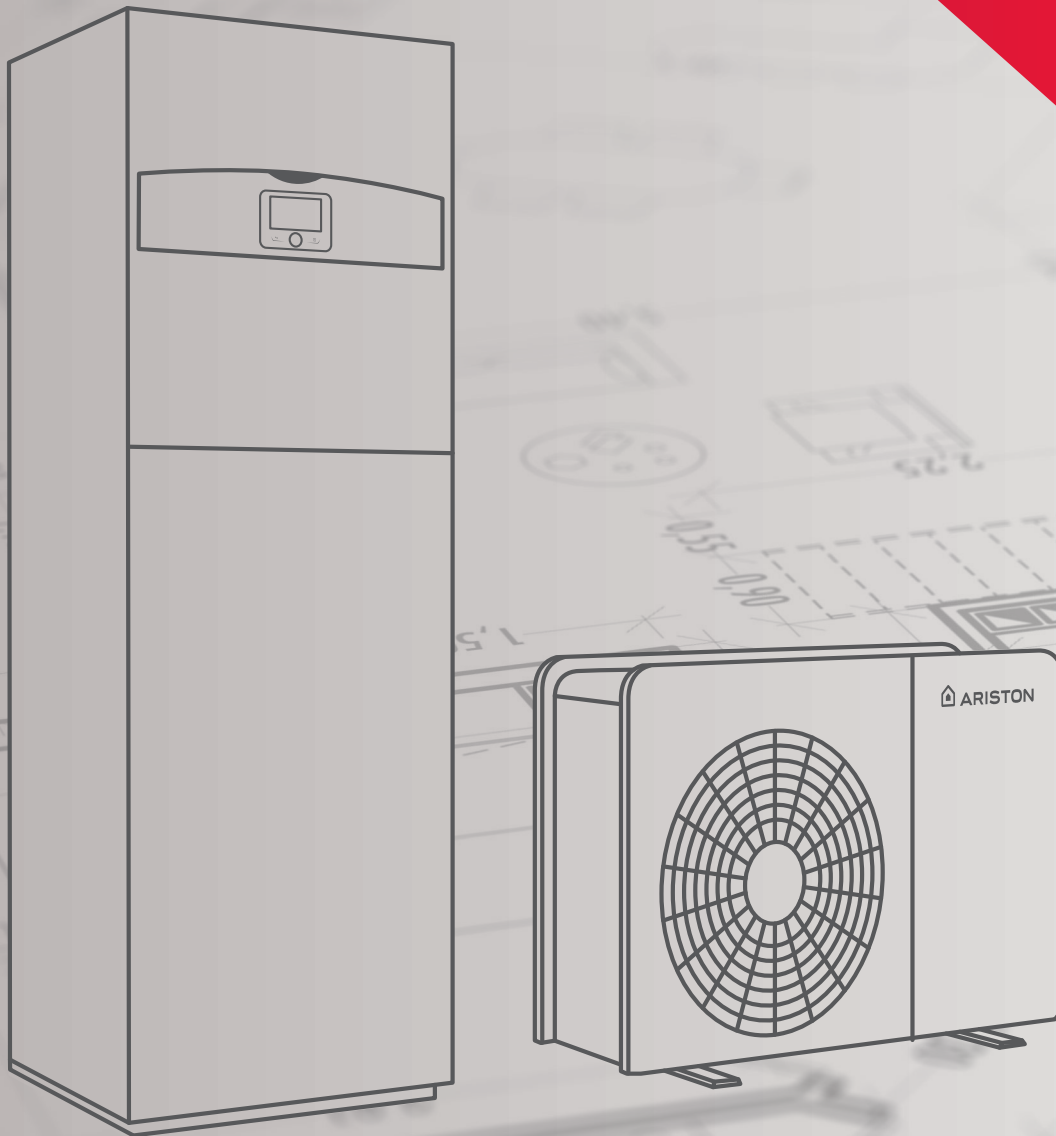




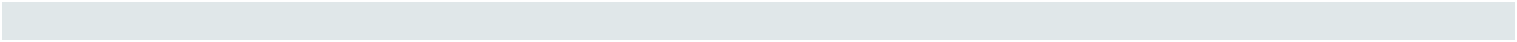
PROFESSIONAL MANUAL

Nimbus S NET R32

Split Heat Pumps

SADRŽAJ

1. KARAKTERISTIKE I OBLAST PRIMENE	4
2. GLAVNE KOMPONENTE	6
3. OPIS SPECIFIKACIJE	8
4. OPIS SISTEMA	18
5. SPOLJAŠNJA JEDINICA TOPLOTNE PUMPE	20
6. NIMBUS PLUS S NET R32	26
7. NIMBUS COMPACT S NET R32	34
8. CILINDRI I HIDRAULIČNE KOMPONENTE ZA INSTALACIJU	44
9. DALJINSKI UPRAVLJAČI I UREĐAJI ZA KONTROLU TEMPERATURE	49
10. SISTEMSKA REŠENJA	53
11. TEHNIČKI PODACI	59
12. TEHNIČKI PODACI – ErP	69



1. KARAKTERISTIKE I OBLAST PRIMENE

SNAGA		35		50		80				120				150			
NAPAJANJE		1 f		1 f		1 f		3 f		1 f		3 f		1 f		3 f	
TERMALNE ZONE		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
GREJANJE/HLAĐENJE - POTROŠNA TOPLA VODA	 NIMBUS COMPACT S NET R32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GREJANJE/HLAĐENJE - POTROŠNA TOPLA VODA	 NIMBUS FLEX S NET R32	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-
GREJANJE/HLAĐENJE	 NIMBUS PLUS S NET R32	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-

	VELIČINA		35		50		80				120				150			
	NAPAJANJE		1 f		1 f		1 f		3 f		1 f		3 f		1 f		3 f	
	TERMALNE ZONE		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA - POTROŠNA TOPLA VODA	 NIMBUS COMPACT S NET R32		Energetska klasa grejanja pri 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
			Energetska klasa grejanja pri 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
			Energetska klasa za potrošnu toplu vodu		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
			Profil potrošnje		XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
	 NIMBUS FLEX S NET R32		Energetska klasa grejanja pri 55 °C		A++	-	A++	-	A++	-	A++	-	A++	-	A++	-	A++	-
			Energetska klasa grejanja pri 35 °C		A+++	-	A+++	-	A+++	-	A+++	-	A+++	-	A+++	-	A+++	-
			Energetska klasa za potrošnu toplu vodu		A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-
			Profil potrošnje		XL	-	XL	-	XL	-	XL	-	XL	-	XL	-	XL	-
GREJANJE/HLAĐENJE	 NIMBUS PLUS S NET R32		Energetska klasa grejanja pri 55 °C		A++	-	A++	--	A++	--	A++	--	A++	--	A++	--	A++	--
			Energetska klasa grejanja pri 35 °C		A+++	-	A+++	--	A+++	--	A+++	--	A+++	--	A+++	--	A+++	--
			Energetska klasa za potrošnu toplu vodu		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Profil potrošnje		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. GLAVNE KOMPONENTE



LISTA KOMPONENTI	NIMBUS EXT R32 35 S	NIMBUS EXT R32 50 S	NIMBUS EXT R32 80 S	NIMBUS EXT R32 80 S - T	NIMBUS EXT R32 120 S	NIMBUS EXT R32 120 S - T	NIMBUS EXT R32 150 S	NIMBUS EXT R32 150 S - T
Opis								
NIMBUS COMPACT 35 S NET R32	•							
NIMBUS COMPACT 35 S 2Z NET R32	•							
NIMBUS COMPACT 50 S NET R32		•						
NIMBUS COMPACT 50 S 2Z NET R32		•						
NIMBUS COMPACT 80 S NET R32			•					
NIMBUS COMPACT 80 S 2Z NET R32			•					
NIMBUS COMPACT 80 S - T NET R32				•				
NIMBUS COMPACT 80 S - T 2Z NET R32				•				
NIMBUS COMPACT 120 S NET R32					•			
NIMBUS COMPACT 120 S 2Z NET R32					•			
NIMBUS COMPACT 120 S - T NET R32						•		
NIMBUS COMPACT 120 S - T 2Z NET R32						•		
NIMBUS COMPACT 150 S NET R32							•	
NIMBUS COMPACT 150 S 2Z NET R32							•	
NIMBUS COMPACT 150 S - T NET R32								•
NIMBUS COMPACT 150 S - T 2Z NET R32								•
NIMBUS FLEX 35 S NET R32	•							
NIMBUS FLEX 50 S NET R32		•						
NIMBUS FLEX 80 S NET R32			•					
NIMBUS FLEX 80 S - T NET R32				•				
NIMBUS FLEX 120 S NET R32					•			
NIMBUS FLEX 120 S - T NET R32						•		
NIMBUS FLEX 150 S NET R32							•	
NIMBUS FLEX 150 S - T NET R32								•
NIMBUS PLUS 35 S NET R32	•							
NIMBUS PLUS 50 S NET R32		•						
NIMBUS PLUS 80 S NET R32			•					
NIMBUS PLUS 80 S - T NET R32				•				
NIMBUS PLUS 120 S NET R32					•			
NIMBUS PLUS 120 S - T NET R32						•		
NIMBUS PLUS 150 S NET R32							•	
NIMBUS PLUS 150 S - T NET R32								•

[illegible]

3. OPIS SPECIFIKACIJE

NIMBUS EXT R32 35 S



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Performanse:

/ Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):

- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)

- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 756 mm x 1016 mm x 350 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 6,35 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,2;
- / Maksimalna toplotna snaga u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 3,8 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,57;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 3,5 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 5,1;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 3,5 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 3,4;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 20 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 10 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 40 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,4 kg;
- / Napajanje: 230 V;
- / Maks. ulazna snaga: 2,54 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 11,7 A;
- / Težina: 57 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 52 dB(A).

NIMBUS EXT R32 50 S



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

/ Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):

- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)

- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 756 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 7,57 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,05;
- / Maksimalna toplotna snaga u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 5,4 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,62;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 5,0 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 5,0;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 5,0 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,85;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 20 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 10 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 40 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,4 kg;
- / Napajanje: 230 V;
- / Maks. ulazna snaga: 3,06 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 14,3 A;
- / Težina: 57 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 54 dB(A).

3. OPIS SPECIFIKACIJE

NIMBUS EXT R32 80 S



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

- / Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):
- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)
- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 1106 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 11,74 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,02;
- / Maksimalna toplotna snaga u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 8,5 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 3,04;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 8,0 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,80;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 7,0 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 3,10;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 20 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 10 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 40 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,8 kg;
- / Napajanje: 230 V;
- / Maks. ulazna snaga: 4,53 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 21,3 A;
- / Težina: 83 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 56 dB(A).

NIMBUS EXT R32 80 S - T



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

- / Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):
- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)
- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 1106 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 11,74 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,02;
- / Maksimalna toplotna snaga u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 8,5 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 3,04;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 8,0 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,80;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 7,0 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 3,10;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 20 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 10 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 40 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,8 kg;
- / Napajanje: 400 V, trofazno;
- / Maks. ulazna snaga: 4,98 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 8,1 A po fazi;
- / Težina: 96 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 56 dB.

3. OPIS SPECIFIKACIJE

NIMBUS EXT R32 120 S



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

- / Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):
 - A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)
 - A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Dvostruki elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 1506 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 13,87 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,0;
- / Maksimalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 9,23 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,84;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 11,80 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,74;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 9,75 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,79;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 15 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 20 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 50 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,84 kg;
- / Napajanje: 230 V;
- / Maks. ulazna snaga: 5,35 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 23,9 A;
- / Težina: 111 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 57 dB(A).

NIMBUS EXT R32 120 S - T



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

/ Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):

- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)

- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 1506 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 13,87 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,0;
- / Maksimalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 9,23 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,84;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 11,80 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,74;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 9,75 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,79;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 15 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 20 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 50 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,84 kg;
- / Napajanje: 400 V;
- / Maks. ulazna snaga: 5,35 kW;
- / Maks. potrošnja struje po fazi: 8,3 A;
- / Težina: 119 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 57 dB(A).

3. OPIS SPECIFIKACIJE

NIMBUS EXT R32 150 S



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

- / Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):
 - A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)
 - A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 1506 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 16,15 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 3,80;
- / Maksimalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 11,18 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,70;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 15,01 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,50;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 10,89 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,70;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 15 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 20 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 50 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,84 kg;
- / Napajanje: 230 V;
- / Maks. ulazna snaga: 6,75 kW;
- / Maks. potrošnja struje: 28,7 A;
- / Težina: 111 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 57 dB(A).

NIMBUS EXT R32 150 S - T



Split toplotna pumpa vazduh-voda za grejanje zimi, klimatizaciju leti i proizvodnju potrošne tople vode:

Električne performanse:

/ Sezonska klasa energetske efikasnosti za grejanje (EU 811/2013):

- A++ (uz temperaturu isporuke od 55 °C)

- A+++ (uz temperaturu isporuke od 35°C)

SPOLJAŠNJA KONDENZACIONA JEDINICA

- / Panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidno-poliesterskim prahom;
- / Rashladni gas R32
- / Jednostruki rotacioni kompresor Twin Rotary DC sa mekim startom i pokretanjem hibridnog invertera jednosmerne struje pomoću logičkih sistema PAM (impulsno-amplitudna modulacija, eng. „Pulse Amplitude Modulation“) i PWM (impulsno-širinska modulacija, eng. „Pulse Width Modulation“) za veću pouzdanost, nisku potrošnju energije i rad bez vibracija u svim radnim uslovima, akustički izolovan materijalima koji apsorbuju zvuk. Kontinuirana modulacija;
- / Modulirajući aksijalni jednostruki ventilator sa aeroprofilom i DC motorom bez četkica sa promenljivom brzinom, koji se odlikuje inovativnim profilom, projektovan da garantuje bolju distribuciju vazduha i ograničen nivo buke;
- / Elektronski ekspanzioni ventil sa samopodešavajućim logičkim sistemom PWM;
- / 4-smerni ciklusni reverzni ventil sa optimizovanim programom odmrzavanja;
- / Elektronski sistem upravljanja opremljen svim senzorima potrebnim za ispravan rad rashladnog kola, za elektronsko otkrivanje parametara radnog statusa sistema, kao što su: temperatura spoljašnjeg vazduha, isparavanje, tečnost, ulaz kompresora, pražnjenje kompresora;
- / Radni opseg jedinice zimi dostiže temperaturu do minimalno -20 °C na otvorenom, maksimalno +35 °C, uz toplu vodu do +60 °C (garantovano do -10 °C na otvorenom);
- / Radni opseg jedinice leti dostiže temperaturu do maksimalno 43 °C spolja, minimalno +10 °C, uz hladnu vodu do +5 °C;
- / Dimenzije (V x Š x D): 11506 mm x 1016 mm x 374 mm;
- / Krug za hlađenje kompresijom pare sa obrnutim ciklusom koji ima: isparivač sa razdelnikom, rezervoar za skladištenje, prigušivač, separator tečnosti, posudu za tečnost, laminacioni ventil, razvodnik;
- / Isparivač s ravnim rebrima i tretmanom Blue Fin za smanjenje rizika od smrzavanja.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- / Maksimalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 16,15 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 3,80;
- / Maksimalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 11,18 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,70;
- / Nominalna toplotna snaga u režimu grejanja sa spoljnom temperaturom od 7 °C i temperaturom vode 35/30 °C: 15,01 kW uz koeficijent efikasnosti (COP) od 4,50;
- / Nominalna snaga hlađenja u režimu hlađenja sa spoljnom temperaturom od 35 °C i temperaturom vode 7/12 °C: 10,89 kW uz odnos energetske efikasnosti (EER) od 2,70;
- / Prečnik cevi: 5/8" ulazne, 3/8" izlazne;
- / Maksimalna/minimalna dužina cevi: 30/5 m;
- / Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjenjem: 15 m;
- / Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozitivna i negativna): 20 m;
- / Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m): 50 g/m
- / Nominalna količina punjenja rashladnog sredstva: 1,84 kg;
- / Napajanje: 400 V;
- / Maks. ulazna snaga: 6,75 kW;
- / Maks. potrošnja struje po fazi: 10,0 A;
- / Težina: 119 kg;
- / Maksimalna snaga zvuka: 57 dB(A).

3. OPIS SPECIFIKACIJE

NIMBUS FS S R32

/ 3550;
/ 3550 2Z;
/ 80;
/ 80 2Z;
/ 120150;
/ 120150 2Z.



UNUTRAŠNJA JEDINICA

- / Unutrašnja jedinica sa postoljem, panel od pocinkovanog čeličnog lima premazan epoksidnim prahom, sa kontrolnom tablom SENSYS HD koja se može integrisati i kojom se može upravljati daljinski, sa širokim ekranom od 4.3";
- / 5/8"-3/8" M ulazni i izlazni priključci za rashladni gas;
- / 1" navojne hidraulične armature na strani sistema grejanja, 3/4" navojne hidraulične armature na strani sistema potrošne tople vode;
- / 1" filter magnetnog separatora prljavštine koji se sam čisti, u kompletu sa pretvaračem pritiska, manometrom, separatorom vazduha sa automatskim ispusnim ventilom i ručnim ispusnim ventilom i sigurnosnim ventilom od 3,0 bara;
- / Ekspanziona posuda za krug grejanja/hlađenja zapremine 12 l;
- / Sigurnosni termostat i sigurnosni termostat sa ručnim resetovanjem za grejni element;
- / Senzori za dovodnu temperaturu, grejanje, hlađenje;
- / Cirkulaciona pumpa s ponovnim pokretanjem za direktnu zonu, kontinuirano modulirajuća, sa logičkim sistemom PWM na razlici između dovodne i povratne temperature, raspoloživi napor 4,2 mWC sa protokom od 2.000 l/h (2 Z modela);
- / Minimalni sadržaj vode u primarnom krugu: 5 litara po kW toplote;
- / Priključna ploča za povezivanje termostata/daljinskog upravljača i drugih uređaja;
- / Dodatni grejni element: 4 kW (2+2 kW) za modele 3550 i 80; 6 kW (2+2+2kW) za model 120150;
- / Maksimalna struja:
 - 19,1 A (modeli 3550 - 3050 2Z - 80 - 80 2Z 1 f);
 - 9,6 A (modeli 80 - 80 2Z 3 f);
 - 30 A (model 120150 - 120150 2Z 1 f);
 - 10 A (model 120150 - 120150 2Z 3 f);
- / Nivo zvučne snage unutrašnje jedinice (LWA):
 - 39 dB (A) (modeli 35 S R32 - 50 S R32 - 80 S R32);
 - 43 dB (A) (modeli 35 S 2Z R32 - 50 S 2Z R32 - 80 S 2Z R32).
- / Težine:
 - 133 kg (modeli 35 S R32 - 50 S R32);
 - 140 kg (modeli 35 S 2Z R32 - 50 S 2Z R32);
 - 135 kg (model 80 S R32);
 - 142 kg (model 80 S 2Z R32);
 - 157 kg (model 120150 S R32);
 - 167 kg (model 120150 S 2Z R32).
- / Dimenzije (V x Š x D) 1818 mm x 600 mm x 612 mm.
- / Funkcija kontrole temperature sa logičkim sistemom

- kompenzacije i priključkom standardnog spoljnog senzora;
- / Rezervoar za skladištenje PTV sa jednom zavojnicom, titanijumskim emajlom i zaštitom od korozije uz pomoć aktivne titanijumske anode i magnezijumske anode; kapacitet cilindra 200 litara, nominalni kapacitet 180 litara, disperzija toplote 1,2 kWh na 24 sata, debljina izolacije 75 mm, poliuretanski materijal;
- / Konfiguracija za opcionalni dodatni grejni element od 2 kW za proizvodnju PTV;
- / Napon/frekvencija:
 - 230 V / 1 ph / 50 Hz (modeli 3550; 3550 2Z; 80; 80 2Z; 120150; 120150 2Z);
 - 430 V / 3 ph / 50 Hz (modeli 80; 80 2Z; 120150; 120150 2Z)
- / Izmenjivač toplote:
 - 36 ploča (modeli 35 - 50);
 - 50 ploča (model 80);
 - 64 ploče (model 120-150).

KARAKTERISTIČNE FUNKCIJE

- / Menadžer zona grejanja/hlađenja: elektronski uređaj za upravljanje višezonskim sistemom grejanja/hlađenja koji omogućava upravljanje do dvema monotemperaturnim zonama (direktna zona bez ventila za mešanje), ili monotemperaturnom zonom i višetemperaturnom zonom (mešovita zona sa ventilom za mešanje). Moguće je upravljati zonama koje rade u režimu zimskog grejanja i letnjeg hlađenja;
- / Fotonaponska funkcija: mogućnost interakcije sa fotonaponskim sistemima u cilju smanjenja potrošnje;
- / EDF: upravljanje sniženim cenama električne energije;
- / SG READY: Pametna mreža (Smart Grid Ready), mogućnost povezivanja sa aplikacijama konfigurisanim za optimizaciju potrošnje električne energije;
- / Upravljanje baferom: mogućnost upravljanja toplotnim opterećenjem termičkog zamajca;
- / Integracija sa solarnim sistemom grejanja: mogućnost kombinovanog rada sa solarnim sistemom grejanja;
- / Integracija sa generičkim eksternim generatorom: mogućnost zamene električne integracije alternativnim eksternim generatorom;
- / Integracija sa grejnim elementima: mogućnost povećanja snage isporučene pomoću integrisanih grejnih elemenata;
- / Funkcija odvlaživanja: mogućnost kontrole rada mašine na osnovu vlažnosti u prostoriji u kojoj je montirana;
- / Tihi režim: mogućnost smanjenja frekvencije kompresora radi veće tišine;
- / Eksterni signal za gašenje: mogućnost daljinskog isključivanja toplotne pumpe;
- / Funkcija ponovnog pokretanja cirkulacione pumpe: mogućnost upravljanja cirkulacionom pumpom sa ponovnim pokretanjem;
- / Funkcija protiv legionele;
- / Funkcija udobnosti tople vode: programirano održavanje temperature cilindra.

NIMBUS WH S R32

/ 35 - 50;

/ 80;

/ 120150;



UNUTRAŠNJA JEDINICA

- / Unutrašnja jedinica sa panelom od pocinkovanog čeličnog lima premazanim epoksidnim prahom, sa kontrolnom tablom SENSYS HD koja se može integrisati i kojom se može upravljati daljinski, sa širokim ekranom od 4.3"; Unutrašnja jedinica se može montirati na potporni zidni šablon;
- / 5/8"-3/8" M ulazni i izlazni priključci za rashladni gas;
- / 1" navojne hidraulične armature na strani sistema grejanja, 3/4" navojne hidraulične armature na strani sistema potrošne tople vode;
- / 1" filter magnetnog separatora prljavštine koji se sam čisti, u kompletu sa pretvaračem pritiska, manometrom, separatorom vazduha sa automatskim ispusnim ventilom i ručnim ispusnim ventilom i sigurnosnim ventilom od 3,0 bara;
- / Ekspanzion posuda od 12 l;
- / Sigurnosni termostat i sigurnosni termostat sa ručnim resetovanjem za grejni element;
- / Senzori dovodne temperature, povratnog voda sistema grejanja, hlađenja, TR (cev za rashladno sredstvo), senzor pritiska u krugu grejanja;
- / Prekidač pritiska, merač protoka, uređaj za automatsko otpuštanje gasa;
- / Kontinuirano modularajuća cirkulaciona pumpa sa logičkim sistemom PMW za temperaturu sa statusnom LED lampicom
- / Minimalni sadržaj vode u primarnom krugu: 5 litara po kW toplote;
- / Priključna ploča za povezivanje termostata/daljinskog upravljača i drugih uređaja;
- / Dodatni grejni element: 4 kW (2+2 kW) za modele 3550 i 80; 6 kW (2+2+2kW) za model 120150,
- / Maksimalna struja:
 - 19,1 A (modeli 3550 - 80 1 f);
 - 9,6 A (modeli 80 3 f).
 - 30 A (model 120150 1 f)
 - 10 A (model 120150 3 f)
- / Nivo zvučne snage unutrašnje jedinice (LWA) - 37 dB (A)
- / Težine:
 - 37 kg (model 3550 S R32);
 - 40 kg (model 80 S R32)
 - 52 kg (model 120150 S R32).

/ Dimenzije (V x Š x D) 716 mm x 600 mm x 358 mm.

/ Funkcija kontrole temperature sa logičkim sistemom kompenzacije i priključkom standardnog spoljnog senzora;

/ Napon/frekvencija:

- 230 V / 1 f / 50 Hz (modeli 3550; 80; 120150);

- 430 V / 3 f / 50 Hz (modeli 80; 120150).

KARAKTERISTIČNE FUNKCIJE

- / Fotonaponska funkcija: mogućnost interakcije sa fotonaponskim sistemima u cilju smanjenja potrošnje;
- / EDF: upravljanje sniženim cenama električne energije;
- / SG READY: Pametna mreža (Smart Grid Ready), mogućnost povezivanja sa aplikacijama konfigurisanim za optimizaciju potrošnje električne energije;
- / Upravljanje baferom: mogućnost upravljanja toplotnim opterećenjem termičkog zamajca;
- / Integracija sa solarnim sistemom grejanja: mogućnost kombinovanog rada sa solarnim sistemom grejanja;
- / Integracija sa generičkim eksternim generatorom: mogućnost zamene električne integracije alternativnim eksternim generatorom;
- / Integracija sa grejnim elementima: mogućnost povećanja snage isporučene pomoću integrisanih grejnih elemenata;
- / Ručni režim rada: mogućnost prebacivanja toplotne pumpe na unapred definisanu frekvenciju;
- / Funkcija odvlaživanja: mogućnost kontrole rada mašine na osnovu vlažnosti u prostoriji u kojoj je montirana;
- / Tihi režim: mogućnost smanjenja frekvencije kompresora radi veće tišine;
- / Eksterni signal za gašenje: mogućnost daljinskog isključivanja toplotne pumpe;
- / Funkcija ponovnog pokretanja cirkulacione pumpe: mogućnost upravljanja cirkulacionom pumpom sa ponovnim pokretanjem;
- / Funkcija protiv legionele;
- / Funkcija udobnosti tople vode: programirano održavanje temperature cilindra.

3. OPIS SPECIFIKACIJE

KONTROLNA TABLA SENSYS HD



Upravljač sistemom sa modularnim ekranom od 4.3" visoke rezolucije za merenje sobne temperature i kontrolu radnih parametara sistema. Protokol BUS BridgeNet® omogućava:

- / Uključivanje i isključivanje toplotne pumpe;
- / Podešavanje režima rada;
- / Pregled i podešavanje sobne temperature i temperature potrošne tople vode, kao i dijagnostičkih vrednosti sistema;
- / Pravljenje višetemperaturnog, dnevnog i nedelnog vremenskog rasporeda sobne temperature u režimima grejanja i hlađenja;
- / Vremensko planiranje proizvodnje potrošne tople vode;
- / Aktiviranje/podešavanje AUTO funkcije (kontrola temperature klime);
- / Kontrolisanje svih funkcija toplotne pumpe i unutrašnje jedinice;

- / Vođeno podešavanje/konfiguracija parametara sistema;
- / Pregledanje i objavljivanje grešaka;
- / Pregled energetske izveštaja (osetljiva statistika kotla i toplotne pumpe, SCOP, SEER, procena raspoložive tople vode);
- / Personalizacija početnog ekrana;
- / Napajanje i povezivanje sa ARISTON sistemom preko bus-a (vlasnički protokol ARISTON BUS BridgeNet®);
- / Stepen električne zaštite: IP20;
- / Radne temperature: 0 °C / +60 °C.

ARISTON NET WI-FI LIGHT GATEWAY



Uređaj za povezivanje ARISTON sistema nove generacije i kućne Wi-Fi mreže:

- / Kompatibilan sa ruterom Wi-Fi ADSL sa šifrovanjem WEP i WPA/WPA2, 2,5 GHz;
- / Napajanje i povezivanje sa ARISTON sistemom preko bus-a (vlasnički protokol ARISTON BUS BridgeNet®);
- / Konfiguracija za domaćinstvo i napajanje Sensys modularnog menadžera sistema;
- / Stepen električne zaštite: IP20;
- / Radne temperature: 0 °C/+50 °C.

SPOLJNI SENZOR



Modulirajući senzor za očitavanje spoljašnje temperature. Povezivanje preko kabla na maksimalnoj udaljenosti od 50 m.

DODATNA OPREMA ZA NIMBUS EXT S

- / Komplet gumenih nogica za spoljašnju jedinicu: koristi se kako bi se uticaji vibracija sveli na minimum; Dimenzije (Š x D x V): 600 x 185 x 100 mm. Težina: 7,6 kg. Maksimalno opterećenje 300 kg. Materijal od reciklirane gume pričvršćen visokokvalitetnim lepkom gustine 1 kg/cm³. Unutrašnje vodice od pocinkovanog čelika i drenažni profili na donjem delu nogice.
- / Zidni nosači za spoljašnju jedinicu: par nosača za montiranje spoljašnje jedinice na zid.
- / Nogice za prigušivanje vibracija za zidnu montažu: 4 nogice za prigušivanje vibracija za nosač spoljašnje jedinice koji se koristi za montažu na zid, namenjene za smanjenje vibracija spoljašnje jedinice. Za sve modele;
- / Posuda za sakupljanje kondenzata: za spoljašnju jedinicu, izrađena od plastike; treba je pričvrstiti na donji deo kako bi se kondenzat koji nastaje tokom rada sakupljao na jednom mestu i sproveo kroz gumeno crevo od 10 mm do postojećeg odvoda. Za sve modele;
- / Grejni element protiv smrzavanja za spoljašnju jedinicu: dodatni grejni element koji se postavlja na podnožju spoljašnje jedinice, namenjen za sprečavanje nastanka kondenzata usled smrzavanja. Ova dodatna oprema se može montirati i sa jednofaznim i trofaznim priključkom;
- / Termalni zamajac sa nominalnom zapreminom od 15 litara koji se lako integriše u zadnji deo jedinice FS 35-50-80 S - 1 zona. Zamajac omogućava povećanje minimalnog sadržaja vode u sistemu pomoću integrisanog rešenja koje štedi prostor. Upozorenje: nije pogodno za 2-zonske FS jedinice.

DODATNA OPREMA ZA NIMBUS FS S

- / DVE ZONE DESNO - komplet hidrauličkih priključaka (polazni vod sistema, povratni vod sistema, ulaz hladne vode, izlaz tople vode) za lakše povezivanje sa sistemom. Omogućava pravljenje izlaza priključaka unutrašnje jedinice FS 35-50-80S sa desne strane;
- / DVE ZONE LEVO - komplet hidrauličkih priključaka (polazni vod sistema, povratni vod sistema, ulaz hladne vode, izlaz tople vode) za lakše povezivanje sa sistemom. Omogućava pravljenje izlaza priključaka unutrašnje jedinice FS 35-50-80S sa leve strane;
- / DVE ZONE GORE - komplet hidrauličkih priključaka (polazni vod sistema, povratni vod sistema, ulaz hladne vode, izlaz tople vode) za lakše povezivanje sa sistemom. Omogućava pravljenje izlaza priključaka unutrašnje jedinice FS 35-50-80S sa gornje strane;
- / Namenski grejni element za proizvodnju potrošne tople vode koji se lako ugrađuje u cilindar. Grijni elementi imaju odgovarajući rezervni interfejs koji stupa u interakciju sa upravljačem energijom (Energy Manager) kako bi se obezbedilo pametno upravljanje proizvodnjom PTV pomoću ove namenske dodatne opreme koja garantuje istovremeni rad u režimu hlađenja i proizvodnje PTV, čime se povećava udobnost za korisnika;
- / Ekspanzion posuda cilindra za toplu vodu koja se u potpunosti može ugraditi unutar jedinice FS 35-50-80 S, koja ima sledeće karakteristike: Radni pritisak od 10 bara, zapremina 8 l, temperaturni opseg -10 °C / +100 °C, pretpunjenje 3,5 bara;
- / Termalni zamajac sa nominalnom zapreminom od 15 litara koji se lako integriše u zadnji deo jedinice FS 35-50-80 S - 1 zona. Zamajac omogućava povećanje minimalnog sadržaja vode

u sistemu pomoću integrisanog rešenja koje štedi prostor.

Upozorenje: nije pogodno za 2-zonske FS jedinice;

- / Komplet gasnih cevi: par cevi dužine 5, 10 ili 20 m izrađenih od francuskog bakra TREFIMETAUX za primenu u hlađenju, dehidrirana površina kvaliteta SUPERCLEAN. Spoljni prečnik 9,52 mm (3/8"), 15,88 mm (5/8") Debljina cevi 0,8 mm (3/8"), 1 mm (5/8") Polietilenska toplotna izolacija debljine 8 mm (3/8") ili 10 mm (5/8"), obložena zaštitnim filmom otpornim na UV zrake. Radna temperatura -40–120 °C; Maksimalni radni pritisak 379 bar (3/82), 247 bar (5/8"). Klasifikacija požara: PV LAPI 1262 ODC0050/13.

DODATNA OPREMA ZA NIMBUS WH S

- / SPLIT KOMPLET CEVI - UNUTAR Komplet za povezivanje koji olakšava povezivanje sistema sa split zidnom unutrašnjom jedinicom. Sadrži sve cevi potrebne za instalaciju, čak i sa cilindrom za toplu vodu. Sadrži i slavinu za punjenje. Za ulazak cevi u zid. Ista šifra za sve modele.
- / SPLIT KOMPLET CEVI - SPOLJA Komplet za povezivanje koji olakšava povezivanje sistema sa split zidnom unutrašnjom jedinicom. Sadrži sve cevi potrebne za instalaciju, čak i sa cilindrom za toplu vodu. Sadrži i slavinu za punjenje. Za ulaz cevi pod uglom od 90° nadole. Ista šifra za sve modele.
- / KOMPLET ZA PTV Trosmerni ventil i cevi za završetak ugradnje zasebnog cilindra za toplu vodu i njegov hidraulički i električni priključak na zidnu unutrašnju jedinicu. Može se u potpunosti integrisati u unutrašnju jedinicu. Za WH Split i Monoblok jedinice. Ista šifra za sve modele.
- / UNIVERZALNI SENZOR cilindra Univerzalni senzor cilindra za povezivanje na generički cilindar.

SISTEMSKA DODATNA OPREMA

- / Komplet gasnih cevi: par cevi dužine 5, 10 ili 20 m izrađenih od francuskog bakra TREFIMETAUX za primenu u hlađenju, dehidrirana površina kvaliteta SUPERCLEAN. Spoljni prečnik 9,52 mm (3/8"), 15,88 mm (5/8") Debljina cevi 0,8 mm (3/8"), 1 mm (5/8") Polietilenska toplotna izolacija debljine 8 mm (3/8") ili 10 mm (5/8"), obložena zaštitnim filmom otpornim na UV zrake. Radna temperatura -40–120 °C; Maksimalni radni pritisak 379 bar (3/82), 247 bar (5/8"). Klasifikacija požara: PV LAPI 1262 ODC0050/13.
- / Sobni humidistat: instrument namenjen za praćenje relativne vlažnosti, u sistemima za klimatizaciju, u ormarićima klima-uređaja, za kontrolu ovlaživača i odvlaživača vazduha, za podešavanje odvlaživanja u bazenima i u svim prostorijama koje zahtevaju ovu vrstu kontrole. Jednostepeni sobni humidistat je u skladu sa standardima zaštite IP30 i klase I. PCB toplotne pumpe ima ulaz za detekciju signala humidistata i izlaz za aktiviranje opterećenja ako se ovaj signal detektuje (npr. odvlaživač).

3. OPIS SPECIFIKACIJE



CD1 200 HHP REZERVOAR TOPLE VODE SA JEDNOM ZAVOJNICOM ZA TOPLLOTNE PUMPE

- / Rezervoar tople vode emaljiran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom;
- / Kapacitet od 190 litara;
- / Bočna priрубnica za pregled;
- / Toplotna izolacija: poliuretanska pena;
- / Disperzija toplote: 1,28 kWh dnevno;
- / Energetska klasa ERP: B;
- / Zavojnica visokih performansi površine 2 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 22,7 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 13 litara;
- / Gubici pritiska od zavojnice pri 15 l/min: 88 mbar;
- / Magnezijumska anoda;
- / Aktivna anoda;
- / 1" M hidraulične armature za ulaz hladne vode i izlaz tople vode;
- / 1" F hidraulične armature za povezivanje zavojnice sa toplotnom pumpom;
- / 3/4" F hidraulična armatura za recirkulaciju potrošne vode;
- / 3/4" F hidraulična armatura za odvod potrošne vode;
- / 3 zaštitne cevi prečnika 10 mm;
- / Maksimalni radni pritisak: 7 bara;
- / Maksimalna radna temperatura: 90 °C;
- / Dimenzije: prečnik 66 cm, visina 133 cm;
- / Težina bez opterećenja: 83 kg;
- / Mogućnost dodavanja dodatnog električnog kompleta.

CD1 300 HHP Cilindar ZA TOPLU VODU SA JEDNOM ZAVOJNICOM ZA TOPLLOTNE PUMPE

- / Cilindar za toplu vodu emaljiran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom;
- / Kapacitet od 280 litara;
- / Bočna priрубnica za pregled;
- / Toplotna izolacija: poliuretanska pena;
- / Rasipanje iznosi 1,64 kWh dnevno;
- / Energetska klasa ERP: B;
- / Zavojnica visokih performansi površine 3,5 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 33,8 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 18 litara;
- / Gubici pritiska od zavojnice pri 15 l/min: 92 mbar;

- / Magnezijumska anoda;
- / Aktivna anoda;
- / 1" M hidraulične armature za ulaz hladne vode i izlaz tople vode;
- / 1" F hidraulične armature za povezivanje zavojnice sa toplotnom pumpom;
- / 3/4" F hidraulična armatura za recirkulaciju potrošne vode;
- / 3/4" F hidraulična armatura za odvod potrošne vode;
- / 3 zaštitne cevi prečnika 10 mm;
- / Maksimalni radni pritisak: 7 bara;
- / Maksimalna radna temperatura: 90 °C;
- / Dimenzije: prečnik 66 cm, visina 185 cm;
- / Težina bez opterećenja: 120 kg;
- / Mogućnost dodavanja dodatnog električnog kompleta.

CD1 450 HHP Cilindar ZA TOPLU VODU SA JEDNOM ZAVOJNICOM ZA TOPLLOTNE PUMPE

- / Cilindar za toplu vodu emaljiran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom;
- / Kapacitet od 435 litara;
- / Bočna priрубnica za pregled;
- / Toplotna izolacija: poliuretanska pena;
- / Rasipanje iznosi 1,9 kWh dnevno;
- / Energetska klasa ERP: B;
- / Zavojnica visokih performansi površine 4,5 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 30,8 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 18 litara;
- / Gubici pritiska od zavojnice pri 15 l/min: 90 mbar;
- / Magnezijumska anoda;
- / Aktivna anoda;
- / 1" M hidraulične armature za ulaz hladne vode i izlaz tople vode;
- / 1" F hidraulične armature za povezivanje zavojnice sa toplotnom pumpom;
- / 3/4" F hidraulična armatura za recirkulaciju potrošne vode;
- / 3/4" F hidraulična armatura za odvod potrošne vode;
- / 3 zaštitne cevi prečnika 10 mm;
- / Maksimalni radni pritisak: 7 bara;
- / Maksimalna radna temperatura: 90 °C;
- / Dimenzije: prečnik 76 cm, visina 198 cm;
- / Težina bez opterećenja: 160 kg;
- / Mogućnost dodavanja dodatnog električnog kompleta.

CD2 300 HHP

CILINDAR ZA TOPLU VODU SA DVE ZAVOJNICE ZA TOPLOTNE PUMPE

- / Cilindar za toplu vodu emajliran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom;
- / Kapacitet od 279 litara;
- / Bočna priрубnica za pregled;
- / Toplotna izolacija: poliuretanska pena;
- / Rasipanje iznosi 1,62 kWh dnevno;
- / Energetska klasa ERP: B;
- / Gornja zavojnica visokih performansi površine 2,5 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 27,9 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 13 litara;
- / Gubici pritiska od gornje zavojnice pri 15 l/min: 80 mbar;
- / Donja zavojnica visokih performansi površine 1 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 12,5 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 5 litara;
- / Gubici pritiska od donje zavojnice pri 15 l/min: 50 mbar;
- / Magnezijumska anoda;
- / Aktivna anoda;
- / 1" M hidraulične armature za ulaz hladne vode i izlaz tople vode;
- / 1" F hidraulične armature za spajanje gornje zavojnice;
- / 1" F hidraulične armature za spajanje donje zavojnice;
- / 3/4" F hidraulična armatura za recirkulaciju potrošne vode;
- / 3/4" F hidraulična armatura za odvod potrošne vode;
- / 3 zaštitne cevi prečnika 10 mm;
- / Maksimalni radni pritisak: 7 bara;
- / Maksimalna radna temperatura: 90 °C;
- / Dimenzije: prečnik 66 cm, visina 185 cm;
- / Težina bez opterećenja: 122 kg;
- / Mogućnost dodavanja dodatnog električnog kompleta na 1 1/2" fitting.

CD1 300/100 H

CILINDAR ZA TOPLU VODU SA INTEGRISANIM BAFEROM ZA TOPLOTNE PUMPE

- / Dvostruki unapred montirani rezervoar za potrošnu toplu vodu i tehničku vodu, koji se sastoji od gornjeg cilindra za toplu vodu i donjeg bafera za tehničku vodu;
- / Cilindar za toplu vodu zapremine 300 litara emajliran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom sa gornjom priрубnicom;
- / Bafer za tehničku vodu za termalni sistem grejanja/hlađenja, kapaciteta 100 litara;
- / Izolacija koja se sastoji od komprimovanog poliuretana visoke gustine 50 mm sa disperzijom od 1,818 kWh/24h;
- / Kalem izmenjivača toplote za potrošnu toplu vodu površine 3,2 m²;
- / 1" ulazne i izlazne armature na strani potrošne tople vode;
- / 1 1/4" hidraulične dovodne i odvodne armature zavojnice;
- / 1" hidraulične dovodne i odvodne armature na primarnoj i sekundarnoj strani na baferu;
- / 1" hidraulična ulazna recirkulaciona armatura;
- / Obloga za senzor od 1/2" i na cilindru i na baferu;
- / Priрубnica za pregled za cilindar tople vode, konfigurisana za povezivanje dodatnog izmenjivača toplote sa zavojnicom sa priрубnicom;
- / Maksimalni radni pritisak cilindra za toplu vodu 10 bara;
- / Maksimalni pritisak izmenjivača toplote za toplu vodu 10 bara;
- / Kapacitet izmenjivača toplote za toplu vodu 18,5 l;

- / Maksimalni radni pritisak bafera 3 bara;
- / Maksimalna radna temperatura 95 °C;
- / Maksimalna radna temperatura izmenjivača toplote 110 °C;
- / Težina bez opterećenja 220 kg.

CD2 450 HHP

CILINDAR ZA TOPLU VODU SA DVE ZAVOJNICE ZA TOPLOTNE PUMPE

- / Cilindar za toplu vodu emajliran titanijumom koji se montira na postolje, sa belom pokrivnom folijom;
- / Kapacitet od 433 litre;
- / Bočna priрубnica za pregled;
- / Toplotna izolacija: poliuretanska pena;
- / Rasipanje iznosi 1,89 kWh dnevno;
- / Energetska klasa ERP: B;
- / Gornja zavojnica visokih performansi površine 3,5 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 27,3 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 18 litara;
- / Gubici pritiska od gornje zavojnice pri 15 l/min: 83 mbar;
- / Donja zavojnica visokih performansi površine 1 m²;
- / Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897: 16,5 kW;
- / Kapacitet zavojnice: 5 litara;
- / Gubici pritiska od donje zavojnice pri 15 l/min: 50 mbar;
- / Magnezijumska anoda;
- / Aktivna anoda;
- / 1" M hidraulične armature za ulaz hladne vode i izlaz tople vode;
- / 1" F hidraulične armature za spajanje gornje zavojnice;
- / 1" F hidraulične armature za spajanje donje zavojnice;
- / 3/4" F hidraulična armatura za recirkulaciju potrošne vode;
- / 3/4" F hidraulična armatura za odvod potrošne vode;
- / 3 zaštitne cevi prečnika 10 mm;
- / Maksimalni radni pritisak: 7 bara;
- / Maksimalna radna temperatura: 90 °C;
- / Dimenzije: prečnik 76 cm, visina 198 cm;
- / Težina bez opterećenja: 164 kg;
- / Mogućnost dodavanja dodatnog električnog kompleta na 1 1/2" fitting.

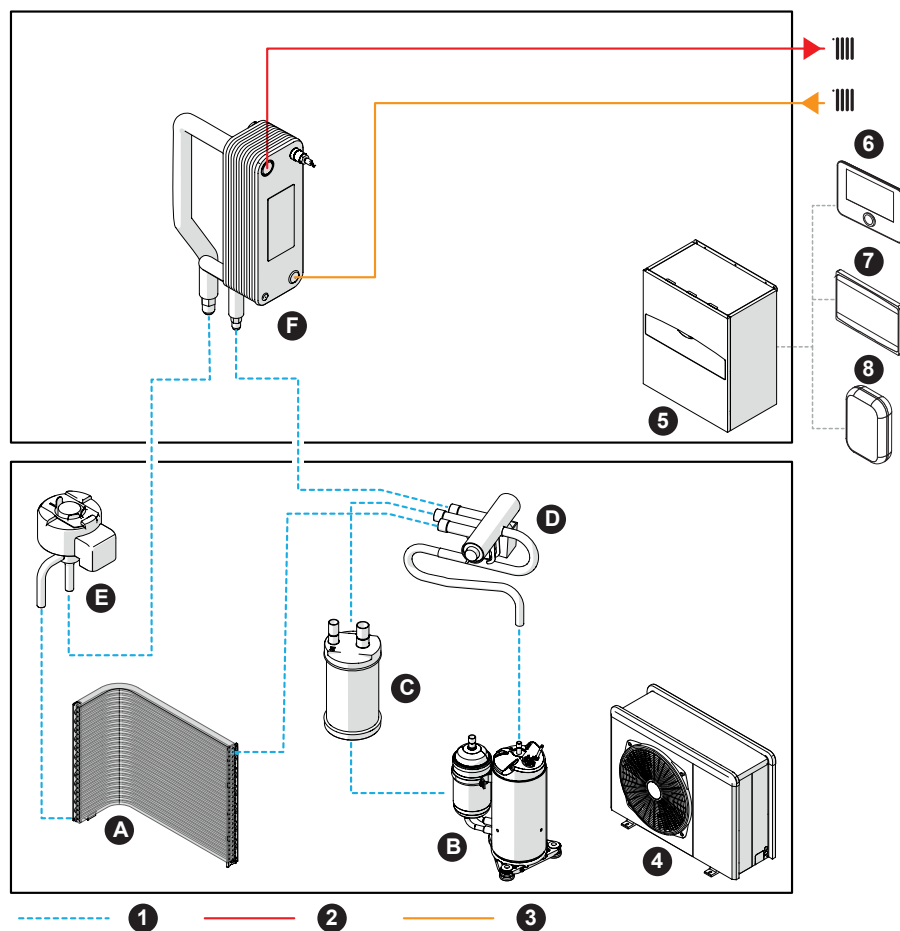
4. OPIS SISTEMA

NIMBUS PLUS S NET R32

Sistem NIMBUS PLUS S NET R32 se sastoji od sledećih elemenata:

- / Unutrašnja jedinica;
- / Spoljašnja jedinica;
- / Senzor spoljne temperature;
- / Korisnički interfejs;
- / Paket za povezivanje.

Za više informacija o dostupnoj dodatnoj opremi, pogledajte katalog proizvoda.



A Rebrasti izmenjivač toplote

B Kompresor

C Usisni akumulator

D 4-smerni ventil

E Ekspanzioni ventil

F Pločasti izmenjivač toplote

1 Krug gasa R32

2 Polazni vod sistema

3 Povratni vod sistema

4 Spoljašnja jedinica

5 Unutrašnja jedinica

6 Korisnički interfejs

7 Povezivanje mrežnog prolaza (gateway)

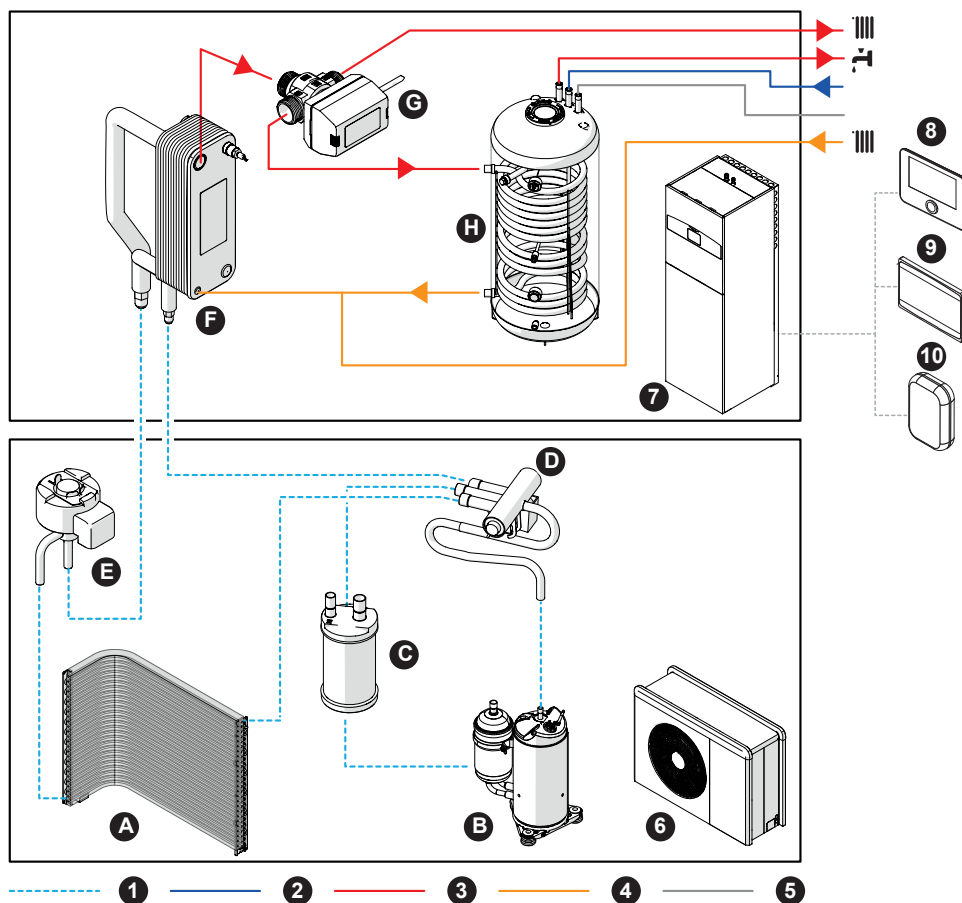
8 Spoljni senzor

NIMBUS COMPACT S NET R32

Sistem NIMBUS COMPACT S NET R32 se sastoji od sledećih elemenata:

- / Unutrašnja jedinica;
- / Spoljašnja jedinica;
- / Senzor spoljne temperature;
- / Korisnički interfejs;
- / Paket za povezivanje.

Za više informacija o dostupnoj dodatnoj opremi, pogledajte katalog proizvoda.



A Rebrasti izmenjivač toplote

B Kompresor

C Usisni akumulator

D 4-smerni ventil

E Ekspanzioni ventil

F Pločasti izmenjivač toplote

G 3-smerni ventil na motorni pogon

H Cilindar

1 Krug gasa R32

2 Ulaz za hladnu potrošnu vodu

3 Polazni vod sistema/PTV

4 Povratni vod sistema

5 Recirkulacija (ako postoji)

6 Spoljašnja jedinica

7 Unutrašnja jedinica

8 Korisnički interfejs

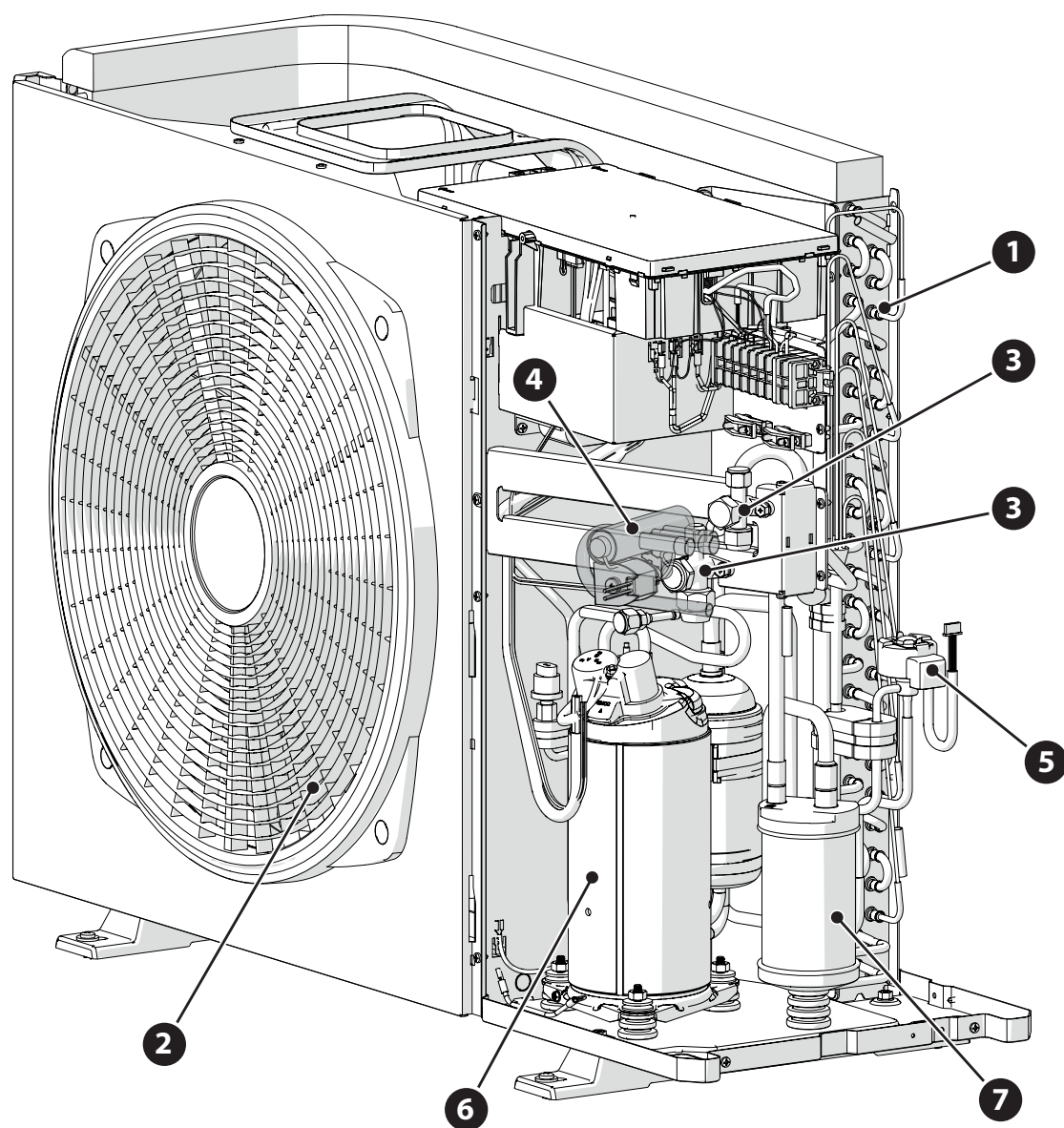
9 Povezivanje mrežnog prolaza (gateway)

10 Spoljni senzor

5. SPOLJAŠNJA JEDINICA TOPLOTNE PUMPE

Isporučena spoljašnja jedinica je jedan od sledećih modela:

- / NIMBUS 35 S EXT R32;
- / NIMBUS 50 S EXT R32;
- / NIMBUS 80 S EXT R32;
- / NIMBUS 80 S-T EXT R32.



1 Rebrasti izmenjivač toplote

2 Ventilator

3 Ventil s navojem

4 4-smerni ventil

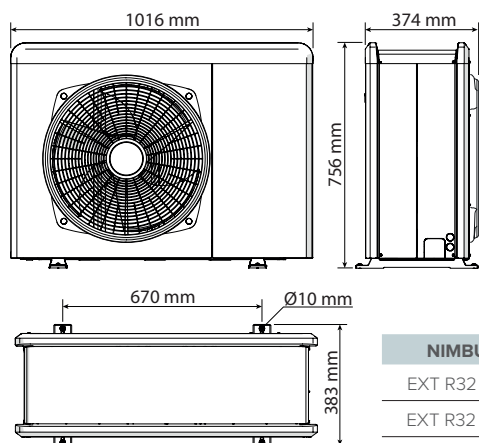
5 Ekspanzioni ventil

6 Kompresor

7 Usisni akumulator

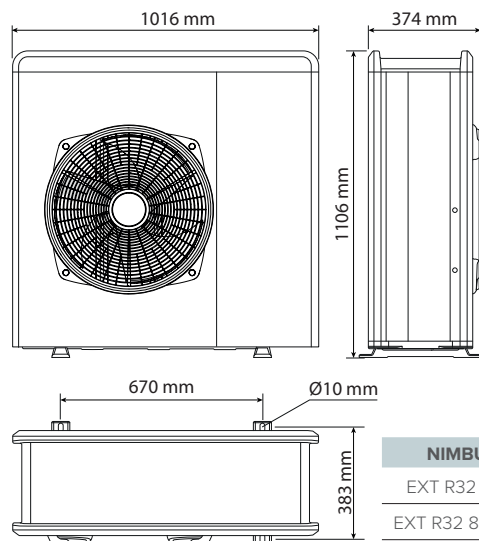
DIMENZIJE I TEŽINE

NIMBUS EXT R32 35 S
NIMBUS EXT R32 50 S



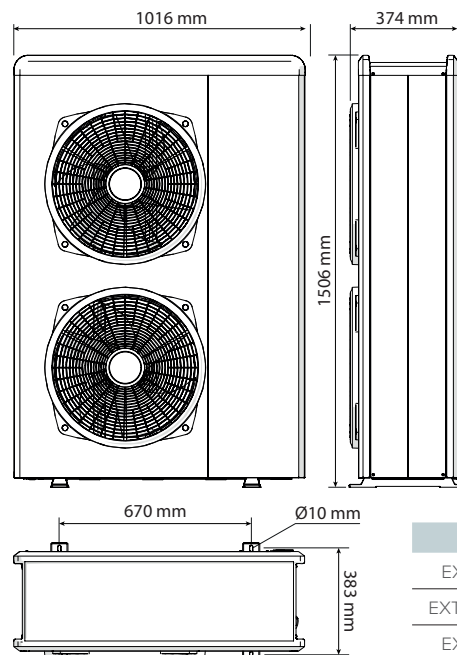
NIMBUS	kg
EXT R32 35 S	57
EXT R32 50 S	57

NIMBUS EXT R32 80 S
NIMBUS EXT R32 80 S - T



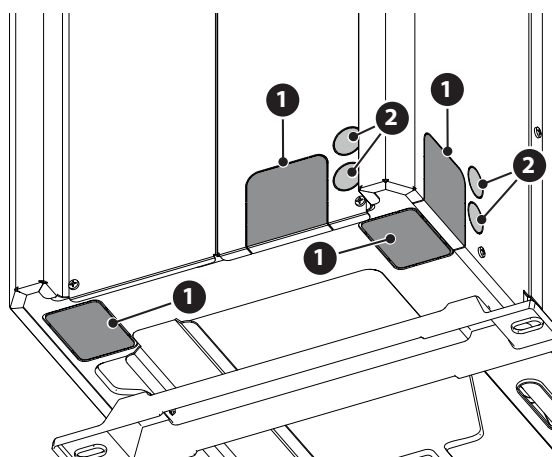
NIMBUS	kg
EXT R32 80 S	83
EXT R32 80 S - T	96

NIMBUS EXT R32 120 S
NIMBUS EXT R32 120 S-T
NIMBUS EXT R32 150 S
NIMBUS EXT R32 150 S-T

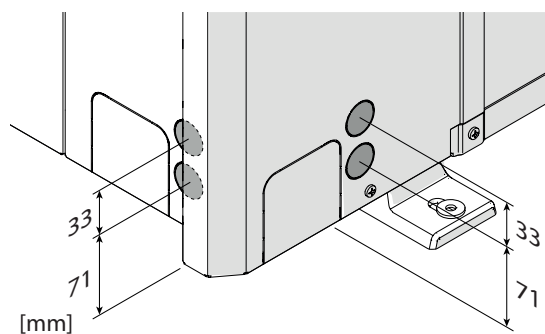


NIMBUS	kg
EXT R32 120 S	111
EXT R32 120 S - T	119
EXT R32 150 S	111
EXT R32 150 S - T	119

GASNE ARMATURE

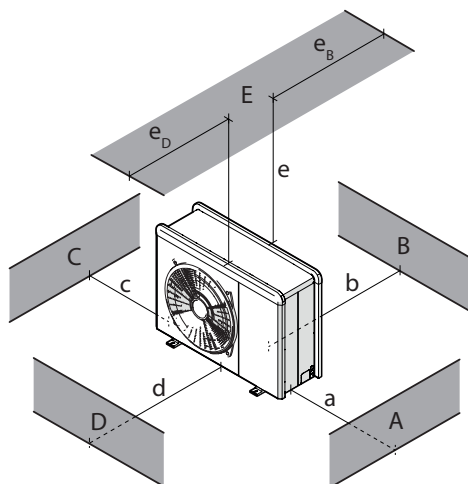


- 1 Prolaz cevi za rashladno sredstvo
- 2 Prolaz električnih priključaka



5. SPOLJAŠNJA JEDINICA TOPLOTNE PUMPE

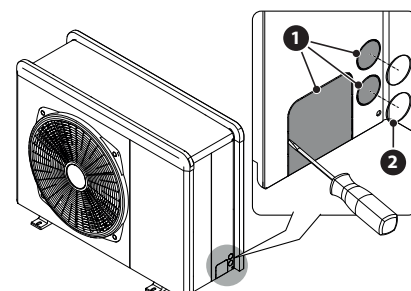
MINIMALNE UDALJENOSTI PRI UGRADNJI



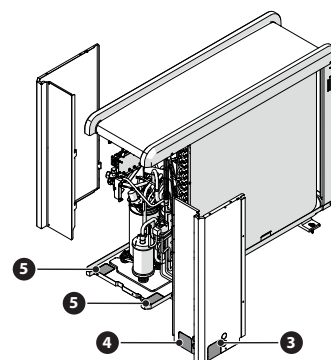
	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	eD (mm)	eB (mm)
A-B-C	≥ 150	≥ 150	≥ 300				
B		≥ 150					
D				≥ 500			
B-E		≥ 150			≥ 500		≥ 150
B-D		≥ 150		≥ 1000			
D-E				≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	

PRIPREMA ZA POVEZIVANJE ELEKTRIČNIH PRIKLJUČAKA I GASOVODA

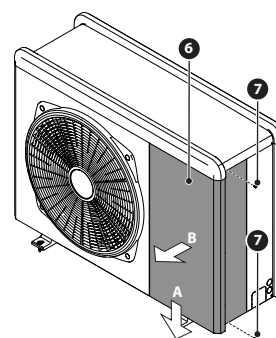
- / Da biste omogućili prolaz kablova i gasovoda, pomoću odvijača uklonite prethodno isečene delove (1) sa okvira jedinice;
- / Da biste efikasno odvojili prethodno isečene delove, nemojte da skidate prednju ploču jedinice;
- / Pre nego što provučete kablove, postavite prstenove za kablove (2) koji su isporučeni u vrećici sa dokumentima.



- / Postoje 4 prethodno isečene rupe za prolaz kablova:
 - Jedna pozadi (3);
 - Jedna sa desne strane (4);
 - Dve na postolju (5).



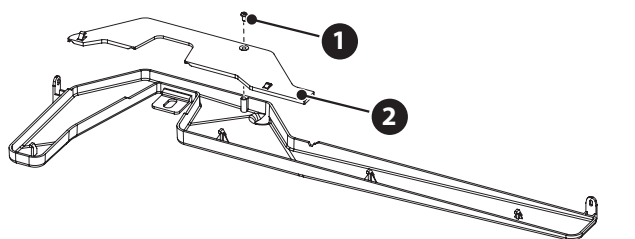
- / Otpustite zavrtnje (7) i uklonite prednju ploču (6) tako što ćete je povući nadole i napred.



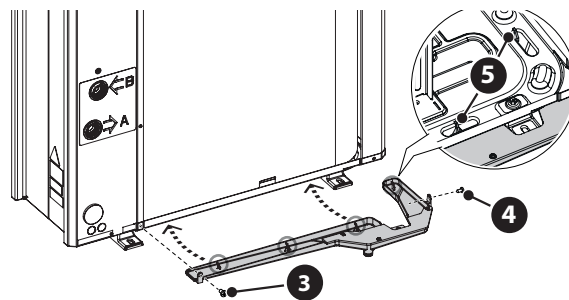
INSTALACIJA KOMPLETA DODATNE OPREME

POSUDA ZA SAKUPLJANJE KONDENZATA

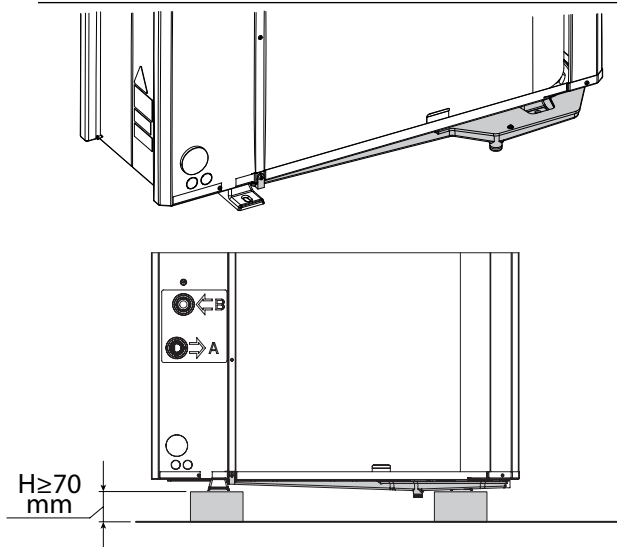
/ Otpustite zavrtnj (1) i uklonite ploču (2);



/ Otpustite zavrtnje (3) i (4);

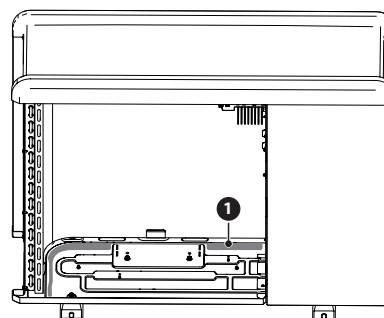
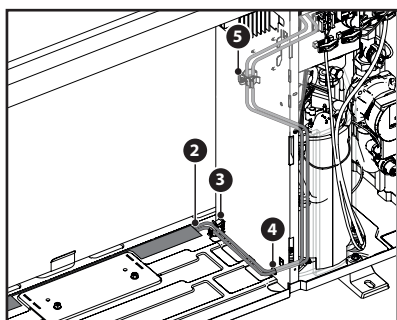


/ Da bi komplet funkcionisao pravilno, jedinica mora da stoji na postolju od najmanje 70 mm



GREJNI ELEMENT POSUDE ZA SAKUPLJANJE KONDENZATA

/ Postavite grejni element (1) na dno jedinice;



/ Provucite kablove za napajanje (2) grejnog elementa kroz obujmicu (3), otvor za kabl (4) i obujmicu (5);

/ Za električno povezivanje grejnog elementa pogledajte odeljak „Električni priključci“.

5. SPOLJAŠNJA JEDINICA TOPLOTNE PUMPE

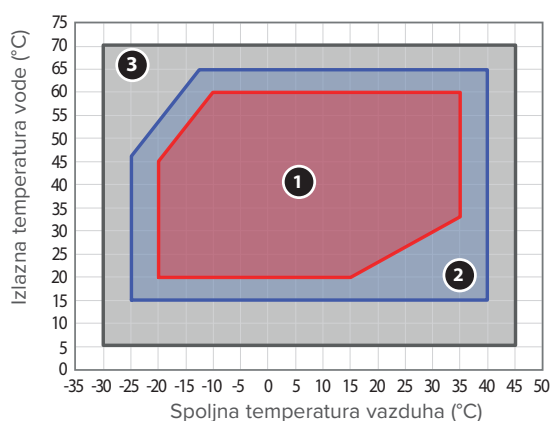
TEHNIČKI PODACI O NAPAJANJU

SPOLJAŠNJA JEDINICA		NIMBUS EXT R32							
		35 S	50 S	80 S	80 S-T	120 S	120 S-T	150 S	150 S-T
Nazivna struja / faza	A	11,0	13,5	20,0	7,6	22,5	7,8	26,9	9,41
Maksimalna struja / faza	A	11,7	14,3	21,3	8,1	23,9	8,3	28,7	10,0
Maksimalna apsorpcija struje (*)	kW	2,54	3,06	4,53	4,98	5,35	5,35	6,75	6,75
Veličina termalnog prekidača	A	Tip 16-C	Tip 20-C	Tip 32-C	Tip 13-C	Tip 32-C	Tip 13-C	Tip 32-C	Tip 13-C
Veličina prekidača diferencijalne struje (RCCB)	mA	Tip 30 - F ili B			Tip 30 - B	Tip 30 - F ili B	Tip 30 - B	Tip 30 - F ili B	Tip 30 - B
Udarne struja	A	< 3							
Nazivni napon	V	230			400	230	400	230	400
Područje dozvoljenih napona	V	216–243			376–424	216–243	376–424	216–243	376–424
Faktor snage		> 0,9							
Kablovi za napajanje	Referenca	H07RN-F							
	Min. veličina poprečnog preseka kablova	3G4	3G4	3G4	5G2.5	3G6	5G2.5	3G6	5G2.5
	Maks. prečnik [mm]	14	16,2	16,2	17	17	17	18	18
	Preporučena veličina poprečnog preseka kablova	3G4	3G4	3G6	5G4	3G6	5G4	3G6	5G4
Komunikacioni kablovi	Referenca	H05RN-F							
	Veličina poprečnog preseka kablova	3 x 0,75 mm ²							
	Maks. dužina	50 m							

Napajanja za unutrašnju i spoljašnju jedinicu moraju biti povezana sa odgovarajućim prekidačem diferencijalne struje (RCCB) sa minimalnim pragom od 30 mA. Za jedinice koje poseduju inverter (spoljašnja jedinica) preporučujemo da koristite uređaje diferencijalne struje tipa B za trofazna napajanja i uređaje tipa B ili F (u zavisnosti od električne instalacije na koju će ona biti povezana) za jednofazna napajanja. Za jedinice bez invertara (unutrašnja jedinica) dovoljan je uređaj diferencijalne struje tipa A. Povezivanje mora u svakom slučaju da izvrši kvalifikovano lice kako bi se ispunili važeći nacionalni propisi.

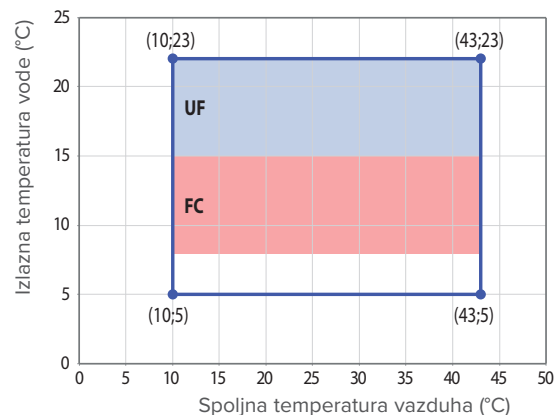
^(*) „U odnosu na stvarne uslove rada proizvoda, koji zavise od dovodne temperature i spoljašnje temperature, maksimalne vrednosti električne apsorpcije mogu biti veće (do 20%) od deklariranih vrednosti”.

RADNA OGRANIČENJA ZA REŽIM GREJANJA PROSTORA



- 1 Rad bez ograničenja
- 2 Rad spoljašnje jedinice sa mogućim smanjenjem kapaciteta
- 3 Rad s potrebnim rezervnim grejnim elementom

RADNA OGRANIČENJA ZA REŽIM HLAĐENJA PROSTORA



- UF Podno grejanje
- FC Ventilokonvektori

TABELA SA PODACIMA O FREKVENCiji KOMPRESORA

Maksimalna dozvoljena frekvencija varira u zavisnosti od spoljašnje temperature.

Vrednosti navedene u tabeli odnose se na sledeće uslove:

/ Grejanje: temperatura vazduha < 0 °C;

/ Hlađenje: temperatura vazduha > 30 °C;

	NIMBUS EXT R32				
	35 S	50 S	80 S & 80 S-T	120 S & 120 S-T	150 S & 150 S-T
Min. frekvencija [Hz]	18	18	18	18	18
Maks. frekvencija (grejanje) [Hz]	80	100	90	75	90
Maks. frekvencija (hlađenje) [Hz]	65	80	70	57	70

KOLIČINA RASHLADNOG GASA

MODEL	NIMBUS EXT R32				Merna jed.
	35 S 50 S	80 S 80 S-T	120 S 120 S-T	150 S 150 S-T	
Nominalno punjenje	1400	1400	1840	1840	g
Dodatno punjenje gasa (za cevi duže od 20 m)	40	40	50	50	g/m
Prečnik gasne cevi (ulazne)	5/8	5/8	5/8	5/8	inči
Prečnik cevi za tečnost (izlazne)	3/8	3/8	3/8	3/8	inči

6. NIMBUS PLUS S NET R32

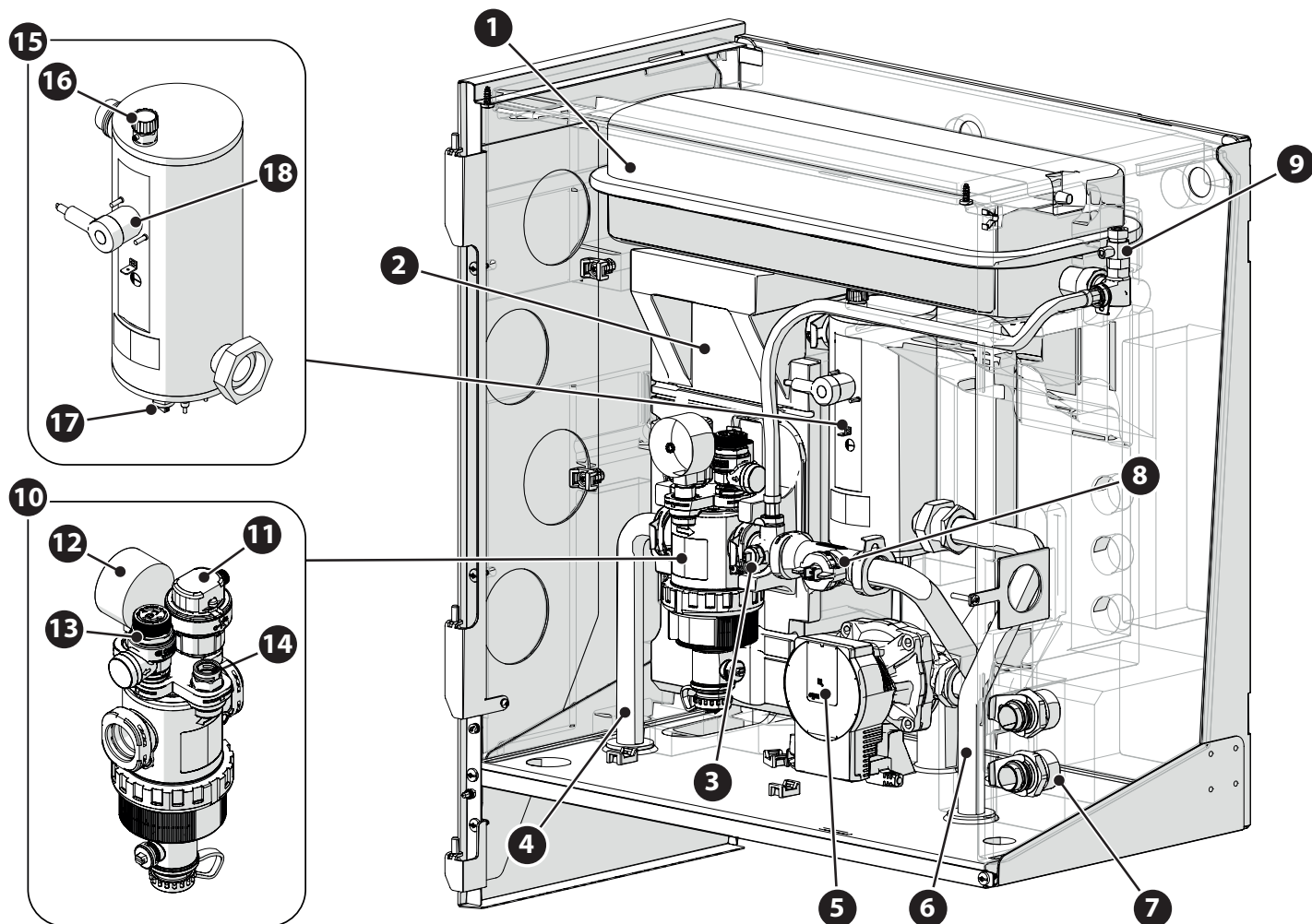
UNUTRAŠNJA JEDINICA

Isporučena unutrašnja jedinica je jedan od sledećih modela:

/ NIMBUS WH 3550 S R32

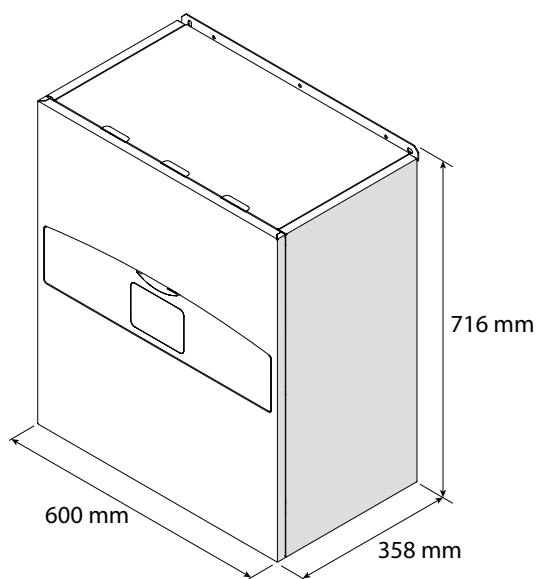
/ NIMBUS WH 80 S R32

/ NIMBUS WH 120150 S R32



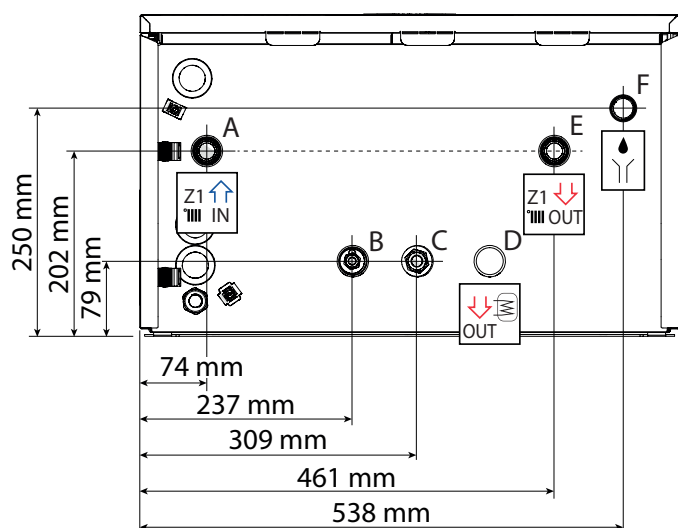
1	Ekspanziona posuda	10	Multifunkcionalni magnetni filter
2	Pločasti izmenjivač toplote	11	Automatski ventil za ispuštanje vazduha (filter)
3	Uranjajući senzor temperature (povratni vod)	12	Manometar
4	Povratni vod sistema	13	Sigurnosni ventil
5	Cirkulaciona pumpa	14	Pretvarač pritiska
6	Polazni vod sistema	15	Grejni element
7	Brze spojnice G1" za cevi za vodu	16	Automatski ventil za ispuštanje vazduha (grejni element)
8	Merač protoka	17	Uranjajući senzor temperature (polazni vod)
9	Ručni ventil za ispuštanje vazduha	18	Sigurnosni termostad sa manuelnim resetovanjem

DIMENZIJE I TEŽINE

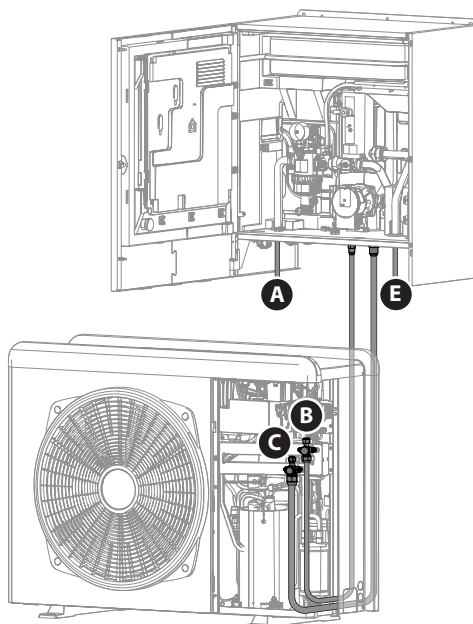


Model	Težina
NIMBUS WH 35-50 S R32	37
NIMBUS WH 80 S R32	40
NIMBUS WH 120150 S R32	52

HIDRAULIČNE ARMATURE I ARMATURE RASHLADNOG SREDSTVA



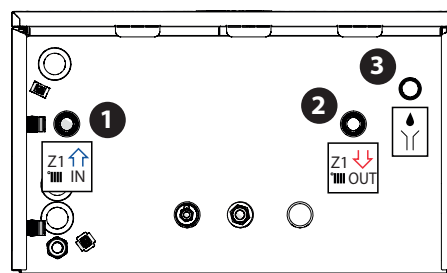
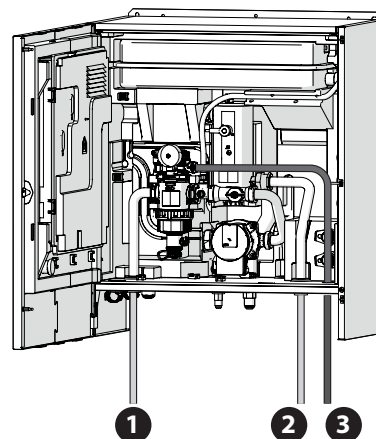
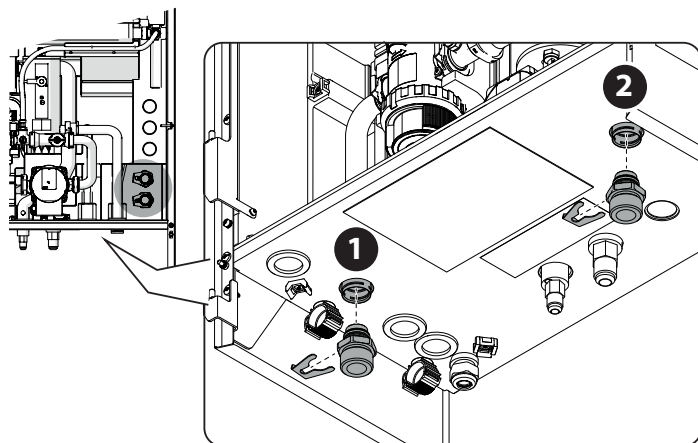
Oznaka	Opis	Ø priključka [inči]
A	Povratni vod sistema	1
B	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani tečnosti)	3/8
C	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani gasa)	5/8
D	Polazni vod potrošne tople vode (dodatna oprema)	1
E	Polazni vod sistema	1
F	Odvod sigurnosnog ventila	1



6. NIMBUS PLUS S NET R32

PRIKLJUČCI ZA DOVOD VODE UNUTRAŠNJE JEDINICE

/ Montirajte brze spojnice (koje se nalaze unutar mašine) na vodovodne cevi (1) i (2).



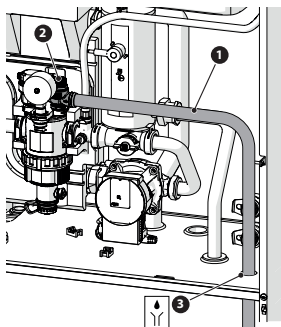
- 1 Povratni vod sistema
- 2 Polazni vod sistema
- 3 Odvod sigurnosnog ventila

ODVOD SIGURNOSNOG VENTILA

/ Proverite da li je isporučena odvodna cev (1) povezana na sigurnosni ventil (2) i da li izlazi kroz otvor (3).



ODVODNA CEV MORA DA BUDE POVEZANA NA KANALIZACIONU MREŽU.



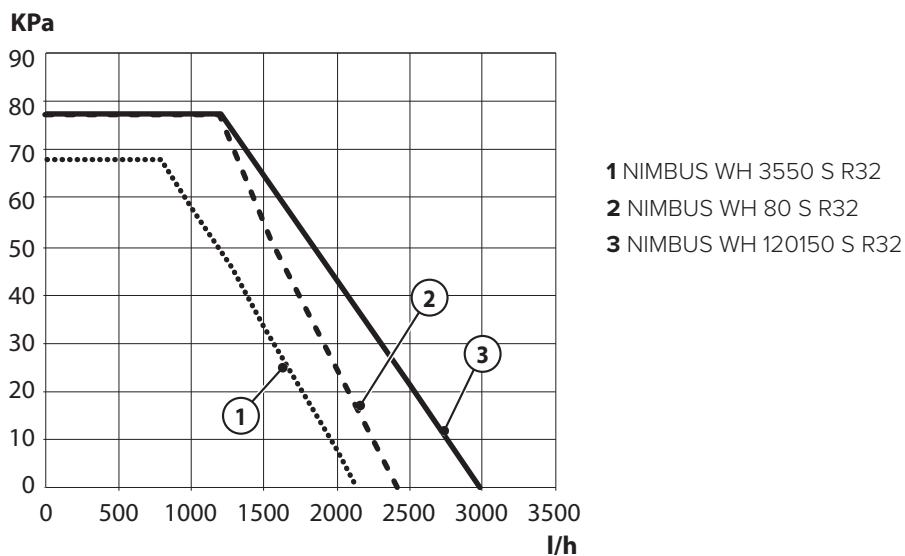
NOMINALNI I MINIMALNI PROTOCI

/ Minimalni protok mora uvek da bude garantovan u svim uslovima rada.

Model	Nominalni protok [l/h]	Minimalni protok [l/h]	Prag za uključenje merača protoka [l/h]
NIMBUS EXT R32 35 S	600	430	390
NIMBUS EXT R32 50 S	860	430	390
NIMBUS EXT R32 80 S & 80 S-T	1200	600	540
NIMBUS EXT R32 120 S & 120 S-T	1550	770	702
NIMBUS EXT R32 150 S & 150 S-T	1900	940	852

RASPOLOŽIVI PRITISAK

/ Neto raspoloživi preostali pritisak za sistem u odnosu na brzinu protoka [kPa-l/h]



Moguće je ugraditi dodatnu cirkulacionu pumpu ako isporučena pumpa nije dovoljno snažna.



Ako su termostatski ili zonski ventili instalirani na svim terminalima, montirajte bajpas da bi bio garantovan minimalni radni protok.

MINIMALNI SADRŽAJ VODE

/ Sistem mora biti takvih dimenzija da može da primi minimalnu količinu vode od bar 5 litara za svaki kW nazivne snage. Ako se ne poštuje minimalni sadržaj vode, ne garantuje se da će uređaj funkcionisati.

Model	Minimalni sadržaj vode [l]
NIMBUS EXT R32 35 S	17,5
NIMBUS EXT R32 50 S	25,0
NIMBUS EXT R32 80 S & 80 S-T	40,0
NIMBUS EXT R32 120 S & 120 S-T	60,0
NIMBUS EXT R32 150 S & 150 S-T	75,0

6. NIMBUS PLUS S NET R32

MONTIRANJE UNUTRAŠNJE JEDINICE

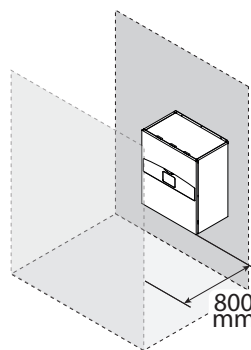
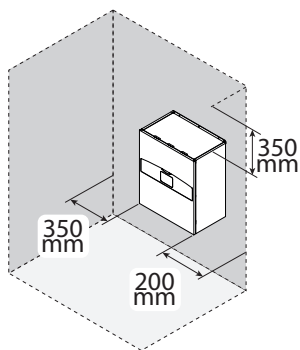
/ Unutrašnju jedinicu treba postaviti u stambenu prostoriju kako bi se obezbedile optimalne performanse.

Da rad jedinice ne bi bio ugrožen, mesto instalacije mora da bude odgovarajuće u pogledu granične radne temperature (prikazane u nastavku) i zaštićeno od direktnog kontakta sa atmosferskim agensima.

/ Minimalna temperatura: 5 °C;

/ Maksimalna temperatura: 30 °C - R.H. 65%

MINIMALNE UDALJENOSTI PRI UGRADNJI



MINIMALNA POVRŠINA PRI UGRADNJI

Za unutrašnje jedinice sistema NIMBUS PLUS S NET R32 mora biti obezbeđena minimalna površina za ugradnju u odnosu na količinu rashladnog sredstva.

/ Za sistem sa ukupnim punjenjem rashladnog sredstva od 1,84 kg ili manje nema ograničenja.

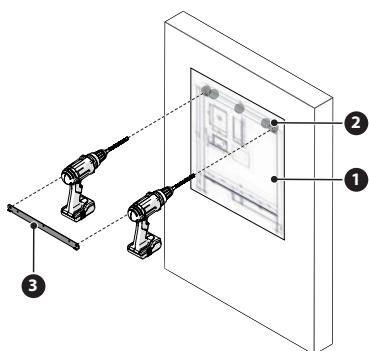
/ Za sisteme sa ukupnim punjenjem rashladnog sredstva većim od 1,84 kg unutrašnja jedinica se može montirati u prostoriji bez ventilacije, pod uslovom da je obezbeđena minimalna površina prostorije za ugradnju i minimalna površina otvaranja.

MONTAŽU MORA DA VRŠI KVALIFIKOVANO LICE U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA.

ZIDNA MONTAŽA

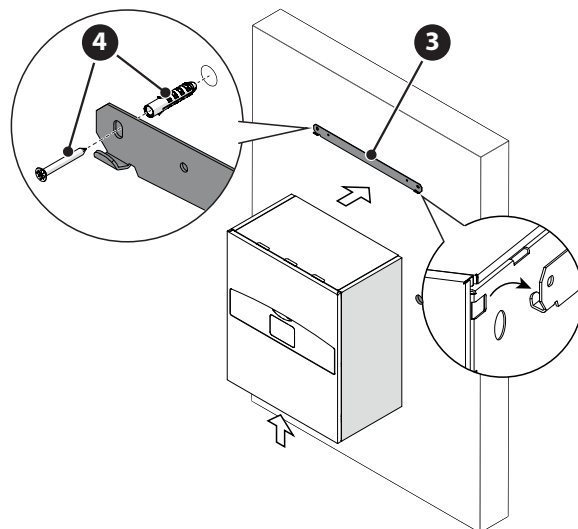
/ Postavite isporučeni šablon (1) na zid;

/ Izbušite rupe (2) za pričvršćivanje metalnog nosača (3), koji je uključen u komplet, a koji je potreban za kačenje jedinice na zid.



/ Pričvrstite nosač (3) pomoću zavrtnja i tiplova (4) koristeći libelu.

/ Podignite jedinicu i pričvrstite je na nosač.



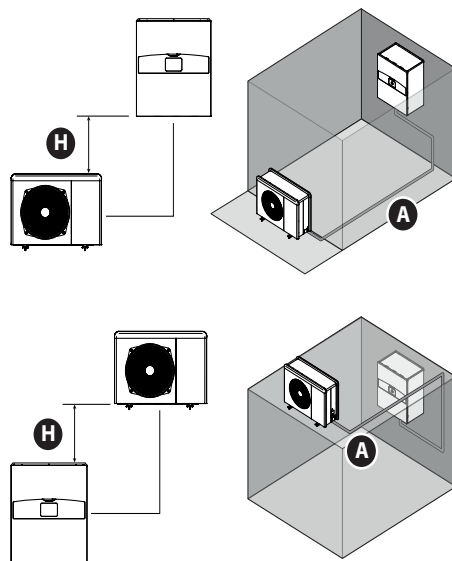
PRIKLJUČCI ZA RASHLADNO SREDSTVO



Minimalno smanjite dužinu cevi.

Dužina cevi za rashladno sredstvo utiče na performanse jedinice i njenu energetska efikasnost. Nazivna efikasnost se testira na jedinicama za koje su cevi dužine 7,5 metara.

DUŽINA PRIKLJUČAKA ZA RASHLADNO SREDSTVO



Opis	NIMBUS EXT R32 35 S - 50 S - 80 S - 80 S-T	NIMBUS EXT R32 120 S - 120 S-T - 150 S - 150 S-T	Merna jed.
	Vrednost	Vrednost	
Minimalna dužina cevi	5	5	m
Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjen- jem (A)	20	15	m
Maksimalna dužina cevi sa dodatnim punjenjem	30	30	m
Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozi- tivna i negativna) (H)	10	20	m

TEHNIČKI PODACI O NAPAJANJU

UNUTRAŠNJA JEDINICA		NIMBUS WH 3550 S R32	NIMBUS WH 80 S R32		NIMBUS WH 120150 S R32	
Napajanje	V - f - Hz	230 - 1-50	230 - 1-50	400 - 3-50	230 - 1-50	400 - 3-50
Područje dozvoljenih napona	V	196 – 253	196 – 253	340 – 440	196 – 253	340 – 440
Nazivna ulazna snaga	kW	4	4	4	6	6
Maksimalna struja	A	19,1	19,1	9,6	30	10
Termalni prekidač	A	C-25	C-25	C-16	C-32	C-16
Veličina prekidača diferencijalne struje (RCCB)	mA	A - 30				
Kablovi za napajanje	Referenca	H07RN-F				
	Min. veličina poprečnog preseka kabla	3G4	3G4	5G2.5	3G6	5G2.5
	Maksimalni prečnik kabla [mm]	16,2	16,2	17	18	17
	Preporučena veličina po- prečnog preseka kabla	3G4	3G4	5G4	3G6	5G4
	Maksimalni prečnik kabla [mm]	16,2	16,2	19,9	18	19,9
Kablovi signala EDF, AFR, PV	mm ²	H05RN-F 2 x 0,75			H05RN-F 2 x 0,75 · H05RN-F 2 x 1,0	
Komunikacioni kablovi	mm ²	H05RN-F 3 x 0,75			H05RN-F 3 x 0,75	

NAPOMENA: Kod povezivanja komunikacionog kabla s unutrašnje na spoljašnju jedinicu, koristite oklopljeni kabl da ne bi došlo do problema sa smetnjama.

Napajanja za unutrašnju i spoljašnju jedinicu moraju biti povezana sa odgovarajućim prekidačem diferencijalne struje (RCCB) sa minimalnim pragom okidanja od 30 mA. Za jedinice koje poseduju inverter (spoljašnja jedinica) preporučujemo da koristite uređaje diferencijalne struje tipa B za trofazna napajanja i tipa B ili F (u zavisnosti od električne instalacije na koju će ona biti povezana) za jednofazna napajanja.

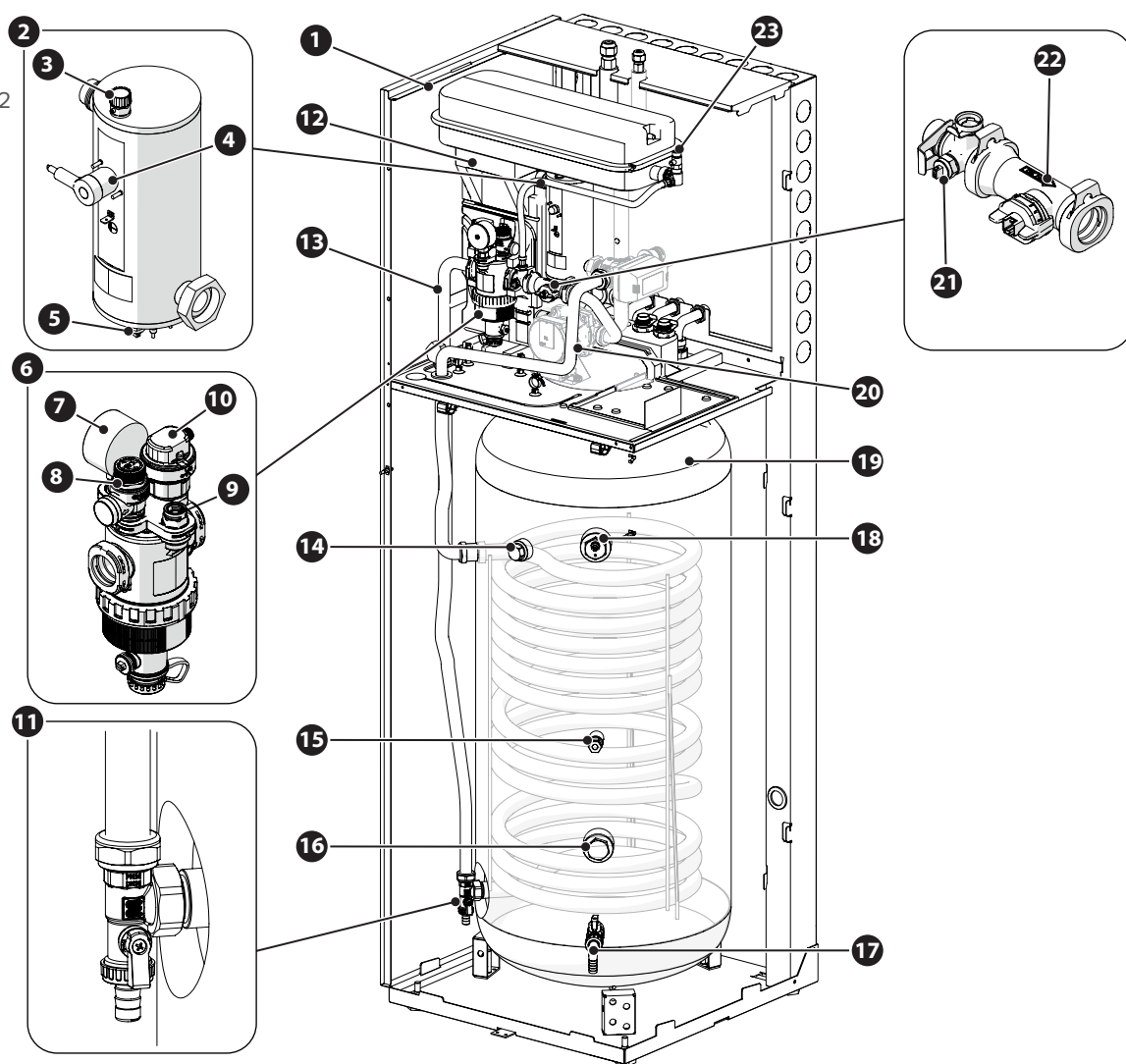
Za jedinice bez invertara (unutrašnja jedinica) dovoljan je uređaj diferencijalne struje tipa A. Povezivanje mora u svakom slučaju da izvrši kvalifikovano lice kako bi se ispunili važeći nacionalni propisi.

7. NIMBUS COMPACT S NET R32

UNUTRAŠNJA JEDINICA

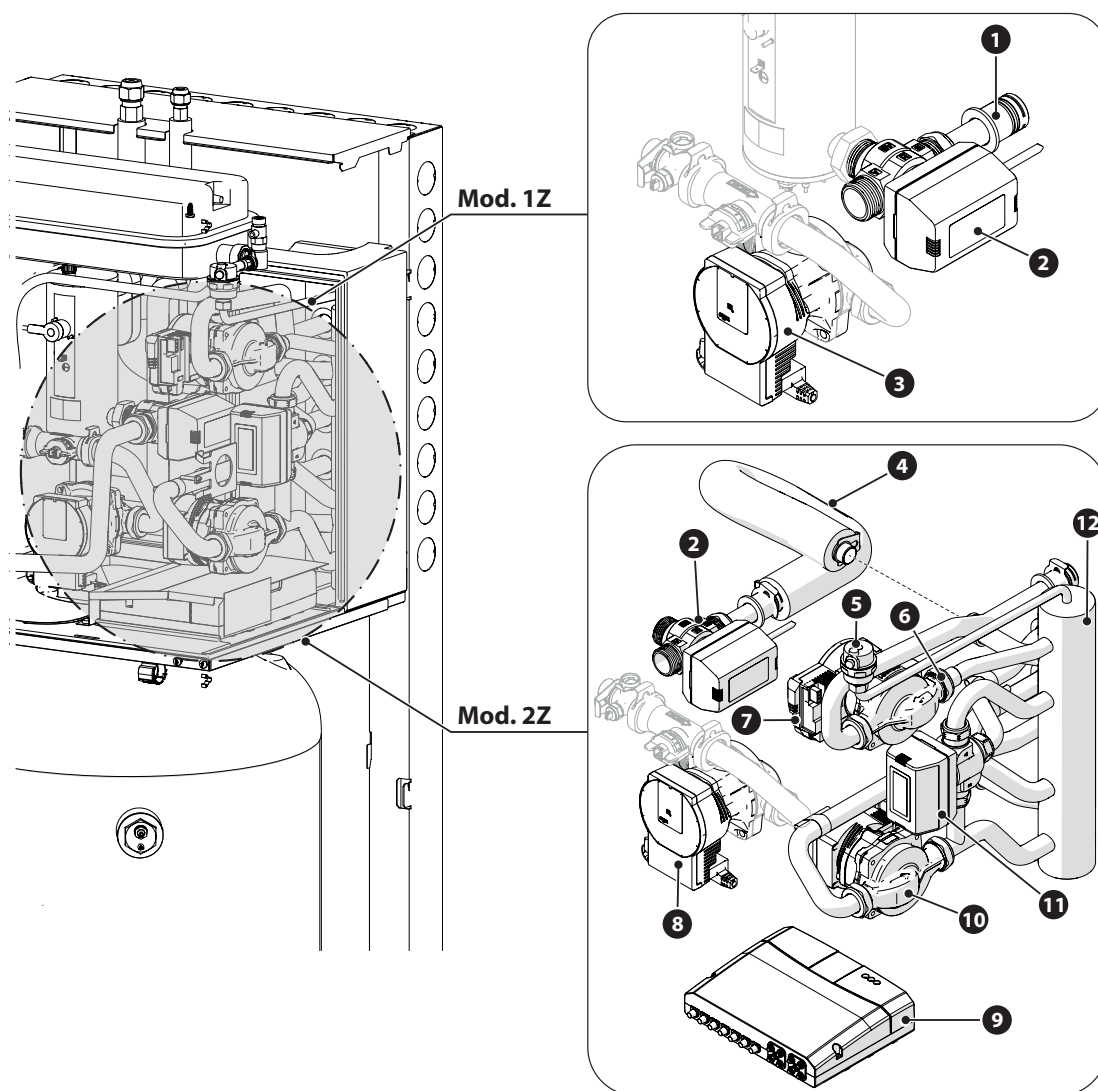
Isporučena unutrašnja jedinica je jedan od sledećih modela:

/ NIMBUS FS 3550 S R32
 / NIMBUS FS 3550 S 2Z R32
 / NIMBUS FS 80 S R32
 / NIMBUS FS 80 S 2Z R32
 / NIMBUS FS 120150 S R32
 / NIMBUS FS 120150 S 2Z R32



1 Ekspanziona posuda	13 Povratni vod centralnog grejanja
2 Grejni element	14 Pasivna anoda
3 Automatski ventil za ispuštanje vazduha (grejni element)	15 Senzor temperature cilindra
4 Sigurnosni termostad sa manuelnim resetovanjem	16 Konfiguracija grejača PTV
5 Uranjajući senzor temperature (polazni vod)	17 Odvodni ventil cilindra sa priključkom za crevo
6 Multifunkcionalni magnetni filter	18 Aktivna anoda
7 Manometar	19 Cilindar
8 Sigurnosni ventil	20 Dovodni vod PTV
9 Pretvarač pritiska	21 Uranjajući senzor temperature (povratni vod)
10 Automatski ventil za ispuštanje vazduha (filter)	22 Merač protoka
11 Pražnjenje zavojnice	23 Ručni ventil za ispuštanje vazduha
12 Pločasti izmenjivač toplote	

STRUKTURA HIDRAULIČNOG DELA



1 Polazni vod grejanja prostora

2 Trosmerni ventil na motorni pogon

3 Cirkulaciona pumpa

4 Dovod separatora

5 Automatski odzračivač

6 Nepovratni ventil

7 Cirkulaciona pumpa zone 1

8 Cirkulaciona pumpa primarnog kruga

9 Zonski kontroler

10 Cirkulaciona pumpa zone 2

11 Ventil za mešanje na motorni pogon

12 Hidraulični separator

7. NIMBUS COMPACT S NET R32

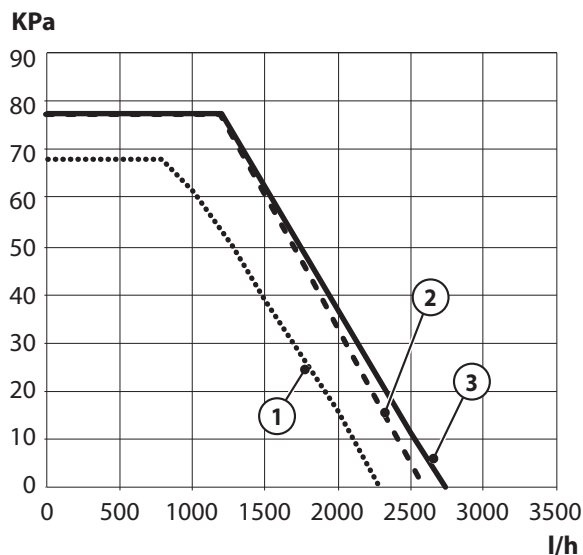
NOMINALNI I MINIMALNI PROTOCI

/ Minimalni protok mora uvek da bude garantovan u svim uslovima rada.

Model	Nominalni protok [l/h]	Minimalni protok [l/h]	Prag za uključenje merača protoka [l/h]
NIMBUS EXT R32 35 S	600	430	390
NIMBUS EXT R32 50 S	860	430	390
NIMBUS EXT R32 80 S & 80 S-T	1200	600	540
NIMBUS EXT R32 120 S & 120 S-T	1550	770	702
NIMBUS EXT R32 150 S & 150 S-T	1900	940	852

RASPOLOŽIVI PRITISAK

/ Neto raspoloživi preostali pritisak za sistem u odnosu na brzinu protoka [kPa-l/h]



- 1** NIMBUS FS 3550 S R32 - NIMBUS FS 3550 S 2Z R32
- 2** NIMBUS FS 80 S R32 - NIMBUS FS 80 S 2Z R32
- 3** NIMBUS FS 120150 S R32 - NIMBUS FS 120150 S 2Z R32

Moguće je ugraditi dodatnu cirkulacionu pumpu ako isporučena pumpa nije dovoljno snažna.



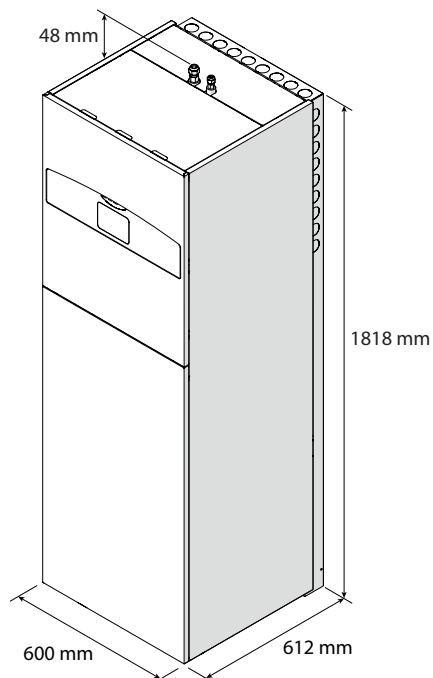
Ako su termostatski ili zonski ventili instalirani na svim terminalima, montirajte bajpas da bi bio garantovan minimalni radni protok.

MINIMALNI SADRŽAJ VODE

/ Sistem mora biti takvih dimenzija da može da primi minimalnu količinu vode od bar 5 litara za svaki kW nazivne snage. Ako se ne poštuje minimalni sadržaj vode, ne garantuje se da će uređaj funkcionisati.

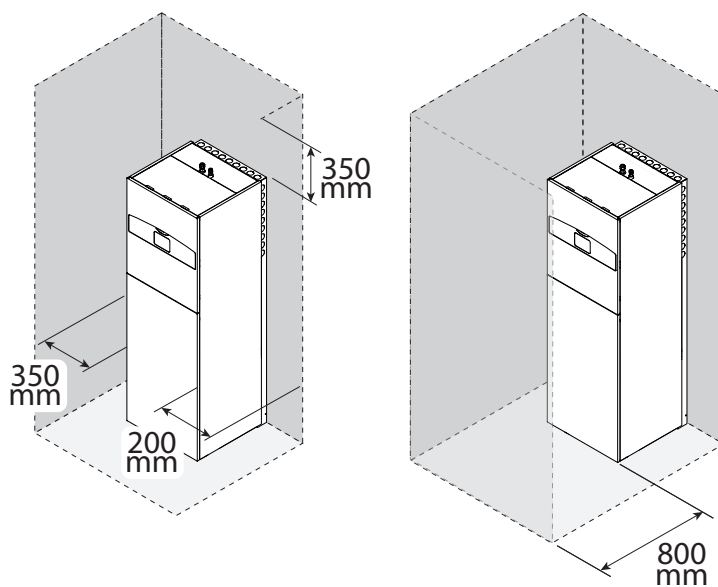
Model	Minimalni sadržaj vode [l]
NIMBUS EXT R32 35 S	17,5
NIMBUS EXT R32 50 S	25,0
NIMBUS EXT R32 80 S & 80 S-T	40,0
NIMBUS EXT R32 120 S & 120 S-T	60,0
NIMBUS EXT R32 150 S & 150 S-T	75,0

DIMENZIJE I TEŽINE



Model	Težina
NIMBUS FS 35 - 50 S R32	133
NIMBUS FS 35 - 50 S 2Z R32	140
NIMBUS FS 80 S R32	135
NIMBUS FS 80 S 2Z R32	142
NIMBUS FS 120150 S R32	157
NIMBUS FS 120150 S 2Z R32	167

MINIMALNE UDALJENOSTI PRI UGRADNJI

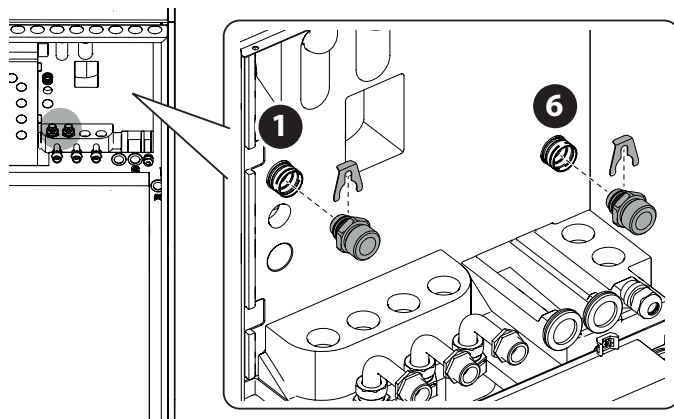


7. NIMBUS COMPACT S NET R32

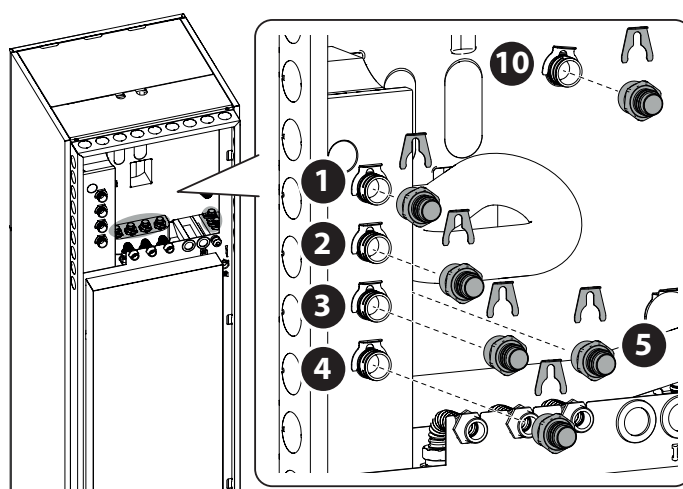
/ Konfiguracija ZONE 1: Montirajte brze spojnice (koje se nalaze unutar mašine) na vodovodne cevi (1) i (6).

/ Konfiguracija ZONE 2: Montirajte brze spojnice (koje se nalaze unutar mašine) na vodovodne cevi (1), (2), (3) i (4).

Konfiguracija ZONE 1



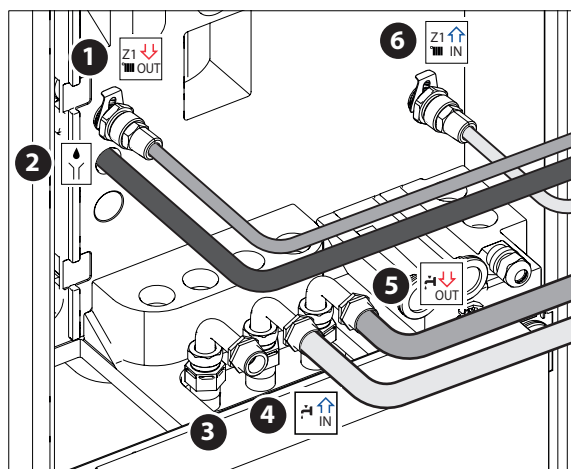
Konfiguracija ZONE 2



KONFIGURACIJA ZONE 1

Povežite sledeće priključke za dovod vode:

- / Polazni vod sistema (1);
- / Odvod sigurnosnog ventila (2);
- / Recirkulacija (3) (ako postoji) (*);
- / Povratni vod potrošne tople vode (4);
- / Polazni vod potrošne tople vode (5);
- / Povratni vod sistema (6).

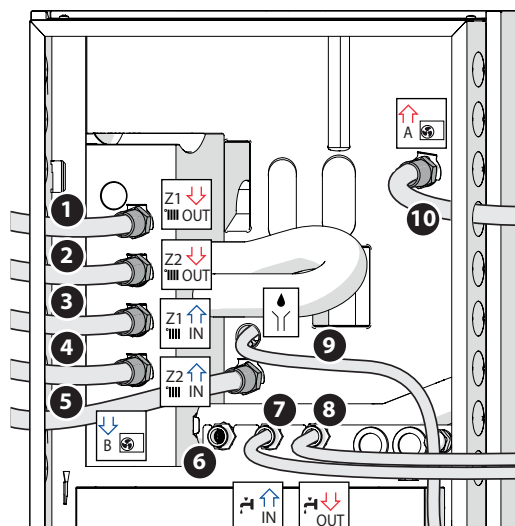


(*) Zatvorite izlaz ako se recirkulacija ne koristi

KONFIGURACIJA ZONE 2

Povežite sledeće priključke za dovod vode:

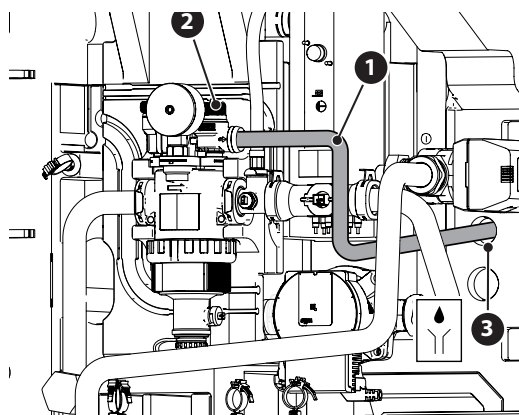
- / Polazni vod sistema zone 1 (1);
- / Polazni vod sistema zone 2 (2);
- / Povratni vod sistema zone 1 (3);
- / Povratni vod sistema zone 2 (4);
- / Odvod sigurnosnog ventila (5);
- / Recirkulacija (6) (ako postoji). (*)
- / Povratni vod potrošne tople vode (7)
- / Polazni vod potrošne tople vode (8)



(*) Zatvorite izlaz ako se recirkulacija ne koristi

ODVOD SIGURNOSNOG VENTILA

– Proverite da li je isporučena odvodna cev (1) povezana na sigurnosni ventil (2) i da li izlazi kroz otvor (3).

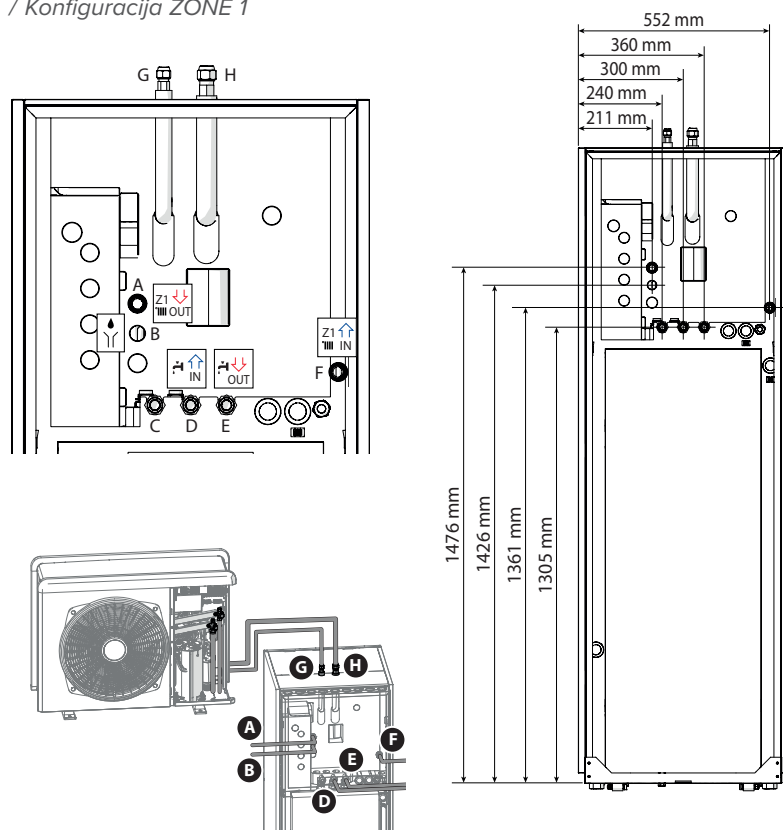


Odvodna cev mora da bude povezana na kanalizacionu mrežu.

7. NIMBUS COMPACT S NET R32

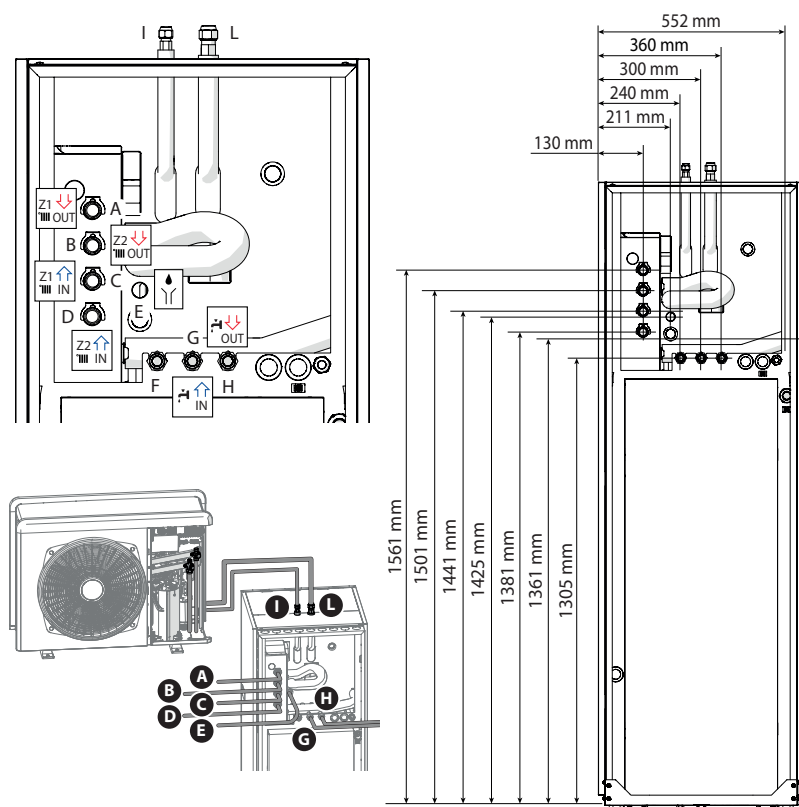
HIDRAULIČNE I GASNE ARMATURE

/ Konfiguracija ZONE 1



Oznaka	Opis	Prik-ljučak [inči]
A	Polazni vod sistema	1
B	Odvod sigurnosnog ventila	1
C	-- Recirkulacija PTV	3/4
D	Ulaz za potrošnu toplu vodu	3/4
E	Polazni vod potrošne tople vode	3/4
F	Povratni vod sistema	1
G	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani tečnosti)	3/8
H	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani gasa)	5/8

/ Konfiguracija ZONE 2



Oznaka	Opis	Prik-ljučak [inči]
A	Polazni vod sistema zone 1	1
B	Polazni vod sistema zone 2	1
C	Povratni vod sistema zone 1	1
D	Povratni vod sistema zone 2	1
E	Odvod sigurnosnog ventila	1
F	-- Recirkulacija PTV	3/4
G	Ulaz za potrošnu toplu vodu	3/4
H	Polazni vod potrošne tople vode	3/4
G	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani tečnosti)	3/8
H	-- Armatura rashladnog sredstva (na strani gasa)	5/8

HIDRAULIČNI PRIKLJUČCI I PRIKLJUČCI ZA HLAĐENJE

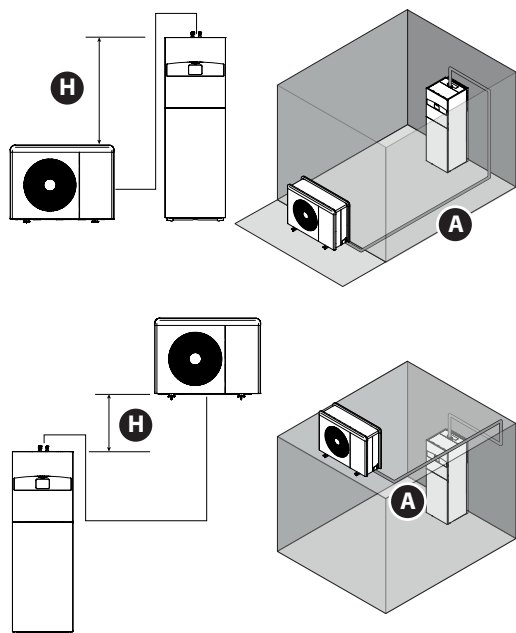
MONTAŽA LINIJA ZA HLAĐENJE



Minimalno smanjite dužinu cevi.

Dužina cevi za rashladno sredstvo utiče na performanse jedinice i njenu energetska efikasnost. Nazivna efikasnost se testira na jedinicama za koje su cevi dužine 7,5 metara.

DUŽINA LINIJA ZA HLAĐENJE



Opis	NIMBUS EXT R32 35 S - 50 S - 80 S - 80 S-T	NIMBUS EXT R32 120 S - 120 S-T - 150 S - 150 S-T	Merna jed.
	Vrednost	Vrednost	
Minimalna dužina cevi	5	5	m
Maksimalna dužina cevi sa standardnim punjen- jem (A)	20	15	m
Maksimalna dužina cevi sa dodatnim punjenjem	30	30	m
Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice (pozi- tivna i negativna) (H)	10	20	m

TEHNIČKI PODACI O NAPAJANJU

UNUTRAŠNJA JEDINICA		NIMBUS FS 3550 S R32 - 3550 S 2Z R32	NIMBUS FS 80 S R32 - 80 S 2Z R32		NIMBUS FS 120150 S R32 - 120150 S 2Z R32	
Napajanje	V - f - Hz	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	400 - 3 - 50	230 - 1 - 50	400 - 3 - 50
Područje dozvoljenih napona	V	196 – 253	196 – 253	340 – 440	196 – 253	340 – 440
Nazivna ulazna snaga	kW	4	4	4	6	6
Maksimalna struja	A	19,1	19,1	9,6	30	10
Termalni prekidač	A	C-25	C-25	C-16	C-32	C-16
Veličina prekidača diferencijalne struje (RCCB)	mA	A - 30				
Kablovi za napajanje	Referenca	H07RN-F				
	Min. veličina poprečnog preseka kabla	3G4	3G4	5G2.5	3G6	5G2.5
	Maksimalni prečnik kabla [mm]	16,2	16,2	17	18	17
	Preporučena veličina po- prečnog preseka kabla	3G4	3G4	5G4	3G6	5G4
	Maksimalni prečnik kabla [mm]	16,2	16,2	19,9	18	19,9
Kablovi signala EDF, AFR, PV	mm ²	H05RN-F 2 x 0,75			H05RN-F 2 x 0,75 - H05RN-F 2 x 1,0	
Komunikacioni kablovi	mm ²	H05RN-F 3 x 0,75			H05RN-F 3 x 0,75	

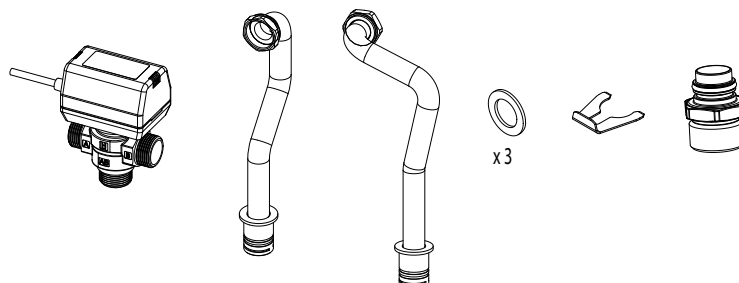
NAPOMENA: Kod povezivanja komunikacionog kabla s unutrašnje na spoljašnju jedinicu, koristite oklopljeni kabl da ne bi došlo do problema sa smetnjama.

Napajanja za unutrašnju i spoljašnju jedinicu moraju biti povezana sa odgovarajućim prekidačem diferencijalne struje (RCCB) sa minimalnim pragom okidanja od 30 mA. Za jedinice koje poseduju inverter (spoljašnja jedinica) preporučujemo da koristite uređaje diferencijalne struje tipa B za trofazna napajanja i tipa B ili F (u zavisnosti od električne instalacije na koju će ona biti povezana) za jednofazna napajanja. Za jedinice bez invertara (unutrašnja jedinica) dovoljan je uređaj diferencijalne struje tipa A. Povezivanje mora u svakom slučaju da izvrši kvalifikovano lice kako bi se ispunili važeći nacionalni propisi.

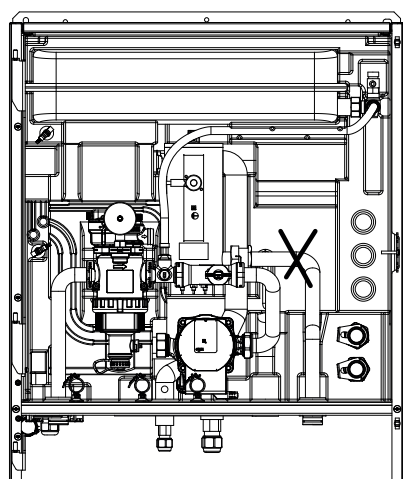
8. CILINDRI I HIDRAULIČNE KOMPONENTE ZA INSTALACIJU

KOMPLET ZA PTV

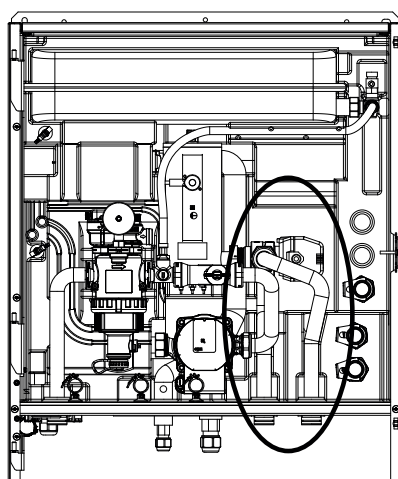
KOMPONENTE



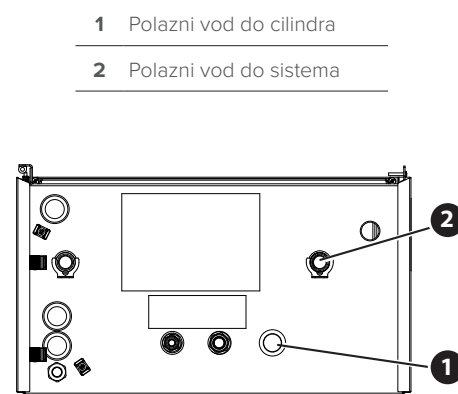
MONTAŽA UNUTAR JEDINICA NIMBUS WH - NIMBUS WH-L



Slika 1

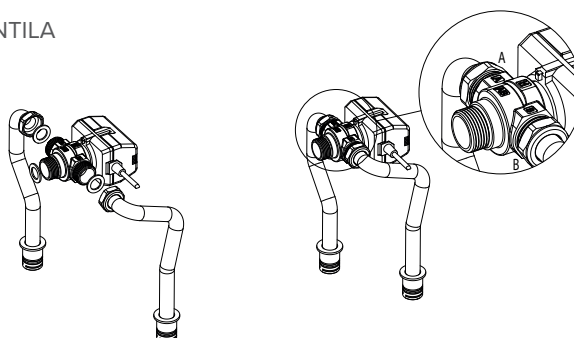


Slika 2

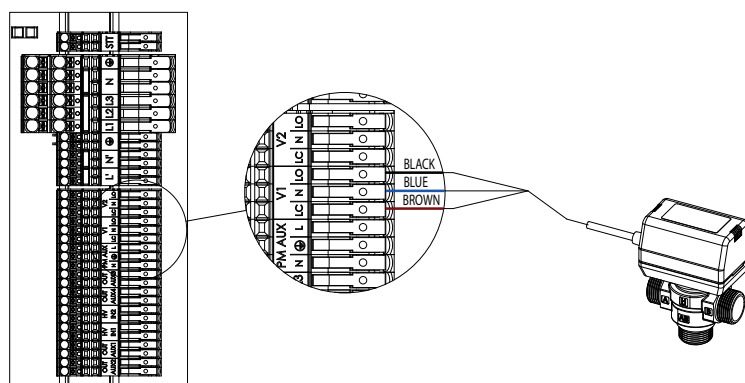


Slika 3

HIDRAULIČNI PRIKLJUČAK TROSMERNOG VENTILA

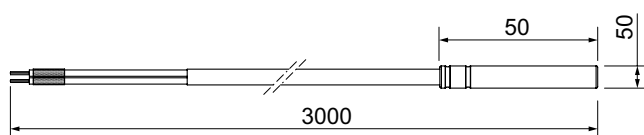


ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK



UNIVERZALNI SENZOR CILINDRA

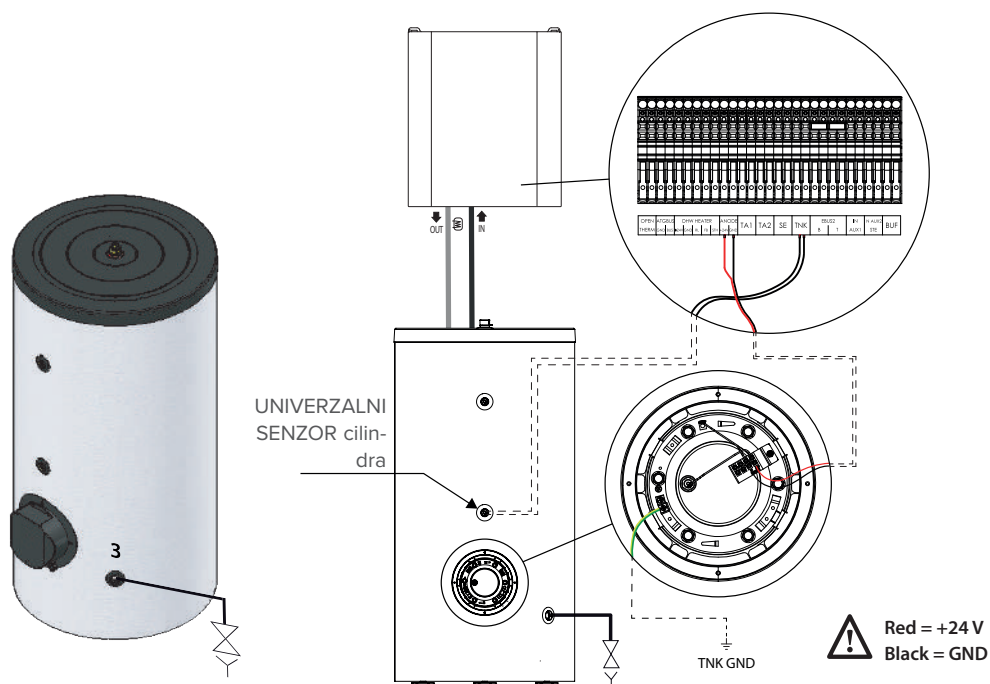
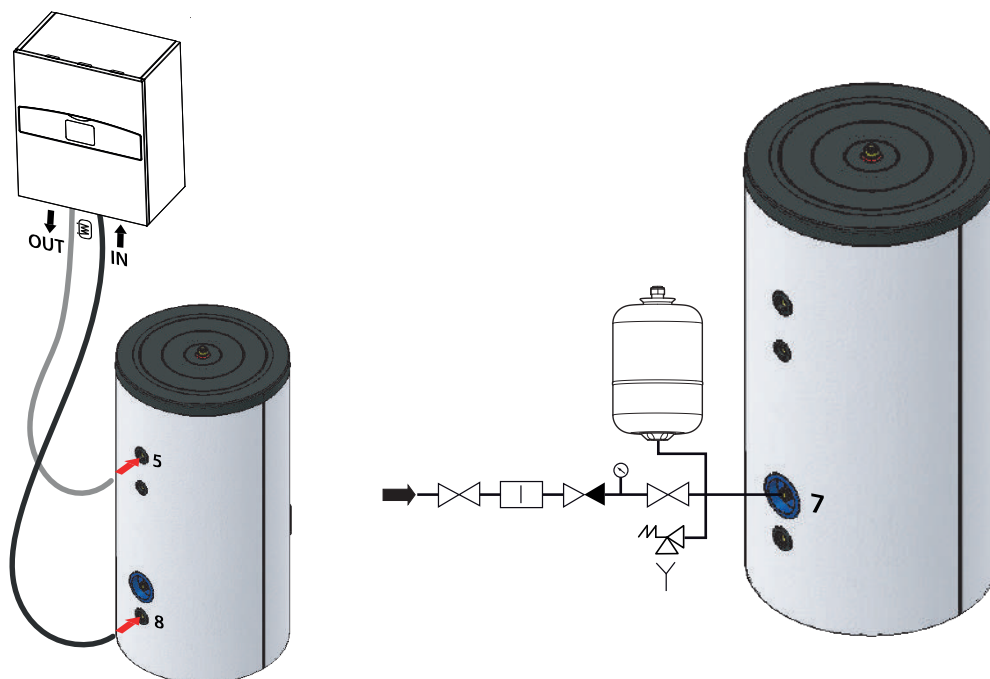
Univerzalni senzor cilindra za povezivanje na generički cilindar.



TEHNIČKI PODACI

NTC senzor		10k
Opseg temperature	°C	-20/95
Izolacija grejnog elementa	Mohm	100
Izolacija napona	V	3750
Indeks zaštite	IP	67

HIDRAULIČNO I ELEKTRIČNO PRIKLJUČIVANJE cilindra



NAPOMENA:

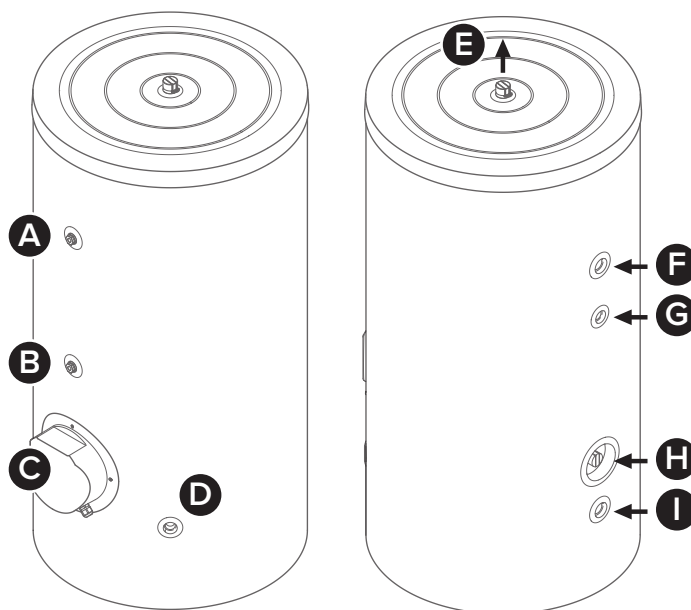
„UNIVERZALNI SENZOR cilindra“ se kupuje kao dodatna oprema

8. CILINDRI I HIDRAULIČNE KOMPONENTE ZA INSTALACIJU

CILINDRI HHP

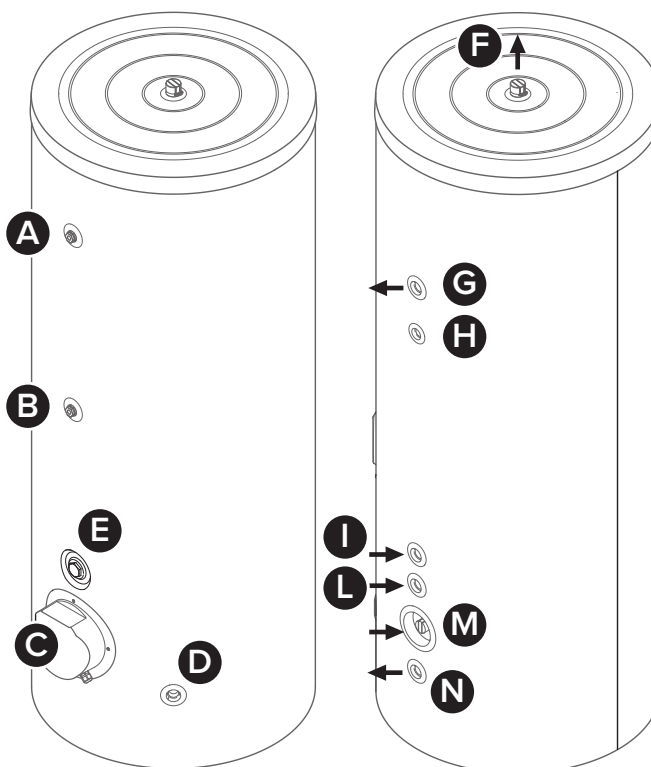
Cilindar CD1 HHP

- A** Zaštitna cev Ø 10 mm
- B** Zaštitna cev Ø 10 mm
- C** Bočna priрубnica sa zaštitnom cevi Ø 10 mm
- D** Izlaz odvoda Ø 3/4" G F
- E** Izlaz za toplu vodu Ø 1" G M
- F** Ulaz zavojnice Ø 1" G F
- G** Recirkulacija Ø 3/4" G ženski
- H** Ulaz za hladnu vodu Ø 1" G M
- I** Izlaz zavojnice Ø 1" G F



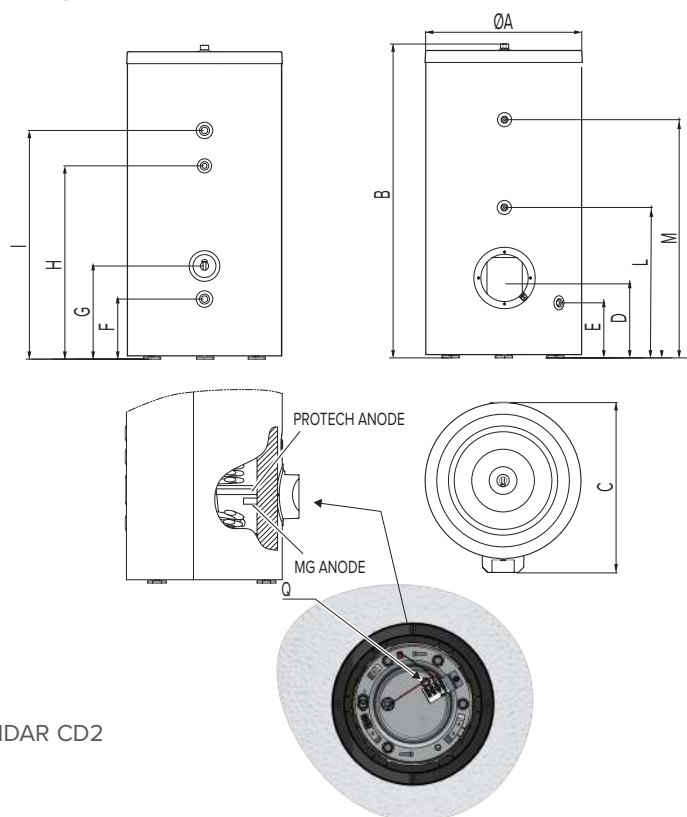
Cilindar CD2 HHP

- A** Zaštitna cev Ø 10 mm
- B** Zaštitna cev Ø 10 mm
- C** Bočna priрубnica sa zaštitnom cevi Ø 10 mm
- D** Izlaz odvoda Ø 3/4" G F
- E** Rezervni priključak HE Ø 1" 1/2
- F** Izlaz za toplu vodu Ø 1" G M
- G** Ulaz izmenjivača toplote toplotne pumpe Ø 1" G F
- H** Recirkulacija Ø 3/4" G ženski
- I** Izlaz izmenjivača toplote toplotne pumpe Ø 1" G F
- L** Ulaz za solarni kalem Ø 1" G F
- M** Ulaz za hladnu vodu Ø 1" G M
- N** Izlaz za solarni kalem Ø 1" G F



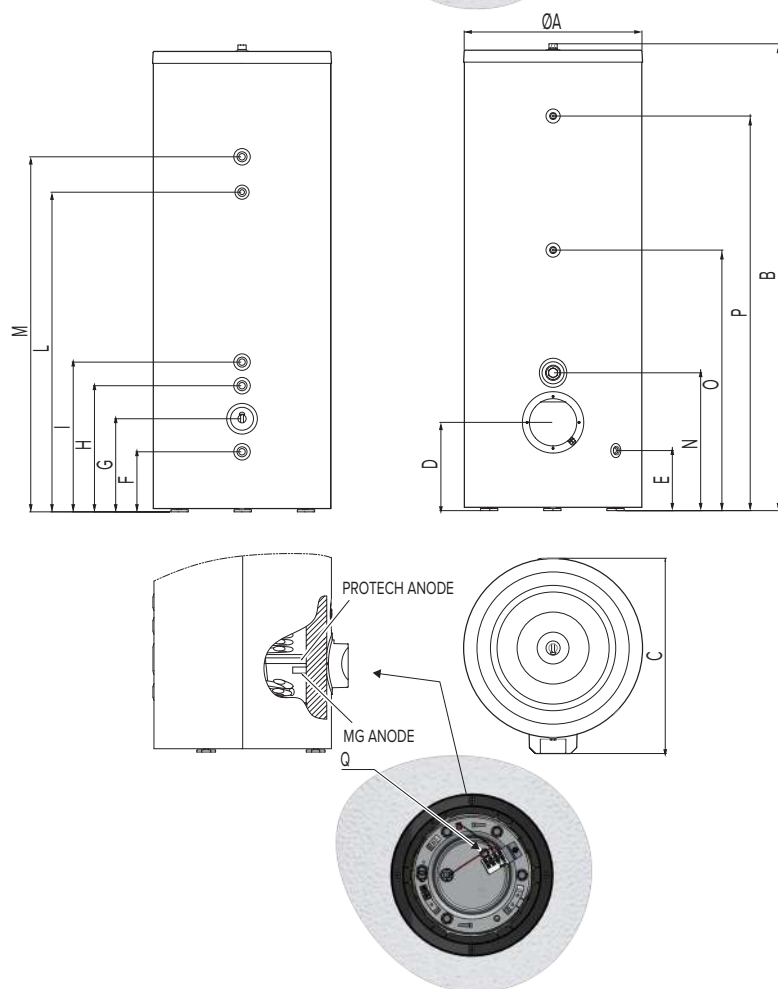
TEHNIČKE I DIMENZIONALNE KARAKTERISTIKE UREĐAJA

CILINDAR CD1



	OPIS	200 L [l]	300 [l]	450 [l]
A	Spoljni prečnik	660	660	760
B	Visina	1332	1354	1378
C	Maksimalna dubina	731	731	827
D	Bočna priрубnica	374	374	374
E	Odvod	254	254	254
F	Izlaz zavojnice	254	254	254
G	Ulaz za hladnu vodu	389	389	389
H	Recirkulacija	789	1239	1234
I	Ulaz zavojnice	969	1419	1415
L	Ulaz senzora	659	714	834
M	Ulaz senzora	1034	1856	1672
Q	Ulaz senzora	-	-	-

CILINDAR CD2



	OPIS	300 [l]	450 [l]
A	Spoljni prečnik	660	760
B	Visina	1853	1978
C	Maksimalna dubina	731	827
D	Bočna priрубnica	374	374
E	Odvod	254	254
F	Izlaz za solarni kalem	254	254
G	Ulaz za hladnu vodu	389	389
H	Ulaz za solarni kalem	640	534
I	Izlaz toplotne pumpe	704	634
L	Recirkulacija	1334	1325
M	Ulaz toplotne pumpe	1514	1505
N	Rezervni priкljučак HE	644	584
O	Ulaz senzora	1174	1104
P	Ulaz senzora	1556	1672
Q	Ulaz senzora	-	-

8. CILINDRI I HIDRAULIČNE KOMPONENTE ZA INSTALACIJU

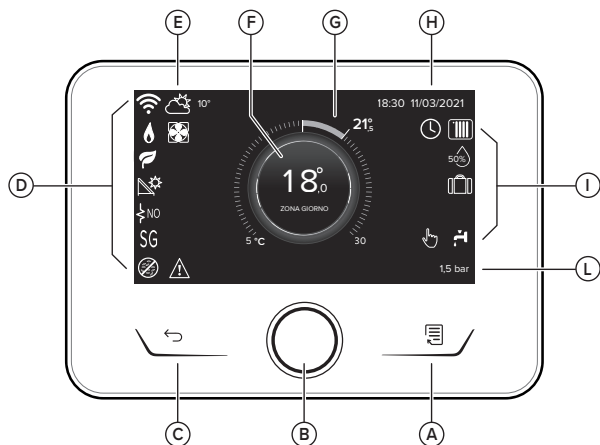
CILINDAR CD1	MERNA JEDINICA	200 l	300 l	450 l
Kapacitet rezervoara	l	190	280	435
ZAVOJNICA				
Površina zavojnice	m ²	2	3,5	4,5
Kapacitet zavojnice	l	13	18	30
Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897	kW	22,7	33,8	30,8
Otpor zavojnice na 15 l/min	mbar	88	92	90
Maks. radni pritisak	bar	7	7	7
Disperzija toplote prema standardu EN 60379	kWh dnevno	1,28	1,64	1,9
Energetska klasa ErP		B	B	B
Neto težina	kg	83	120	160

CILINDAR CD2	MERNA JEDINICA	300 l	450 l
Kapacitet rezervoara	l	279	433
GORNJA ZAVOJNICA			
Površina zavojnice	m ²	2,5	3,5
Kapacitet zavojnice	l	13	18
Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897	kW	27,9	27,3
Otpor zavojnice na 15 l/min	mbar	80	83
DONJA ZAVOJNICA			
Površina zavojnice	m ²	1	1
Kapacitet zavojnice	l	5	5
Snaga izmenjivača toplote prema standardu EN 12897	kW	12,5	16,5
Otpor zavojnice na 15 l/min	mbar	50	50
Maks. radni pritisak	bar	7	7
Disperzija toplote prema standardu EN 60379	kWh dnevno	1,62	1,89
Energetska klasa ErP		B	B
Neto težina	kg	122	164

NAPOMENA: Podaci o energiji prikazani u tabeli i dodatni podaci koji su navedeni u listu proizvoda (Aneks A proizvoda) definisani su na osnovu Regulativa (EU) 812/2013 i 814/2013.

9. DALJINSKI UPRAVLJAČI I UREĐAJI ZA KONTROLU TEMPERATURE

SENSYS HD



Legenda

- A. Dugme menija
- B. Dugme OK
(okrećite da biste birali / pritisnite da biste potvrdili)
- C. Dugme Esc (nazad)
- D. Ikone funkcija
- E. Vreme i spoljna temperatura
- F. Sobna temperatura
- G. Željena temperatura
- H. Datum i vreme
- I. Ikone operacija
- L. Hidraulični pritisak



Ažuriranje Wi-Fi modula je u toku

AP

Otvaranje pristupne tačke (Access Point) je u toku



Wi-Fi je isključen ili nije povezan



Wi-Fi je povezan, ali pristup internetu nije uspostavljen



Wi-Fi je aktivan



Spoljna temperatura



Prisustvo plamena



Optimalna efikasnost kotla



Modul solarnog grejanja je povezan

PV

Solarni kontakt je omogućen



Solarni kontakt je aktivan

SG

Sistem Smart Grid je omogućen



Sistem Smart Grid je aktivan



Dodatni grejni elementi nisu omogućeni



Broj stadijuma aktivnih grejnih elemenata



Toplotna pumpa je aktivna



Proširenje zadate vrednosti prostorije je aktivno



Grejanje prostora



Grejanje prostora je aktivno



Potrošna topla voda



Potrošna topla voda je aktivna



Usluga hlađenja je omogućena



Usluga hlađenja je aktivna



Indeks relativne vlažnosti



Gašenje



Planirano



Manuelno



Funkcija REGULACIJE TEMPERATURE je aktivna



Sistem upravljanja objektom je aktivan



Funkcija HOLIDAY (godišnji odmor) je aktivna



Funkcija BOOST za potrošnu toplu vodu je aktivna



Omogućen komfor tople vode po punoj tarifi električne energije



Omogućen je komfor tople vode po nižoj tarifi električne energije



Omogućen je komfor tople vode sa zadatom vrednošću od 40 °C po punoj tarifi električne energije



Omogućen je komfor tople vode sa zadatom vrednošću od 40 °C po nižoj tarifi električne energije



Režim TESTIRANJA je aktivan



Funkcija toplotne DEZINFEKCIJE je aktivna



Funkcija PROTIV SMRZAVANJA je aktivna



Funkcija ODVLAŽIVANJA je aktivna



Aktivan je tihi režim (samo za toplotne pumpe)



Greška u toku



Opšte opterećenje je aktivno (dostupno samo za kaskadni menadžer - HHP Cascade Manager)



Rezervni električni grejač PTV je aktivan



Zaključavanje napajanja (samo za toplotne pumpe)

9. DALJINSKI UPRAVLJAČI I UREĐAJI ZA KONTROLU TEMPERATURE

TEHNIČKI PODACI – SENSYS HD

Dimenzije (Š x V x D)	134 mm x 95,5 mm x 21 mm
Napajanje	BridgeNet® bus 8–24 V maks.
Potrošnja struje	≤ 35 mA
Radna temperatura	od 0 °C do 50 °C
Temperatura skladištenja	od -10 °C do 45 °C
Radna vlažnost	RV 20% ÷ RV 80%
Preciznost očitavanja temperature	+/- 0,5 °C
Trajanje memorije bafera	minimalno 2 sata
Dužina i površina poprečnog preseka bus kabl	maks. 50 m Ø min. 0,5 mm ²
NAPOMENA: DA BISTE IZBEGLI PROBLEME SA SMETNJAMA, KORISTITE OKLOPLJENI KABL ILI UPLETENI PARNI KABL	

TEHNIČKI LIST PROIZVODA

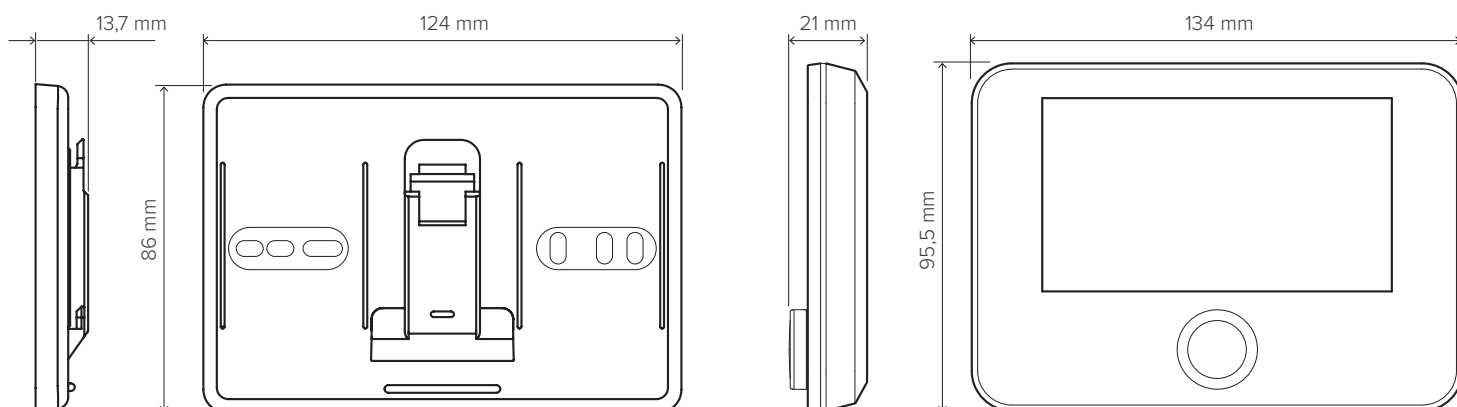
Naziv dobavljača	ARISTON
Naziv dobavljača	SENSYS HD
Klasa kontrole temperature	V
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora	+ 3%

Uz dodatak Ariston spoljnog senzora / Internet Weather (Sensys NET HD)

Klasa kontrole temperature	VI
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora	+ 4%

U trozonskom sistemu sa 2 sobna senzora Ariston

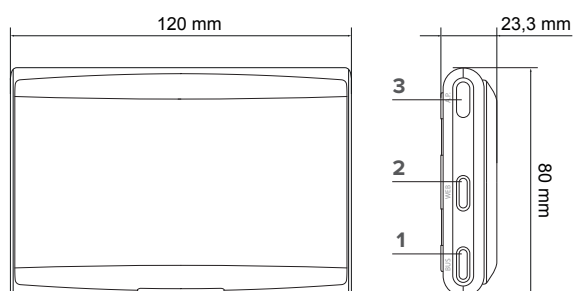
Klasa kontrole temperature	VIII
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora	+ 5%



LIGHT GATEWAY

Uređaj za povezivanje toplotne pumpe ARISTON nove generacije i kućne Wi-Fi mreže.

- / Kompatibilan sa ruterom Wi-Fi ADSL sa šifrovanjem WEP i WPA/WPA2;
- / Napajanje i povezivanje sa toplotnom pumpom ARISTON preko bus-a (vlasnički protokol ARISTON BUS BridgeNet);
- / Konfiguracija za domaćinstvo i napajanje Sensys modularnog menadžera sistema;
- / Stepen električne zaštite IP20;
- / Radne temperature: -10 °C/+60 °C.

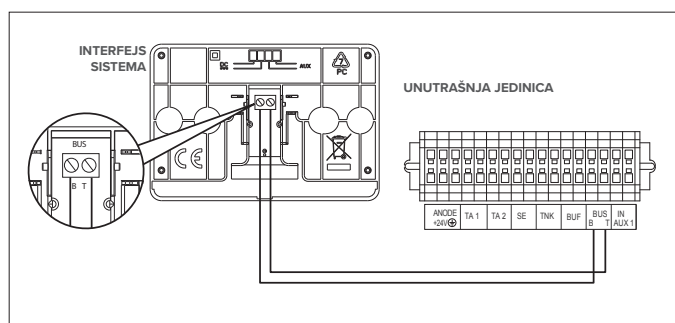


- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | LED lampica za vezu BridgeNet Bus |
| 2 | LED lampica za internet vezu |
| 3 | Dugme za Wi-Fi konfiguraciju |

LED lampice na bočnoj strani mrežnog prolaza pružaju trenutne povratne informacije o radnom statusu proizvoda:

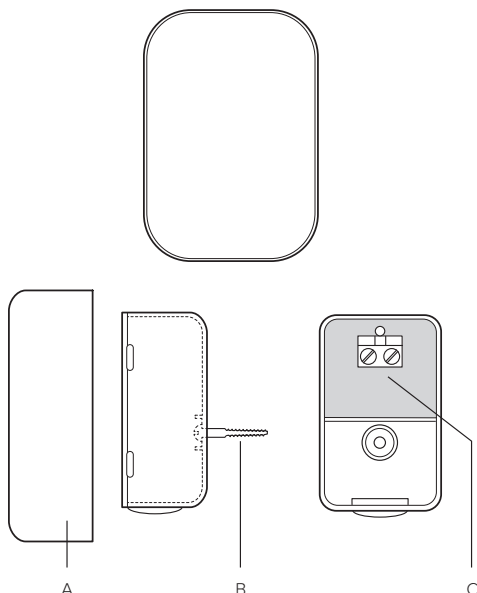
RADNI STATUS MREŽNOG PROLAZA - LED KODIRANJE

1 BridgeNet Bus LED	
Isključeno	Mrežni prolaz je isključen
Konstantno zeleno svetlo	BridgeNet Bus veza radi
Konstantno crveno svetlo	Greška veze BridgeNet Bus ili bus kabl nije povezan
2 BridgeNet Bus LED	
Isključeno	Mrežni prolaz je isključen ili nema napajanje
Konstantno zeleno svetlo	Mrežni prolaz je ispravno konfigurisan i povezan na internet
Treperi zeleno (sporo)	Mrežni prolaz se konfigurise
Treperi zeleno (brzo)	Mrežni prolaz se povezuje sa oblakom
Konstantno crveno svetlo	Veza sa uslugom nije uspostavljena ili mrežni prolaz nije konfigurisan
SVE LED LAMPICE	
Isključeno	Mrežni prolaz je isključen
Crveno svetlo uzastopno treperi	Pokretanje mrežnog prolaza
Treperi zeleno (svakih 5 sek.)	Mrežni prolaz u radu (omogućen je 2 minuta nakon konfiguracije, a onemogućen ako ima grešaka, ako se pritisne dugme ili se promene parametri)



9. DALJINSKI UPRAVLJAČI I UREĐAJI ZA KONTROLU TEMPERATURE

SPOLJNI SENZOR



Postavite spoljni senzor na zid okrenut prema severu zgrade, najmanje 2,5 m od tla, tako da se izbegne direktno izlaganje sunčevoj svetlosti. Skinite poklopac (slika A) i ugradite senzor pomoću isporučenih zidnih vijaka i tipla (slika B). Izvršite povezivanje pomoću kabla 2 x 0,5 mm² sa maksimalnom dužinom veze od 50 m. Spojte kabl na terminal tako što ćete je uvesti iz donjeg dela (slika C) nakon što ste napravili odgovarajući prolaz. Vratite poklopac senzora u ispravan položaj.

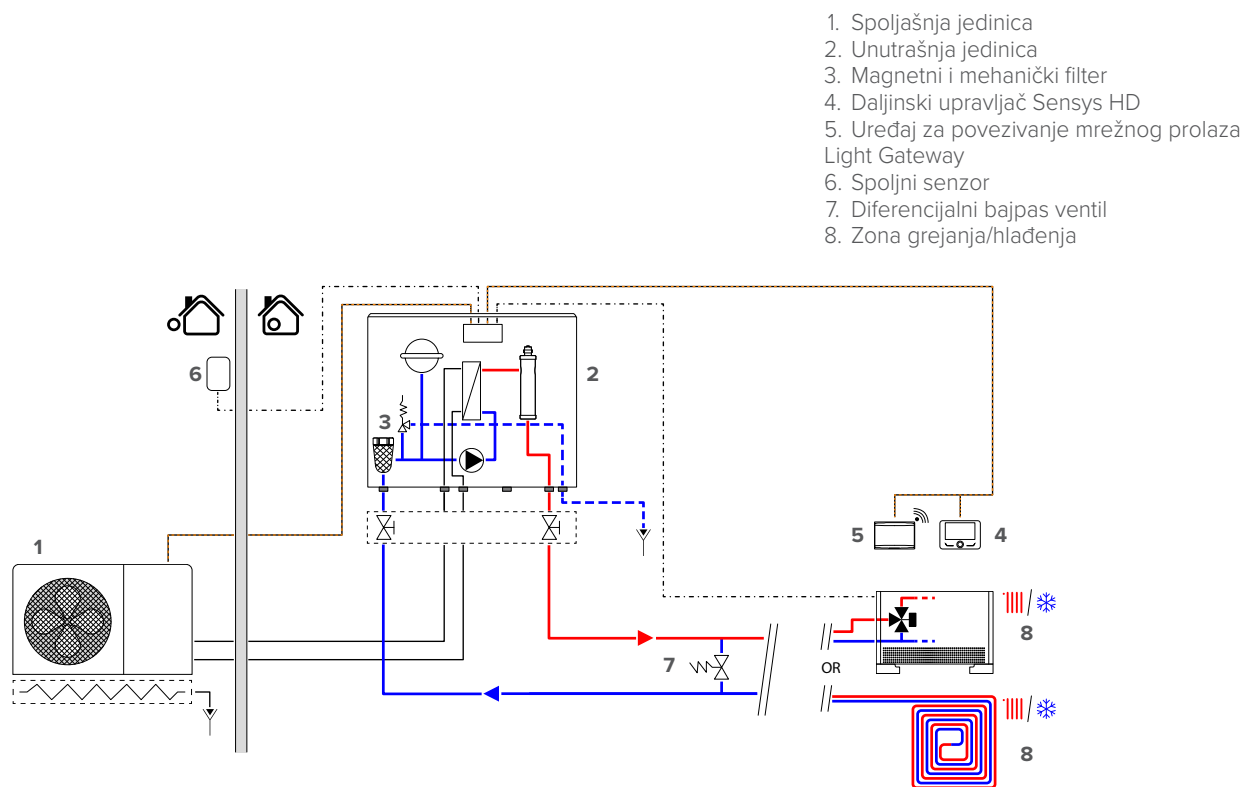
LIST SA PODACIMA O PROIZVODU (važi od 26. septembra 2015. godine)

Naziv dobavljača	ARISTON	
Identifikacija modela dobavljača	Sensys HD	Spoljni senzor
Klasa kontrole temperature	V	II
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora	3%	2%
U DVOZONSKOM SISTEMU SA 1 SOBNIM SENZOROM ARISTON:		
Klasa kontrole temperature	VI	--
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora	4%	--
U TROZONSKOM SISTEMU SA 2 SOBNA SENZORA ARISTON:		
Klasa kontrole temperature	VIII	--
Doprinos energetske efikasnosti (%) za grejanje prostora +5% --	5%	--

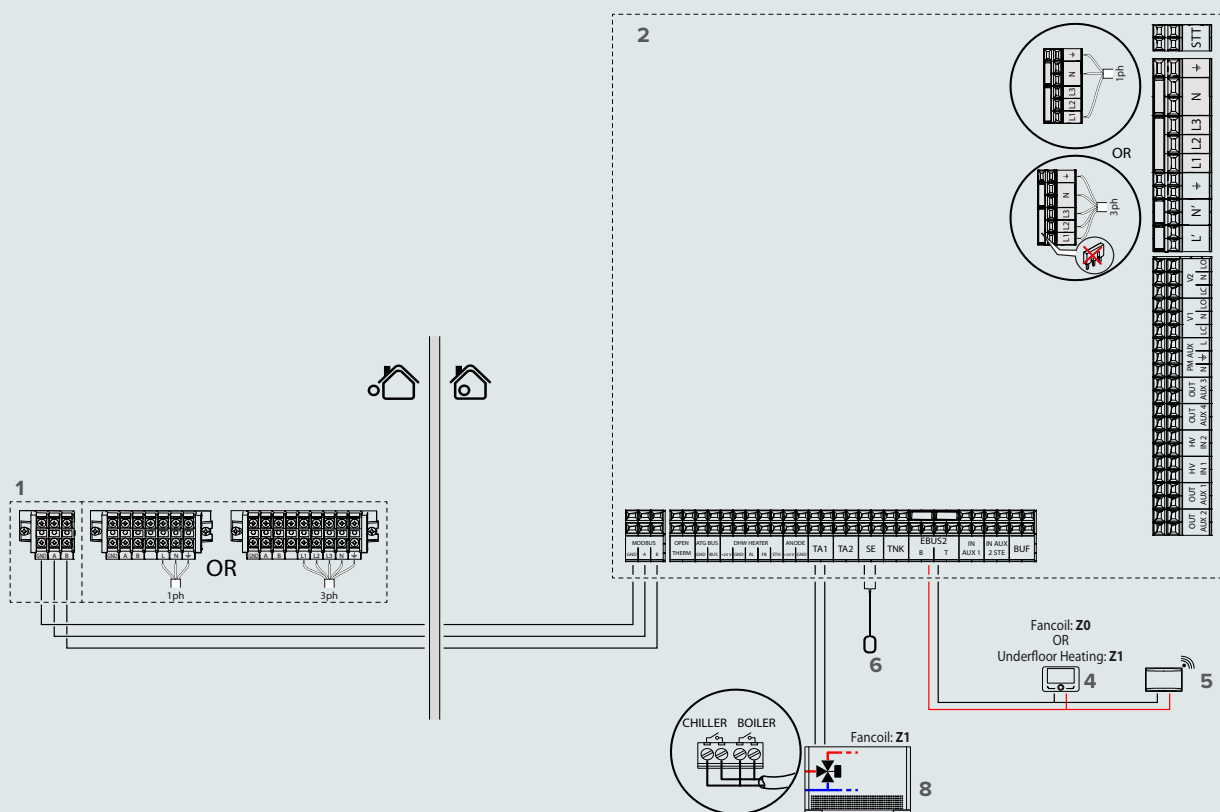
10. SISTEMSKA REŠENJA

REŠENJE BR. 1 – NIMBUS PLUS S NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA

Hidraulični dijagram



Električni dijagram

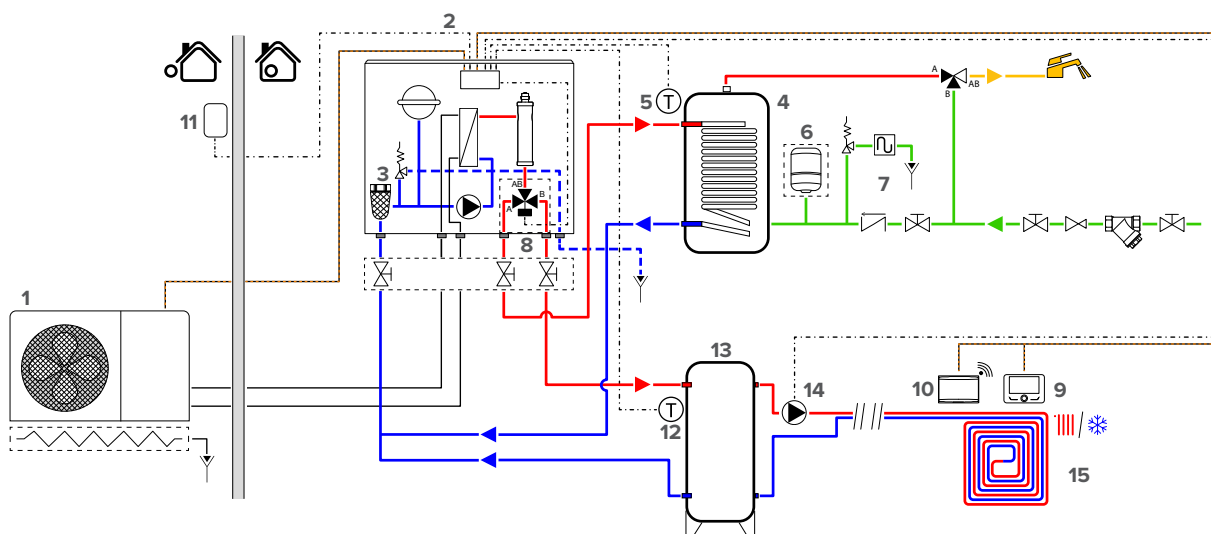


10. SISTEMSKA REŠENJA

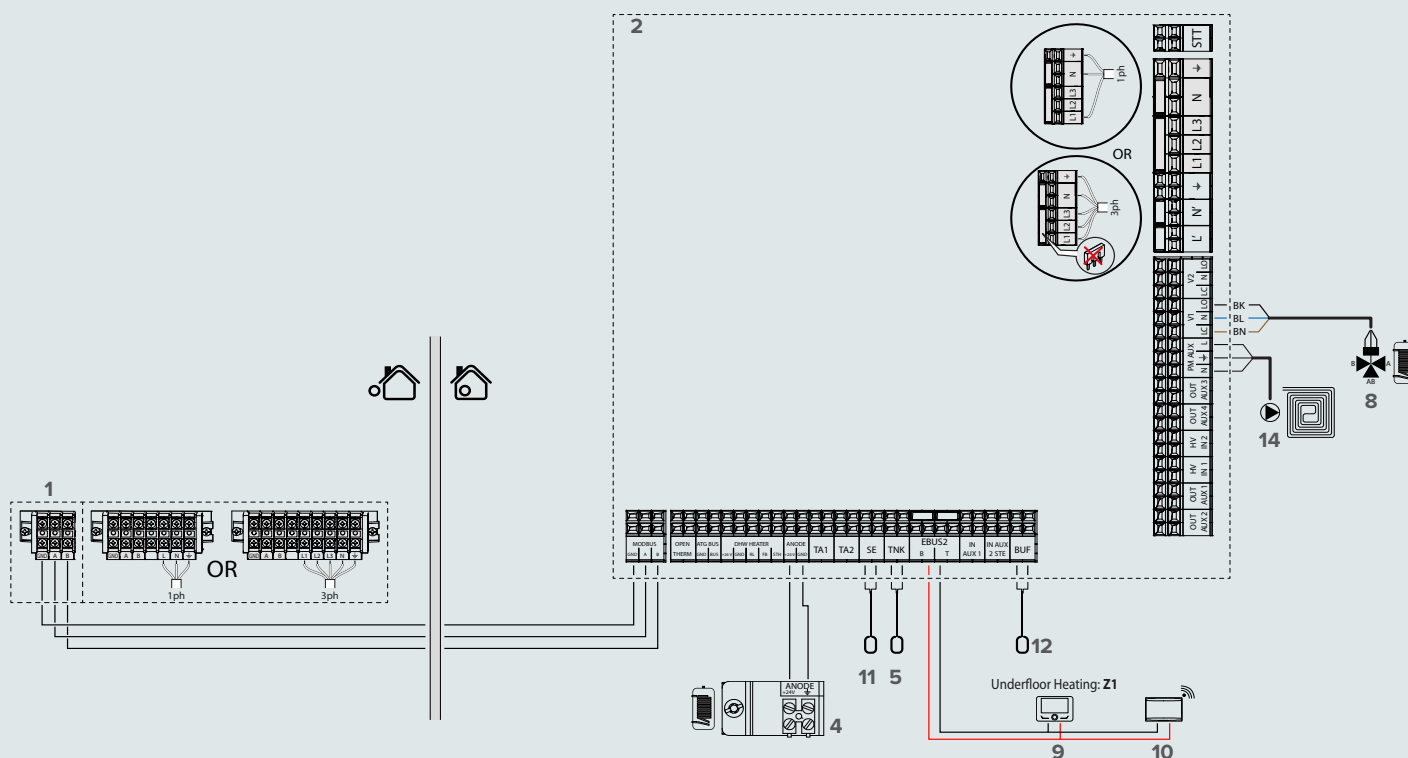
REŠENJE BR. 2 – NIMBUS FLEX S NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA I PTV + BAFER REZERVOAR

Hidraulični dijagram

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Spoljašnja jedinica | 9. Daljinski upravljač Sensys HD |
| 2. Unutrašnja jedinica | 10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway |
| 3. Magnetni i mehanički filter | 11. Spoljni senzor |
| 4. Cilindar | 12. Senzor bafer rezervoara |
| 5. Senzor cilindra | 13. Bafer rezervoar |
| 6. Ekspanziona posuda za PTV | 14. Pomoćna pumpa |
| 7. Sigurnosni sklop za PTV | 15. Zona grejanja/hlađenja |
| 8. Diverter ventil za PTV | |



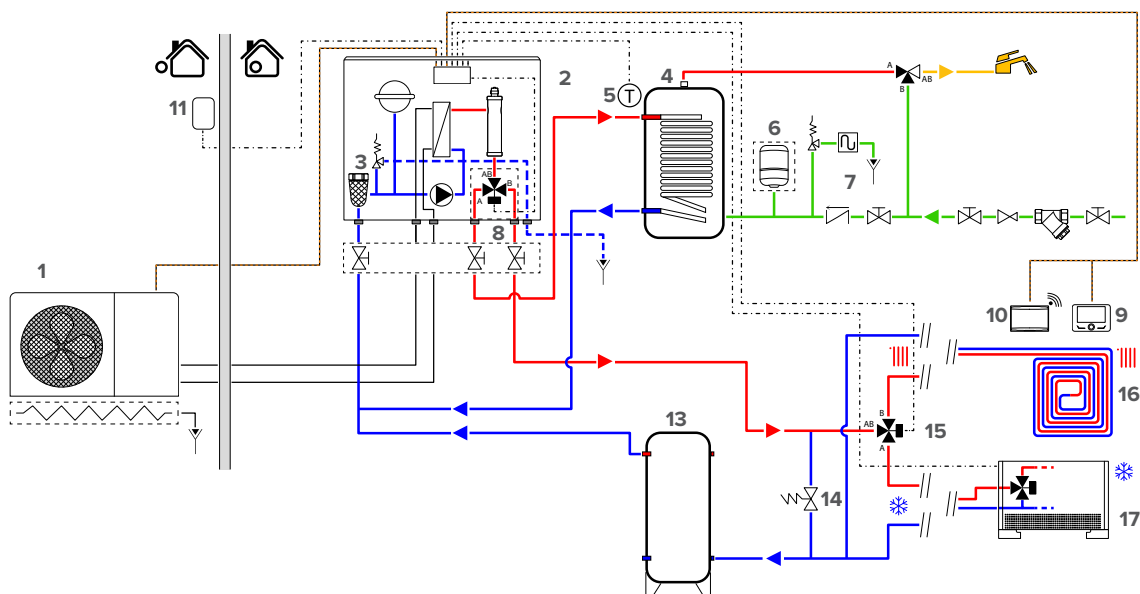
Električni dijagram



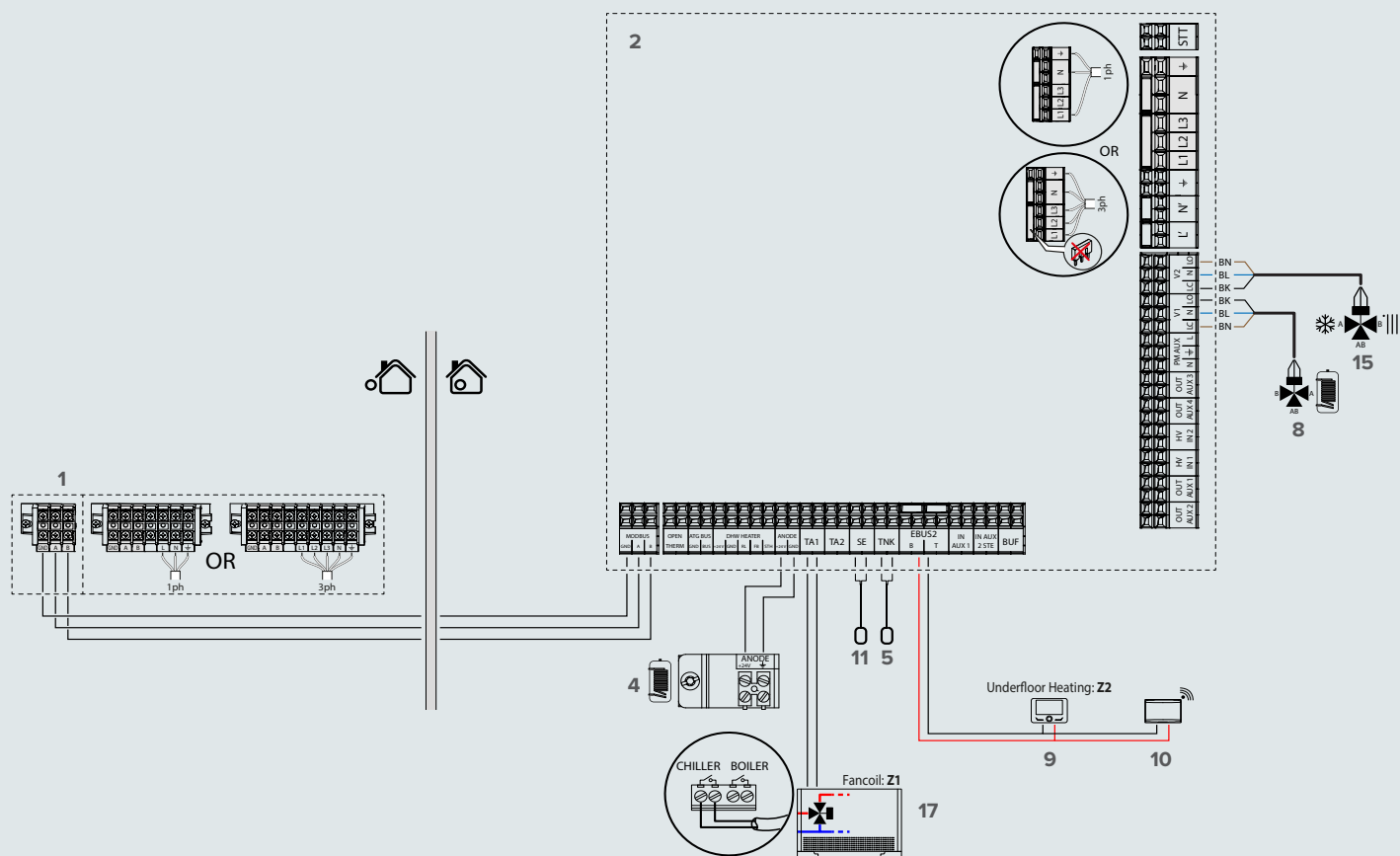
REŠENJE BR. 3 – NIMBUS FLEX S NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA I PTV + BAFER + TROSMERNNI VENTIL ZA RAZLIČITE TERMINALE

Hidraulični dijagram

1. Spoljašnja jedinica
2. Unutrašnja jedinica
3. Magnetni i mehanički filter
4. Cilindar
5. Senzor cilindra
6. Ekspanziona posuda za PTV
7. Sigurnosni sklop za PTV
8. Diverter ventil za PTV
9. Daljinski upravljač Sensys HD
10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway
11. Spoljni senzor
13. Bafer rezervoar
14. Bajpas ventil
15. Diverter ventil leto/zima
16. Zona grejanja
17. Zona hlađenja



Električni dijagram

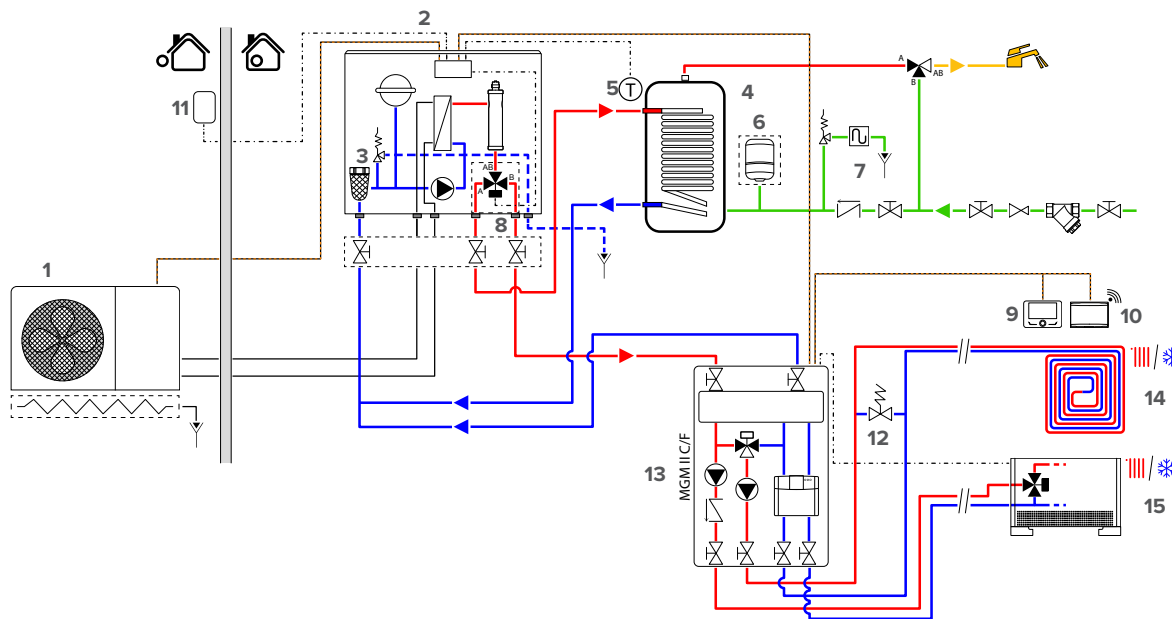


10. SISTEMSKA REŠENJA

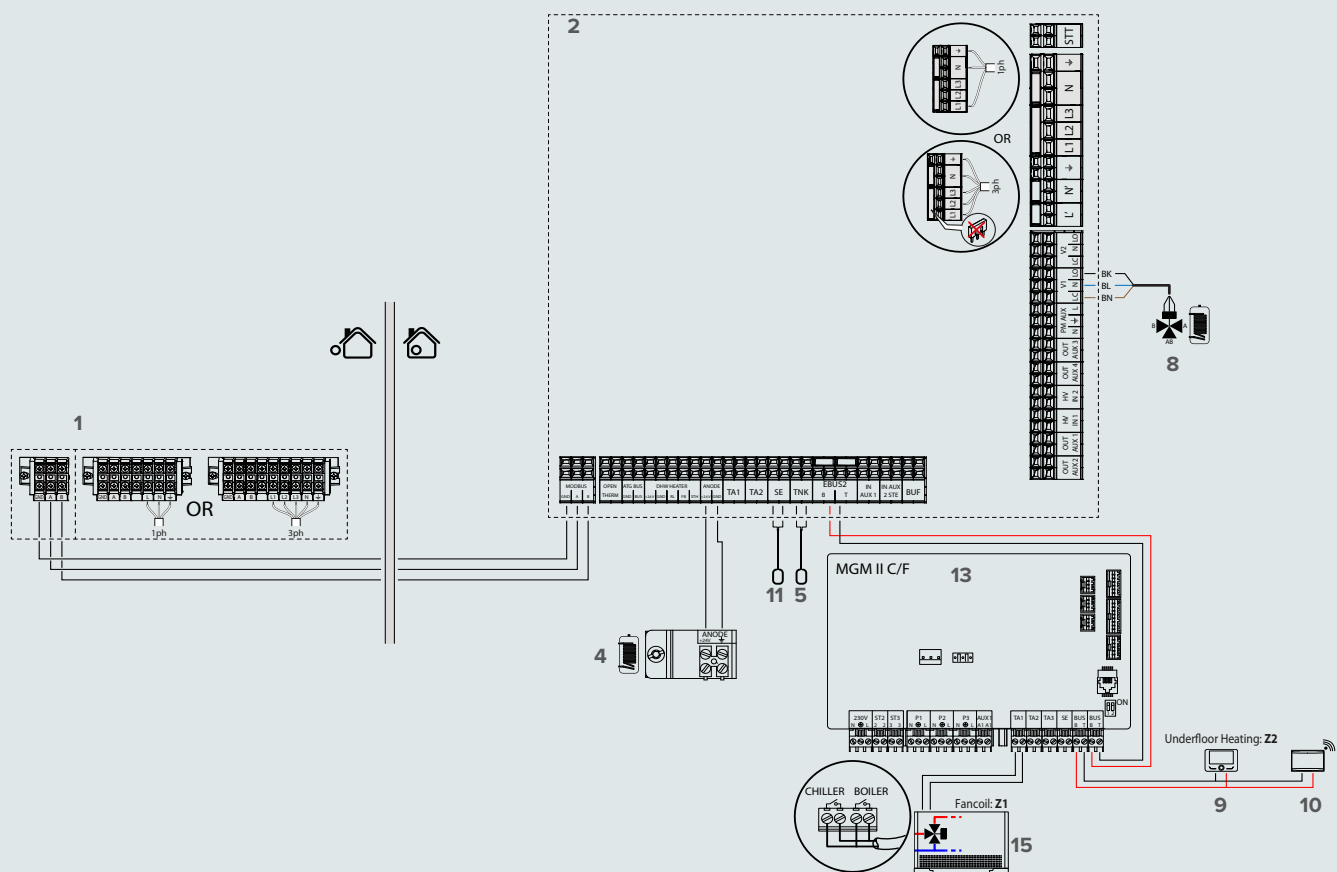
REŠENJE BR. 4 – NIMBUS COMPACT S NET R32 ZA GREJANJE/HLADENJE PROSTORA I PTV SA INTEGRISANIM CILINDROM

Hidraulični dijagram

1. Spoljašnja jedinica
2. Unutrašnja jedinica
3. Magnetni i mehanički filter
4. Cilindar
5. Senzor cilindra
6. Ekspanziona posuda za PTV
7. Sigurnosni sklop za PTV
8. Diverter ventil za PTV
9. Daljinski upravljač Sensys HD
10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway
11. Spoljni senzor
12. Diferencijalni bajpas ventil
13. MGM II ZONES H/C
14. Zona 1 grejanja/hlađenja
15. Zona 2 grejanja/hlađenja



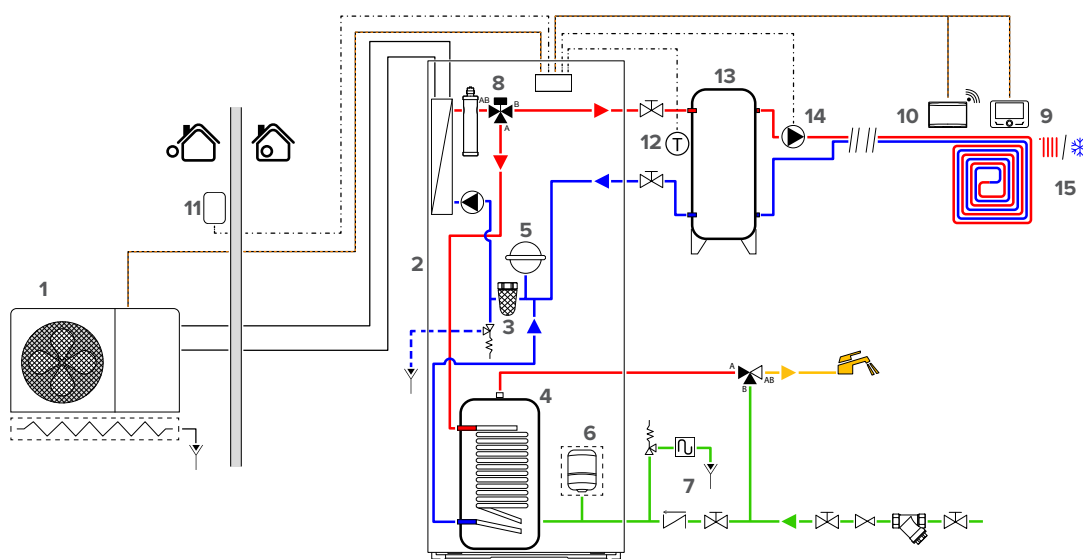
Električni dijagram



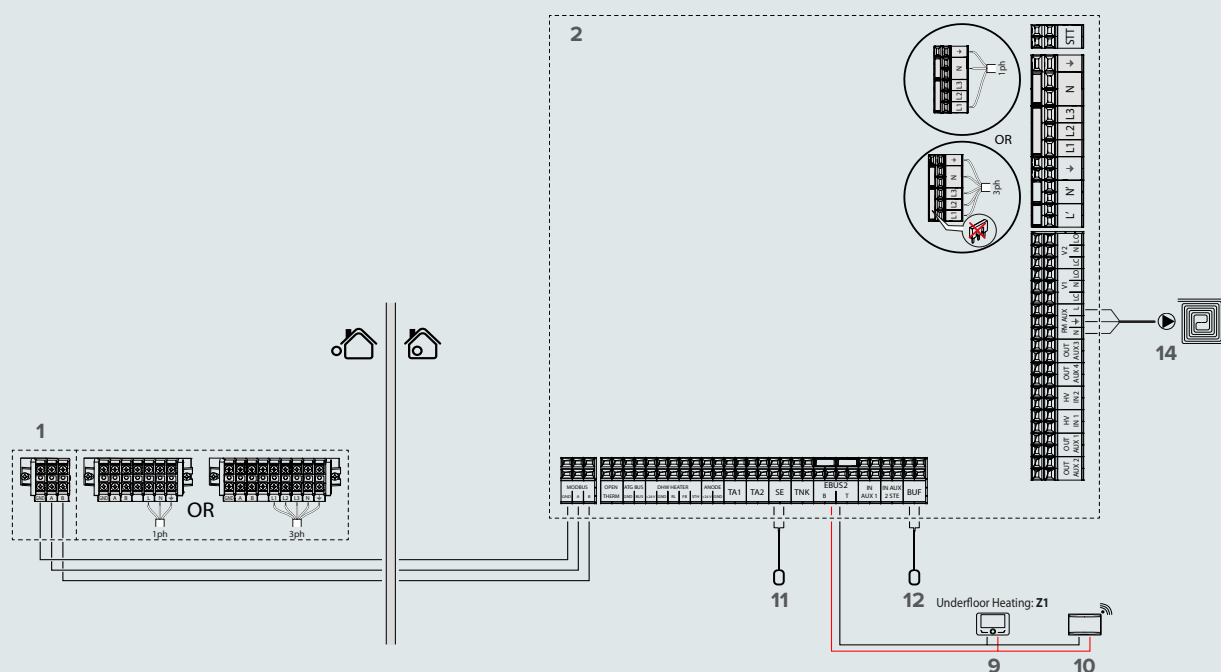
REŠENJE BR. 5 – NIMBUS COMPACT M NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA I PTV SA INTEGRISANIM CILINDROM + BAFER REZERVOAR

Hidraulični dijagram

1. Spoljašnja jedinica
2. Unutrašnja jedinica
3. Magnetni i mehanički filter
4. Cilindar
5. Ekspanziona posuda za grejanje
6. Ekspanziona posuda za PTV (opcionarno)
7. Sigurnosni sklop za PTV
8. Diverter ventil za PTV
9. Daljinski upravljač Sensys HD
10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway
11. Spoljni senzor
12. Senzor bafera rezervoara
13. Bafar rezervoar
14. Pomoćna pumpa
15. Zona grejanja/hlađenja



Električni dijagram

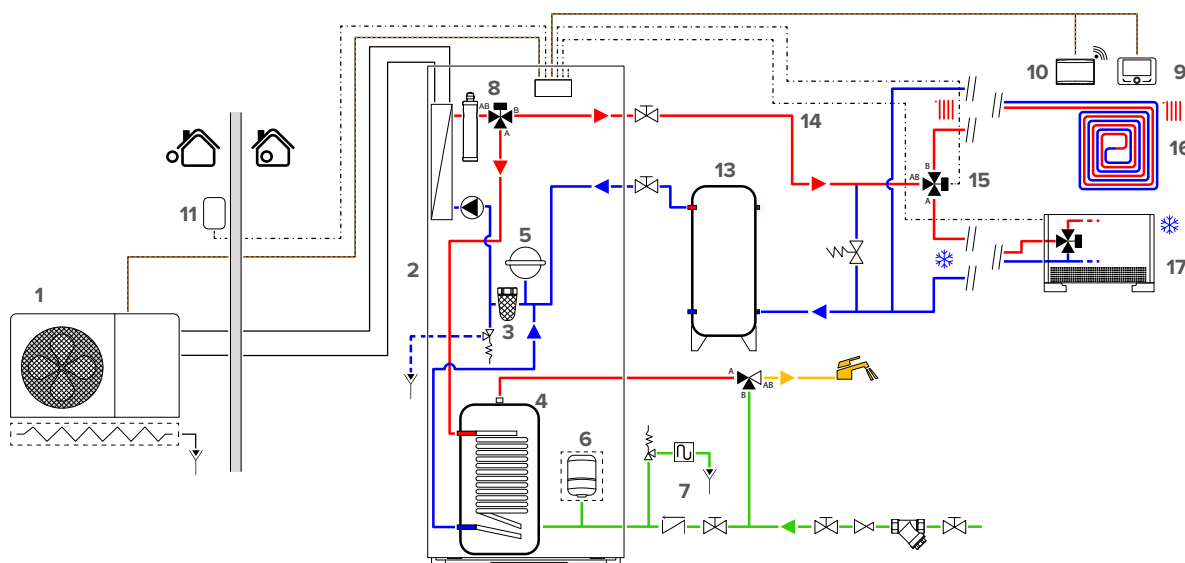


10. SISTEMSKA REŠENJA

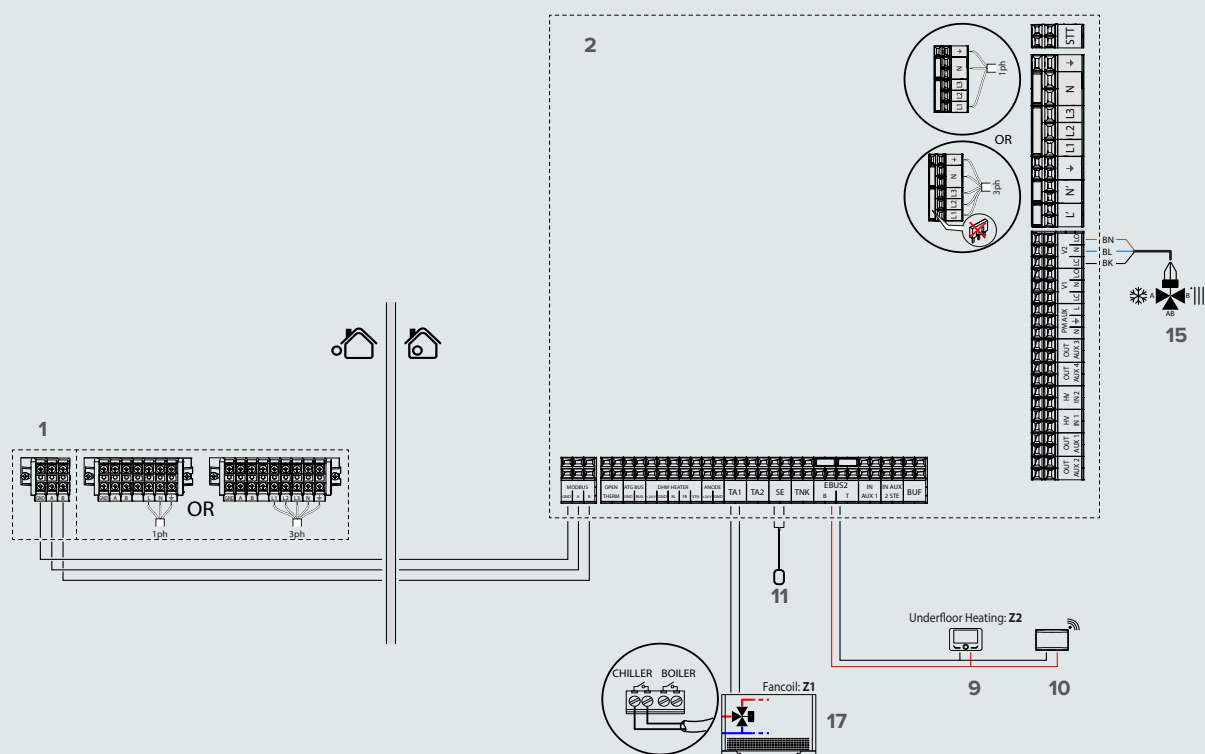
REŠENJE BR. 6 – NIMBUS COMPACT M NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA I PTV SA INTEGRISANIM CILINDROM + BAFER REZERVOAR + TROSMERNI VENTIL ZA RAZLIČITE TERMINALE

Hidraulični dijagram

1. Spoljašnja jedinica
2. Unutrašnja jedinica
3. Magnetni i mehanički filter
4. Cilindar
5. Ekspanziona posuda za grejanje
6. Ekspanziona posuda za PTV (opcionalno)
7. Sigurnosni sklop za PTV
8. Diverter ventil za PTV
9. Daljinski upravljač Sensys HD
10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway
11. Spoljni senzor
13. Bafer rezervoar
14. Bajpas ventil
15. Diverter ventil leto/zima
16. Zona grejanja
17. Zona hlađenja



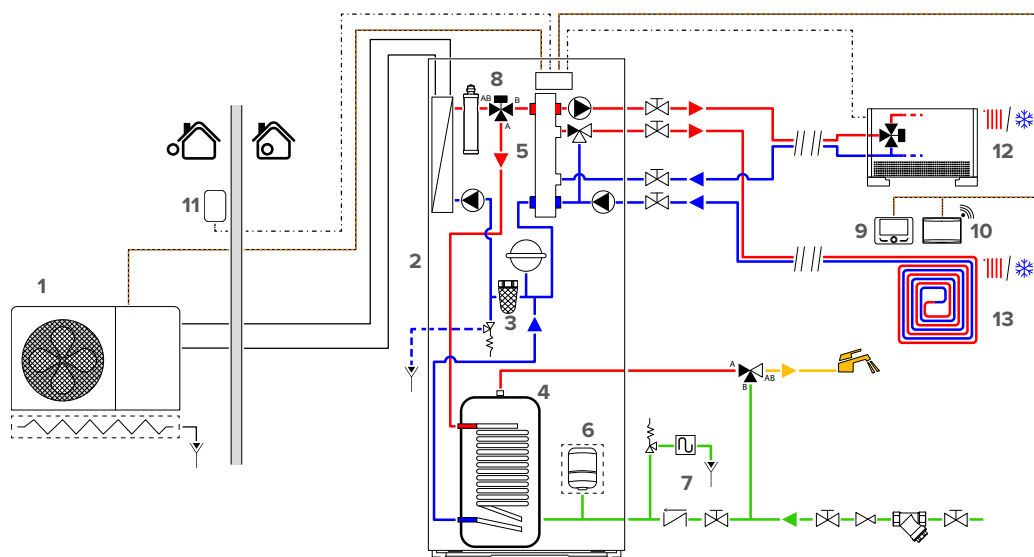
Električni dijagram



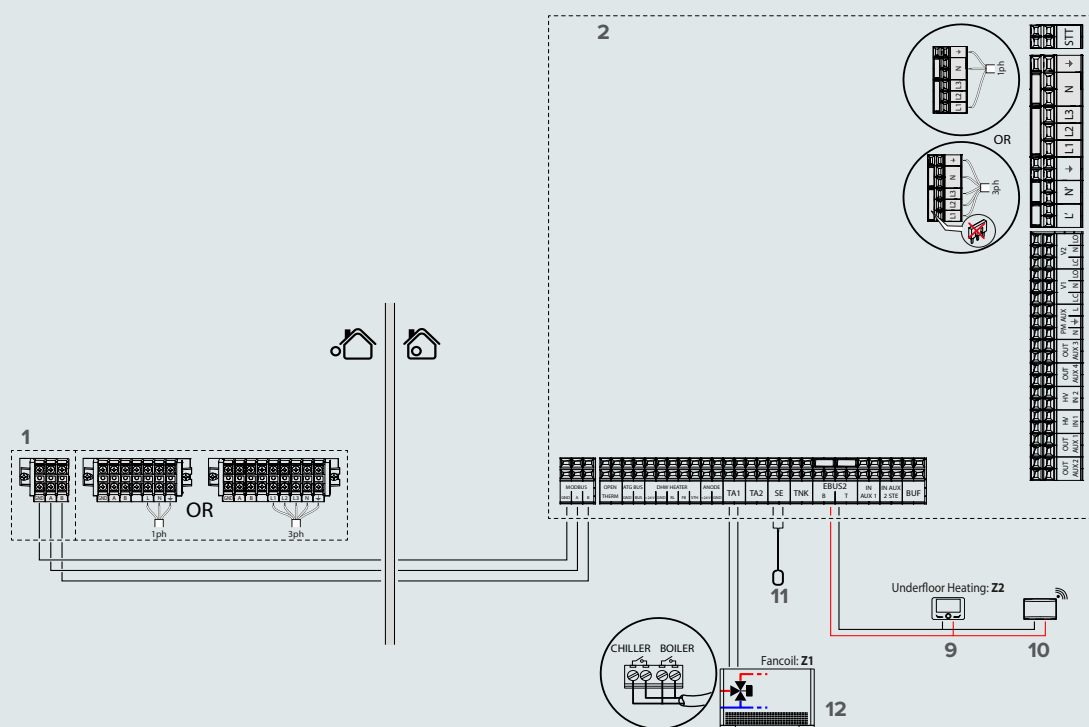
REŠENJE BR. 7 – NIMBUS COMPACT M NET R32 ZA GREJANJE/HLAĐENJE PROSTORA I PTV SA INTEGRISANIM CILINDROM + INTEGRISANI KOMPLET, 2 ZONE

Hidraulični dijagram

1. Spoljašnja jedinica
2. Unutrašnja jedinica
3. Magnetni i mehanički filter
4. Cilindar
5. Integrirani komplet, 2 zone
6. Ekspanziona posuda za PTV (opciono)
7. Sigurnosni sklop za PTV
8. Diverter ventil za PTV
9. Daljinski upravljač Sensys HD
10. Uređaj za povezivanje mrežnog prolaza Light Gateway
11. Spoljni senzor
12. Zona grejanja/hlađenja
13. Zona grejanja/hlađenja



Električni dijagram



12. TEHNIČKI PODACI

UČINAK TOPLOTNE PUMPE U REŽIMU GREJANJA: SA PUNIM OPTEREĆENJEM I SA MINIMALNIM OPTEREĆENJEM

MODEL [kW]	DOVODNA TEMPERATURA [°C]	FREKVENCIJA	ISPORUČENA TOPLOTNA SNAGA [kW]														
			SPOLJNA TEMPERATURA SUVOG TERMOMETRA [°C]														
			-20	-15	-10	-7	-3	0	2	7	10	12	15	20	25	30	
35 S	35	Min.	0,69	0,84	0,98	1,04	1,20	1,29	1,38	1,68	1,72	1,74	1,81	1,84	1,88	1,93	
		Maks.	2,92	3,53	4,07	4,52	5,21	5,75	5,98	6,35	6,42	6,48	6,54	6,67	6,80	6,80	
50 S		Min.	0,69	0,84	0,98	1,04	1,20	1,29	1,38	1,68	1,72	1,74	1,81	1,84	1,88	1,93	
		Maks.	3,24	4,35	4,87	5,20	5,96	6,44	6,66	7,57	7,65	7,73	8,02	8,17	8,32	8,55	
80 S		Min.	1,16	1,39	1,62	1,79	2,02	2,19	2,40	2,74	2,80	3,03	3,15	3,21	3,27	3,36	
		Maks.	5,80	6,94	7,58	8,45	9,75	10,58	10,75	11,74	11,83	11,93	12,05	12,29	12,53	12,53	
80 S-T		Min.	1,16	1,39	1,62	1,79	2,02	2,19	2,40	2,74	2,80	3,03	3,15	3,21	3,27	3,36	
		Maks.	5,80	6,94	7,58	8,45	9,75	10,58	10,75	11,74	11,83	11,93	12,05	12,29	12,53	12,53	
120 S		Min.	1,49	1,84	2,18	2,63	2,71	2,98	3,25	3,73	3,81	4,23	4,42	4,51	4,60	4,74	
		Maks.	6,15	7,64	10,01	10,97	11,86	12,46	13,36	13,87	14,02	14,23	14,38	14,67	14,96	14,96	
120 S-T		Min.	1,49	1,84	2,18	2,63	2,71	2,98	3,25	3,73	3,81	4,23	4,42	4,51	4,60	4,74	
		Maks.	6,15	7,64	10,01	10,97	11,86	12,46	13,36	13,87	14,02	14,23	14,38	14,67	14,96	14,96	
150 S		Min.	1,47	1,80	2,11	2,53	2,60	2,87	3,14	3,61	3,70	4,12	4,30	4,40	4,49	4,62	
		Maks.	8,47	9,44	11,83	13,04	14,45	15,35	16,45	16,90	17,08	17,33	17,51	17,87	18,24	18,24	
150 S-T		Min.	1,47	1,80	2,11	2,53	2,60	2,87	3,14	3,61	3,70	4,12	4,30	4,40	4,49	4,62	
		Maks.	8,47	9,44	11,83	13,04	14,45	15,35	16,45	16,90	17,08	17,33	17,51	17,87	18,24	18,24	
35 S		45	Min.	0,66	0,80	0,93	0,99	1,14	1,23	1,31	1,60	1,63	1,65	1,72	1,75	1,79	1,83
			Maks.	2,72	3,28	3,79	4,29	4,95	5,47	5,68	6,04	6,10	6,16	6,22	6,34	6,46	6,46
50 S			Min.	0,66	0,80	0,93	0,99	1,14	1,23	1,33	1,60	1,63	1,65	1,72	1,75	1,79	1,83
			Maks.	3,01	4,05	4,53	4,94	5,66	6,12	6,33	7,19	7,27	7,34	7,61	7,76	7,91	8,13
80 S			Min.	1,10	1,32	1,54	1,70	1,92	2,08	2,30	2,61	2,66	2,88	2,99	3,05	3,11	3,20
			Maks.	5,39	6,45	7,05	8,03	9,27	10,07	10,21	11,15	11,26	11,09	11,20	11,42	11,64	11,64
80 S-T			Min.	1,10	1,32	1,54	1,70	1,92	2,08	2,30	2,61	2,66	2,88	2,99	3,05	3,11	3,20
			Maks.	5,39	6,45	7,05	8,03	9,27	10,07	10,21	11,15	11,26	11,09	11,20	11,42	11,64	11,64
120 S	Min.		1,28	1,62	1,86	2,36	2,70	2,98	3,14	3,72	3,80	3,95	4,11	4,20	4,28	4,41	
	Maks.		5,73	7,07	9,21	10,65	11,49	12,06	12,76	13,40	13,54	13,74	13,88	14,16	14,44	14,44	
120 S-T	Min.		1,28	1,62	1,86	2,36	2,70	2,98	3,14	3,72	3,80	3,95	4,11	4,20	4,28	4,41	
	Maks.		5,73	7,07	9,21	10,65	11,49	12,06	12,76	13,40	13,54	13,74	13,88	14,16	14,44	14,44	
150 S	Min.		1,44	1,77	2,10	2,53	2,60	2,86	3,12	3,57	3,65	4,05	4,22	4,31	4,40	4,53	
	Maks.		8,31	9,23	11,50	12,65	13,99	14,85	15,54	16,32	16,49	16,73	16,90	17,24	17,59	17,59	
150 S-T	Min.		1,44	1,77	2,10	2,53	2,60	2,86	3,12	3,57	3,65	4,05	4,22	4,31	4,40	4,53	
	Maks.		8,31	9,23	11,50	12,65	13,99	14,85	15,54	16,32	16,49	16,73	16,90	17,24	17,59	17,59	
35 S	55		Min.		0,76	0,88	0,94	1,08	1,17	1,25	1,52	1,55	1,57	1,63	1,66	1,70	1,74
			Maks.		3,12	3,60	4,08	4,70	5,19	5,40	5,73	5,79	5,85	5,91	6,02	6,14	6,14
50 S			Min.		0,76	0,88	0,94	1,08	1,17	1,27	1,52	1,55	1,57	1,63	1,66	1,70	1,74
			Maks.		3,84	4,30	4,69	5,38	5,81	6,01	6,83	6,90	6,98	7,23	7,37	7,51	7,72
80 S			Min.		1,25	1,46	1,62	1,82	1,98	2,21	2,48	2,53	2,73	2,84	2,90	2,95	3,04
			Maks.		6,13	6,70	7,63	8,80	9,31	9,85	10,50	10,68	10,77	10,87	11,09	11,31	11,31
80 S-T			Min.		1,25	1,46	1,62	1,82	1,98	2,21	2,48	2,53	2,73	2,84	2,90	2,95	3,04
			Maks.		6,13	6,70	7,63	8,80	9,55	9,85	10,59	10,70	10,53	10,64	10,85	11,06	11,06
120 S		Min.		1,62	1,84	2,36	2,64	2,95	3,03	3,61	3,68	3,89	4,06	4,14	4,22	4,34	
		Maks.		6,09	8,30	9,94	10,66	11,89	12,20	12,71	12,85	12,96	13,08	13,28	13,55	13,55	
120 S-T		Min.		1,62	1,84	2,36	2,64	2,95	3,03	3,61	3,68	3,89	4,06	4,14	4,22	4,34	
		Maks.		6,09	8,30	9,94	10,66	11,89	12,20	12,71	12,85	12,96	13,08	13,28	13,55	13,55	
150 S		Min.		1,69	2,00	2,40	2,47	2,72	2,96	3,39	3,46	3,85	4,01	4,10	4,18	4,30	
		Maks.		8,28	10,69	12,02	13,29	14,11	15,10	15,56	15,66	15,89	16,06	16,38	16,71	16,71	
150 S-T		Min.		1,69	2,00	2,40	2,47	2,72	2,96	3,39	3,46	3,85	4,01	4,10	4,18	4,30	
		Maks.		8,28	10,69	12,02	13,29	14,11	15,10	15,56	15,66	15,89	16,06	16,38	16,71	16,71	
35 S		60	Min.			0,84	0,89	1,03	1,11	1,18	1,44	1,47	1,49	1,55	1,58	1,61	1,66
			Maks.			3,42	3,88	4,47	4,93	5,13	5,45	5,50	5,56	5,61	5,72	5,83	5,83
50 S			Min.			0,84	0,89	1,03	1,11	1,22	1,44	1,47	1,49	1,55	1,58	1,61	1,66
			Maks.			4,09	4,46	5,11	5,52	5,71	6,49	6,56	6,63	6,87	7,00	7,14	7,33
80 S			Min.			1,39	1,53	1,73	1,88	2,12	2,35	2,40	2,60	2,70	2,75	2,81	2,88
			Maks.			6,23	7,24	8,36	8,84	9,16	9,98	10,14	10,23	10,33	10,54	10,74	10,74
80 S-T			Min.			1,39	1,53	1,73	1,88	2,12	2,35	2,40	2,60	2,70	2,75	2,81	2,88
			Maks.			6,23	7,24	8,36	8,84	9,16	9,98	10,14	10,23	10,33	10,54	10,74	10,74
120 S	Min.				1,74	2,24	2,50	2,80	2,87	3,42	3,49	3,84	4,00	4,08	4,16	4,28	
	Maks.				7,05	8,82	9,43	10,48	10,74	11,28	11,31	11,42	11,54	11,65	11,87	11,87	
120 S-T	Min.				1,74	2,24	2,50	2,80	2,87	3,42	3,49	3,84	4,00	4,08	4,16	4,28	
	Maks.				7,05	8,82	9,43	10,48	10,74	11,28	11,31	11,42	11,54	11,65	11,87	11,87	
150 S	Min.				1,88	2,27	2,33	2,57	2,80	3,21	3,28	3,64	3,80	3,88	3,95	4,07	
	Maks.				8,04	10,03	11,10	11,77	12,60	12,94	13,08	13,27	13,41	13,68	13,95	13,95	
150 S-T	Min.				1,88	2,27	2,33	2,57	2,80	3,21	3,28	3,64	3,80	3,88	3,95	4,07	
	Maks.				8,04	10,03	11,10	11,77	12,60	12,94	13,08	13,27	13,41	13,68	13,95	13,95	

UČINAK TOPLOTNE PUMPE U REŽIMU GREJANJA: SA PUNIM OPTEREĆENJEM I SA MINIMALNIM OPTEREĆENJEM

MODEL [kW]	DOVODNA TEMPERATURA [°C]	FREKVENCIJA	Koeficijent efikasnosti (COP)													
			SPOLJNA TEMPERATURA SUVOG TERMOMETRA [°C]													
			-20	-15	-10	-7	-3	0	2	7	10	12	15	20	25	30
35 S	35	Min.	2,17	2,44	2,73	3,00	3,33	3,66	3,83	4,74	5,11	5,41	5,80	6,59	7,23	7,51
		Maks.	1,94	2,31	2,62	2,93	3,27	3,56	3,65	4,20	4,58	4,67	4,81	5,12	5,46	5,56
		Min.	2,17	2,44	2,73	3,00	3,33	3,66	3,83	4,74	5,11	5,41	5,80	6,59	7,23	7,51
		Maks.	1,89	2,16	2,55	2,72	3,21	3,54	3,60	4,05	4,35	4,51	4,76	5,23	5,78	6,02
		Min.	2,10	2,38	2,64	2,99	3,45	3,81	4,09	4,82	4,99	5,45	5,77	6,40	7,14	7,45
		Maks.	1,87	2,22	2,56	2,73	3,15	3,46	3,57	4,02	4,27	4,45	4,71	5,20	5,79	6,03
		Min.	2,10	2,38	2,64	2,99	3,45	3,81	4,09	4,82	4,99	5,45	5,77	6,40	7,14	7,45
		Maks.	1,87	2,22	2,56	2,73	3,15	3,46	3,57	4,02	4,27	4,45	4,71	5,20	5,79	6,03
		Min.	1,60	1,89	2,36	3,00	3,15	3,50	3,70	4,50	4,86	5,51	5,93	6,71	7,00	7,31
		Maks.	1,79	2,16	2,64	2,71	3,12	3,35	3,65	3,89	4,16	4,58	4,82	5,16	5,26	5,56
		Min.	1,60	1,89	2,36	3,00	3,15	3,50	3,70	4,50	4,86	5,51	5,93	6,71	7,00	7,31
		Maks.	1,79	2,16	2,64	2,71	3,12	3,35	3,65	3,89	4,16	4,58	4,82	5,16	5,26	5,56
50 S	45	Min.	1,57	1,86	2,26	2,81	2,86	3,14	3,45	4,25	4,72	5,37	5,78	6,54	6,83	7,13
		Maks.	1,79	2,00	2,41	2,57	2,97	3,24	3,52	3,83	4,05	4,19	4,39	4,78	5,22	5,44
		Min.	1,57	1,86	2,26	2,81	2,86	3,14	3,45	4,25	4,72	5,37	5,78	6,54	6,83	7,13
		Maks.	1,79	2,00	2,41	2,57	2,97	3,24	3,52	3,83	4,05	4,19	4,39	4,78	5,22	5,44
		Min.	2,09	2,39	2,66	2,96	3,29	3,54	3,93	4,51	4,81	4,94	5,30	5,84	6,41	6,56
		Maks.	1,75	2,08	2,40	2,66	3,05	3,28	3,54	3,79	3,94	4,02	4,19	4,43	4,70	4,78
		Min.	1,98	2,22	2,77	2,85	3,03	3,33	3,53	4,31	4,65	4,92	5,28	5,99	6,58	6,83
		Maks.	1,70	1,95	2,53	2,65	2,83	3,11	3,16	3,48	3,74	3,88	4,09	4,50	4,97	5,18
		Min.	1,91	2,17	2,40	2,72	3,14	3,47	3,72	4,39	4,58	4,96	5,25	5,82	6,50	6,78
		Maks.	1,68	2,00	2,25	2,40	2,77	3,05	3,14	3,46	3,67	3,83	4,05	4,47	4,98	5,19
		Min.	1,91	2,17	2,40	2,72	3,14	3,47	3,72	4,39	4,58	4,96	5,25	5,82	6,50	6,78
		Maks.	1,68	2,00	2,25	2,40	2,77	3,05	3,14	3,46	3,67	3,83	4,05	4,47	4,98	5,19
80 S	55	Min.	1,59	1,87	2,10	2,61	2,96	3,16	3,36	4,14	4,85	5,18	5,35	5,51	5,67	5,84
		Maks.	1,58	1,90	2,30	2,50	2,87	3,08	3,31	3,57	3,82	4,20	4,42	4,73	4,82	5,09
		Min.	1,59	1,87	2,10	2,61	2,96	3,16	3,36	4,14	4,85	5,18	5,35	5,51	5,67	5,84
		Maks.	1,58	1,90	2,30	2,50	2,87	3,08	3,31	3,57	3,82	4,20	4,42	4,73	4,82	5,09
		Min.	1,48	1,75	2,10	2,56	2,74	3,00	3,32	3,91	4,46	5,05	5,44	6,14	6,41	6,69
		Maks.	1,67	1,85	2,23	2,37	2,73	2,98	3,16	3,52	3,71	3,84	4,03	4,38	4,79	4,99
		Min.	1,48	1,75	2,10	2,56	2,74	3,00	3,32	3,91	4,46	5,05	5,44	6,14	6,41	6,69
		Maks.	1,67	1,85	2,23	2,37	2,73	2,98	3,16	3,52	3,71	3,84	4,03	4,38	4,79	4,99
		Min.	2,15	2,39	2,66	2,96	3,08	3,42	3,93	4,18	4,30	4,61	5,08	5,57	5,71	5,71
		Maks.	1,77	1,99	2,21	2,53	2,72	2,94	3,14	3,27	3,33	3,48	3,68	3,90	3,97	3,97
		Min.	2,00	2,49	2,56	2,73	2,89	3,07	3,75	4,05	4,28	4,59	5,21	5,72	5,95	5,95
		Maks.	1,65	1,95	2,05	2,19	2,29	2,34	2,89	3,11	3,22	3,40	3,73	4,12	4,30	4,30
120 S	60	Min.	1,95	2,16	2,45	2,83	3,01	3,24	3,82	3,91	4,31	4,57	5,07	5,65	5,90	5,90
		Maks.	1,70	1,87	1,99	2,04	2,34	2,45	2,87	3,05	3,18	3,36	3,71	4,14	4,30	4,30
		Min.	1,95	2,16	2,45	2,83	3,01	3,24	3,82	3,98	4,31	4,57	5,07	5,65	5,90	5,90
		Maks.	1,70	1,87	1,99	2,30	2,53	2,45	2,87	3,05	3,18	3,36	3,71	4,14	4,30	4,30
		Min.	1,77	1,95	2,43	2,75	2,83	3,00	3,74	4,37	4,43	4,57	4,71	4,85	4,99	4,99
		Maks.	1,54	1,87	2,02	2,33	2,51	2,69	2,91	3,11	3,42	3,60	3,85	3,93	4,15	4,15
		Min.	1,58	1,89	2,30	2,47	2,61	2,89	3,44	3,88	4,40	4,73	5,34	5,58	5,82	5,82
		Maks.	1,59	1,91	2,01	2,27	2,47	2,63	2,92	3,08	3,19	3,34	3,63	3,97	4,14	4,14
		Min.	1,58	1,89	2,30	2,47	2,61	2,89	3,44	3,88	4,40	4,73	5,34	5,58	5,82	5,82
		Maks.	1,59	1,91	2,01	2,27	2,47	2,63	2,92	3,08	3,19	3,34	3,63	3,97	4,14	4,14
		Min.	2,39	2,66	2,96	3,10	3,42	3,93	4,18	4,30	4,61	5,08	5,57	5,71	5,71	5,71
		Maks.	1,93	2,14	2,45	2,69	2,84	3,05	3,17	3,23	3,37	3,57	3,78	3,85	3,85	3,85
150 S	60	Min.	2,49	2,56	2,73	2,89	3,07	3,75	4,05	4,28	4,59	5,21	5,72	5,95	5,95	5,95
		Maks.	1,89	1,99	2,12	2,22	2,27	2,80	3,01	3,13	3,29	3,62	4,00	4,17	4,17	4,17
		Min.	1,94	2,20	2,55	2,62	2,82	3,32	3,47	3,75	3,97	4,41	4,92	5,13	5,13	5,13
		Maks.	1,55	1,65	1,91	2,10	2,03	2,38	2,53	2,64	2,79	3,08	3,43	3,57	3,57	3,57
		Min.	1,94	2,20	2,55	2,62	2,82	3,32	3,47	3,75	3,97	4,41	4,92	5,13	5,13	5,13
		Maks.	1,55	1,65	1,91	2,10	2,03	2,38	2,53	2,64	2,79	3,08	3,43	3,57	3,57	3,57
		Min.	1,82	2,18	2,35	2,48	2,60	3,24	3,80	4,00	4,13	4,25	4,38	4,50	4,50	4,50
		Maks.	1,53	1,76	2,02	2,17	2,12	2,51	2,68	2,94	3,10	3,31	3,38	3,57	3,57	3,57
		Min.	1,69	2,06	2,21	2,34	2,50	2,95	3,36	3,81	4,10	4,63	4,83	5,05	5,05	5,05
		Maks.	1,47	1,63	1,88	2,05	2,18	2,42	2,55	2,64	2,77	3,01	3,29	3,43	3,43	3,43
		Min.	1,69	2,06	2,21	2,34	2,50	2,95	3,36	3,81	4,10	4,63	4,83	5,05	5,05	5,05
		Maks.	1,47	1,63	1,88	2,05	2,18	2,42	2,55	2,64	2,77	3,01	3,29	3,43	3,43	3,43

12. TEHNIČKI PODACI

UČINAK TOPLOTNE PUMPE U REŽIMU GREJANJA: SA PUNIM OPTEREĆENJEM I SA MINIMALNIM OPTEREĆENJEM

MODEL [kW]	DOVODNA TEMPERATURA [°C]	FREKVENCIJA	ULAZNA SNAGA [kW]													
			SPOLJNA TEMPERATURA SUVOG TERMOMETRA [°C]													
			-20	-15	-10	-7	-3	0	2	7	10	12	15	20	25	30
35 S	35	Min.	0,32	0,34	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,28	0,26	0,26
		Maks.	1,51	1,53	1,55	1,54	1,59	1,62	1,64	1,51	1,40	1,39	1,36	1,30	1,25	1,22
50 S		Min.	0,32	0,34	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,28	0,26	0,26
		Maks.	1,71	2,01	1,91	1,91	1,85	1,82	1,85	1,87	1,76	1,71	1,68	1,56	1,44	1,42
80 S		Min.	0,55	0,58	0,61	0,60	0,58	0,58	0,59	0,57	0,56	0,56	0,55	0,50	0,46	0,45
		Maks.	3,10	3,12	2,97	3,10	3,10	3,05	3,01	2,92	2,77	2,68	2,56	2,36	2,16	2,08
80 S-T		Min.	0,55	0,58	0,61	0,60	0,58	0,58	0,59	0,57	0,56	0,56	0,55	0,50	0,46	0,45
		Maks.	3,10	3,12	2,97	3,10	3,10	3,05	3,01	2,92	2,77	2,68	2,56	2,36	2,16	2,08
120 S		Min.	0,93	0,97	0,92	0,88	0,86	0,85	0,88	0,83	0,78	0,77	0,74	0,67	0,66	0,65
		Maks.	3,43	3,54	3,80	4,05	3,80	3,72	3,66	3,57	3,37	3,11	2,98	2,84	2,85	2,69
120 S-T		Min.	0,93	0,97	0,92	0,88	0,86	0,85	0,88	0,83	0,78	0,77	0,74	0,67	0,66	0,65
		Maks.	3,43	3,54	3,80	4,05	3,80	3,72	3,66	3,57	3,37	3,11	2,98	2,84	2,85	2,69
150 S		Min.	0,93	0,97	0,94	0,90	0,91	0,91	0,91	0,85	0,78	0,77	0,74	0,67	0,66	0,65
		Maks.	4,73	4,73	4,90	5,07	4,87	4,74	4,67	4,41	4,22	4,14	3,99	3,74	3,49	3,35
150 S-T		Min.	0,93	0,97	0,94	0,90	0,91	0,91	0,91	0,85	0,78	0,77	0,74	0,67	0,66	0,65
		Maks.	4,73	4,73	4,90	5,07	4,87	4,74	4,67	4,41	4,22	4,14	3,99	3,74	3,49	3,35
35 S	45	Min.	0,32	0,33	0,35	0,33	0,35	0,35	0,33	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,28	0,28
		Maks.	1,56	1,58	1,58	1,61	1,62	1,67	1,61	1,59	1,55	1,53	1,48	1,43	1,38	1,35
50 S		Min.	0,33	0,36	0,34	0,35	0,37	0,37	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,29	0,27	0,27
		Maks.	1,77	2,08	1,79	1,86	2,00	1,97	2,00	2,06	1,94	1,89	1,86	1,72	1,59	1,57
80 S		Min.	0,57	0,61	0,64	0,63	0,61	0,60	0,62	0,59	0,58	0,58	0,57	0,52	0,48	0,47
		Maks.	3,21	3,23	3,13	3,35	3,34	3,30	3,25	3,23	3,07	2,90	2,77	2,55	2,34	2,24
80 S-T		Min.	0,57	0,61	0,64	0,63	0,61	0,60	0,62	0,59	0,58	0,58	0,57	0,52	0,48	0,47
		Maks.	3,21	3,23	3,13	3,35	3,34	3,30	3,25	3,23	3,07	2,90	2,77	2,55	2,34	2,24
120 S		Min.	0,81	0,87	0,89	0,90	0,91	0,94	0,93	0,90	0,78	0,76	0,77	0,76	0,75	0,75
		Maks.	3,62	3,73	4,00	4,26	4,00	3,91	3,85	3,75	3,55	3,27	3,14	2,99	2,99	2,83
120 S-T		Min.	0,81	0,87	0,89	0,90	0,91	0,94	0,93	0,90	0,78	0,76	0,77	0,76	0,75	0,75
		Maks.	3,62	3,73	4,00	4,26	4,00	3,91	3,85	3,75	3,55	3,27	3,14	2,99	2,99	2,83
150 S		Min.	0,97	1,01	1,00	0,99	0,95	0,95	0,94	0,91	0,82	0,80	0,78	0,70	0,69	0,68
		Maks.	4,98	4,97	5,16	5,34	5,13	4,99	4,92	4,64	4,44	4,36	4,20	3,94	3,68	3,53
150 S-T		Min.	0,97	1,01	1,00	0,99	0,95	0,95	0,94	0,91	0,82	0,80	0,78	0,70	0,69	0,68
		Maks.	4,98	4,97	5,16	5,34	5,13	4,99	4,92	4,64	4,44	4,36	4,20	3,94	3,68	3,53
35 S	55	Min.		0,35	0,37	0,35	0,36	0,38	0,36	0,39	0,37	0,37	0,35	0,33	0,30	0,31
		Maks.		1,76	1,81	1,85	1,86	1,91	1,84	1,82	1,77	1,75	1,70	1,64	1,58	1,55
50 S		Min.		0,38	0,35	0,37	0,40	0,40	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,32	0,30	0,29
		Maks.		2,32	2,21	2,29	2,45	2,54	2,57	2,36	2,22	2,16	2,13	1,97	1,82	1,80
80 S		Min.		0,64	0,68	0,66	0,64	0,66	0,68	0,65	0,65	0,63	0,62	0,57	0,52	0,51
		Maks.		3,61	3,59	3,83	4,32	3,98	4,02	3,66	3,51	3,39	3,24	2,99	2,73	2,63
80 S-T		Min.		0,64	0,68	0,66	0,64	0,66	0,68	0,65	0,63	0,63	0,62	0,57	0,52	0,51
		Maks.		3,61	3,59	3,83	3,82	3,77	4,02	3,69	3,51	3,32	3,17	2,92	2,67	2,57
120 S		Min.		0,91	0,94	0,97	0,96	1,04	1,01	0,97	0,84	0,88	0,89	0,88	0,87	0,87
		Maks.		3,95	4,44	4,92	4,58	4,74	4,53	4,38	4,14	3,79	3,64	3,45	3,45	3,27
120 S-T		Min.		0,91	0,94	0,97	0,96	1,04	1,01	0,97	0,84	0,88	0,89	0,88	0,87	0,87
		Maks.		3,95	4,44	4,92	4,58	4,74	4,53	4,38	4,14	3,79	3,64	3,45	3,45	3,27
150 S		Min.		1,07	1,06	1,05	1,00	1,04	1,03	0,98	0,89	0,87	0,85	0,77	0,75	0,74
		Maks.		5,21	5,59	5,98	5,87	5,71	5,75	5,33	5,08	4,99	4,80	4,51	4,21	4,04
150 S-T		Min.		1,07	1,06	1,05	1,00	1,04	1,03	0,98	0,89	0,87	0,85	0,77	0,75	0,74
		Maks.		5,21	5,59	5,98	5,87	5,71	5,75	5,33	5,08	4,99	4,80	4,51	4,21	4,04
35 S	60	Min.			0,35	0,33	0,35	0,36	0,35	0,37	0,35	0,35	0,34	0,31	0,29	0,29
		Maks.			1,77	1,81	1,82	1,83	1,81	1,79	1,73	1,72	1,66	1,60	1,54	1,52
50 S		Min.		0,34	0,35	0,38	0,38	0,40	0,38	0,36	0,35	0,34	0,30	0,28	0,28	
		Maks.		2,16	2,24	2,40	2,49	2,52	2,31	2,18	2,12	2,09	1,93	1,78	1,76	
80 S		Min.		0,71	0,70	0,68	0,72	0,75	0,71	0,69	0,69	0,68	0,62	0,57	0,56	
		Maks.		4,02	4,38	4,38	4,21	4,50	4,19	4,01	3,88	3,70	3,42	3,13	3,01	
80 S-T		Min.		0,71	0,70	0,68	0,72	0,75	0,71	0,69	0,69	0,68	0,62	0,57	0,56	
		Maks.		4,02	4,38	4,38	4,21	4,50	4,19	4,01	3,88	3,70	3,42	3,13	3,01	
120 S		Min.		0,96	1,02	1,06	1,13	1,10	1,05	0,92	0,96	0,97	0,96	0,95	0,95	
		Maks.		4,59	5,01	4,67	4,83	5,05	4,50	4,22	3,88	3,73	3,51	3,51	3,33	
120 S-T		Min.		0,96	1,02	1,06	1,13	1,10	1,05	0,92	0,96	0,97	0,96	0,95	0,95	
		Maks.		4,59	5,01	4,67	4,83	5,05	4,50	4,22	3,88	3,73	3,51	3,51	3,33	
150 S		Min.		1,11	1,10	1,06	1,10	1,12	1,09	0,97	0,96	0,93	0,84	0,82	0,81	
		Maks.		5,48	6,16	5,91	5,75	5,79	5,35	5,12	5,02	4,84	4,54	4,24	4,06	
150 S-T		Min.		1,11	1,10	1,06	1,10	1,12	1,09	0,97	0,96	0,93	0,84	0,82	0,81	
		Maks.		5,48	6,16	5,91	5,75	5,79	5,35	5,12	5,02	4,84	4,54	4,24	4,06	

UČINAK TOPLOTNE PUMPE U REŽIMU HLAĐENJA: SA PUNIM OPTEREĆENJEM I SA MINIMALNIM OPTEREĆENJEM

MODEL [kW]	DOVODNA TEMPERATURA [°C]	FREKVENCIJA	SPOLJNA TEMPERATURA SUVOG TERMOMETRA [°C]											
			15	25	35	45	15	25	35	45	15	25	35	45
			Isporučena snaga hlađenja [kW]				Ulazna snaga [kW]				Odnos energetske efikasnosti (EER)			
35 S	5	MIN	1,64	1,62	1,51	1,30	0,30	0,33	0,42	0,50	5,45	4,83	3,62	2,61
		MAX	4,77	4,34	3,60	2,56	0,89	1,06	1,44	1,82	5,36	4,08	2,50	1,41
50 S		MIN	1,64	1,62	1,54	1,35	0,30	0,37	0,44	0,51	5,47	4,43	3,52	2,65
		MAX	6,19	5,88	5,22	4,17	1,20	1,52	2,02	2,52	5,16	3,86	2,59	1,66
80 S		MIN	2,66	2,64	2,56	2,31	0,48	0,59	0,74	0,90	5,54	4,47	3,44	2,56
		MAX	8,80	8,79	8,36	7,36	1,65	2,08	2,78	3,49	5,33	4,22	3,01	2,11
80 S-T		MIN	2,66	2,64	2,56	2,31	0,48	0,59	0,74	0,90	5,54	4,47	3,44	2,56
		MAX	8,80	8,79	8,36	7,36	1,65	2,08	2,78	3,49	5,33	4,22	3,01	2,11
120 S		MIN	3,29	3,26	3,09	2,68	0,61	0,65	0,83	1,03	5,37	5,03	3,70	2,61
		MAX	8,58	9,04	9,08	8,49	1,86	2,41	3,26	4,11	4,61	3,75	2,79	2,07
120 S-T		MIN	3,29	3,26	3,09	2,68	0,61	0,65	0,83	1,03	5,37	5,03	3,70	2,61
		MAX	8,58	9,04	9,08	8,49	1,86	2,41	3,26	4,11	4,61	3,75	2,79	2,07
150 S	7	MIN	3,30	3,28	3,10	2,69	0,63	0,67	0,89	1,11	5,23	4,90	3,50	2,42
		MAX	10,43	11,01	11,14	10,52	2,18	3,05	4,11	5,18	4,79	3,62	2,71	2,03
150 S-T		MIN	3,30	3,28	3,10	2,69	0,63	0,67	0,89	1,11	5,23	4,90	3,50	2,42
		MAX	10,43	11,01	11,14	10,52	2,18	3,05	4,11	5,18	4,79	3,62	2,71	2,03
35 S		MIN	1,75	1,74	1,65	1,45	0,25	0,30	0,38	0,46	6,87	5,73	4,34	3,18
		MAX	4,90	4,49	3,80	2,82	0,77	1,09	1,48	1,87	6,32	4,11	2,57	1,51
50 S		MIN	1,75	1,74	1,67	1,49	0,25	0,30	0,38	0,46	6,89	5,73	4,39	3,26
		MAX	6,29	6,02	5,40	4,40	1,14	1,55	2,06	2,57	5,52	3,89	2,62	1,71
80 S		MIN	2,75	2,73	2,65	2,40	0,44	0,53	0,70	0,87	6,25	5,11	3,79	2,77
		MAX	8,93	8,93	8,50	7,50	1,67	2,08	2,80	3,52	5,34	4,29	3,04	2,13
80 S-T		MIN	2,75	2,73	2,65	2,40	0,44	0,53	0,70	0,87	6,25	5,11	3,79	2,77
		MAX	8,93	8,93	8,50	7,50	1,67	2,08	2,80	3,52	5,34	4,29	3,04	2,13
120 S	10	MIN	3,39	3,38	3,18	2,73	0,57	0,61	0,81	0,97	5,95	5,50	3,90	2,83
		MAX	9,24	9,22	9,23	8,58	1,71	2,40	3,25	4,10	5,42	3,84	2,84	2,09
120 S-T		MIN	3,39	3,38	3,18	2,73	0,57	0,61	0,81	0,97	5,95	5,50	3,90	2,83
		MAX	9,24	9,22	9,23	8,58	1,71	2,40	3,25	4,10	5,42	3,84	2,84	2,09
150 S		MIN	3,39	3,38	3,18	2,73	0,60	0,64	0,88	1,07	5,67	5,25	3,60	2,54
		MAX	11,06	11,05	11,18	10,56	2,18	3,06	4,14	5,21	5,07	3,61	2,70	2,03
150 S-T		MIN	3,39	3,38	3,18	2,73	0,60	0,64	0,88	1,07	5,67	5,25	3,60	2,54
		MAX	11,06	11,05	11,18	10,56	2,18	3,06	4,14	5,21	5,07	3,61	2,70	2,03
35 S	15	MIN	1,90	1,91	1,84	1,64	0,23	0,26	0,40	0,54	8,26	7,36	4,60	3,04
		MAX	5,27	5,14	4,74	4,02	0,71	1,10	1,55	2,00	7,44	4,69	3,06	2,01
50 S		MIN	1,90	1,92	1,84	1,64	0,23	0,26	0,41	0,56	8,28	7,52	4,54	2,95
		MAX	6,61	6,58	6,22	5,44	1,10	1,57	2,14	2,71	6,01	4,19	2,91	2,01
80 S		MIN	3,04	3,01	2,90	2,60	0,43	0,49	0,70	0,92	7,07	6,20	4,14	2,84
		MAX	9,95	10,06	9,70	8,70	1,50	2,11	2,86	3,61	6,65	4,77	3,39	2,41
80 S-T		MIN	3,04	3,01	2,90	2,60	0,43	0,49	0,70	0,92	7,07	6,20	4,14	2,84
		MAX	9,95	10,06	9,70	8,70	1,50	2,11	2,86	3,61	6,65	4,77	3,39	2,41
120 S		MIN	3,63	3,62	3,60	3,40	0,52	0,64	0,88	0,94	7,04	5,65	4,10	3,63
		MAX	9,55	10,01	10,01	9,31	1,56	2,35	3,28	4,21	6,12	4,26	3,05	2,21
120 S-T		MIN	3,63	3,62	3,60	3,40	0,52	0,64	0,88	0,94	7,04	5,65	4,10	3,63
		MAX	9,55	10,01	10,01	9,31	1,56	2,35	3,28	4,21	6,12	4,26	3,05	2,21
150 S	18	MIN	3,61	3,60	3,58	3,38	0,55	0,69	0,94	0,98	6,52	5,24	3,80	3,44
		MAX	12,17	12,16	11,50	10,01	2,22	3,09	4,15	5,22	5,48	3,94	2,77	1,92
150 S-T		MIN	3,61	3,60	3,58	3,38	0,55	0,69	0,94	0,98	6,52	5,24	3,80	3,44
		MAX	12,17	12,16	11,50	10,01	2,22	3,09	4,15	5,22	5,48	3,94	2,77	1,92
35 S	18	MIN	2,28	2,26	2,18	1,96	0,23	0,25	0,38	0,51	10,08	9,19	5,76	3,83
		MAX	6,34	6,28	5,90	5,12	0,71	1,14	1,64	2,14	8,98	5,49	3,59	2,39
50 S		MIN	2,28	2,26	2,18	1,95	0,23	0,25	0,37	0,52	9,91	9,03	5,84	3,76
		MAX	7,95	7,90	7,68	6,96	1,09	1,63	2,28	2,92	7,32	4,84	3,37	2,38
80 S		MIN	3,32	3,36	3,24	2,91	0,39	0,44	0,65	0,87	8,51	7,67	4,97	3,35
		MAX	12,05	12,00	11,54	10,33	1,45	2,10	2,95	3,79	8,31	5,70	3,92	2,72
80 S-T		MIN	3,32	3,36	3,24	2,91	0,39	0,44	0,65	0,87	8,51	7,67	4,97	3,35
		MAX	12,05	12,00	11,54	10,33	1,45	2,10	2,95	3,79	8,31	5,70	3,92	2,72
120 S		MIN	4,16	4,22	4,06	3,59	0,51	0,60	0,85	0,79	8,12	7,06	4,80	4,57
		MAX	12,40	12,32	11,59	10,01	1,68	2,32	3,24	4,16	7,38	5,31	3,58	2,41
120 S-T		MIN	4,16	4,22	4,06	3,59	0,51	0,60	0,85	0,79	8,12	7,06	4,80	4,57
		MAX	12,40	12,32	11,59	10,01	1,68	2,32	3,24	4,16	7,38	5,31	3,58	2,41
150 S		MIN	4,11	4,16	4,00	3,54	0,55	0,64	0,91	0,84	7,45	6,47	4,40	4,23
	18	MAX	14,91	14,89	14,17	12,43	2,20	3,15	4,31	5,46	6,79	4,72	3,29	2,28
150 S-T		MIN	4,11	4,16	4,00	3,54	0,55	0,64	0,91	0,84	7,45	6,47	4,40	4,23
		MAX	14,91	14,89	14,17	12,43	2,20	3,15	4,31	5,46	6,79	4,72	3,29	2,28
35 S	18	MIN	2,44	2,47	2,39	2,15	0,22	0,24	0,37	0,49	11,19	10,39	6,53	4,35
		MAX	6,98	6,96	6,59	5,78	0,70	1,17	1,70	2,23	9,91	5,95	3,88	2,59
50 S		MIN	2,43	2,46	2,38	2,14	0,22	0,24	0,35	0,50	11,05	10,26	6,72	4,30
		MAX	8,76	8,70	8,56	7,87	1,08	1,67	2,36	3,05	8,13	5,21	3,63	2,58
80 S		MIN	3,53	3,57	3,45	3,10	0,39	0,41	0,63	0,84	9,04	8,71	5,52	3,69
		MAX	13,20	13,16	12,65	11,30	1,56	2,10	3,00	3,90	8,46	6,27	4,22	2,90
80 S-T		MIN	3,53	3,57	3,45	3,10	0,39	0,41	0,63	0,84	9,04	8,71	5,52	3,69
		MAX	13,20	13,16	12,65	11,30	1,56	2,10	3,00	3,90	8,46	6,27	4,22	2,90
120 S		MIN	4,67	4,63	4,33	3,71	0,57	0,59	0,85	0,73	8,19	7,85	5,10	5,06
		MAX	14,10	13,71	12,53	10,43	1,90	2,30	3,22	4,13	7,42	5,96	3,89	2,52
120 S-T		MIN	4,67	4,63	4,33	3,71	0,57	0,59	0,85	0,73	8,19	7,85	5,10	5,06
		MAX	14,10	13,71	12,53	10,43	1,90	2,30	3,22	4,13	7,42	5,96	3,89	2,52
150 S		MIN	4,59	4,55	4,25	3,63	0,59	0,61	0,89	0,76	7,72	7,40	4,80	4,78
	18	MAX	16,55	16,53	15,78	13,88	2,18	3,19	4,40	5,61	7,58	5,18	3,59	2,47
150 S-T		MIN	4,59	4,55	4,25	3,63	0,59	0,61	0,89	0,76	7,72	7,40	4,80	4,78
		MAX	16,55	16,53	15,78	13,88	2,18	3,19	4,40	5,61	7,58	5,18	3,59	2,47

12. TEHNIČKI PODACI

TERMODINAMIČKE PERFORMANSE SPOLJAŠNJE JEDINICE U REŽIMU GREJANJA (EN 14511)

			35 S	50 S	80 S / 80 S-T	120 S / 120 S-T	150 S / 120 S-T
Opseg snage min. - maks.	A7/W55	[kW]	1,52–5,73	1,52–6,83	2,48–10,50	3,61-12,71	3,39-15,56
Nominalna snaga grejanja		[kW]	2,95	3,8	5,80	7,68	9,21
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	1,09	1,36	1,97	2,46	3,05
Koeficijent efikasnosti (CoP)			2,7	2,8	2,95	3,13	3,05
Opseg snage min. - maks.	A7/W45	[kW]	1,6–6,04	1,6–7,19	2,61–11,5	3,72-13,40	3,57-16,32
Nominalna snaga grejanja		[kW]	3	4,05	6,00	8,16	9,89
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	0,80	1,11	1,62	2,12	2,51
Koeficijent efikasnosti (COP)			3,74	3,65	3,70	3,86	3,95
Opseg snage min. - maks.	A7/W35	[kW]	1,68–6,35	1,68–7,57	2,74–11,74	3,73-13,87	3,61-16,90
Nominalna snaga grejanja		[kW]	3,50	5,00	8,00	11,80	15,01
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	0,69	1,00	1,67	2,49	3,31
Koeficijent efikasnosti (CoP)			5,10	5,00	4,80	4,74	4,50
Opseg snage min. - maks.	A2/W55	[kW]	1,25–5,40	1,27–6,01	2,21–9,85	3,03-12,2	2,96-15,10
Nominalna snaga grejanja		[kW]	2,35	2,9	4,30	6,04	7,08
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	1,04	1,26	1,72	2,38	2,87
Koeficijent efikasnosti (CoP)			2,26	2,30	2,50	2,53	2,50
Opseg snage min. - maks.	A2/W45	[kW]	1,31–5,68	1,33–6,33	2,3–10,21	3,14-12,76	3,12-15,54
Nominalna snaga grejanja		[kW]	2,55	3	4,60	6,44	7,66
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	0,84	1,00	1,46	1,98	2,38
Koeficijent efikasnosti (COP)			3,05	3,00	3,15	3,26	3,25
Opseg snage min. - maks.	A2/W35	[kW]	1,38–5,98	1,38–6,66	2,4–10,75	3,25-13,36	3,14-16,45
Nominalna snaga grejanja		[kW]	2,8	3,4	4,91	6,74	7,83
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	0,68	0,91	1,21	1,71	2,13
Koeficijent efikasnosti (COP)			4,10	3,75	4,05	3,93	3,70
Opseg snage min. - maks.	A-7/W55	[kW]	0,94–4,08	0,94–4,69	1,62–7,63	2,36-9,94	2,40-12,02
Nominalna snaga grejanja		[kW]	3,35	4,65	6,60	8,31	10,15
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	1,68	2,27	3,14	3,89	4,87
Koeficijent efikasnosti (COP)			2,00	2,05	2,10	2,14	2,10
Opseg snage min. - maks.	A-7/W45	[kW]	0,99–4,29	0,99–4,94	1,70–8,03	2,36-10,65	2,53-12,65
Nominalna snaga grejanja		[kW]	3,42	4,8	6,80	8,78	10,40
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	1,32	1,92	2,78	3,28	3,97
Koeficijent efikasnosti (COP)			2,60	2,50	2,45	2,68	2,65
Opseg snage min. - maks.	A-7/W35	[kW]	1,04–4,52	1,04–5,20	1,79–8,45	2,63-10,97	2,52-13,04
Nominalna snaga grejanja		[kW]	3,51	5	7,41	9,41	10,95
Nominalna potrošnja električne energije		[kW]	1,13	1,72	2,47	2,97	3,55
Koeficijent efikasnosti (COP)			3,10	2,90	3,00	3,16	3,10

TERMODINAMIČKE PERFORMANSE SPOLJAŠNJE JEDINICE U REŽIMU HLAĐENJA (EN 14511)

			35 S	50 S	80 S / 80 S-T	120 S / 120 S-T	150 S / 150 S-T
Opseg snage min. - maks.	A35/W18	[kW]	2,16-6,50	2,16-7,86	3,31-11,73	4,33-12,53	4,25-15,78
Kapacitet hlađenja Qc nominalni		[kW]	4,08	4,63	7,00	11,05	13,13
Potrošnja energije Pel nominalna		[kW]	0,77	1,02	1,49	2,61	3,52
Odnos energetske efikasnosti (EER)			5,29	4,56	4,70	4,23	3,70
Opseg snage min. - maks.	A35/W7	[kW]	1,16-4,04	1,16-5,33	2,45-8,54	3,18-9,23	3,18-11,18
Kapacitet hlađenja Qc nominalni		[kW]	3,50	5,00	7,00	9,05	10,89
Potrošnja energije Pel nominalna		[kW]	1,03	1,75	2,26	3,14	4,10
Odnos energetske efikasnosti (EER)			3,40	2,85	3,10	2,88	2,70

PERFORMANSE SPOLJAŠNJE JEDINICE U REŽIMU GREJANJA ZA ENERGETSKI CERTIFIKAT

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

Da bi se izračunale energetske performanse zgrade, vrednosti energetskih performansi toplotnih pumpi pri punom opterećenju navedene su u smislu isporučene toplotne energije i koeficijenta efikasnosti (CoP) u karakterističnim termičkim uslovima definisanim u standardu UNI EN 14825.

NIMBUS 35 S

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

T proizvedene vode [°C]	35			45			55		
Spoljna temperatura [°C]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (CoP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]
-7	4,52	2,93	1,54	4,29	2,66	1,61	4,08	2,21	1,85
2	5,98	3,65	1,64	5,68	3,54	1,61	5,40	2,94	1,84
7	6,35	4,20	1,51	6,04	3,79	1,59	5,73	3,14	1,82
12	6,48	4,67	1,39	6,16	4,02	1,53	5,85	3,33	1,75

NIMBUS 50 S

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

T proizvedene vode [°C]	35			45			55		
Spoljna temperatura [°C]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]
-7	5,20	2,72	1,91	4,94	2,65	1,86	4,69	2,05	2,29
2	6,66	3,60	1,85	6,33	3,16	2,00	6,01	2,34	2,57
7	7,57	4,05	1,87	7,19	3,48	2,06	6,83	2,89	2,36
12	7,73	4,51	1,71	7,34	3,88	1,89	6,98	3,22	2,16

NIMBUS 80 S / 80 S-T

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

T proizvedene vode [°C]	35			45			55		
Spoljna temperatura [°C]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]
-7	8,45	2,73	3,10	8,03	2,40	3,35	7,63	1,99	3,83
2	10,75	3,57	3,01	10,21	3,14	3,25	9,85	2,45	4,02
7	11,74	4,02	2,92	11,15	3,46	3,23	10,50	2,87	3,66
12	11,93	4,45	2,68	11,09	3,83	2,90	10,77	3,18	3,39

NIMBUS 120 S / 120 S-T

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

T proizvedene vode [°C]	35			45			55		
Spoljna temperatura [°C]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]
-7	10,97	2,71	4,05	10,65	2,50	4,26	9,94	2,02	4,92
2	13,36	3,65	3,66	12,76	3,31	3,85	12,20	2,69	4,53
7	13,87	3,89	3,57	13,40	3,57	3,75	12,71	2,91	4,38
12	14,23	4,58	3,11	13,74	4,20	3,27	12,96	3,42	3,79

NIMBUS 150 S / 150 S-T

PERFORMANSE PRI PUNOM OPTEREĆENJU

T proizvedene vode [°C]	35			45			55		
Spoljna temperatura [°C]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]	IZLAZ TOPLOTE [kW]	Koeficijent efikasnosti (COP)	ULAZNA SNAGA [kW]
-7	13,04	2,57	5,07	12,65	2,37	5,34	12,02	2,01	5,98
2	16,45	3,52	4,67	15,54	3,16	4,92	15,10	2,63	5,75
7	16,90	3,83	4,41	16,32	3,52	4,64	15,56	2,92	5,33
12	17,33	4,19	4,14	16,73	3,84	4,36	15,89	3,19	4,99

12. TEHNIČKI PODACI

PERFORMANSE PRI DELIMIČNOM OPTEREĆENJU U REŽIMU GREJANJA

Za toplotne pumpe vazduh-voda koje se koriste za grejanje prostora ili integrisani rad sa pomoćnim generatorom, proizvođač mora da obezbedi podatke potrebne za izračunavanje faktora opterećenja (CR) i korektivnog faktora (fcop), pod pretpostavkom da uređaj radi u referentnoj klimi A („prosek“) kako je definisano u standardu UNI EN 14825.

Za ovu klimu, standard 11300-4 definiše kao projektovanu temperaturu (Tdes) -10 °C i četiri radna uslova A, B, C, D povezana sa temperaturama -7 °C, 2 °C, 7 °C i 12 °C. Uslov A se definiše kao bivalentna temperatura, odnosno temperatura izvora hladnoće ispod koje toplotna pumpa može da radi zajedno sa dopunskim kotlom ili da bude isključena i zamenjena pomoćnim generatorom toplote.

Korektivni faktor (fcop) se određuje u odnosu na faktor opterećenja (CR). Potonji definiše nivo parcijalizacije uređaja pri ispunjavanju toplotnog opterećenja koje zahteva sistem i definisano je, za svaku od četiri spoljne temperature, kao odnos između snage koju zahteva sistem grejanja i maksimalne toplotne snage koju isporučuje mašina. Podaci koje treba da navede proizvođač i koji su neophodni za izračunavanje faktora opterećenja i korektivnog faktora za četiri uslova spoljnog vazduha A, B, C i D i pri temperaturama proizvedene vode od 35 °C ili 45 °C su: izlaz toplote, CoP pri punom opterećenju i CoP pri delimičnim opterećenjima.

Ariston grupa pruža gore navedene vrednosti za toplotne pumpe vazduh-voda, koristeći postupak proračuna u skladu sa stavom 9.11.2 standarda 11300-4.

Za svaki uređaj, obračunati podaci su navedeni u tabeli prema dijagramu 31 standarda 11300-4 i kao što je prikazano u legendi u nastavku.

Pored toga, za svaku jedinicu Ariston grupa navodi korisnu toplotnu snagu u uslovima punog opterećenja i odgovarajućim COP_{DC}, na temperaturama proizvedene vode od 35 °C, 45 °C i 55 °C, i spoljnim temperaturama od -7 °C, 2 °C, 7 °C i 12 °C.

Podaci se navode za režim grejanja.

PODACI ZA IZRAČUNAVANJE KOREKTIVNOG FAKTORA		A T _{biv} ⁽¹⁾	B	C	D
Referentne temperature	-10 °C	-7 °C	2 °C	7 °C	12 °C
PLR (T _{des} = -10°)	100%	88%	54%	35%	15%
DC napajanje pri punom opterećenju		DC _A = DC _{bival}	DC _B	DC _C	DC _D
COP sa delimičnim opterećenjem		COP _A	COP _B	COP _C	COP _D
COP sa punim opterećenjem		COP _A ^I	COP _B ^I	COP _C ^I	COP _D ^I
CR	> 1	1	$\frac{0,54 \times P_{design}}{DC_B}$	$\frac{0,35 \times P_{design}}{DC_C}$	$\frac{0,15 \times P_{design}}{DC_D}$
Korektivni faktor Fp	1	1	CAP _B /COP _B ^I	CAP _C /COP _C ^I	CAP _D /COP _D ^I

LEGENDA

PLR = odnos delimičnog opterećenja, odnosno klimatski faktor opterećenja

CR = faktor opterećenja toplotne pumpe

DC = snaga pri punom opterećenju na naznačenim temperaturama

DC_{bival} = snaga pri punom opterećenju s -7/35 °C

P_{design} = snaga pri punom opterećenju sa klimom

COP = koeficijent efikasnosti sa opterećenjem CR pri istim temperaturnim uslovima kao COP^I

COP^I = COP punog opterećenja pri istim temperaturnim uslovima kao COP

Korektivni faktor COP određen u odnosu na faktor opterećenja CR putem gore navedene metode ne zavisi od temperature otkazivanja opterećenja, za koju se pretpostavlja da je ovde -15 °C, jer ona zavisi isključivo od faktora opterećenja CR, tako da se može primeniti u svim radnim uslovima proračuna prema standardu UNI/TS 11300.

PERFORMANSE PRI DELIMIČNOM OPTEREĆENJU U REŽIMU GREJANJA

	NIMBUS 35					NIMBUS 50				NIMBUS 80				NIMBUS 120				NIMBUS 150			
	A Tbiv	B	C	D		A Tbiv	B	C	D	A Tbiv	B	C	D	A Tbiv	B	C	D	A Tbiv	B	C	D
Referentna temperatura	-10	-7	2	7	12	-7	2	7	12	-7	2	7	12	-7	2	7	12	-7	2	7	12
Odnos delimičnog opterećenja (PLR)	100%	88%	54%	35%	15%	88%	54%	35%	15%	88%	54%	35%	15%	88%	54%	35%	15%	88%	54%	35%	15%
DC napajanje pri punom opterećenju		4,52	5,98	6,35	6,48	5,20	6,66	7,57	7,73	8,45	10,7	11,74	11,93	10,97	13,36	13,87	14,23	13,04	16,45	16,9	17,33
COP sa delimičnim opterećenjem		2,93	4,10	4,87	4,45	2,72	4,01	4,83	4,51	2,73	4,05	4,70	4,40	3,20	3,95	4,65	4,85	3,00	3,80	4,45	4,60
COP sa punim opterećenjem		2,93	3,65	4,20	4,67	2,72	3,60	4,05	4,51	2,73	3,57	4,02	4,45	2,71	3,65	3,89	4,58	2,57	3,52	3,83	4,19
CR	> 1	1,00	0,47	0,28	0,12	1,00	0,46	0,26	0,11	1,00	0,42	0,25	0,11	1,00	0,43	0,27	0,12	1,00	0,39	0,24	0,11
Korektivni faktor Fp	1	1,00	1,12	1,16	0,95	1,00	1,12	1,19	1,00	1,00	1,13	1,17	0,99	1,00	1,06	1,14	0,88	1,00	1,14	1,11	0,91

PERFORMANSE PRI DELIMIČNIM OPTEREĆENJIMA U REŽIMU HLAĐENJA

Performanse rashladnih uređaja ne zavise samo od radnih toplotnih nivoa (kondenzacija i isparavanje) i od izabranog sistema konfiguracije, već i od nivoa zahteva za zgradu. Da bi se uzele u obzir promene u ulaznoj snazi u odnosu na promene u klimi i/ili uslovima okruženja i stepen parcijalizacije uređaja, upućuje se na standard prEN 14825:2008, koji obavezuje proizvođače da navode koeficijente performansi (odnos energetske efikasnosti - EER) uređaja u referentnim uslovima. Referentni uslovi, prikazani na dijagramu 10 standarda UNITS 11300-3, odnose se na radne temperature i faktore opterećenja F, koji ukazuju na odnos između kvaliteta toplotne energije isporučene u posmatranom periodu i maksimalne vrednosti energije koju isporučuje rashladni uređaj u istom periodu.

REFERENTNI USLOVI ZA ODREĐIVANJE INDEKSA EER U RAZLIČITIM USLOVIMA DELIMIČNOG OPTEREĆENJA RASHLADNIH UREĐAJA

Tip		Vazduh-vazduh		Voda-vazduh		Vazduh-voda		Voda-voda	
Test	Faktor opterećenja (F)	T spoljnog vazduha suvog termometra (°C)	T unutrašnjeg vazduha suvog/mokrog termometra (°C)	Ulazna/izlazna T kondenzovane vode u rashladnom tornju (°C)	T unutrašnjeg vazduha suvog/mokrog termometra (°C)	T spoljnog vazduha suvog termometra (°C)	Ulazna/izlazna T rashladne vode u ventiokonvektoru (°C)	Ulazna/izlazna T kondenzovane vode u rashladnom tornju (°C)	Ulazna/izlazna T rashladne vode u ventiokonvektoru (°C)
1	100%	35	27 / 19	30 / 35	27 / 19	35	12 / 7	30 / 35	12 / 7
2	75%	30	27 / 19	26 / *	27 / 19	30	* / 7	26 / *	* / 7
3	50%	25	27 / 19	22 / *	27 / 19	25	* / 7	22 / *	* / 7
4	25%	20	27 / 19	18 / *	27 / 19	20	* / 7	18 / *	* / 7

* temperatura određena brzinom protoka vode pri punom opterećenju

	EER4	EER3	EER2	EER1
25%	50%	75%	100%	
35 S	6,63	5,54	3,94	2,57
50 S	6,91	5,08	3,93	2,62
80 S - 80 S-T	5,48	4,51	3,45	3,04
120 S - 120 S-T	6,58	5,67	4,09	3,17
150 S - 150 S-T	6,78	5,44	4,02	2,87

12. TEHNIČKI PODACI

COMPACT MODEL - PERFORMANSE POTROŠNE TOPLE VODE

Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja L (EN 16147)	NIMBUS COMPACT 35	NIMBUS COMPACT 50	NIMBUS COMPACT 80	NIMBUS COMPACT 120	NIMBUS COMPACT 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	L	L	L	L	L
Programirana temperatura potrošne tople vode (°C)	53	53	52	51	51
Tip rada toplotne pumpe	Alternativni				
Zapremina skladištenja (u litrama)	180				
Sertifikacija performansi PTV sa ili bez grejnog elementa	bez grejnih elemenata				
Vreme do radne temperature (th)	01:55	01:31	01:03	00:54	00:50
Rezervna snaga (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+	A+	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ_{WH}) (°C)	52,5	52,5	52,5	51,5	51,5
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	233	233	233	224	224

Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja XL (EN 16147)	NIMBUS COMPACT 35	NIMBUS COMPACT 50	NIMBUS COMPACT 80	NIMBUS COMPACT 120	NIMBUS COMPACT 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	XL	XL	XL	XL	XL
Programirana temperatura potrošne tople vode (°C)	57	57	56	55	55
Tip rada toplotne pumpe	Alternativni				
Zapremina skladištenja (u litrama)	180				
Sertifikacija performansi PTV sa ili bez grejnog elementa	bez grejnih elemenata				
Vreme do radne temperature (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Rezervna snaga (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	3,15	3,15	3,01	3	3
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+	A+	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ_{WH}) (°C)	52	52	51,7	51	51
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	221	221	220	216	216

PLUS MODEL + CILINDAR - PERFORMANSE POTROŠNE TOPLE VODE

CD1 200 HHP CILINDAR Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja L (EN 16147)	NIMBUS PLUS 35	NIMBUS PLUS 50	NIMBUS PLUS 80	NIMBUS PLUS 120	NIMBUS PLUS 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	L	L	L	L	L
Programirana temperatura potrošne tople vode (°C)	53	53	53	51	51
Tip rada toplotne pumpe	Alternativni				
Zapremina skladištenja (u litrama)	190				
Sertifikacija performansi PTV sa ili bez grejnog elementa	bez grejnih elemenata				
Vreme do radne temperature (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Rezervna snaga (Pes) (W)	32	32	36	40	40
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+	A+	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ _{WHV}) (°C)	53	53	53	53	53
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	244	244	256	256	256
Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja XL (EN 16147)	NIMBUS PLUS 35	NIMBUS PLUS 50	NIMBUS PLUS 80	NIMBUS PLUS 120	NIMBUS PLUS 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	XL	XL	XL	XL	XL
Programirana temperatura potrošne tople vode (°C)	55	55	55	55	55
Tip rada toplotne pumpe	Alternativni				
Zapremina skladištenja (u litrama)	190				
Sertifikacija performansi PTV sa ili bez grejnog elementa	bez grejnih elemenata				
Vreme do radne temperature (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Rezervna snaga (Pes) (W)	35	35	38	40	4
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+	A+	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ _{WHV}) (°C)	53	53	52	51	51
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	250	250	250	230	230

CD1 300 HHP CILINDAR Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja XL (EN 16147)	NIMBUS PLUS 80	NIMBUS PLUS 120	NIMBUS PLUS 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	XL	XL	XL
Zapremina skladištenja (u litrama)	300		
Vreme do radne temperature (th)	01:45	1:25	1:11
Rezervna snaga (Pes) (W)	40	37	37
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	3,1	3,0	3,0
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ _{WHV}) (°C)	51,2	51,5	51,5
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	350	365	365

CD1 450 HHP CILINDAR Performanse potrošne tople vode (PTV) - Profil opterećenja XL (EN 16147)	NIMBUS PLUS 120	NIMBUS PLUS 150
Profil potrošnje prema standardu EN16147	XL	XL
Zapremina skladištenja (u litrama)	450	
Vreme do radne temperature (th)	1:55	1:36
Rezervna snaga (Pes) (W)	39	39
Koeficijent efikasnosti (COP _{PTV})	2,8	2,8
PTV - klasa energetske efikasnosti	A+	A+
Referentna temperatura tople vode (θ _{WHV}) (°C)	52,5	52,5
Maksimalna dostupna zapremina tople vode (V _{MAX}) (u litrama)	575	575

13. TEHNIČKI PODACI – ErP

AKUSTIČNI PODACI

MODEL		UNUTRAŠNJA JEDINICA	SPOLJAŠNJA JEDINICA
NIMBUS PLUS 35 S NET R32	dB(A)	37	52
NIMBUS PLUS 50 S NET R32		37	54
NIMBUS PLUS 80 S NET R32		37	56
NIMBUS PLUS 80 S-T NET R32		37	56
NIMBUS PLUS 120 S NET R32		37	57
NIMBUS PLUS 120 S-T NET R32		37	57
NIMBUS PLUS 150 S NET R32		37	57
NIMBUS PLUS 150 S-T NET R32		37	57
NIMBUS COMPACT 35 S NET R32		39	52
NIMBUS COMPACT 35 S 2Z NET R32		43	52
NIMBUS COMPACT 50 S NET R32		39	54
NIMBUS COMPACT 50 S 2Z NET R32		43	54
NIMBUS COMPACT 80 S NET R32		39	56
NIMBUS COMPACT 80 S 2Z NET R32		43	56
NIMBUS COMPACT 80 S-T NET R32		39	56
NIMBUS COMPACT 80 S-T 2Z NET R32		43	56
NIMBUS COMPACT 120 S NET R32		41	57
NIMBUS COMPACT 120 S 2Z NET R32		43	57
NIMBUS COMPACT 120 S-T NET R32		41	57
NIMBUS COMPACT 120 S-T 2Z NET R32		43	57
NIMBUS COMPACT 150 S NET R32		41	57
NIMBUS COMPACT 150 S 2Z NET R32		43	57
NIMBUS COMPACT 150 S-T NET R32		41	57
NIMBUS COMPACT 150 S-T 2Z NET R32		43	57

		35 S	50 S	80 S / 80 S-T	120 S / 120 S-T	150 S / 150 S-T
Toplotna pumpa vazduh-voda		DA				
Sa dodatnim uređajem za grejanje		DA				
Nominalni izlaz toplote	[kW]	3,5	5	8	12	15
Godišnja potrošnja energije	[kWh]	2790	3360	4405	5384	6151
Energetska efikasnost u režimu grejanja prostora	[%]	134	136	140	141	151
Nivo spoljne zvučne snage	[dB]	53	55	57	57	57
DEKLARISANI KAPACITET GREJANJA I KOEFICIJENT EFIKASNOSTI PRI DELIMIČNOM OPTEREĆENJU SA UNUTRAŠNOM TEMPERATUROM OD 20 °C I TJ SPOLJNOM TEMPERATUROM, LWT 35 °C						
Klimatski uslovi		PROSEČNI				
ηs		193	184	195	181	178
Referentna snaga	[kW]	5,2	5,65	8,37	10,75	12,43
SCOP		4,89	4,67	4,95	4,6	4,54
Bivalentna temperatura	[°C]	-7				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = -7 °C	[kW]	4,6	5	7,4	9,54	11
COPd Tj = -7 °C		3,21	3,1	3,1	3,25	3,14
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,88	3,11	4,54	5,96	6,91
COPd Tj = 2 °C		4,66	4,32	4,8	4,43	4,3
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,85	1,96	2,94	3,81	4,31
COPd Tj = 7 °C		6,56	6,48	6,61	6,11	6,2
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,92	1,86	3,16	4,24	4,31
COPd Tj = 12 °C		8,49	8,41	8,15	7,49	7,5
Kapacitet Tj = biv	[kW]	4,6	5	7,4	9,54	11
COPd Tj = biv		3,21	3,1	3,1	3,25	3,14
Kapacitet Tj = granična radna temperatura	[kW]	3,03	3,69	5,51	7,43	8,99
COPd Tj = granična radna temperatura		2,25	2,3	2,22	2,34	2,3
Klimatski uslovi		HLADNIJI				
ηs		151	151	154	144	141
Referentna snaga	[kW]	7,34	7,83	11,16	15,71	18,17
SCOP		3,85	3,85	3,92	3,68	3,60
Bivalentna temperatura	[°C]	-7				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = -7 °C	[kW]	4,69	5	7,13	9,26	11,06
COPd Tj = -7 °C		3,54	3,5	3,47	3,52	3,37
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,95	3	4,51	5,75	6,67
COPd Tj = 2 °C		5,16	5,15	5,32	5,05	4,53
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,89	1,99	3,06	3,69	4,15
COPd Tj = 7 °C		7,19	7,2	7,24	6,3	6,26
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,92	1,87	3,18	4,44	4,7
COPd Tj = 12 °C		8,55	8,7	8,02	7,76	7,73
Kapacitet Tj = biv	[kW]	4,69	5	7,13	9,26	11,06
COPd Tj = biv		3,54	3,5	3,47	3,52	3,37
Kapacitet Tj = granična radna temperatura	[kW]	3,03	3,69	5,51	7,43	8,99
COPd Tj = granična radna temperatura		2,25	2,3	2,22	2,34	2,3
Klimatski uslovi		TOPLIJI				
ηs		240	245	242	221	220
Nominalna snaga	[kW]	2,84	3,44	4,93	5,60	5,58

13. TEHNIČKI PODACI – ErP

SCOP		6,06	6,19	6,14	5,60	5,58
Bivalentna temperatura	[°C]	2				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,84	3,44	4,93	6,74	7,83
COPd Tj = 2 °C		4	3,88	4,05	3,9	3,68
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,88	2,22	3,1	4,34	5,02
COPd Tj = 7 °C		5,57	5,66	5,7	5,42	5,37
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,91	1,86	3,28	4,02	4,09
COPd Tj = 12 °C		7,94	8,01	7,86	7,57	7,39
Kapacitet Tj = bivm	[kW]	2,84	3,44	4,93	6,74	7,83
COPd Tj = biv		4,02	3,88	4,05	3,9	3,68

DEKLARISANI KAPACITET GREJANJA I KOEFICIJENT EFIKASNOSTI PRI DELIMIČNOM OPTEREĆENJU SA UNUTRAŠNJOM TEMPERATUROM OD 20 °C I TJ SPOLJNOM TEMPERATUROM, LWT 55 °C

Klimatski uslovi		PROSEČNI				
ηs		134	136	140	141	151
Referentna snaga	[kW]	4,63	5,65	7,62	9,39	11,47
SCOP		3,43	3,48	3,58	3,6	3,85
Bivalentna temperatura	[°C]	-7				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = -7 °C	[kW]	4,1	5	6,74	8,44	10,07
COPd Tj = -7 °C		2,28	2,28	2,29	2,33	2,34
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,63	3,11	4,22	5,43	7,16
COPd Tj = 2 °C		3,35	3,3	3,51	3,53	3,84
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,76	2,19	2,74	3,86	4,13
COPd Tj = 7 °C		4,22	4,58	4,36	4,82	5,25
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,88	1,84	3,28	4,48	4,61
COPd Tj = 12 °C		6,3	6,33	6,5	6,42	6,6
Kapacitet Tj = biv	[kW]	4,1	5	6,74	8,44	10,07
COPd Tj = biv		2,28	2,28	2,29	2,33	2,34
Kapacitet Tj = granična radna temperatura	[kW]	2,46	3,18	4,9	5,245	7,51
COPd Tj = granična radna temperatura		1,52	1,54	1,51	1,22	1,45

Klimatski uslovi		HLADNIJI				
ηs		120	118	120	121	125
Referentna snaga	[kW]	7,04	7,83	10,93	13,73	16,77
SCOP		3,07	3,02	3,08	3,11	3,19
Bivalentna temperatura	[°C]	-7				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = -7 °C	[kW]	4,5	5	6,98	8,64	10,41
COPd Tj = -7 °C		2,76	2,71	2,73	2,83	2,8
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,94	3,11	4,2	5,35	6,72
COPd Tj = 2 °C		3,99	3,81	4,07	4,07	4,16
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,92	2,28	2,84	3,9	4,33
COPd Tj = 7 °C		5,35	5,29	5,15	5,4	5,79
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,93	1,87	3,24	4,08	4,44
COPd Tj = 12 °C		6,96	6,88	6,47	6,6	6,47
Kapacitet Tj = biv	[kW]	4,5	5	6,98	8,64	10,41
COPd Tj = biv		2,76	2,71	2,7	2,83	2,8
Kapacitet Tj = granična radna temperatura	[kW]	2,46	3,18	4,9	5,25	7,51

COPd Tj = granična radna temperatura		1,52	1,54	1,51	1,22	1,45
Klima		TOPLJI				
η_s		137	151	151	159	164
Nominalna snaga	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,42	7,08
SCOP		3,49	3,84	3,85	4,05	4,19
Bivalentna temperatura	[°C]	2				
Tj = granična radna temperatura	[°C]	-20				
Granična radna temperatura za grejanje vode	[°C]	60				
Kapacitet Tj = 2 °C	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,42	7,08
COPd Tj = 2 °C		2,19	2,33	2,53	2,51	2,52
Kapacitet Tj = 7 °C	[kW]	1,6	2,02	2,81	4,15	4,96
COPd Tj = 7 °C		2,8	3,16	3,08	3,64	3,84
Kapacitet Tj = 12 °C	[kW]	1,81	1,76	3,16	4,06	4,26
COPd Tj = 12 °C		5,1	5,4	5,45	5,68	5,74
Kapacitet Tj = biv	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,42	7,08
COPd Tj = biv		2,19	2,33	2,53	2,51	2,52

KOEFICIJENT DEGRADACIJE

Tj = -7 °C		0,99	0,99	1	1	1
Tj = 2 °C		0,98	0,99	0,99	0,99	0,99
Tj = 7 °C		0,97	0,97	0,98	0,98	0,98
Tj = 12 °C		0,96	0,95	0,97	0,98	0,98

POTROŠNJA ENERGIJE U REŽIMIMA KOJI NISU AKTIVAN REŽIM

Isključeno	[W]	13	14	14	14	14
Isključen termosta	[W]	13	14	14	14	14
Režim pripravnosti	[W]	13	14	14	14	14
Režim zagrevanja konstrukcije	[W]	13	14	14	14	14

DODATNI UREDAJ ZA GREJANJE

Klimatski uslovi		PROSEČNI				
Unutrašnja temperatura je 20 °C, a spoljašnja temperatura Tj		35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C
Nominalni izlaz toplote	[kW]	0,9 / 0,8	1,0 / 1,1	0,8 / 0,4	0,8 / 0,4	0,8 / 0,4
Klimatski uslovi		HLADNI				
Unutrašnja temperatura je 20 °C, a spoljašnja temperatura Tj		35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C
Nominalni izlaz toplote	[kW]	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	6,0 / 6,0	6,0 / 6,0
Klimatski uslovi		TOPLJI				
Unutrašnja temperatura je 20 °C, a spoljašnja temperatura Tj		35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C	35 °C / 55 °C
Nominalni izlaz toplote	[kW]	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0
Napajanje		Električno				



ariston.com