



**reventon**  
INDUSTRIAL SOLUTIONS

## KALORIFERI U EPP KUĆIŠTU SERIJE HC-3S

Uputstvo za rukovanje i održavanje  
Garantni list i deklaracija



## Sadržaj

1. UVOD
- 1.1 MERE PREDOSTROŽNOSTI
- 1.2 TRANSPORT
- 1.3 SADRŽAJ PAKETA
- 1.4 KORIŠĆENJE I PRINCIP RADA
2. KONSTRUKCIJA UREĐAJA, DIMENZIJE, TEHNIČKI PODACI
- 2.1 KONSTRUKCIJA
- 2.2 DIMENZIJE
- 2.3 TEHNIČKI PODACI
3. MONTAŽA
4. UPUTSTVO ZA INSTALACIJU
5. MERE PREDOSTROŽNOSTI I UPOZORENJA
6. KONTROLE
7. ŠEMA ZA PRIKLJUČIVANJE
8. GARANTNI LIST
- 8.1 USLOVI GARANCIJE
- 8.2 DEKLARACIJA

### 1. UVOD

Hvala vam puno za kupovinu uređaja Reventon Group. Želeli bismo da vam čestitamo na odličnom izboru.

#### 1.1 MERE PREDOSTROŽNOSTI

Kupac i korisnik uređaja treba pažljivo da pročitaju sledeća uputstva i da nastave sa preporukama iz sadržaja. Postupak na osnovu sledećeg uputstva garantuje pravilnu upotrebu i sigurnost. U slučaju bilo kakvih sumnji obratite se proizvođaču. Proizvođač zadržava pravo izmene tehničke dokumentacije bez prethodnog obaveštenja. Proizvođač ne odgovara za oštećenja koja nastaju usled nepravilne instalacije, neodržavanja uređaja ili zbog preteranog korišćenja. Instalaciju treba da izvrše profesionalni monteri koji poseduju kvalifikacije za instaliranje ovih vrsta uređaja. Instalateri su odgovorni za postavljanje instalacije u skladu sa uputstvima u tehničkim podacima. Moraju se pratiti propisi i pravila bezbednosti. Prilikom instalacije, upotrebe, servisnih i periodičnih pregleda moraju se poštovati svi propisi i pravila zaštite.

U slučaju neupotrebljivosti, isključite uređaj i kontaktirajte ovlašćeno lice ili proizvođača.

#### 1.2 TRANSPORT

Tokom prijema robe potrebno je proveriti uređaj da bi se isključila mogućnost oštećenja u transportu. Tokom transporta, potrebno je koristiti odgovarajuću opremu, neophodno je držati uređaj od strane dve osobe. U slučaju bilo kakve štete, popunite izveštaj o šteti u prisustvu dobavljača.

#### 1.3 SADRŽAJ PAKETA

- kalorifer
- uputstvo za rukovanje i održavanje i garantni list

#### 1.4 KORIŠĆENJE I PRINCIP RADA

Uređaji Reventon Group HC-3S se koriste za zagrevanje prostora kao što su: proizvodne hale, skladišta, komercijalne prostorije, radna mesta, garaže, radionice, staklenici, šatori, prodavnice, tržni centri, crkve. Kaloriferi moraju biti spojeni na sistem centralnog grejanja. Primena savremenih tehnologija u uređajima Reventon Grupe garantuje visoku efikasnost i komfor u potrošnji. Originalne boje uređaja odgovaraju svakom enterijeru. Uređaj je izrađen vrlo precizno i dugo će raditi bez problema.

### 2. KONSTRUKCIJA UREĐAJA, DIMENZIJE, TEHNIČKI PODACI

#### 2.1 KONSTRUKCIJA

- Kućište
- Rešetka za usmeravanje vazduha
- Grejač
- Aksijalni ventilator za duvanje
- Rotirajući nosač za montiranje

**Kućište:** izrađen od ekspandiranog polipropilena EPP, otporan, lagan i pouzdan. Materijal može izdržati značajna opterećenja bez ikakve deformacije. Ne menja se pod uticajem maziva, ulja, sirove nafte i većine hemikalija. Ima izvrsnu osobinu zvučne izolacije, zbog čega se i koristi kao kućište. Materijal je ekološki prihvatljiv i "zelen", tj. 100% se može reciklirati. Estetski dizajn daje novi izgled uređaju.

**Rešetka za usmeravanje vazduha:** od polipropilena PP. Moguće je ručno podešiti rešetke za usmeravanje vazduha kako bi se postigao potreban pravac protoka vazduha.

**Grejač:** od aluminijuma i bakra. Maksimalna temperatura grejanja je 120 ° C; maksimalni pritisak 1,6 MPa; prečnika priključka  $\frac{3}{4}$ ". U zavisnosti od modela kalorifera nudimo grejače sa 1, 2 i 3 grejna namotaja.

**Aksijalni ventilator:** zaštitna rešetka od čelične pocinkovane žice, metalne lopatice. Motor ima stepen sigurnosti IP 54. Trenutna struja 0,54A- 1,08A. 1-fazni uređaj, 3-stepena ventilatora. Modeli HC20-3S, HC30-3S, HC35-3S, HC45-3S imaju ventilatore prečnika 400mm. Modeli HC50-3S, HC70-3S i HC80-3S imaju ventilatore prečnika 450 mm.

**Rotirajući nosač:** od čelika, element za montiranje uređaja na zid ili plafon. Čvrsta i izdržljiva konstrukcija, moguće paralelno montirati uređaj na ugao od 60°. Moguća rotacija horizontalno.

#### 2.2 DIMENZIJE

HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S

visina: 598 mm (a)  
širina: 636 mm (b)  
dubina: 320mm (c)

HC 50-3S, HC 70-3S, HC80-3S

visina: 698 mm (a)  
širina: 739 mm (b)  
dubina: 340 mm (c)



## 2.3 TEHNIČKI PODACI

TEHNIČKI PODACI KOD	HC 20-3S WHHC20-3S-1759	HC 30-3S WHHC30-3S-1760	HC 35-3S WHHC35-3S-1761	HC 45-3S WHHC45-3S-1762	HC 50-3S WHHC50-3S-2006	HC 70-3S WHHC70-3S-1764	HC 80-3S WHHC80-3S-1956
Nominalni kapacitet [kW] *	III STAGE 21,4	26,4	30,3	42,0	49,8	60,6	69,2
	II STAGE 17,3	20,3	22,9	28,9	45,2	40,1	61,5
	I STAGE 13,3	15,5	17,3	21,1	34,6	32,7	46,5
Opseg kapaciteta grijanja ** [kW]	1,55 – 28,4	1,8 – 34,9	2,14 – 40,1	3,21 – 55,6	5,00 – 65,8	5,0 – 80,1	6,96 – 91,5
Maksimalni protok vazduha [m³/h]	III STAGE 3200	3100	2700	2500	5000	3400	4200
	II STAGE 2150	1950	1700	1450	4200	1900	3500
	I STAGE 1350	1250	1100	950	2600	1450	2300
Maksimalni domet vazduha[m]	19	18	15	14	24	18	21
Broj redova u grejaču [kom.]	1	1	2	2	3	3	
Zapremina vode [dm³]	0,65	0,8	1,35	1,7	1,95	2,85	2,85
Maksimalna temperatura grejnog fluida [°C]	120	120	120	120	120	120	120
Maksimalni radni pritisak [Mpa]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Connection diameter [``]	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Napajanje [V] / Frekvencija [Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Nominalna struja motora [A]	III STAGE 0,84	0,84	0,84	0,84	2,20	1,08	2,20
	II STAGE 0,65	0,65	0,65	0,65	1,70	0,86	1,70
	I STAGE 0,54	0,54	0,54	0,54	1,50	0,70	1,50
Brzina motora [rpm]	III STAGE 1400	1400	1400	1400	1350	1360	1350
	II STAGE 1050	1050	1050	1050	1200	1050	1200
	I STAGE 750	750	750	750	750	750	750
Snaga motora [W]	III STAGE 190	190	190	190	480	240	480
	II STAGE 150	150	150	150	350	190	350
	I FAZA 120	120	120	120	280	160	280
Stepen zaštite IP [-]	54	54	54	54	54	54	54
Težina [kg] ***	11,5	12	12,5	14	20,5	19,5	22,5
Buka [dB]****	III STAGE 55	55	54	54	62	58	61
	II STAGE 49	49	48	48	57	53	56
	I STAGE 47	47	46	46	51	49	51

\* Porast temperature prema parametrima: voda 90/70°C, ulazna temperatura vazduha 0°C.

\*\* Maks. 120/90°C, ulaz 0°C, III faza (stage) // min. 40/30°C, 20°C ulaz, I faza (stage)

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

\*\*\*\* Merenja su obavljena na udaljenosti od 5m od uređaja.

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	28,4	26,6	24,8	23,1	21,4
Izlazna temperatura vazduha [°C]	24,7	28,5	32,4	36,2	40
Protok vode [m³/h]	0,84	0,78	0,73	0,68	0,63
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	4	3	3	3

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	21,4	19,7	18	16,4	14,7
Izlazna temperatura vazduha [°C]	18,6	22,4	26,2	30	33,8
Protok vode [m³/h]	0,94	0,87	0,79	0,72	0,65
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	6	5	4	3	3

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	18,1	16,4	14,7	13,1	11,5
Izlazna temperatura vazduha [°C]	15,7	19,5	23,3	27	30,8
Protok vode [m³/h]	0,79	0,72	0,65	0,58	0,51
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	3	3	2	2

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	14,7	13,1	11,5	9,90	8,37
Izlazna temperatura vazduha [°C]	12,8	16,6	20,3	24,1	27,8
Protok vode [m³/h]	0,64	0,57	0,50	0,43	0,37
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	3	2	2	1	1

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	7,95	6,44	4,98	3,55	2,18
Izlazna temperatura vazduha [°C]	6,9	10,7	14,5	18,3	22,0
Protok vode [m³/h]	0,35	0,28	0,22	0,15	0,09
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	1	1	0	0	0

Parametri	HC 20-3S-3 stage 3200 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	8,31	6,76	5,25	3,78	2,36
Izlazna temperatura vazduha [°C]	7,2	11	14,7	18,5	22,2
Protok vode [m³/h]	0,72	0,59	0,45	0,33	0,20
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	3	2	1	0

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	34,9	32,7	30,6	28,4	26,3
Izlazna temperatura vazduha [°C]	31,4	34,9	38,4	41,9	45,4
Protok vode [m³/h]	1,03	0,97	0,9	0,84	0,78
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	6	6	5	4	4

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	26,4	24,2	22,1	20,1	18,1
Izlazna temperatura vazduha [°C]	23,7	27,1	30,6	34	37,4
Protok vode [m³/h]	1,16	1,07	0,98	0,89	0,8
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	8	7	6	5	4

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlana i izlazna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlana temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	22,2	20,1	18,1	16,1	14,2
Izlazna temperatura vazduha [°C]	19,9	23,4	26,8	30,2	33,6
Protok vode [m³/h]	0,97	0,88	0,79	0,71	0,62
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	6	5	4	3	3

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	18	16	14	12,1	10,2
Izlažna temperatura vazduha [°C]	16,2	19,6	23,1	26,5	29,8
Protok vode [m³/h]	0,79	0,7	0,61	0,53	0,45
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	3	3	2	1

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	9,68	7,82	6,0	4,25	2,58
Izlažna temperatura vazduha [°C]	8,7	12,1	15,6	19,0	22,5
Protok vode [m³/h]	0,42	0,34	0,26	0,18	0,11
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	1	1	1	0	0

Parametri	HC 30-3S-3 stage 3100 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	10,2	8,27	6,4	4,58	2,84
Izlažna temperatura vazduha [°C]	9,1	12,6	16,0	19,3	22,7
Protok vode [m³/h]	0,88	0,72	0,55	0,4	0,25
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	5	4	2	1	0

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	40,1	37,6	35,1	32,7	30,3
Izlažna temperatura vazduha [°C]	41,3	44,4	47,5	50,5	53,5
Protok vode [m³/h]	1,18	1,11	1,04	0,97	0,89
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	5	4	4	3	3

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	30,3	27,9	25,5	23,2	20,9
Izlažna temperatura vazduha [°C]	31,2	34,2	37,2	40,2	43,1
Protok vode [m³/h]	1,33	1,23	1,12	1,02	0,92
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	6	5	4	4	3

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	25,6	23,3	21	18,7	16,5
Izlažna temperatura vazduha [°C]	26,4	29,4	32,4	35,3	38,2
Protok vode [m³/h]	1,13	1,02	0,92	0,82	0,72
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	4	3	2	2

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	21,0	18,7	16,4	14,2	12,1
Izlažna temperatura vazduha [°C]	21,6	24,6	27,6	30,5	33,4
Protok vode [m³/h]	0,92	0,82	0,72	0,62	0,53
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	3	2	2	1	1

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	11,6	9,48	7,4	5,36	3,38
Izlažna temperatura vazduha [°C]	12,0	14,9	17,9	20,8	23,7
Protok vode [m³/h]	0,50	0,41	0,32	0,23	0,15
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	1	1	0	0	0

Parametri	HC 35-3S-3 stage 2700 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	11,9	9,71	7,59	5,52	3,51
Izlažna temperatura vazduha [°C]	12,2	15,2	18,1	21,0	23,9
Protok vode [m³/h]	1,03	0,84	0,66	0,48	0,30
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	4	3	2	1	0

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	55,6	52,1	48,8	45,6	42,4
Izlažna temperatura vazduha [°C]	61,8	64,1	66,3	68,5	70,7
Protok vode [m³/h]	1,64	1,54	1,44	1,35	1,25
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	21	19	17	15	13

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	42,0	38,8	35,6	32,5	29,5
Izlažna temperatura vazduha [°C]	46,7	48,9	51,1	53,2	55,2
Protok vode [m³/h]	1,85	1,71	1,57	1,43	1,3
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	27	24	20	17	14

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	36,2	33,0	29,9	26,9	24,0
Izlažna temperatura vazduha [°C]	40,3	42,4	44,5	46,6	48,6
Protok vode [m³/h]	1,59	1,45	1,31	1,18	1,05
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	21	18	15	12	10

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	30,3	27,2	24,2	21,2	18,3
Izlažna temperatura vazduha [°C]	33,7	35,8	37,9	39,9	41,9
Protok vode [m³/h]	1,33	1,19	1,06	0,93	0,8
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	16	13	10	8	6

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	18,4	15,4	12,5	9,65	6,78
Izlažna temperatura vazduha [°C]	20,4	22,5	24,4	26,3	28,1
Protok vode [m³/h]	0,8	0,67	0,54	0,42	0,29
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	7	6	3	2	1

Parametri	HC 45-3S-3 stage 2500 m3/h				
Uzlažna i izlažna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlažna temperatura vazduha [°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	17,4	14,4	11,6	8,78	6,02
Izlažna temperatura vazduha [°C]	19,3	21,3	23,4	25,3	27,2
Protok vode [m³/h]	1,5	1,25	1,0	0,76	0,52
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	21	15	10	6	3

Parametri	HC 50-3S-3 stage 4000 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	35,7	32,1	28,5	25,1	21,6
Izlazna temperatura vazduha [°C]	20,1	23,4	26,6	29,7	32,9
Protok vode [m³/h]	1,56	1,40	1,25	1,10	0,95
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	12	10	8	6	5

Parametri	HC 50-3S-3 stage 4000 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	21,4	17,9	14,5	11,1	7,73
Izlazna temperatura vazduha [°C]	12,0	15,2	18,4	21,5	24,6
Protok vode [m³/h]	0,93	0,78	0,63	0,48	0,34
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	5	3	2	1	1

Parametri	HC 50-3S-3 stage 4000 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	20,5	17,0	13,6	10,3	7,01
Izlazna temperatura vazduha [°C]	11,5	14,7	17,9	21,1	24,2
Protok vode [m³/h]	1,77	1,47	1,18	0,89	0,61
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	16	11	7	4	2

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	80,1	75,2	70,5	65,8	61,2
Izlazna temperatura vazduha [°C]	65,6	67,7	69,8	71,8	73,7
Protok vode [m³/h]	2,37	2,22	2,08	1,94	1,81
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	18	16	14	12	11

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	60,6	55,9	51,4	46,9	42,6
Izlazna temperatura vazduha [°C]	49,6	51,6	53,6	55,5	57,4
Protok vode [m³/h]	2,67	2,46	2,26	2,07	1,88
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	23	20	17	14	12

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	52,2	47,6	43,2	38,8	34,6
Izlazna temperatura vazduha [°C]	42,7	44,7	46,7	48,5	50,4
Protok vode [m³/h]	2,29	2,09	1,90	1,71	1,52
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	17	15	12	10	8

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	43,8	39,3	35,0	30,7	26,6
Izlazna temperatura vazduha [°C]	35,8	37,8	39,7	41,5	43,3
Protok vode [m³/h]	1,92	1,72	1,53	1,34	1,16
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	13	10	8	6	5

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	26,7	22,4	18,3	14,1	9,94
Izlazna temperatura vazduha [°C]	21,9	23,7	25,5	27,1	28,7
Protok vode [m³/h]	1163	0,97	0,79	0,61	0,43
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	5	4	3	2	1

Parametri	HC 70-3S-3 stage 3400 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	25,1	20,9	16,8	12,7	8,78
Izlazna temperatura vazduha [°C]	20,5	22,4	24,2	26,0	27,7
Protok vode [m³/h]	2,17	1,81	1,45	1,1	0,76
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	17	12	8	5	2

Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	120/90				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	91,5	82,2	81,1	75,9	70,8
Izlazna temperatura vazduha [°C]	61,2	63,3	65,5	67,7	69,8
Protok vode [m³/h]	2,70	2,55	2,39	2,24	2,09
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	23	20	18	16	14

Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	90/70				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	69,2	64,1	59,1	54,1	49,3
Izlazna temperatura vazduha [°C]	46,2	48,4	50,5	52,6	54,6
Protok vode [m³/h]	3,05	2,83	2,60	2,39	2,17
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	29	25	22	18	15

Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	80/60				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	59,6	54,6	49,6	44,8	40,0
Izlazna temperatura vazduha [°C]	39,8	41,9	44,0	46,1	48,1
Protok vode [m³/h]	2,62	2,40	2,18	1,97	1,76
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	22	19	16	13	11

Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	70/50				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	49,9	45,0	40,1	35,3	30,6
Izlazna temperatura vazduha [°C]	33,3	35,4	37,5	39,5	41,5
Protok vode [m³/h]	2,18	1,97	1,75	1,54	1,34
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	16	13	11	8	6

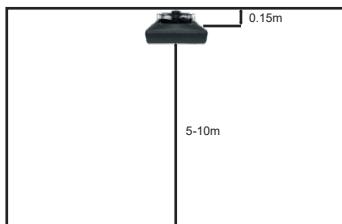
Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	50/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet [kW]	30,3	25,5	20,7	16,0	11,2
Izlazna temperatura vazduha [°C]	20,2	22,2	24,2	26,1	27,9
Protok vode [m³/h]	1,31	1,11	0,90	0,70	0,49
Pad pritiska u izmenjivaču [kPa]	6	5	3	2	1

Parametri	HC 80-3S-3 stage 4200 m3/h				
Uzlazna i izlazna temperatura vode [°C]	40/30				
Uzlazna temperatura vazduha[°C]	0	5	10	15	20
Grejni kapacitet					

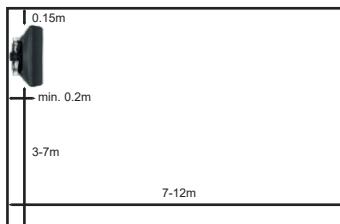
### 3. MONTAŽA

Kaloriferi Reventon Group HC-3S serije se mogu montirati na zid ili plafon pomoću rotirajućih nosača. Sledеći crteži pokazuju načine sklapanja. U većim prostorijama preporučuje se montaža više uređaja. Pratite parametre koji su navedeni na crtežima.

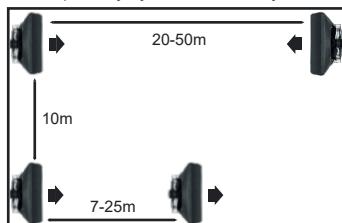
Montaža na plafon



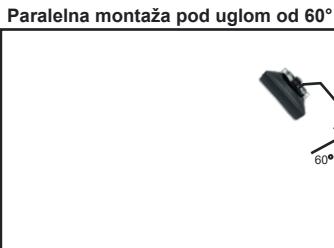
Montaža na zid



Primer postavljanja nekoliko uređaja u sobi



Reventon Group uređaji se mogu montirati na zid ili plafon preko rotirajućeg nosača. Paralelno je moguće montirati uređaj pod uglom od 60°. Molimo pratite parametre kao što je prikazano ispod.



### 4. UPUTSTVO ZA INSTALACIJU

Instalaciju treba da vrši kvalifikovano osoblje koje poseduje potrebnu licencu za instalaciju električnih uređaja, kako je navedeno u sledećoj dokumentaciji.

#### 4.1. KONEKCIJA UREĐAJA NA HIDRAULIČNI SISTEM

- Žice treba priključiti kako je navedeno na grejaču (snabdevanje sa donje strane, povrat odozgo)

Dok priključujete uređaj na vodenu instalaciju zapamtite da držite rub cevi sa ključem za cevi, a ako se ne držite preporuke, možete prouzrokovati oštećenja grejača.

- Preporučuje se korišćenje filtera na hidrauličnom dovodu grejača

- Preporučuje se korišćenje sledećih ventila:

- odzracični ventil na najvišem mestu na hidrauličnoj instalaciji,
- isključiće ventil na dovodu i odvodu tople vode.

- Uređaj treba osigurati od povećanja pritiska u vodovodnoj instalaciji.

- instalacija mora biti osigurana od prekomernog povećanja pritiska

- Preporučljivo je da prethodno proverite zaptivenost hidrauličnog sistema pre priključivanja električnog napajanja

#### 4.2. POVEZIVANJE UREĐAJA NA ELEKTRIČNI SISTEM

- Električna instalacija zgrade ima uređaj za rezidualnu struju

- Preporučuje se provera električne instalacije i kontrola pre prvog starta

- Pre priključivanja električnog napajanja proverite da ne dolazi do curenja vode u instalaciji.

- Preporučuje se korišćenje diferencijalne spoljne struje.

#### 5. MERE PREDOSTROŽNOSTI I UPOZORENJA

Sve radove u vezi sa električnom instalacijom treba da obavlja kvalifikovano osoblje koje poseduje kvalifikacije prema domaćim i lokalnim normama. Ove preporuke uključuju i servis i demontažu. Ukoliko se ne sude preporuke, može doći do električnog udara, oštećenja uređaja ili pogrešnog rada.

- Pre servisiranja ili zamene uređaja obavezno je prekinuti struju.

- Ne pokrivajte dovod i izlaz uređaja.

- Nemojte koristiti uređaj u sobi sa visokom vlagom ili blizu vode.

- Nemojte instalirati, servisirati uređaj mokrim rukama ili bosonogi.

- Nemojte koristiti uređaj u sobi sa zapaljivim isparanjima, gasom i visokom koncentracijom prašine.

- Uređaj treba držati van domaćaja dece i životinja.

- Uređaj se ne sastoji od zaštite od smrzavanja. Temperatura u prostoriji ne bi trebalo da ide ispod 0 ° C. U tom slučaju ispraznite instalaciju od vode.

- Nakon isključivanja, elementi uređaja mogu biti topli.

- Nakon korišćenja uređaja, molimo Vas da ga koristite u vezi sa lokalnim normama i propisima.

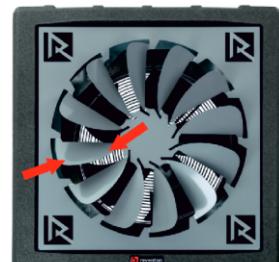
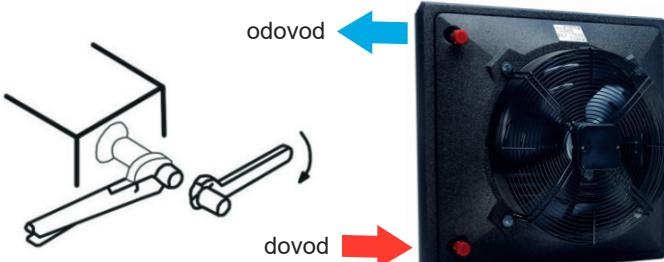
- Preporučuje se čišćenje uređaja periodično (bar dvaput godišnje):

- grejač pomoću kompresovanog vazduha,
- kućište ventilatora i lopatice očistiti od prljavštine.

- Ako se uređaj ne koristi duže vreme, isključite napajanje.

-Uređaj se transportuje sa zatvorenim resetkama za vazduh. Neophodno je otvoriti ih 30% pre prvog pokretanja kalorifera. Ne pridržavanje sledeće preporuke može prouzrokovati oštećenja ventilatora.

Otvaranje resetaka za vazduh mora biti učinjeno paralelno sa dve ruke. Ne pridržavanje sledeće preporuke može prouzrokovati oštećenja statora vazduha.



## 6. KONTROLERI

Da bismo olakšali korišćenje uređaja Reventon Group, nudimo i dodatne kontrolere:

### Programabilni kontroler HMI

Kontroler se koristi za regulaciju uređaja opremljenih sa trofaznim ventilatorima. Kontroliše ih prema podešenom programu (potrebna temperatura vazduha). Takođe, postoji mogućnost povezivanja senzora temperature spoljašnjeg vazduha (u setu). Kontroler automatski kontroliše pogon dvosmernog ventila. Ima i MODBUS komunikaciju.



**Napajanje:** 230 V AC / 50 – 60 Hz  
**Nazivna struja:** 5 A  
**Opseg radne temperature:** 0 - 45°C  
**Opseg kontrole temperature:** 5°C - 35°C  
**Preciznost:** ± 0,5°C  
**Eksterni temperaturni senzor:** NTC 10K  
**Komunikacija:** Rs485  
**Dimenzije:** 86 x 86 x 13,3 mm

### Trostopeni kontroler sa termostatom HC-3S

Kontroler se koristi za regulaciju uređaja opremljenih sa trofaznim ventilatorima. Ima trostopeni kontrolu brzine i ugrađen termostat. Pored toga, jedinica kontroliše radi aktuatora instaliranih na kontrolnom ventili. Radi u oba režima, grejanja i hlađenja.



Nezavisni sistem upravljanja prekidačem. Trobrzinsko podešavanje ventilatora. Električni ventili i ventilator kontrolisan termostatom  
**Prekidači:** GREJANE/HLAĐENJE, ON / OFF  
**Temperaturni opseg:** 10°C-30 °C  
**Preciznost :** <1 °C  
**Dimenzije:** 130x85x40 mm  
**Napon:** 230V / 50~60Hz  
**Nazivna struja:** 3A  
**Stepen zaštite:** IP30  
**Težina:** 0,21kg

### Kontroler brzine ventilatora HC

Dizajniran da promeni jednofazni ventilatorski brzinski napon kontrolisan u industrijskom snabdevanju i sistemima za grejanje. Dostupan je u nekoliko verzija. Odabir odgovarajućeg modela zavisi od broja uređaja konektovanih na jednom regulatoru. Ukupni intenzitet konektovanih uređaja ne sme preći maksimalni trenutni izlaz regulatora.



**5 nivoa kontrole:** 80-105-135-170-230V  
**Napajanje:** 230V AC/50-60Hz  
**Maks. trenutni izlaz (u zavisnosti od modela):**  
 3A\*, 5A, 7A, 11A, 14A  
**Zaštitna funkcija:** termalni prekidač  
**Dimenzije:** 126mm x 176mm x 56mm  
**Težina (u zavisnosti od modela):**  
 1,3kg, 3,8kg, 6,4kg, 8,1kg, 10,2kg  
**Stepen zaštite:** IP 54

\* regulacija za 3A regulator: 115-135-155-180-230V

### Prolazni ventil sa aktuatorom HC ¾"

Prolazni ventil sa aktuatorom se koristi za automatsko regulisanje protoka grejanja. Radi sa HC Reventon uređajima sa prečnikom priključka ¾". Komplet se sastoji od prolaznog ventila i dvostruko otvorenog aktuatora.



**Radni napon:** 230V 50/60 Hz  
**Ukupna struja:** <0,25A  
**Ulaz:** <0,015 (3,35VA)  
**Pomoći mikroprekidač:** 5A  
**Maksimalna radna temperatura:** 60°C  
**Klasa izolacije:** dupla  
**Stepen zaštite:** IP40  
**Vreme otvaranja:** 5-6 min  
**Korak podešavanja:** 3,6 mm

### Ručni termostat HC

Termostat je uređaj koji je dizajniran da održava unapred podešenu sobnu temperaturu.



**Opseg radne temperaturu:** 0-40°C  
**Opseg kontrole temperature:** 10-30°C  
**Preciznost:** 1°C  
**Number of programs:** 1  
**Rated current:** 3A

### Relej modul RM-16A

Relej modul RM-16A otvara i zatvara strujno kolo kako bi uticao na rad drugih uređaja. Može se koristiti za povezivanje prijemnika sa većom snagom nego što omogućava relej u regulatoru. Maksimalna nazivna struja je 16A.



**Napajanje:** 230 V AC  
**Maksimalna nazivna struja:** 16 A  
**Ulaz NO/COM**  
**Ulaz SL priključak regulatora**  
 sa naponom relaja 230 V  
**Dimenzije[mm]:** Š-47 V-47 D-2

### SARADNJA KONTROLERA SA OPREMOM

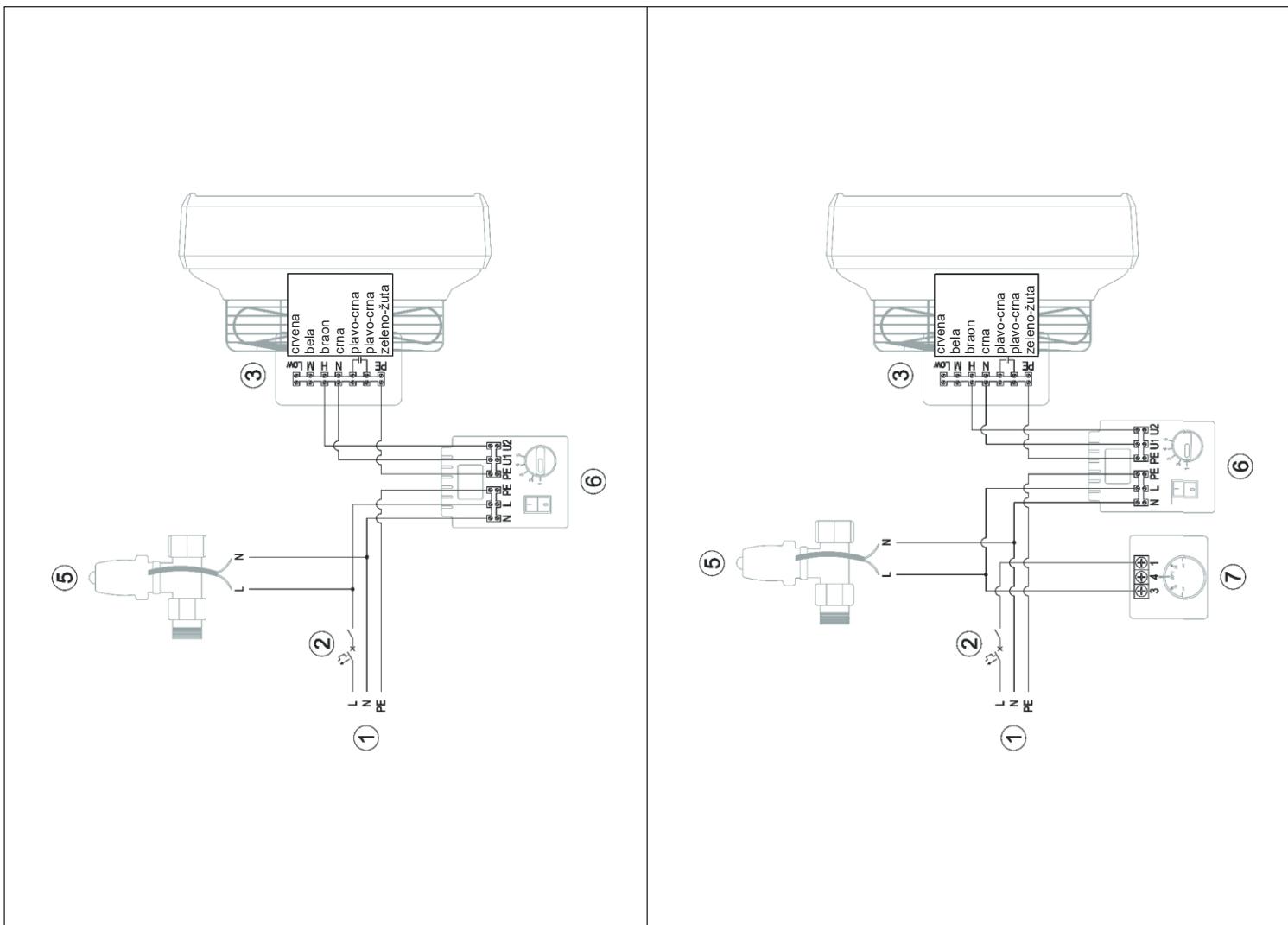
Model	HC3S	HMI	HC 3 A	HC 5 A	HC 7 A	HC 14 A	RM- 16 A
HC20-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC30-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC35-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC45-3S	3	5	3	5	8	16	19
HC50-3S	1	2	1	2	3	6	7
HC70-3S	2	4	2	4	6	12	14
HC80-3S	1	2	1	2	3	6	7

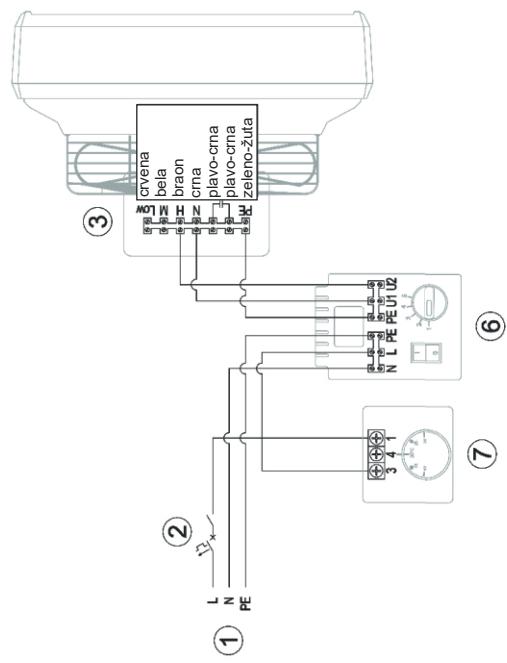
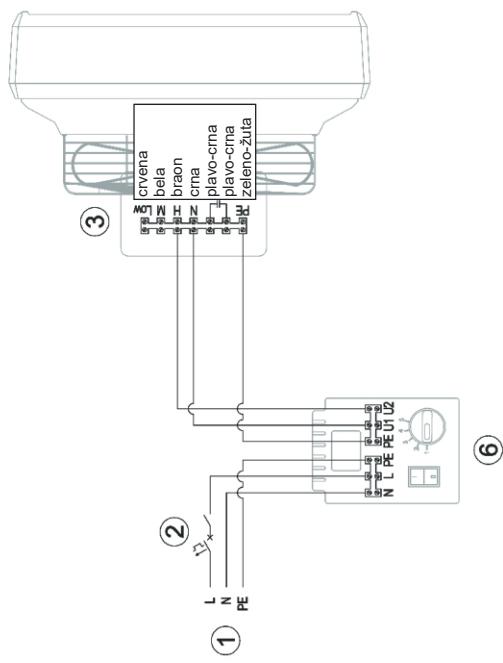
## 7. ŠEME ZA PRIKLJUČIVANJE

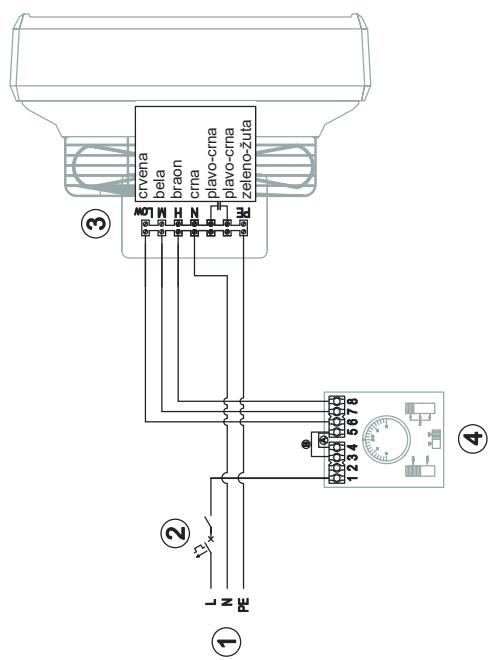
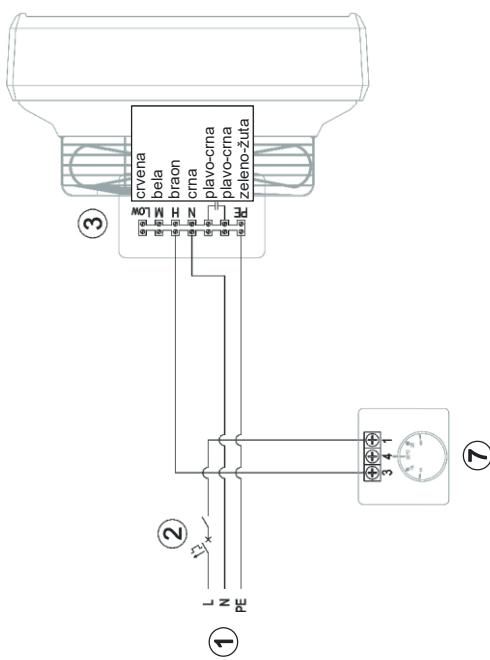
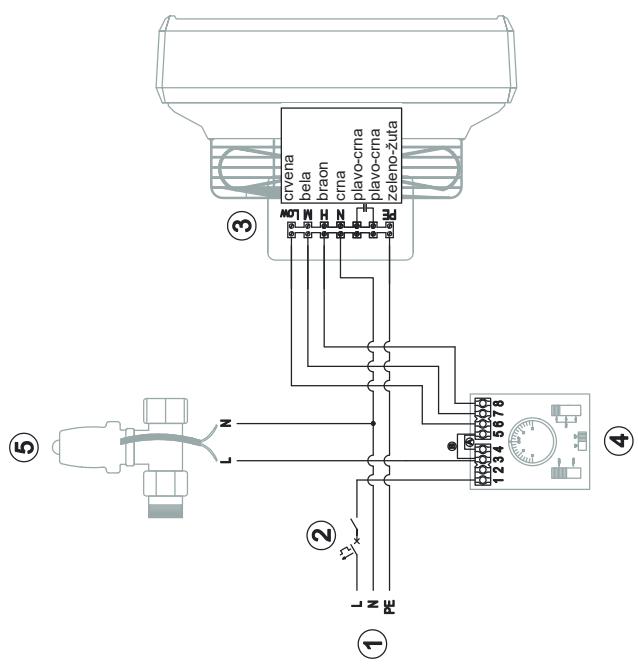
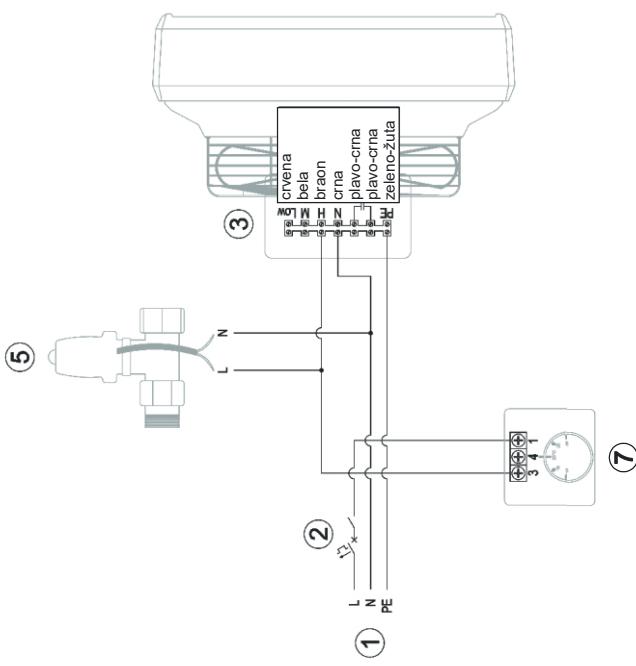
### LEGENDA:

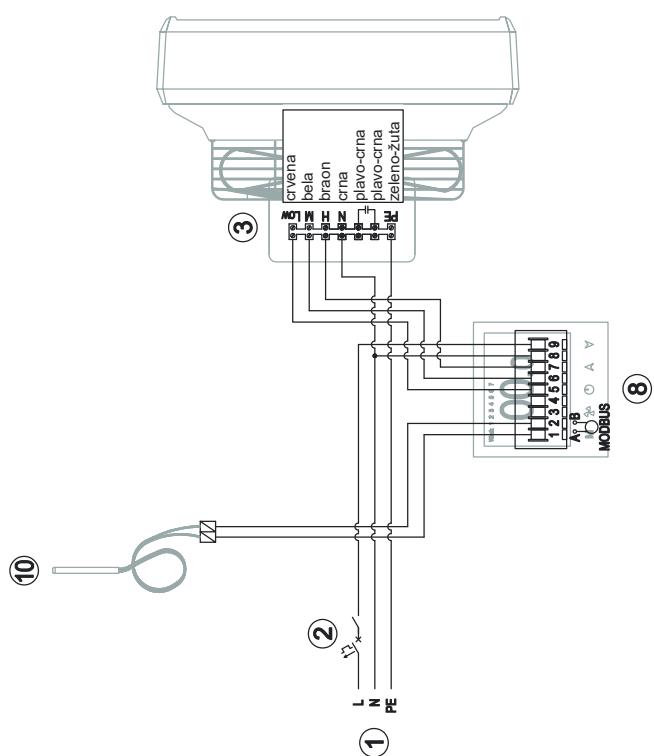
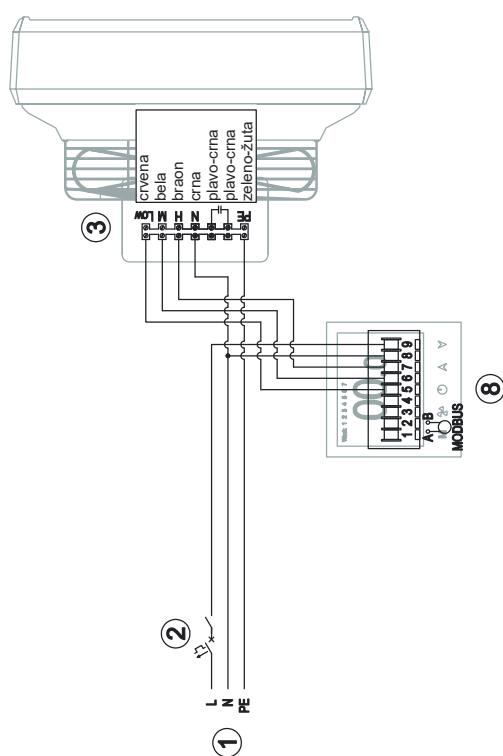
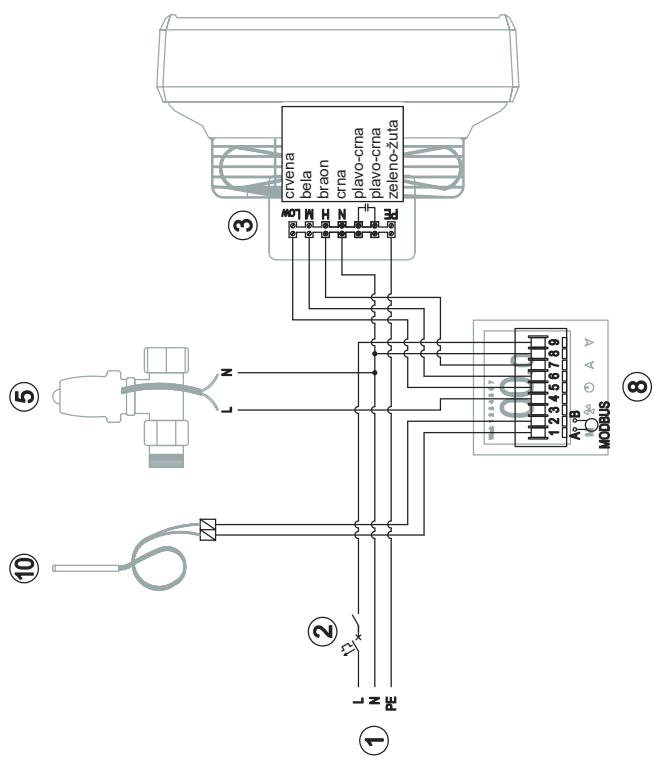
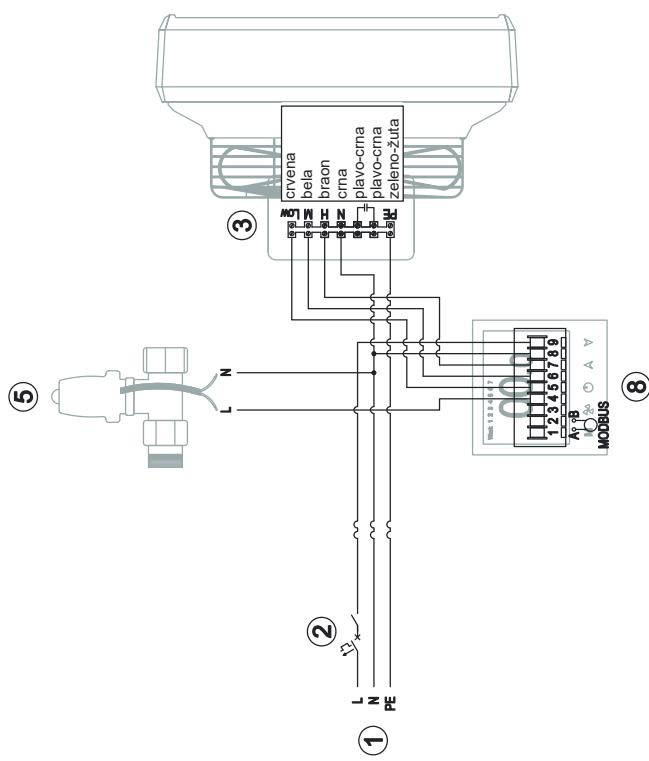
1. Napajanje
2. Glavni prekidač, prekostrujni prekidač \*
3. Kalorifer Reventon HC
4. Trostepeni regulatori brzine sa termostatom
- A-rad u kontinuiranom režimu  
B-operacija u termostatskom režimu
5. Dvosmerni ventil sa aktuatorom HC  $\frac{3}{4}$  "
6. Regulator brzine ventilatora HC
7. Ručni termostat HC
8. Programabilni kontroler HMI
9. Relej modul RM-16A
10. Eksterni temperaturni senzor

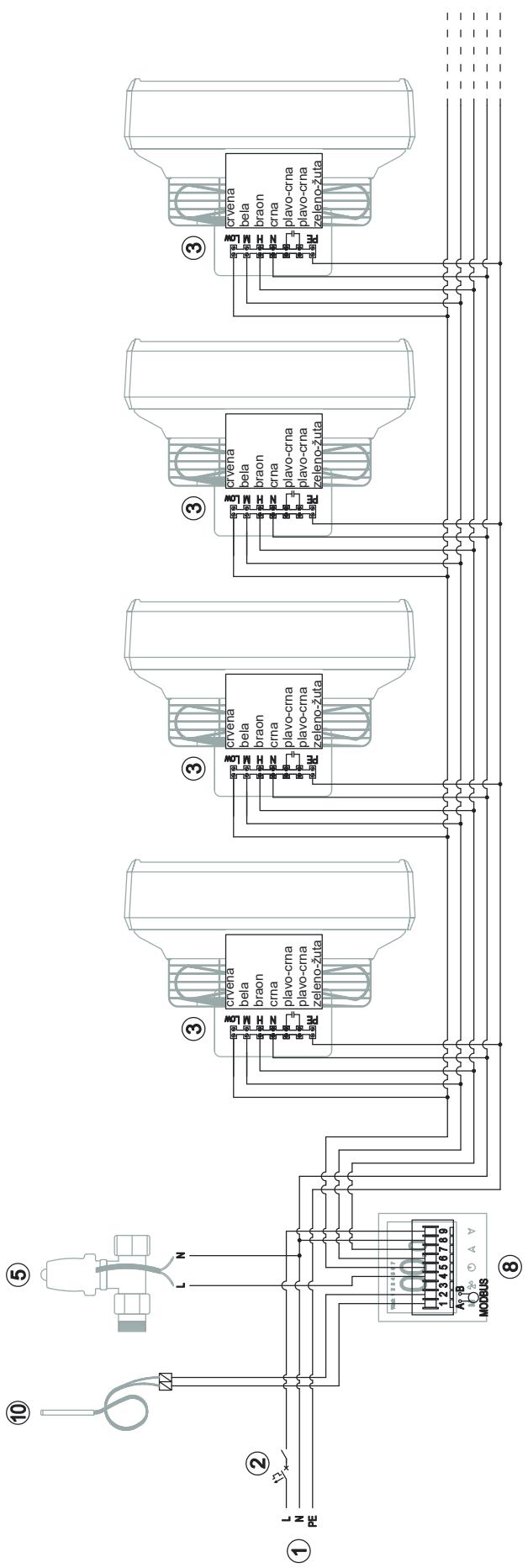
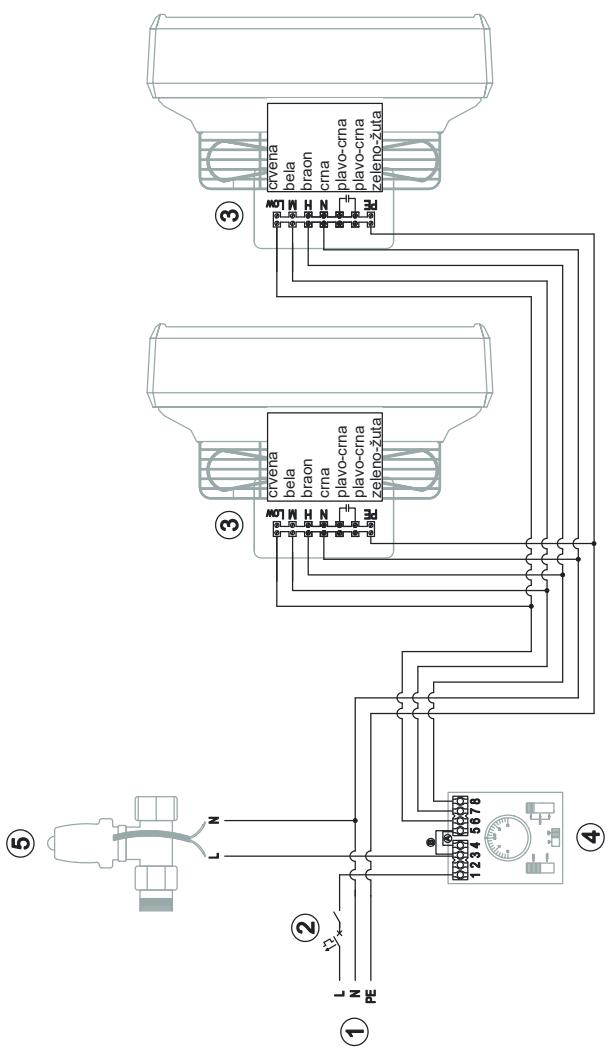
\* Glavni sklop i sigurnosni osigurači nisu uključeni u set

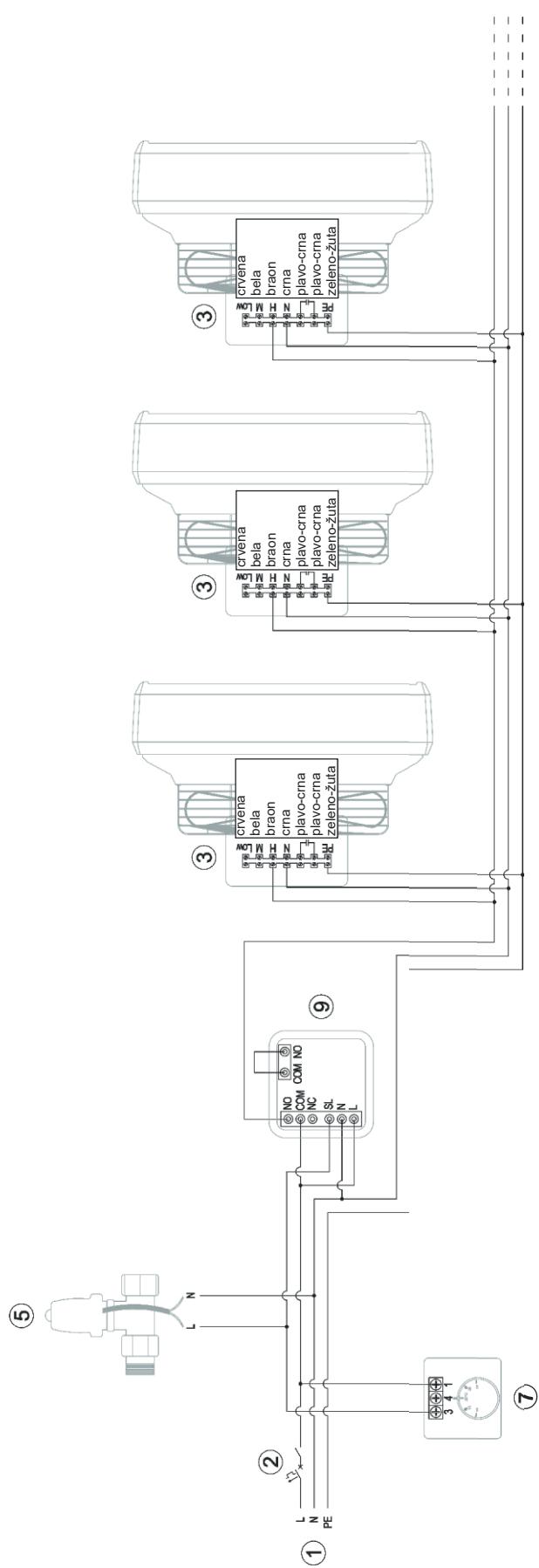
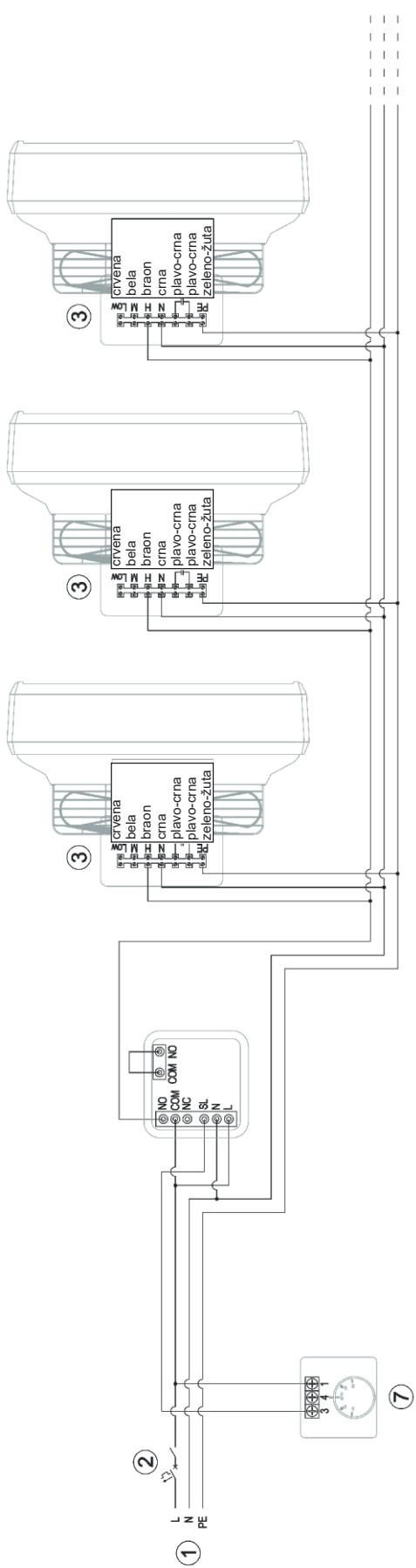


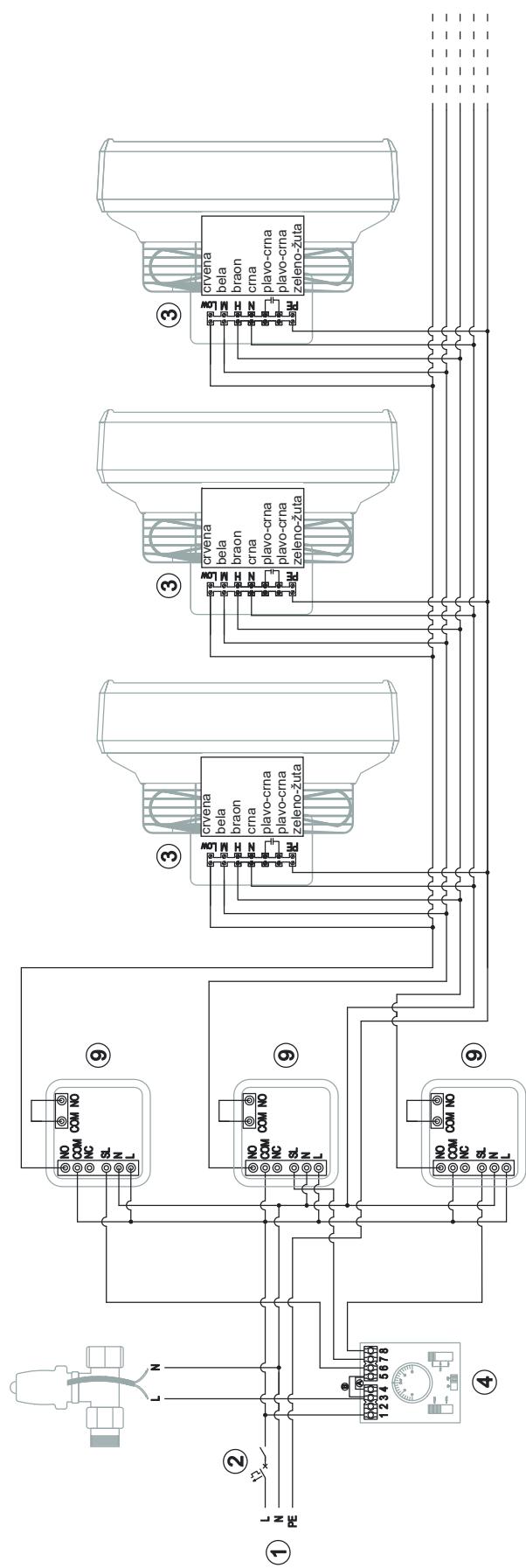
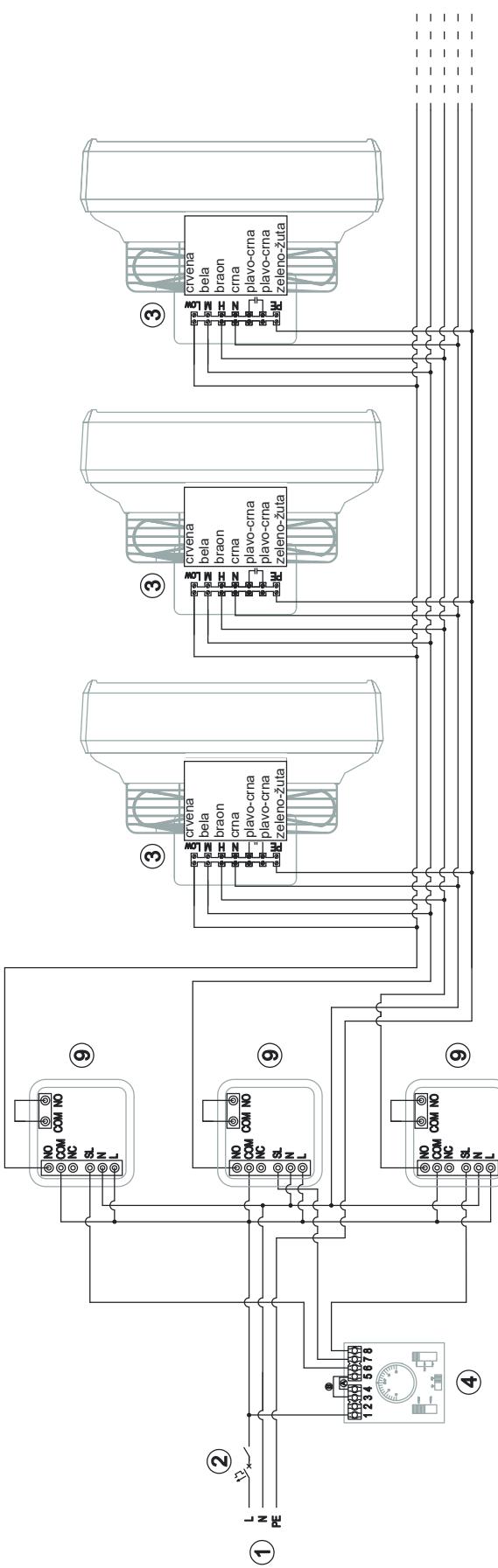












## 8. GARANTNI LIST

### 8.1 USLOVI GARANCIJE

Garancija obuhvata sledeće proizvode i vazi 25 meseci od datuma kada je krajnji korisnik kupio proizvod.

- Kalorifer Reventon Group HC20-3S
- Kalorifer Reventon Group HC30-3S
- Kalorifer Reventon Group HC35-3S
- Kalorifer Reventon Group HC45-3S
- Kalorifer Reventon Group HC50-3S
- Kalorifer Reventon Group HC70-3S
- Kalorifer Reventon Group HC80-3S

#### Garancija je važeća pod sledećim uslovima:

- ukoliko je montaža uređaja urađena od strane stručnog lica; - ukoliko imate ovaj garantni list uredno popunjén i neispravljen i račun kao dokaz kupovine uređaja; - ukoliko reklamirani uređaj nije fizički oštećen; - ukoliko ovlašćeni serviser potvrdi da neispravnost uređaja nije prouzrokovana nestručnim rukovanjem; - ukoliko je puštanje u rad izvršio ovlašćeni serviser; - ukoliko je gorionik ugrađen na teritoriji Republike Srbije.

Garancija se odnosi na sve kvarove koji su nastali usled fabričke greške. Greške nastale usled nestručne montaže, nepravilne upotrebe proizvoda, ne spadaju u okvir garancije.

#### Garancija prestaje da važi u slučaju:

- nestručne ugradnje ili ako su naknadno ugrađeni neoriginalni delovi; - ukoliko kvar izazove sam korisnik (neovlašćeno otvarajući gorionik radi opravke); - ukoliko uređaj pokuša da pusti u pogon ili popravi lice koje nije ovlašćeni serviser; - ukoliko je proizvod instaliran protivno zahtevima propisanim od strane proizvođača ili protivno zakonskim propisima Republike Srbije; - ukoliko kvar izazove nestabilni napon električne mreže, udar groma i slično.

Uredaj zahteva redovno održavanje, barem jednom godišnje, koje obavlja ovlašćeni serviser. Godišnji servis nije obavezan, ali eventualni kvarovi koji nastanu u sledećoj godini, a koji su mogli biti sprečeni redovnim godišnjim servisom, ne podležu garanciji i otklanjanje ovih kvarova se naplaćuje. Naknadu za puštanje uređaja u rad i redovni godišnji servis, ovlašćeni serviser naplaćuje od korisnika.

Montažu proizvoda može izvršiti samo stručno lice ili sam ovlašćeni serviser. Troškovi montaže posebno se naplaćuju.

U napomeni servis opisuje pod kojim uslovima je uređaj pušten u rad. Ukoliko je servis u napomeni naznačio da je potrebno radi nesmetanog rada uređaja otkloniti određene nedostatke, a krajnji korisnik ne otkloni nedostatke i oni pruzrukuju kvar na uređaju ili nekom njegovom delu, opravka istih se naplaćuje po važećem cenovniku ovlašćenog servisa.

U slučaju intervencije u garantnom roku obaveza je servisera da popuni izveštaj sa intervencije koji mora biti potpisani od strane korisnika. Uredaj može pustiti u rad samo ovlašćeni serviser sa spiska ovlašćenih servisera u prilogu.

Uvoznik ne snosi odgovornost usled eventualne štete koja bi mogla nastati iz prethodno navedenih razloga, kao i zbog nepoštovanja uslova navedenih u uputstvu za upotrebu, montažu i održavanje.

Uz kupljeni proizvod prilažemo uputstvo za upotrebu, montažu i održavanje na srpskom jeziku. Ukoliko u garantnom roku ne otklonimo kvar u roku od 45 dana na reklamiranom proizvodu, isti ćemo zameniti novim ili izvršiti povraćaj novca.

1. Ako isporučena roba nije saobrazna ugovoru, potrošač koji je obavestio prodavca o nesaobraznosti, ima pravo da zahteva od prodavca da otkloni nesaobraznost, bez naknade, opravkom ili zamenom, odnosno da zahteva odgovarajuće umanjenje cene ili da raskine ugovor u pogledu te robe.

2. Potrošač ima pravo da bira da nesaobraznost robe trgovac otkloni opravkom ili zamenom. Ako otklanjanje nesaobraznosti opravkom ili zamenom nije moguće, potrošač ima pravo da zahteva odgovarajuće umanjenje cene ili raskid ugovora ako: nesaobraznost ne može da se otkloni opravkom ili zamenom uopšte niti u primerenom roku; ne može da ostvari pravo na opravku ili zmenu, odnosno ako prodavac nije izvršio opravku ili zmenu u primerenom roku; opravka ili zmenu ne može da se sproveđe bez značajnijih nepogodnosti za potrošača zbog prirode robe i njene namene; otklanjanje nesaobraznosti opravkom ili zamenom predstavlja nesrazmerno opterećenje za prodavca.

3. Potrošač ima pravo da zahteva zmenu, odgovarajuće umanjenje cene ili da raskine ugovor zbog istog ili drugog nedostatka saobraznosti koji se posle prve opravke pojavi, a ponovna opravka je mogućasamo uz izričitu saglasnost potrošača.

4. Uzimajući u obzir prirodu robe i svrhu zbog koje je potrošač nabavio, opravka ili zmena mora se izvršiti u primerenom roku bez značajnih neugodnosti za potrošača i uz njegovo saglasnost.

5. Ako se nesaobraznost pojavi u roku od šest meseci od dana prelaska rizika na potrošača, potrošač imapravo da bira između zahteva da se nesaobraznost otkloni zamenom, odgovarajućim umanjenjem cene ili da izjavi da raskida ugovor.

6. Sve troškove koji su neophodni da bi se roba saobrazila ugovoru, a naročito troškove rada, materijala, preuzimanja i isporuke, snosi prodavac.

7. Potrošač ne može da raskine ugovor ako je nesaobraznost robe neznatna.

8. Prava iz tačke 1. ne utiču na pravo potrošača da zahteva od prodavca naknadu štete koja potiče od nesaobraznosti robe, u skladu sa opštim pravilima o odgovornosti za štetu.

Garancija ne isključuje niti utiče na prava potrošača koja proizilaze iz zakonske odgovornosti prodavca za nesaobraznost robe ugovoru.

Uz ovaj garantni list priložen je i spisak ovlašćenih servisera. Ažurna lista servisera se može videti i na web stranici uvoznika [www.pvftraders.com](http://www.pvftraders.com) u okviru servisne podrške za proizvode rashladne tehnike.

Proizvođač zadržava pravo da pravi izmene u tehničkoj dokumentaciji bez prethodne najave.

### 8.2 DEKLARACIJA:

Naziv i vrsta robe: KALORIFER U EPP KUĆIŠTU SERIJE HC-3S  
Proizvođač: Reventon Group Sp. z o.o. [Ltd.] 3B Montazowa Street , 43-300, Bielsko-Biala, Poland  
Zemlja proizvodnje: EU ; Zemlja uvoza: EU  
Uvoznik: "P.V.F. Traders" d.o.o. Beograd, Vodovodska 158  
011/2512-999, 2391-548, 2390-112, 2391-551, 2391-536, 2391-545, 2399-991, 2399-992, 2399-993

# Beleške



**reventon**  
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o.o. , ul.Montażowa 3B, 43-300 Bielsko-Biała, Polska , [www.reventongroup.eu](http://www.reventongroup.eu)

Ovlašćeni uvoznik za Srbiju:



**Šimanovci** - Svetogorska 9  
022/ 2391-548, 2391-534 2391-551,  
2391-536, 2391-545  
office@pvftraders.com

**Novi Sad** - Mileve Simić bb  
021/ 6417-116, 6417-087  
novisad@pvftraders.com

**Niš** - Malčanski put bb  
018/ 4661-640, 4661-740  
nis@pvftraders.com

**Kraljevo** - Ratina 7b  
036/ 5461-461, 5461-462  
kraljevo@pvftraders.com

**Kragujevac** - 19. Oktobra 2  
034/ 363-100, 302-050  
kragujevac@pvftraders.com

**Valjevo** - Divci bb  
014/ 274-611, 274-612  
valjevo@pvftraders.com

**Užice** - Gorjani bb  
031/ 546 781, 546-782  
uzice@pvftraders.com