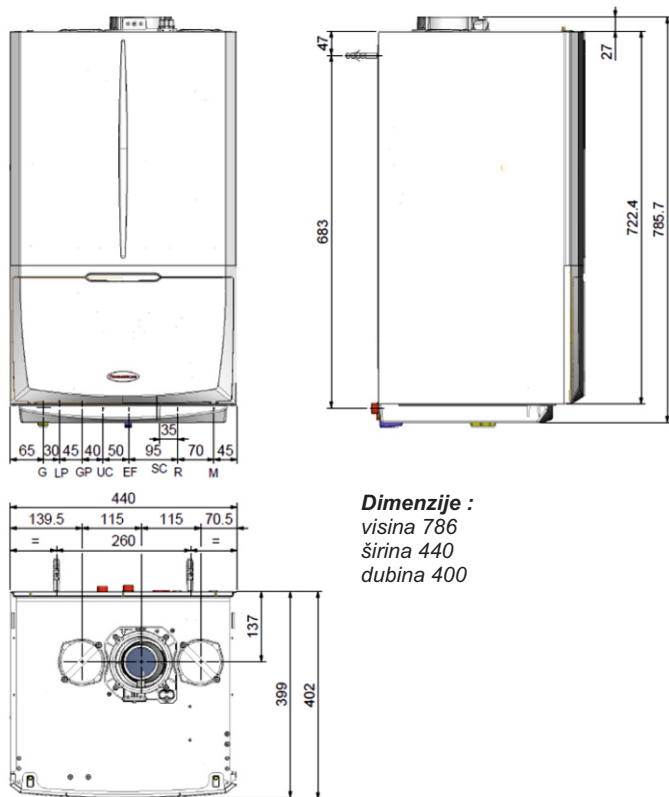
PTV – zagrevanje potrošne tople vode

PLUS verzija

- ✓ MAGIS COMBO PLUS može da se poveže sa akumulacionim spremnikom (npr. INOXSTOR 200-300); funkcija zagrevanja sanitarne tople vode , kotao i toplotna pumpa u isto vreme vrše razvod / povrat prema akumulacionom spremniku

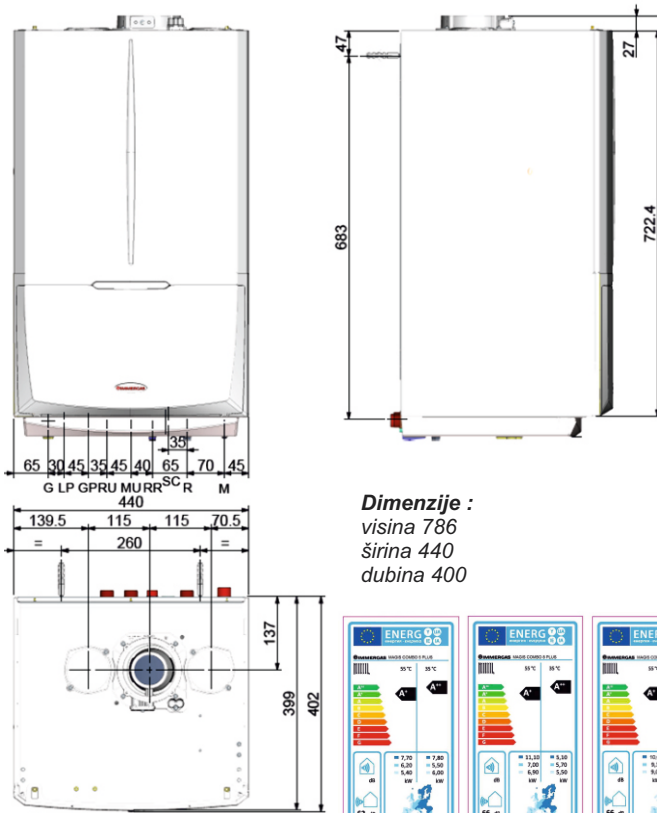


MAGIS COMBO - unutrašnja jedinica



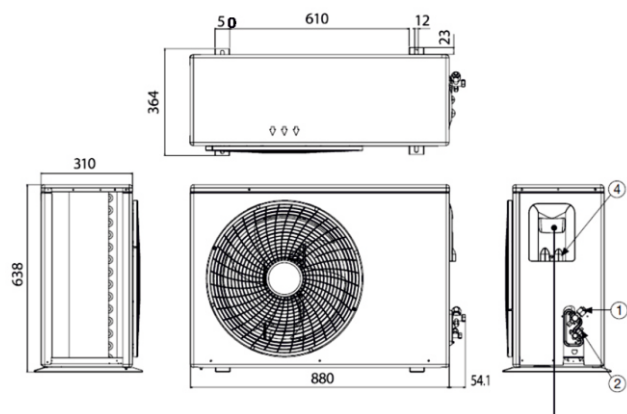
Dimenzije :
visina 786
širina 440
dubina 400

MAGIS COMBO PLUS – unutrašnja jedinica

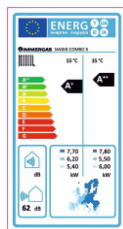


Dimenzije :
visina 786
širina 440
dubina 400

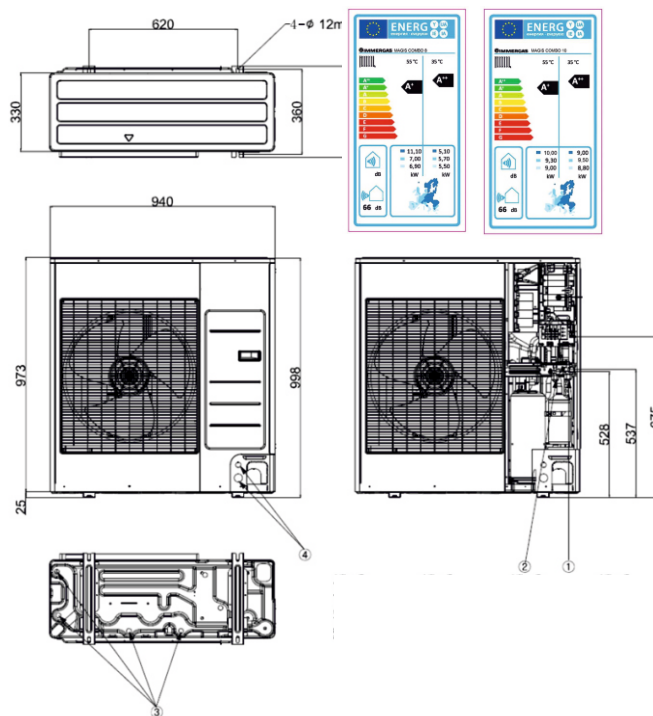
Spoljašnja jedinica (AUDAX PRO 5)



Povezivanje cevi	gasna faza (1)	Ø, mm (inch)	15.88 (5/8)
	tečna faza (2)	Ø, mm (inch)	6.35 (1/4)



Spoljašnja jedinica (AUDAX PRO 8-10)



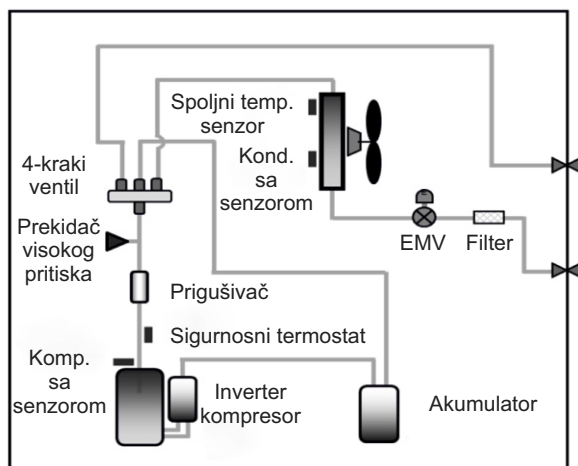
Povezivanje cevi	gasna faza (1)	Ø, mm (inch)	15.88 (5/8)
	tečna faza (2)	Ø, mm (inch)	9.52 (3/8)



IMMERGAS

Spoljašnja jedinica

- ✓ Spoljašnja jedinica : kompresor, elektronski inverter, ventile, 4-kraki ventil za ciklus inverzije, izmenjivač (sa jednim ventilatorom)
- ✓ Cirkulacioni krug gasa se već nalazi u kondenzacionoj jedinici, koja je takođe opremljena ventilima za zatvaranje kruga R410A



MAGIS COMBO: elektronika

- ✓ Namenjena je za upravljanje 2 zone (bez Controller Sistema), jedna direktna i jedna mešovita (grejanje i hlađenje);
- ✓ U tom slučaju – ne koristi Controller Sistem - MAGIS COMBO može da radi sa jednim ili dva CARV2 (ili CRONO 7) za kontrolu temperature na 2 zone; za kontrolu vlage ili povezivanje 2 senzora temperature / vlažnosti .
- ✓ U slučaju senzora temperature/ vlažnosti, samo senzor vlažnosti mora biti povezan, jer se temperatura detektuje preko CARV2;
- ✓ Relativna vlažnost nije podešena na CARV2 ni na displeju MAGIS COMBO;
- ✓ Temperaturna vrednost detektovana preko CARV2 se takođe koristi za izračunavanje tačke rose (bez CARV2 temperatura tačke rose se ne izračunava).
- ✓ Sistem funkcioniše prema promenljivim vremenskim uslovima, zahvaljujući sondi koja je postavljena u unutrašnjoj jedinici (ili opcionalno eksterna sonda kotla). Mogućnost podešavanja 2 krive grejanja i 2 krive hlađenja (za 2 zone);
- ✓ Za upravljanje apsorberima vlage, potrebno je dodati 2 set table releja (opciono) unutar MAGIS COMBO-a.
- ✓ 230 V izlaz za upravljanje hlađenja / grejanja diverter ventilima u sistemima za podno grejanje i hlađenje ventilo konvektorima; promena moda (leto/zima) vrši se na kontrolnoj tabli ili na CARV2;
- ✓ Anti-legionela funkcija (pomoću CARV2);
- ✓ Opciona oprema je takođe i set za 2 zone (direktna + mešna), zagrevanje i hlađenje – za instalaciju bez Controller Sistema;
- ✓ Pošto se MAGIS COMBO elektronikom može direktno upravljati sa 2 zone, komplet nema elektronsku tablu. Svi elektro priključci moraju biti unutar MAGIS COMBO-a (pumpe, mešni ventili, sonde);



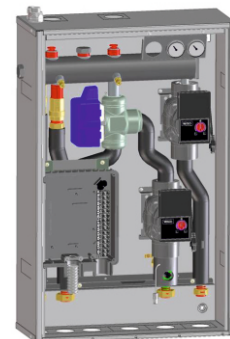
Spoljašnja instalacija

MAGIS COMBO i MAGIS COMBO PLUS mogu biti instalirane unutra ili napolju na delimično zaštićenom mestu Standardna zaštita protiv smrzavanja do -5 °C (-15 °C opcioni set).

Prednosti:

Upoređujući kondenzacioni kotao u odnosu na sistem, sistem omogućava značajnu uštedu energije :

- ✓ To je idealno rešenje za nove zgrade (posebno PLUS verzija, kojom se eksploatiše toplotna pumpa i za proizvodnju PTV-a) ...
- ✓ ... ali i za zamenu zastarelih kotlova sa korišćenjem obnovljivih izvora energije (u tom slučaju, combi verzija je posebno pogodna za tu svrhu).
- ✓ Generator «napredne» integracije sa prednostima instalacije i smanjenjem ukupne dimenzije, upoređujući sa "uradi sam" i sličnih rešenja;
- ✓ PLUS verzija za maksimalno iskorišćenje OIE kao i proizvodnju PTV-a, koristeći toplotnu pumpu;
- ✓ Cirkulacioni krug vode je potpuno zaštićen od smrzavanja ,zato što je instaliran unutar objekta, (za unutrašnju instalaciju, nije potrebno dodavati antifriz) pogodno je za občasti sa niskim prosečnim temperaturama;
- ✓ Smart aktivacija generatora (kotao/toplotna pumpa) integrisana elektronika (do 2 zone bez Controller sistema, sa lakim povezivanjem za električnih priključaka);
- ✓ Kompaktna unutrašnja jedinica čini integrisan kondenzacioni gasni kotao i izmenjivač unutar hidro modula + komponente AUDAX TOP moraju biti instalirane van uređaja (ekspanziona posuda);
- ✓ Manja spoljašnja jedinica u odnosu na AUDAX TOP, jer integriše manje komponenti (manja zapremina i bolji estetski efekat).



Set 2 zone (otvorena elektro kutija)