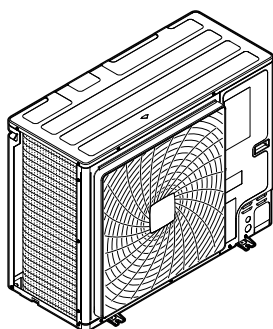




Priručnik za postavljanje i upotrebu



Inverterska vanjska jedinica za AHU opcijski komplet i zračne zavjese



ERA100A7V1B
ERA125A7V1B
ERA140A7V1B

ERA100A7Y1B
ERA125A7Y1B
ERA140A7Y1B

Priručnik za postavljanje i upotrebu
Inverterska vanjska jedinica za AHU opcijski komplet i zračne
zavjese

Hrvatski

	A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

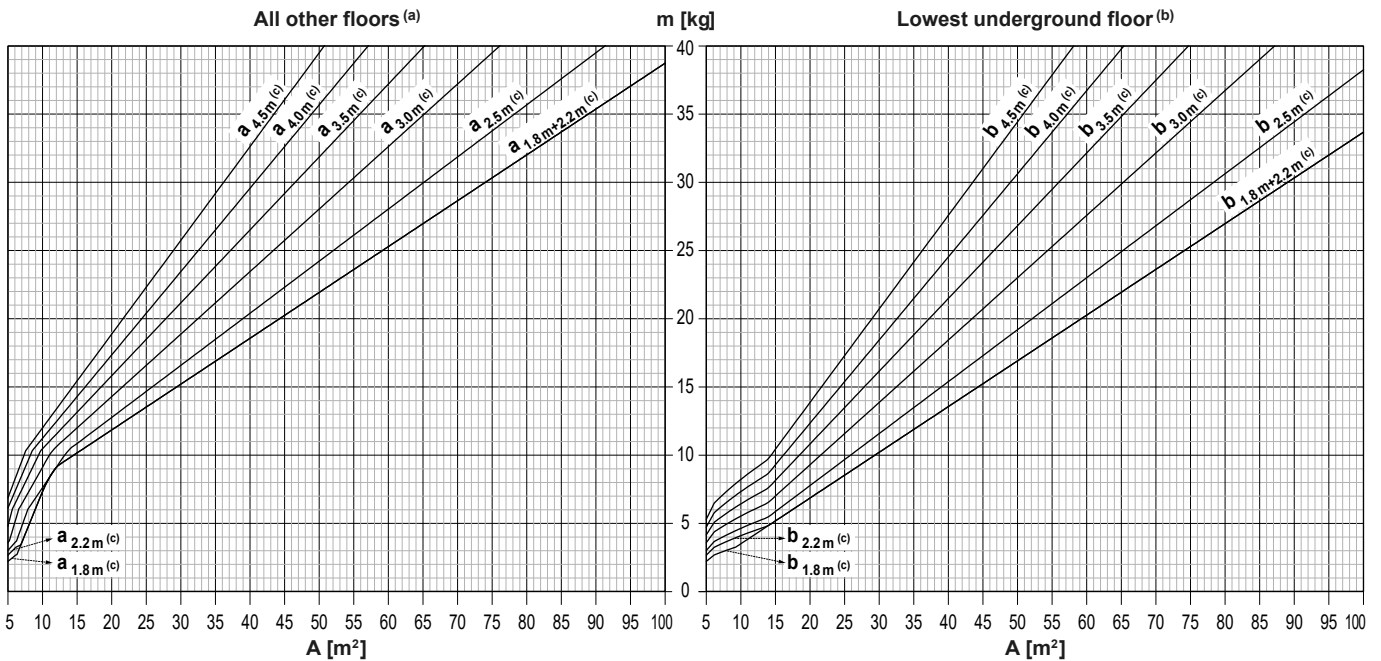
1

		$H_B \ H_U$	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		$b \geq 250$
	$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		$b \geq 300$
	$H_B > H_U$		⊘

2

A1	A2
B1	B2

3



A [m²]	m [kg]													
	All other floors (a) - Effective installation height (c)							Lowest underground floor (b) - Effective installation height (c)						
	1.8m	2.2m	2.5m	3.0m	3.5m	4.0m	4.5m	1.8m	2.2m	2.5m	3.0m	3.5m	4.0m	4.5m
5	2.1	2.5	2.9	3.5	4.7	6.0	6.8	2.1	2.5	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2
6	2.5	3.0	3.5	4.9	6.3	7.2	8.1	2.5	3.0	3.5	4.1	4.8	5.5	6.2
7	3.5	3.5	4.7	6.3	7.4	8.4	9.5	2.7	3.3	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8
8	4.7	4.7	6.0	7.2	8.4	9.6	10.5	2.9	3.6	4.0	4.8	5.7	6.5	7.3
9	6.0	6.0	6.8	8.1	9.5	10.5	11.2	3.1	3.8	4.3	5.1	6.0	6.9	7.7
10	7.2	7.2	7.5	9.0	10.4	11.1	11.9	3.4	4.0	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1
11	8.3	8.3	8.3	9.9	10.9	11.8	12.6	3.7	4.2	4.7	5.7	6.6	7.6	8.5
12	9.0	9.0	9.0	10.5	11.4	12.4	13.3	4.1	4.4	4.9	5.9	6.9	7.9	8.9
13	9.4	9.4	9.8	11.0	12.0	13.0	14.0	4.4	4.5	5.1	6.2	7.2	8.2	9.3
14	9.7	9.7	10.4	11.4	12.5	13.6	14.7	4.7	4.7	5.4	6.4	7.5	8.6	9.7
15	10.1	10.1	10.8	11.9	13.1	14.2	15.4	5.1	5.1	5.8	6.9	8.1	9.2	10.4
16	10.4	10.4	11.1	12.4	13.6	14.8	16.1	5.4	5.4	6.1	7.4	8.6	9.8	11.1
17	10.7	10.7	11.5	12.8	14.1	15.4	16.7	5.7	5.7	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7
18	11.1	11.1	11.9	13.3	14.7	16.1	17.4	6.1	6.1	6.9	8.3	9.7	11.1	12.4
19	11.4	11.4	12.3	13.7	15.2	16.7	18.1	6.4	6.4	7.3	8.7	10.2	11.7	13.1
20	11.8	11.8	12.7	14.2	15.7	17.3	18.8	6.8	6.8	7.7	9.2	10.7	12.3	13.8
21	12.1	12.1	13.1	14.7	16.3	17.9	19.5	7.1	7.1	8.1	9.7	11.3	12.9	14.5
22	12.4	12.4	13.4	15.1	16.8	18.5	20.2	7.4	7.4	8.4	10.1	11.8	13.5	15.2
23	12.8	12.8	13.8	15.6	17.4	19.1	20.9	7.8	7.8	8.8	10.6	12.4	14.1	15.9
24	13.1	13.1	14.2	16.1	17.9	19.7	21.6	8.1	8.1	9.2	11.1	12.9	14.7	16.6
25	13.4	13.4	14.6	16.5	18.4	20.4	22.3	8.4	8.4	9.6	11.5	13.4	15.4	17.3
26	13.8	13.8	15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	8.8	8.8	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0
27	14.1	14.1	15.4	17.4	19.5	21.6	23.7	9.1	9.1	10.4	12.4	14.5	16.6	18.7
28	14.5	14.5	15.7	17.9	20.0	22.2	24.3	9.5	9.5	10.7	12.9	15.0	17.2	19.3
29	14.8	14.8	16.1	18.4	20.6	22.8	25.0	9.8	9.8	11.1	13.4	15.6	17.8	20.0
30	15.1	15.1	16.5	18.8	21.1	23.4	25.7	10.1	10.1	11.5	13.8	16.1	18.4	20.7
31	15.5	15.5	16.9	19.3	21.7	24.0	26.4	10.5	10.5	11.9	14.3	16.7	19.0	21.4
32	15.8	15.8	17.3	19.7	22.2	24.6	27.1	10.8	10.8	12.3	14.7	17.2	19.6	22.1
33	16.1	16.1	17.7	20.2	22.7	25.3	27.8	11.1	11.1	12.7	15.2	17.7	20.3	22.8
34	16.5	16.5	18.0	20.7	23.3	25.9	28.5	11.5	11.5	13.0	15.7	18.3	20.9	23.5
35	16.8	16.8	18.4	21.1	23.8	26.5	29.2	11.8	11.8	13.4	16.1	18.8	21.5	24.2
36	17.2	17.2	18.8	21.6	24.3	27.1	29.9	12.2	12.2	13.8	16.6	19.3	22.1	24.9
37	17.5	17.5	19.2	22.0	24.9	27.7	30.6	12.5	12.5	14.2	17.0	19.9	22.7	25.6
38	17.8	17.8	19.6	22.5	25.4	28.3	31.2	12.8	12.8	14.6	17.5	20.4	23.3	26.2
39	18.2	18.2	20.0	23.0	26.0	28.9	31.9	13.2	13.2	15.0	18.0	21.0	23.9	26.9
40	18.5	18.5	20.4	23.4	26.5	29.6	32.6	13.5	13.5	15.4	18.4	21.5	24.6	27.6
41	18.8	18.8	20.7	23.9	27.0	30.2	33.3	13.8	13.8	15.7	18.9	22.0	25.2	28.3
42	19.2	19.2	21.1	24.3	27.6	30.8	34.0	14.2	14.2	16.1	19.3	22.6	25.8	29.0
43	19.5	19.5	21.5	24.8	28.1	31.4	34.7	14.5	14.5	16.5	19.8	23.1	26.4	29.7
44	19.9	19.9	21.9	25.3	28.6	32.0	35.4	14.9	14.9	16.9	20.3	23.6	27.0	30.4
45	20.2	20.2	22.3	25.7	29.2	32.6	36.1	15.2	15.2	17.3	20.7	24.2	27.6	31.1
46	20.5	20.5	22.7	26.2	29.7	33.2	36.8	15.5	15.5	17.7	21.2	24.7	28.2	31.8
47	20.9	20.9	23.0	26.6	30.3	33.9	37.5	15.9	15.9	18.0	21.6	25.3	28.9	32.5
48	21.2	21.2	23.4	27.1	30.8	34.5	38.2	16.2	16.2	18.4	22.1	25.8	29.5	33.2
49	21.5	21.5	23.8	27.6	31.3	35.1	38.8	16.5	16.5	18.8	22.6	26.3	30.1	33.8
50	21.9	21.9	24.2	28.0	31.9	35.7	39.5	16.9	16.9	19.2	23.0	26.9	30.7	34.5
51	22.2	22.2	24.6	28.5	32.4	36.3	40.2	17.2	17.2	19.6	23.5	27.4	31.3	35.2
52	22.6	22.6	25.0	28.9	32.9	36.9	40.9	17.6	17.6	20.0	23.9	27.9	31.9	35.9

A [m²]	m [kg]													
	All other floors (a) - Effective installation height (c)							Lowest underground floor (b) - Effective installation height (c)						
	1.8m	2.2m	2.5m	3.0m	3.5m	4.0m	4.5m	1.8m	2.2m	2.5m	3.0m	3.5m	4.0m	4.5m
53	22.9	22.9	25.3	29.4	33.5	37.5	41.6	17.9	17.9	20.3	24.4	28.5	32.5	36.6
54	23.2	23.2	25.7	29.9	34.0	38.2	42.3	18.2	18.2	20.7	24.9	29.0	33.2	37.3
55	23.6	23.6	26.1	30.3	34.5	38.8	43.0	18.6	18.6	21.1	25.3	29.5	33.8	38.0
56	23.9	23.9	26.5	30.8	35.1	39.4	43.7	18.9	18.9	21.5	25.8	30.1	34.4	38.7
57	24.2	24.2	26.9	31.2	35.6	40.0	44.4	19.2	19.2	21.9	26.2	30.6	35.0	39.4
58	24.6	24.6	27.3	31.7	36.2	40.6	45.1	19.6	19.6	22.3	26.7	31.2	35.6	40.1
59	24.9	24.9	27.6	32.2	36.7	41.2	45.8	19.9	19.9	22.6	27.2	31.7	36.2	40.8
60	25.3	25.3	28.0	32.6	37.2	41.8	46.4	20.3	20.3	23.0	27.6	32.2	36.8	41.4
61	25.6	25.6	28.4	33.1	37.8	42.5	47.1	20.6	20.6	23.4	28.1	32.8	37.5	42.1
62	25.9	25.9	28.8	33.6	38.3	43.1	47.8	20.9	20.9	23.8	28.6	33.3	38.1	42.8
63	26.3	26.3	29.2	34.0	38.8	43.7	48.5	21.3	21.3	24.2	29.0	33.8	38.7	43.5
64	26.6	26.6	29.6	34.5	39.4	44.3	49.2	21.6	21.6	24.6	29.5	34.4	39.3	44.2
65	27.0	27.0	29.9	34.9	39.9	44.9	49.9	22.0	22.0	24.9	29.9	34.9	39.9	44.9
66	27.3	27.3	30.3	35.4	40.5	45.5	50.6	22.3	22.3	25.3	30.4	35.5	40.5	45.6
67	27.6	27.6	30.7	35.9	41.0	46.1	51.3	22.6	22.6	25.7	30.9	36.0	41.1	46.3
68	28.0	28.0	31.1	36.3	41.5	46.8	52.0	23.0	23.0	26.1	31.3	36.5	41.8	47.0
69	28.3	28.3	31.5	36.8	42.1	47.4	52.7	23.3	23.3	26.5	31.8	37.1	42.4	47.7
70	28.6	28.6	31.9	37.2	42.6	48.0	53.4	23.6	23.6	26.9	32.2	37.6	43.0	48.4
71	29.0	29.0	32.2	37.7	43.1	48.6	54.0	24.0	24.0	27.2	32.7	38.1	43.6	49.0
72	29.3	29.3	32.6	38.2	43.7	49.2	54.7	24.3	24.3	27.6	33.2	38.7	44.2	49.7
73	29.7	29.7	33.0	38.6	44.2	49.8	55.4	24.7	24.7	28.0	33.6	39.2	44.8	50.4
74	30.0	30.0	33.4	39.1	44.8	50.4	56.1	25.0	25.0	28.4	34.1	39.8	45.4	51.1
75	30.3	30.3	33.8	39.5	45.3	51.1	56.8	25.3	25.3	28.8	34.5	40.3	46.1	51.8
76	30.7	30.7	34.2	40.0	45.8	51.7	57.5	25.7	25.7	29.2	35.0	40.8	46.7	52.5
77	31.0	31.0	34.5	40.5	46.4	52.3	58.2	26.0	26.0	29.5	35.5	41.4	47.3	53.2
78	31.3	31.3	34.9	40.9	46.9	52.9	58.9	26.3	26.3	29.9	35.9	41.9	47.9	53.9
79	31.7	31.7	35.3	41.4	47.4	53.5	59.6	26.7	26.7	30.3	36.4	42.4	48.5	54.6
80	32.0	32.0	35.7	41.8	48.0	54.1	60.3	27.0	27.0	30.7	36.8	43.0	49.1	55.3
81	32.4	32.4	36.1	42.3	48.5	54.7	61.0	27.4	27.4	31.1	37.3	43.5	49.7	56.0
82	32.7	32.7	36.5	42.8	49.1	55.3	61.6	27.7	27.7	31.5	37.8	44.1	50.3	56.6
83	33.0	33.0	36.9	43.2	49.6	56.0	62.3	28.0	28.0	31.9	38.2	44.6	51.0	57.3
84	33.4	33.4	37.2	43.7	50.1	56.6	63.0	28.4	28.4	32.2	38.7	45.1	51.6	58.0
85	33.7	33.7	37.6	44.1	50.7	57.2	63.7	28.7	28.7	32.6	39.1	45.7	52.2	58.7
86	34.0	34.0	38.0	44.6	51.2	57.8	64.4	29.0	29.0	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4
87	34.4	34.4	38.4	45.1	51.7	58.4	65.1	29.4	29.4	33.4	40.1	46.7	53.4	6

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	5
2	Sigurnosne upute specifične za instalatera	5
2.1	Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32	6
Za korisnika		7
3	Sigurnosne upute za korisnika	7
3.1	Općenito	7
3.2	Upute za siguran rad	7
4	O sustavu	9
4.1	Raspored sustava	9
5	Korisničko sučelje	10
6	Postupak	10
6.1	Raspon rada	10
6.2	Rukovanje sustavom	10
6.2.1	O rukovanju sustavom	10
6.2.2	O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada	10
6.2.3	O postupku grijanja	10
6.2.4	Rukovanje sustavom (BEZ preklopnika daljinskog upravljača za izmjenjivanje hlađenje/grijanje)	10
6.2.5	Rukovanje sustavom (SA preklopnikom daljinskog upravljača za izmjenjivanje hlađenje/grijanje)	11
7	Održavanje i servisiranje	11
7.1	Mjere opreza za održavanje i servisiranje	11
7.2	O rashladnom sredstvu	11
7.3	Servis nakon prodaje	11
7.3.1	Preporučeno održavanje i pregledi	11
8	Otklanjanje smetnji	12
8.1	Kódovi grešaka: Pregledni prikaz	12
8.2	Simptomi koji NISU neispravnost sustava	13
8.2.1	Simptom: Sustav ne radi	13
8.2.2	Simptom: Nije moguće izmjenjivanje hlađenje/grijanje	13
8.2.3	Simptom: Rad ventilatora je moguć, ali hlađenje, grijanje ne rade	13
8.2.4	Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	13
8.2.5	Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja	14
8.2.6	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)	14
8.2.7	Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	14
8.2.8	Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica)	14
8.2.9	Simptom: Iz jedinice izlazi prašina	14
8.2.10	Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise	14
8.2.11	Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće	14
8.2.12	Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja	14
8.2.13	Simptom: Unutrašnjost vanjske jedinice je topla, čak i kada jedinica ne radi	14
9	Premještanje	14
10	Zbrinjavanje otpada	14
Za instalatera		14
11	O pakiranju	14
11.1	Vanjska jedinica	15

11.1.1	Za raspakiranje vanjske jedinice	15
11.1.2	Za prenošenje vanjske jedinice	15
11.1.3	Vađenje pribora iz unutarnje jedinice	15
12	O sustavu	15
12.1	Raspored sustava	15
13	Posebni zahtjevi za R32 jedinice	16
13.1	Zahtjevi za kompatibilne zračne zavjese	16
13.1.1	Minimalne udaljenosti instalacije	16
13.1.2	Zahtjevi za raspored sustava	16
13.1.3	Za određivanje granice punjenja	18
13.2	Zahtjevi za jedinice za obradu zraka	20
14	Postavljanje jedinice	20
14.1	pripremi mjesta ugradnje	20
14.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice	20
14.1.2	Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima	20
14.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice	20
14.2.1	Za otvaranje vanjske jedinice	20
14.2.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	21
14.3	Montaža vanjske jedinice	21
14.3.1	Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje	21
14.3.2	Za instaliranje vanjske jedinice	21
14.3.3	Za osiguravanje pražnjenja	21
14.3.4	Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	22
15	Postavljanje cjevovoda	22
15.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	22
15.1.1	Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva	22
15.1.2	Materijal cijevi rashladnog sredstva	22
15.1.3	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	22
15.1.4	Tablica kombinacija i ograničenja volumena izmjenjivača topline	23
15.1.5	Izbor dimenzija cijevi	23
15.2	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	23
15.2.1	Uklanjanje zgnječenih cijevi	23
15.2.2	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu	23
15.3	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	24
15.3.1	Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Postavljanje	24
15.3.2	Izvođenje tlačne probe	25
15.3.3	Izvođenje vakuumske isušivanja	25
15.3.4	Provjera curenja nakon punjenja rashladnog sredstva	25
16	Punjenje rashladnog sredstva	25
16.1	Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	25
16.2	Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva	26
16.3	Punjenje rashladnog sredstva	26
16.4	Kódovi grešaka kod punjenja rashladnog sredstva	27
16.5	Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	27
16.6	Za provjeru curenja spojeva cjevovoda nakon punjenja rashladnog sredstva	27
17	Električna instalacija	28
17.1	O električnoj usklađenosti	28
17.2	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	28
17.3	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	28
17.4	Za spajanje vanjskih izlaza	29
17.5	Za spajanje izborne sklopke hlađenje/grijanje	30
17.6	Za provjeru otpora izolacije kompresora	31
18	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	31
18.1	Izoliranje cijevi rashladnog sredstva	31
19	Konfiguracija	32
19.1	Podešavanja na mjestu ugradnje	32
19.1.1	O podešavanju sustava	32
19.1.2	Pristup komponentama podešavanja sustava	32
19.1.3	Komponente podešavanja sustava	32

19.1.4	Pristup modu 1 ili 2	33
19.1.5	Korištenje moda 1	33
19.1.6	Korištenje moda 2	33
19.1.7	Mod 1: postavke nadzora	34
19.1.8	Mod 2: lokalne postavke	34

20 Puštanje u rad 35

20.1	Mjere opreza kod puštanja u rad	35
20.2	Popis provjera prije puštanja u rad	35
20.3	Popis provjera tijekom puštanja u rad	36
20.4	O pokusnom radu sustava	36
20.5	Da biste izvršili pokusni rad (7-segmentni predočnik)	36
20.6	Ispravci nakon nenormalnog završetka pokusnog rada	36

21 Otklanjanje smetnji 36

21.1	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	36
21.1.1	Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz	36
21.2	Sustav otkrivanja curenja rashladnog sredstva	38

22 Zbrinjavanje otpada 39

23 Tehnički podatci 39

23.1	Servisni prostor: Vanjska jedinica	39
23.2	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	40
23.3	Shema ožičenja: vanjska jedinica	41

1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici



INFORMACIJA

Ovaj uređaj namijenjen je za upotrebu od strane stručnjaka ili obučениh korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne svrhe od strane laika.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere sigurnosti:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Priručnik za postavljanje i rad vanjske jedinice:**
 - Upute za postavljanje i upotrebu
 - Format: papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)
- **Vodič provjera za instalatera i korisnika:**
 - Priprema za instaliranje, referentni podaci,...
 - Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
 - Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja kako biste pronašli svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnom web-sjedištu Daikin i dostupna je kod vašeg dobavljača.

Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

2 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Mjesto postavljanja (vidi "14.1 pripremi mjesta ugradnje" [p 20])



UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora u ovom priručniku kako biste ispravno instalirali jedinicu. Vidi "23.1 Servisni prostor: Vanjska jedinica" [p 39].



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



OPREZ

Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica, unutarnja i vanjska, podesna je za postavljanje u prostorima za trgovinu i laku industriju.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (vidi "14.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [p 20])



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Montaža vanjske jedinice (vidi "14.3 Montaža vanjske jedinice" [p 21])



UPOZORENJE

Način učvršćivanja vanjske jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "14.3 Montaža vanjske jedinice" [p 21].

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva (vidi "15.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo" [p 23])



UPOZORENJE

Bilo koja količina plina ili ulja preostala unutar zapornog ventila može razvaliti usukani cjevovod.

Ako se dosljedno NE slijede ove upute to može prouzročiti oštećenje imovine ili tjelesne ozljede, koje u pojedinim okolnostima mogu biti teške.



UPOZORENJE



Nemojte NIKADA lemljenjem uklanjati usukanu cijev.

Bilo koja količina plina ili ulja preostala unutar zapornog ventila može razvaliti usukanu cijev.



OPREZ

NE ispuštajte plinove u atmosferu.



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.



NAPOMENA

Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.

2 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Punjenje rashladnog sredstva (vidi "[16 Punjenje rashladnog sredstva](#)" [p 25])



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLUJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

Punjenje rashladnog sredstva MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "[16 Punjenje rashladnog sredstva](#)" [p 25].



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

Električna instalacija (vidi "[17 Električna instalacija](#)" [p 28])



UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "[17 Električna instalacija](#)" [p 28].



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, može doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujne udare ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugu kabel u jedinicu.

Puštanje sustava u rad (vidi "[20 Puštanje u rad](#)" [p 35])



OPREZ

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

Otklanjanje smetnji (vidi "[21 Otklanjanje smetnji](#)" [p 36])



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. NIKADA nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



UPOZORENJE

Spriječite opasnosti zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: napajanje ovog uređaja se NE SMIJE dovoditi putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je programator, niti priključiti na strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.

2.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.



UPOZORENJE

- Poduzmite mjere da se izbjegnu prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- Zaštitne zaštitne naprave, cjevovode i spojne elemente koliko god je moguće od štetnih utjecaja okoliša.
- Omogućite prostor za širenje i skupljanje dugih dionica cjevovoda.
- Projektirajte i ugradite cjevovode u rashladne sustave tako da umanjite vjerojatnost hidrauličkog udara koji bi oštetio sustav.
- Unutarnju opremu i cijevi čvrsto montirajte i zaštitite ih tako da ne može doći do slučajnog puknuća opreme ili cijevi u slučaju događaja kao što su premještanje namještaja ili radovi na obnovi.



OPREZ

NEMOJTE koristiti moguće izvore paljenja kada pretražujete jedinicu da biste otkrili curenje rashladnog sredstva.



NAPOMENA

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakrene brtve koje su već bili korišteni.
- Spojevi u instalaciji napravljeni između dijelova rashladnog sustava trebaju biti dostupni u svrhu održavanja.

Pogledajte članak "13.1.3 Za određivanje granice punjenja" [p. 18] da provjerite zadovoljava li vaš sustav zahtjeve za ograničenje punjenja.

Za korisnika

3 Sigurnosne upute za korisnika

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

3.1 Općenito



UPOZORENJE

Ako NISTE sigurni kako se rukuje uređajem, obratite se instalateru.



UPOZORENJE

Uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, ako imaju nadzor ili dobivaju upute o uporabi od uređaja na siguran način i razumiju uključene rizike.

Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem.

Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



UPOZORENJE

Da spriječite električni udar ili požar:

- NE ispirite uređaj vodom.
- NE rukujte uređajem mokrim rukama.
- NEMOJTE na uređaj stavljati nikakve predmete koji sadrže vodu.



OPREZ

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču uređaja.
- NE sjedite i NE stojte na uređaju te se NE penjite na njega.

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Sustav NE pokušavajte rastaviti sami: rastavljanje sustava, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima MORATE prepustiti ovlaštenom instalateru koji će to obaviti u skladu s važećim zakonima.

Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje. Osiguravanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija zatražite od svog instalatera ili nadležnih lokalnih tijela.

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



To znači da se baterije NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Ako je ispod simbola otisnut kemijski simbol, taj kemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Moguće oznake kemikalija su: Pb: olovo (>0,004%).

Iskorištene baterije se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu. Osiguravanjem pravilnog odlaganja iskorištenih baterija pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje.

3.2 Upute za siguran rad



OPREZ

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.

OPREZ

NEMOJTE uključivati sustav ako koristite insekticid za sobu na bazi dima. Kemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje onih koji su preosjetljivi na takve kemikalije.

OPREZ

Dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka nije zdravo.

OPREZ

Da biste izbjegli smanjenje kisika, dostatno provjetravajte prostorije ako se sustav upotrebljava uz uređaje s plamenikom.

UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrelе dijelove.

UPOZORENJE

Prije puštanja jedinice u rad, provjerite da je instalater pravilno izvršio instalaciju.

UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.

OPREZ

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

OPREZ: Pazite na ventilator!

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.

Prije svakog postupka održavanja obavezno ISKLJUČITE glavnu sklopku.

OPREZ

Nakon duže upotrebe, provjerite ima li oštećenja na postolju ili spojnicama uređaja. Ako je oštećeno, uređaj može pasti i uzrokovati povredu.

UPOZORENJE

NIKADA ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.

UPOZORENJE

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je posve sigurno, nije otrovno, blago je zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.

UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.

UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i ISKLJUČITE električno napajanje.

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.



OPREZ

NIKADA ne izlažite malu djecu, biljke ili životinje izravnom strujanju zraka.



UPOZORENJE

Jedinica je iz sigurnosnih razloga opremljena sustavom za otkrivanje istjecanja rashladnog sredstva.

Da bi taj sustav bio učinkovit, jedinica MORA nakon instaliranja cijelo vrijeme imati električno napajanje, osim tijekom servisiranja.



UPOZORENJE

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je posve sigurno, nije otrovno, blago je zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.



NAPOMENA

NEMOJTE koristiti sustav klima uređaja za druge namjene. Kako biste izbjegli smanjenje kvalitete, jedinicu NEMOJTE upotrebljavati za rashlađivanje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetnina.



NAPOMENA

Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

Cjelovit pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sustava) može se naći u tehničko inženjerskim podacima i treba ga proučiti. Obratite se svom instalateru da dobijete više informacija i profesionalnih savjeta.

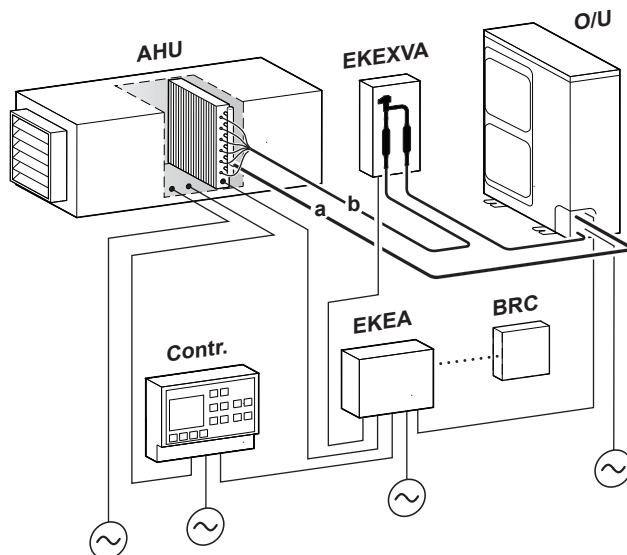
4.1 Raspored sustava



INFORMACIJA

Sljedeće ilustracije su primjer i NE MORAJU u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava.

AHU priključak



- a Cjevovod plinske faze (ne isporučuje Daikin)
- b Cjevovod tekuće faze (ne isporučuje Daikin)
- AHU Jedinica za obradu zraka (nije u isporuci)
- BRC Žični daljinski upravljač
- Contr. Upravljač (lokalna nabava)
- EKEA Upravljačka kutija
- EKEA Pribor ekspanzionog ventila
- O/U Vanjska jedinica

4 O sustavu

Sustav ERA koristi rashladno sredstvo R32 koje je razvrstano u razred A2L i blago je zapaljivo. U skladu s zahtjevima za rashladne sustave s povećanom nepropusnošću i IEC60335-2-40, instalater mora poduzeti dodatne mjere. Više podataka potražite pod naslovom "2.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32" ► 6].

Jedinica ERA namijenjena je za postavljanje izvana i upotrebljavaju se za aplikacije toplinske crpke zrak - zrak.

Dio unutarnje jedinice ovog ERA sustava toplinske crpke može se koristiti za grijanje/hlađenje i primjenu svježeg zraka ili zračne zavjese.



NAPOMENA

Za ERA vanjsku jedinicu dopuštena je samo jedna primjena para unutarnjih jedinica, to znači:

- jedan AHU priključak s jednim EKEA + EKEXVA kompletom,
- ili jedna kompatibilna zračna zavjesa.

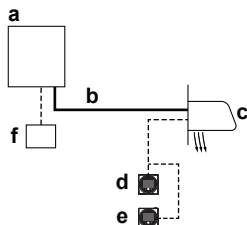
5 Korisničko sučelje



INFORMACIJA

- Ovi uređaji nisu predviđeni za postupke hlađenja kroz čitavu godinu u uvjetima niske unutarnje vlage, kao što su primjerice prostorije za elektroničku obradu podataka.
- Kombinacija EKEA + EKEXVA + AHU nije udoban proizvod.

Priključak zračne zavjese



- a Toplinska pumpa - vanjska jedinica
- b Cjevovod za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna zračna zavjesa
- d Daljinski upravljač u normalnom načinu rada
- e Daljinski upravljač u načinu nadzora (obavezno u nekim situacijama)
- f Centralizirani upravljač (opcija)



INFORMACIJA

Zračna zavjesa je proizvod koji služi samo za grijanje i namijenjen je prvenstveno za odvajanje zraka. Stoga se ne može smatrati proizvodom za udobnost.

5 Korisničko sučelje



OPREZ

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

Ovaj priručnik za rad nudi osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

Detaljne informacije o potrebnim radnjama da se postignu određene funkcije mogu se naći u namjenskom priručniku za postavljanje i rukovanje unutarnje jedinice.

Pogledajte u priručnik za rad za instaliranog korisničkog sučelja.

6 Postupak

6.1 Raspon rada

Za siguran i djelotvoran rad, sustav upotrebljavajte u slijedećem rasponu temperature i vlažnosti.

	Hlađenje	Grijanje
Vanjska temperatura	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Unutarnja temperatura	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Unutarnja vlaga	≤80% ^(a)	

^(a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.

Gornji raspon rada vrijedi samo u slučaju da su vanjske jedinice izravnog širenja spojene na sustav ERA.

Specijalni rasponi rada vrijede u slučaju kada se koristi AHU. Oni se mogu naći u priručniku za postavljanje/rukovanje dotične jedinice. Najnovije informacije se mogu naći u tehničko inženjerskim podacima.

6.2 Rukovanje sustavom

6.2.1 O rukovanju sustavom

- Postupak rada razlikuje se, ovisno o kombinaciji vanjske jedinice i korisničkog sučelja.
- Da biste zaštitili uređaj uključite sklopku glavnog napajanja 6 sati prije puštanja u rad.
- Ako se glavno napajanje isključi za vrijeme rada, rad će se ponovo pokrenuti automatski kada se napajanje opet uspostavi.

6.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada

- Prebacivanje se ne može napraviti s korisničkim sučeljem čiji predočnik prikazuje "prebacivanje pod centraliziranim upravljanjem" (pogledajte u priručnik za instalaciju i rad korisničkog sučelja).
- Ventilator može nastaviti raditi još oko 1 minutu nakon prestanka rada grijanja.
- Brzina protoka zraka može se sama podesiti, ovisno o temperaturi u prostoriji ili se ventilator može odmah zaustaviti. To nije kvar.

6.2.3 O postupku grijanja

Kod grijanja, može općenito biti potrebno dulje vremena da se postigne zadana temperatura nego kod hlađenja.

Za sprječavanje opadanja sposobnosti grijanja ili puhanja hladnog zraka provodi se slijedeći postupak.

Način rada odleđivanja

U toku rada grijanja, s vremenom se pojačava smrzavanje zavojnice vanjske jedinice, ograničavajući prijenos energije na zavojnicu vanjske jedinice. Smanjuje se sposobnost grijanja i sustav treba prijeći u postupak odleđivanja da bi mogao ukloniti mraz sa zavojnice vanjske jedinice. Tijekom postupka odleđivanja kapacitet grijanja na strani unutarnje jedinice će se privremeno smanjiti dok odleđivanje ne završi. Nakon odleđivanja, jedinica će ponovo poprimiti svoj puni kapacitet grijanja.

Unutarnja jedinica će zaustaviti rad ventilatora, ciklus hlađenja će se okrenuti i energija iz unutrašnjosti zgrade će se koristiti za odleđivanje zavojnice vanjske jedinice.

Unutarnja jedinica će pokazati postupak odleđivanja na predočniku .

Vruće pokretanje

Da bi se spriječilo puhanje hladnog zraka iz unutarnje jedinice u početku rada grijanja, unutarnji ventilator se automatski zaustavlja. Predočnik korisničkog sučelja prikazuje . Možda će trebati malo vremena da se ventilator pokrene. To nije kvar.

6.2.4 Rukovanje sustavom (BEZ preklopnika daljinskog upravljača za izmjenjivanje hlađenje/grijanje)

- Nekoliko puta pritisnite tipku izbornika načina rada na korisničkom sučelju i odaberite način rada po Vašem izboru.

Hlađenje

Grijanje

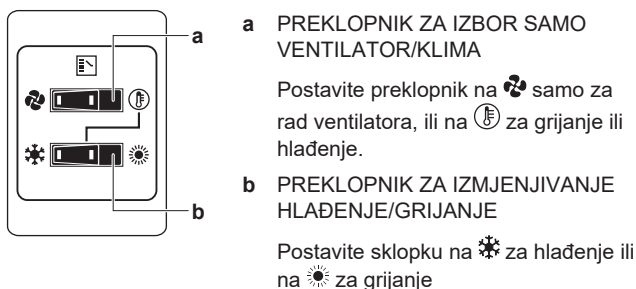
Samo ventilator

- Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.

6.2.5 Rukovanje sustavom (SA preklopnikom daljinskog upravljača za izmjenjivanje hlađenje/grijanje)

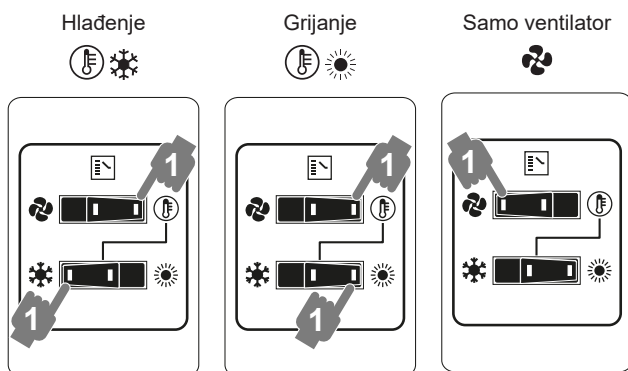
Pregled sklopki za prebacivanje na daljinskom upravljaču



Napomena: U slučaju da se koristi sklopka daljinskog upravljača za prebacivanje hlađenje/grijanje, položaj DIP-sklopke 1 (DS1-1) na glavnoj tiskanoj pločici mora biti prebačena u položaj ON.

Pokretanje

- 1 Izaberite način rada pomoću izbornika za hlađenje/grijanje kako slijedi:



- 2 Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.

Zaustavljanje

- 3 Pritisnite ponovo tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

Rezultat: Gasi se indikator rada i sustav prestaje raditi.



NAPOMENA

Nemojte isključivati napajanje odmah po prestanku rada jedinice, već sačekajte najmanje 5 minuta.

Podešavanje

Za programiranje temperature, brzine ventilatora i smjera strujanja zraka, pogledajte priručnik za rad za korisničko sučelje.

7 Održavanje i servisiranje

7.1 Mjere opreza za održavanje i servisiranje



OPREZ

Vidi "3 Sigurnosne upute za korisnika" [7] za upoznavanje svih sigurnosnih uputa.



NAPOMENA

NIKADA ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao.



NAPOMENA

NEMOJTE upravljačku ploču upravljača brisati benzinom, razrjeđivačem, krpicama natopljenim kemikalijama itd. Ploča može izgubiti boju ili se može oguliti premaz. Ako je jako prljava, natopite krpicu u vodu s neutralnim deterdžentom, dobro ju ocijedite i obrišite ploču. Brišite suhom tkaninom.

7.2 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 675

Ovisno o važećim propisima, mogu se zahtijevati periodične provjere curenja rashladnog sredstva. Obratite se svom instalateru za pojedinosti.



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.
- ISKLJUČITE sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.



NAPOMENA

Primjenjivo zakonodavstvo o **fluoriranim stakleničkim plinovima** propisuje da se punjenje rashladnog sredstva jedinice mora navesti u težini i ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine u tonama ekvivalenta CO₂:
vrijednost GWP rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg]/1000

Za više informacija obratite se svom instalateru.

7.3 Servis nakon prodaje

7.3.1 Preporučeno održavanje i pregledi

Budući da se nakon nekoliko godina upotrebe nakupi prašina, performanse jedinice će donekle oslabiti. Budući da rastavljanje uređaja i čišćenje unutrašnjosti zahtijevaju tehničku stručnost, te kako bi se osiguralo najbolje moguće održavanje vašeg uređaja, preporučujemo da uz uobičajeno održavanje ugovorite i uslugu održavanja i provjere. Naša prodajna mreža ima stalni pristup

8 Otklanjanje smetnji

zalihamo najvažnijih komponenti za održavanje vašeg uređaja u dobrom stanju što je duže moguće. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

Kada se obratite se svom dobavljaču za popravke, uvijek navedite:

- Kompletan naziv modela uređaja.
- Broj proizvođača (pogledajte na nazivnu pločicu jedinice).
- Datum postavljanja.
- Simptome ili neispravnost i pojedinosti kvara.



UPOZORENJE

- NEMOJTE pokušavati sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo je posve sigurno, nije otrovno, blago je zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.

8 Otklanjanje smetnji

Ako nastane jedan od slijedećih kvarova, poduzmite donje mjere i obratite se Vašem dobavljaču.



UPOZORENJE

Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i ISKLJUČITE električno napajanje.

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se vašem trgovcu.

Sustav MORA popravljati kvalificirani serviser.

Kvar	Mjere
Ako se sigurnosna naprava kao osigurač, ili strujna zaštitna sklopka - FID često aktiviraju, ili ako ON/OFF sklopka NE radi pravilno.	Sklopkom isključite glavno napajanje.
Preklopnik za rad NE radi kako treba.	Isključite napajanje.
Ako na zaslonu korisničkog sučelja stoji broj jedinice i lampica pogona trepće i pojavi se kôd neispravnosti.	Obavijestite svog dobavljača i prijavite kôd neispravnosti.

Ako sustav NE radi pravilno, osim u gore spomenutim slučajevima, i nije vidljiv niti jedan od gore navedenih kvarova, pregledajte sustav u skladu sa sljedećim postupkom.

Kvar	Mjere
Ako dođe do curenja rashladnog sredstva (kôd greške <i>R01CH</i>)	• Sustav će poduzeti akcije. NEMOJTE isključiti električno napajanje. • Obavijestite svog dobavljača i prijavite kôd neispravnosti.
Ako sustav uopće ne radi.	• Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe. • Provjerite je li pregorio osigurač ili je iskočila zaštitna sklopka. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.

Kvar	Mjere
Ako sustav radi samo u ventilatorskom načinu, ali se zaustavlja čim prijeđe u postupak grijanja ili hlađenja.	• Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite zapreke i omogućite slobodno strujanje zraka. • Provjerite da li korisničko sučelje na glavnom zaslonu prikazuje . Pogledajte upute za postavljanje i uporabu isporučene s unutarnjom jedinicom.
Sustav radi ali ne hladi ili ne grije dovoljno.	• Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite zapreke i omogućite slobodno strujanje zraka. • Provjerite da filter za zrak nije začepljen (pogledajte priručnik od AHU ili zračne zavjese). • Provjerite podešenost temperature. • Provjerite postavku brzine ventilatora na vašem korisničkom sučelju. • Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore da spriječite propuh. • Provjerite da li u prostoriji ima previše ljudi tokom postupka hlađenja. Provjerite da li je izvor topline u prostoriji prekomjeran. • Provjerite da li sunčeva svjetlost ulazi izravno u prostoriju. Upotrijebite zavjese ili žaluzine. • Provjerite je li kut strujanja zraka dobar.

Ako nakon provjera svih gornjih stavki, ne možete sami otkloniti problem, obratite se svom instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela uređaja (s brojem proizvođača, ako je moguće) i datum postavljanja.

8.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

U slučaju da se kôd neispravnosti pojavi na zaslonu korisničkog sučelja unutarnje jedinice, obratite se svom instalateru i saopćite mu kôd neispravnosti, tip jedinice i serijski broj (te podatke možete naći na nazivnoj pločici jedinice).

Za vašu informaciju dolje je naveden popis kôdova neispravnosti. Ovisno o razini kôda neispravnosti možete poništiti (resetirati) kôd pritiskom na tipku ON/OFF. Ako ne, tražite savjet od svog instalatera.

Glavni kôd	Sadržaj
<i>R0</i>	Aktivirana je vanjska sigurnosna naprava
<i>R0-11</i>	R32 osjetnik kompatibilne zračne zavjese otkrio je curenje rashladnog sredstva ^(a)
<i>R01CH</i>	Sigurnosna greška sustava (otkriveno curenje) ^(a)
<i>R1</i>	Greška EEPROM (unutarnja jedinica)
<i>R6</i>	Neispravan motor ventilatora (unutarnja jedinica)
<i>R9</i>	Neispravan ekspanzioni ventil (unutarnja jedinica)
<i>RJ</i>	Neispravna postavka kapaciteta (unutarnja jedinica)
<i>L1</i>	Greška u prijenosu između glavne i podređene tiskane pločice (unutarnja jedinica)
<i>L4</i>	Neispravan termistor izmjenjivača topline (unutarnja; tekućina)
<i>L5</i>	Neispravan termistor izmjenjivača topline (unutarnja; plin)
<i>L9</i>	Neispravan termistor usisa zraka (unutarnja jedinica)
<i>LR</i>	Neispravan termistor ispuštanja zraka (unutarnja jedinica)

Glavni kôd	Sadržaj
<i>CH-D 1</i>	Osjetnik R32 neispravan ili odvojen (unutarnja jedinica) ^(a)
<i>CH-D2</i>	Osjetniku R32 prekoračen vijek trajanja (unutarnja jedinica) ^(a)
<i>CH-D5</i>	Osjetnik R32 ima 6 mjeseci do kraja vijeka (unutarnja jedinica) ^(a)
<i>CH-10</i>	Čeka se potvrda o zamjeni osjetnika R32 (unutarnja jedinica) ^(a)
<i>CI</i>	Neispravan termistor korisničkog sučelja (unutarnja jedinica)
<i>E 1</i>	Neispravna tiskana pločica (vanjska jedinica)
<i>E3</i>	Aktivirana visokotlačna sklopka
<i>E4</i>	Neispravnost niskog tlaka (vanjska jedinica)
<i>E5</i>	Detekcija blokade kompresora (vanjska jedinica)
<i>E7</i>	Neispravan motor ventilatora (vanjska jedinica)
<i>E9</i>	Kvar električnog ekspanzionog ventila (vanjska jedinica)
<i>F3</i>	Neispravna temperatura pražnjenja (vanjska jedinica)
<i>F4</i>	Nenormalna temperatura usisa (vanjska jedinica)
<i>F6</i>	Otkriveno prepunjeno rashladno sredstvo (vanjska jedinica)
<i>H3</i>	Neispravna visokotlačna sklopka (vanjska jedinica)
<i>H7</i>	Poteškoća s motorom ventilatora (vanjska jedinica)
<i>H9</i>	Greška osjetnika temperature okoline (vanjska jedinica)
<i>J 1</i>	Neispravan osjetnik tlaka
<i>J2</i>	Neispravan osjetnik struje
<i>J3</i>	Neispravan osjetnik temperature pražnjenja (vanjska jedinica)
<i>J5</i>	Greška osjetnika temperature usisa (vanjska jedinica)
<i>J6</i>	Greška osjetnika temperature odleđivanja (vanjska jedinica)
<i>J7</i>	Neispravnost osjetnika temperature tekućine (nakon pothlađivanja HE) (vanjska jedinica)
<i>J9</i>	Neispravan osjetnik temperature plina (nakon pothlađivanja HE) (vanjska jedinica)
<i>JR</i>	Neispravnost osjetnika visokog tlaka (S1NPH)
<i>JL</i>	Neispravnost osjetnika niskog tlaka (S1NPL)
<i>L 1</i>	INV Neispravna tiskana pločica (vanjska jedinica)
<i>L4</i>	Nenormalna temperatura krilca (vanjska jedinica)
<i>L5</i>	Greška tiskane pločice invertera (vanjska jedinica)
<i>L8</i>	Otkrivena nadstruja kompresora (vanjska jedinica)
<i>L9</i>	Blokada kompresora (pokretanje) (vanjska jedinica)
<i>LC</i>	Poteškoće u vezi ili odvojenost tiskane pločice PCB za zatvaranje ventila (vanjska jedinica)
<i>P 1</i>	Neravnoteža INV napona električnog napajanja (vanjska jedinica)
<i>P4</i>	Neispravnost termistora krilca (vanjska jedinica)
<i>PJ</i>	Neispravna postavka kapaciteta (vanjska jedinica)
<i>UD</i>	Nenormalno nizak pad tlaka, pokvaren ekspanzioni ventil
<i>U2</i>	Nedovoljan INV električni napon
<i>U3</i>	Probni rad sustava još nije izvršen
<i>U4</i>	Pogrešno ožičenje unutarnja/vanjska jedinica
<i>U5</i>	Nenormalno korisničko sučelje - unutarnja komunikacija
<i>U8</i>	Nenormalna komunikacija glavno-podređeno korisničko sučelje

Glavni kôd	Sadržaj
<i>U9</i>	Neusklađenost sustava / pogrešan tip kombiniranih unutarnjih jedinica / kvar unutarnje jedinice.
<i>UR-D3</i>	Neispravno povezivanje preko unutarnjih jedinica ili neusklađenost sustava
<i>UR-55</i>	Blokada sustava
<i>UR-56</i>	Pogreška pri pomoćnoj PCB
<i>UR-57</i>	Greška ulaza vanjske ventilacije
<i>UC</i>	Udvostručene centralizirane adrese
<i>UE</i>	Neispravnost u komunikaciji centraliziranog upravljačkog uređaja - unutarnja jedinica
<i>UH</i>	Neispravnost auto-adrese sustava (nekonzistentnost)
<i>UJ-37</i>	AHU brzina protoka dovodnog zraka ispod zakonske granice ^(b)

^(a) Kôd greške se prikazuje samo na korisničkom sučelju kompatibilne zračne zavjese gdje se pojavila greška.

^(b) U slučaju da je brzina protoka dovodnog zraka AHU jedinice neprekidno 5 minuta iznad zakonske granice, ova se pogreška automatski rješava.

8.2 Simptomi koji NISU neispravnost sustava

Slijedeći simptomi NISU znakovi neispravnosti sustava:

8.2.1 Simptom: Sustav ne radi

- Klima uređaj ne počinje raditi odmah nakon pritiska na tipku ON/OFF na korisničkom sučelju. Da bi se spriječilo preopterećivanje motora kompresora, klima uređaj počinje raditi 5 minuta nakon ponovnog uključivanja, ako je neposredno prije bio isključen.
- Ako je na korisničkom sučelju prikazano "Under Centralised Control" a pritiskanje tipke za rad uzrokuje treperenje zaslona nekoliko sekundi. Zaslom koji trepće označava da se sučelje ne može upotrebljavati.
- Sustav ne počinje ponovo raditi odmah nakon uključivanja napajanja. Počekajte jednu minutu dok mikro računalno ne bude spremno za rad.

8.2.2 Simptom: Nije moguće izmjenjivanje hlađenja/grijanja

- Kada zaslon pokazuje  (prebacivanje pod centraliziranim upravljanjem) znači da je to sporedno korisničko sučelje.
- Kada je na daljinskom upravljaču ugrađena sklopka izmjenjivanja hlađenja/grijanja, ili se koristi T3T4 ulaz, a na zaslonu je  (prebacivanje pod centraliziranim upravljanjem) to je stoga što je izmjenjivanje hlađenja/grijanja upravljano pomoću sklopke daljinskog upravljača. Upitajte svog dobavljača gdje je instaliran prekidač na daljinskom upravljaču.

8.2.3 Simptom: Rad ventilatora je moguć, ali hlađenje, grijanje ne rade

Odmah nakon što je napajanje uključeno. Mikroračunalno se sprema za rad i izvršenje provjere komunikacije sa svim unutarnjim jedinicama. Pričekajte 12 minuta maksimalno dok taj proces ne završi.

8.2.4 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

Kada se sustav prebacuje u GRIJANJE, nakon ODMRZAVANJA. Vlaga koju proizvodi odmrzavanje postaje para i izlazi.

9 Premještanje

8.2.5 Simptom: Korisničko sučelje prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja

To je zbog toga što korisničko sučelje prima signale od drugih električnih uređaja osim klima uređaja. Šum sprječava komunikaciju između jedinica i uzrokuje njihovo zaustavljanje. Rad se uspostavlja automatski kada se smanje smetnje. Ponovno uključivanje napajanja može pomoći u uklanjanju ove pogreške.

8.2.6 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)

- Zvuk "zeen" se čuje odmah nakon uključivanja napajanja. Elektronski ekspanzioni ventil unutar unutarnje jedinice počinje raditi i proizvodi šum. Jačina zvuka će se smanjiti nakon jedne minute.
- Čuje se stalni tihi "cvileći" zvuk kada se sustav zaustavi nakon postupka grijanja. Taj šum proizvodi širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature.

8.2.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

- Čuje se stalni tihi šišteći zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog sredstva koje teče kroz unutarnju i vanjsku jedinicu.
- Čuje se stalni šušteći zvuk kada sustav počinje raditi ili odmah po prestanku rada ili postupka odmrzavanja. To je šum rashladnog sredstva koji proizvodi zaustavljanje ili promjena toka.

8.2.8 Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica)

Kada se ton šuma rada mijenja. To je šum uzrokovan promjenom frekvencije.

8.2.9 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina

Ako se sustav upotrijebi prvi puta nakon duljeg vremena. To je zbog toga što je prašina ušla u jedinicu.

8.2.10 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise

Uređaj može apsorbirati mirise iz prostorija, namještaja, cigareta, itd. i zatim ih ponovo izbacivati.

8.2.11 Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće

Tijekom rada, brzinom ventilatora se upravlja, kako bi se postigao najbolji rad proizvoda.

8.2.12 Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja

Time se sprječava da rashladno sredstvo ostaju u kompresoru. Jedinica će se zaustaviti nakon 5 do 10 minuta.

8.2.13 Simptom: Unutrašnjost vanjske jedinice je topla, čak i kada jedinica ne radi

To je zato što pogonski grijač zagrijava kompresor kako bi kompresor počeo raditi nesmetano.

9 Premještanje

Obratite se svom prodavaču za uklanjanje i ponovno postavljanje cijele jedinice. Preseljenje uređaja zahtijeva tehničku stručnost.

10 Zbrinjavanje otpada

Ovaj uređaj koristi fluorouglikovodik (HFC). Obratite se svom dobavljaču kada ga odbacujete. Zakon nalaže da sakupljate, prevozite i odbacujete rashladno sredstvo u skladu s propisima o "sakupljanju, zbrinjavanju i uništavanju fluorouglikovodika".



NAPOMENA

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

Za instalatera

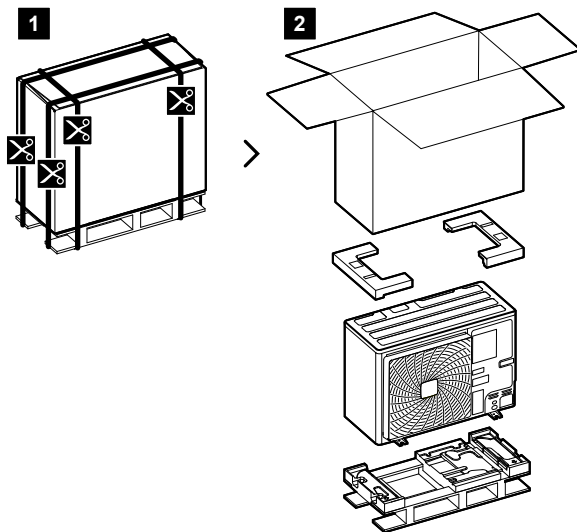
11 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

- Pri isporuci jedinica MORA biti pregledana u pogledu oštećenja i cjelovitosti. Svako oštećenje i nedostajanje dijelova MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

11.1 Vanjska jedinica

11.1.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice



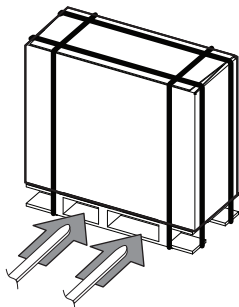
11.1.2 Za prenošenje vanjske jedinice



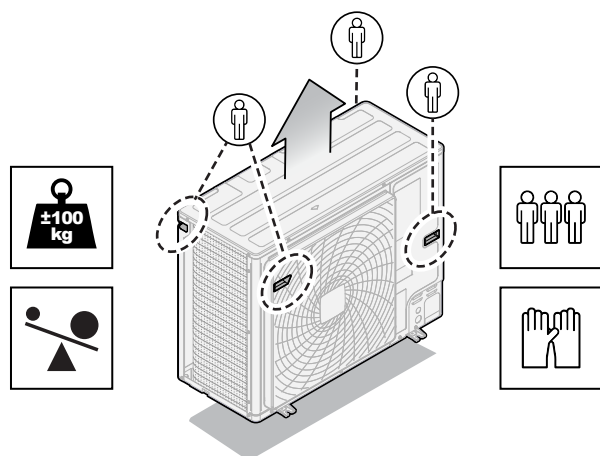
OPREZ

Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

Viličar. Sve dok je jedinica na svojoj paleti, možete također koristiti viličara.

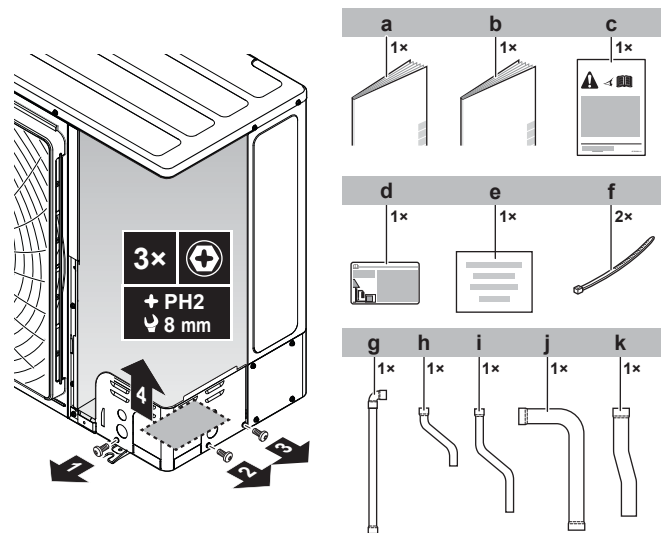


Jedinicu nosite polako na prikazani način:



11.1.3 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice

- 1 Uklonite servisni poklopac. Vidi "14.2.1 Za otvaranje vanjske jedinice" [p. 20].



- a Opće mjere opreza
- b Priručnik za instalaciju vanjske jedinice
- c Upozoravajuća naljepnica
- d Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e Naljepnica za punjenje dodatnog rashladnog sredstva
- f Kabelska vezica
- g Cjevovod tekuće faze — savijeni
- h Cjevovod tekuće faze — kratki
- i Cjevovod tekuće faze — dugi
- j Cjevovod plinske faze — savijeni
- k Cjevovod plinske faze

12 O sustavu



UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



NAPOMENA

NEMOJTE koristiti sustav klima uređaja za druge namjene. Kako biste izbjegli smanjenje kvalitete, jedinicu NEMOJTE upotrebljavati za rashlađivanje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetnina.



NAPOMENA

Za ERA vanjsku jedinicu dopuštena je samo jedna primjena para unutarnjih jedinica, to znači:

- jedan AHU priključak s jednim EKEA + EKEXVA kompletom,
- ili jedna kompatibilna zračna zavjesa.

12.1 Raspored sustava



UPOZORENJE

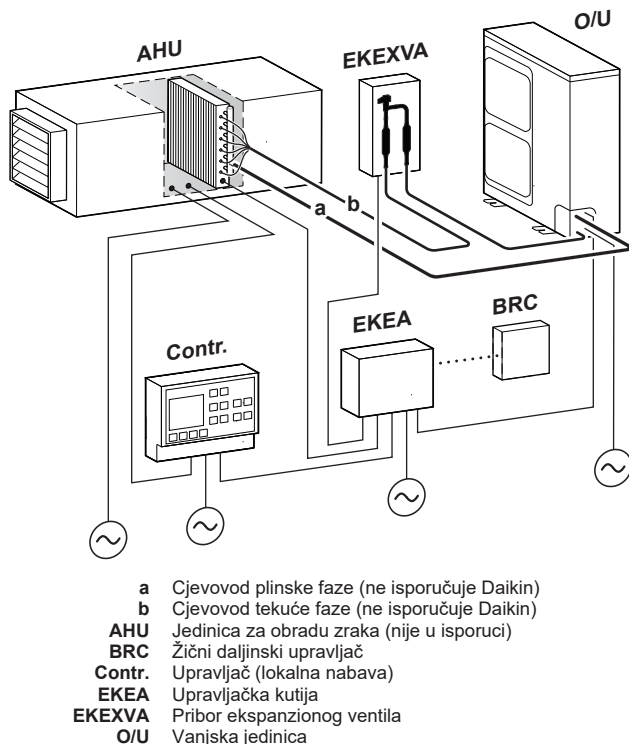
Instalacija MORA biti u skladu sa zahtjevima koji se primjenjuju na ovu R32 opremu. Više podataka potražite pod naslovom "2.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32" [p. 6].



INFORMACIJA

Sljedeće ilustracije su primjer i NE MORAJU u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava.

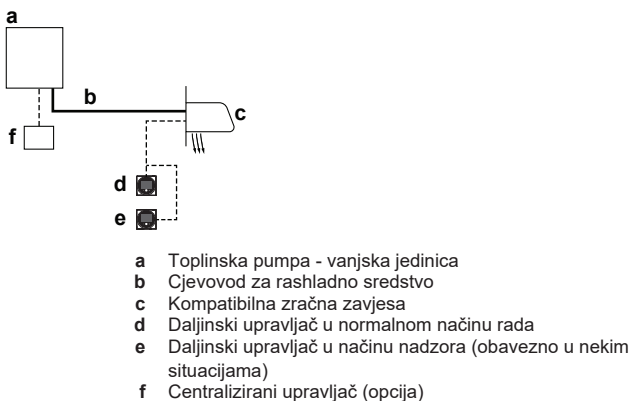
AHU priključak



INFORMACIJA

- Ovi uređaji nisu predviđeni za postupke hlađenja kroz čitavu godinu u uvjetima niske unutarnje vlage, kao što su primjerice prostorije za elektroničku obradu podataka.
- Kombinacija EKEA + EKEXVA + AHU nije udoban proizvod.

Priključak zračne zavjese



INFORMACIJA

Zračna zavjesa je proizvod koji služi samo za grijanje i namijenjen je prvenstveno za odvajanje zraka. Stoga se ne može smatrati proizvodom za udobnost.

13 Posebni zahtjevi za R32 jedinice

13.1 Zahtjevi za kompatibilne zračne zavjese

13.1.1 Minimalne udaljenosti instalacije



UPOZORENJE

Ako uređaj sadrži rashladno sredstvo R32, tada površina poda prostorije u kojoj se uređaj postavlja, radi i sprema mora biti najmanje 98,3 m².



NAPOMENA

- Cjevovod mora biti sigurno montiran i zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Neka instalacija cjevovoda bude minimalne duljine.

13.1.2 Zahtjevi za raspored sustava

Sustav ERA koristi rashladno sredstvo R32 koje je razvrstano u razred A2L i blago je zapaljivo.

Da bi udovoljio zahtjevima poboljšane nepropusnosti rashladnih sustava IEC 60335-2-40, ovaj je sustav opremljen zapornim ventilima u vanjskoj jedinici i alarmom na daljinskom upravljaču. U slučaju kada se slijeđe zahtjevi iz ovog priručnika, nisu potrebne dodatne sigurnosne mjere.

Dopušten je veliki raspon kombinacija punjenja i površine prostorija zahvaljujući protumjerama koje su podrazumijevano implementirane u jedinicu.

Slijedite dolje navedene instalacijske zahtjeve kako biste zajamčili da je cijeli sustav u skladu sa zakonskim odredbama.

Postavljanje vanjske jedinice

Vanjska jedinica mora biti instalirana vani. Za unutarnju ugradnju vanjske jedinice mogu biti potrebne dodatne mjere kako bi se zadovoljile važeće zakonske odredbe.

U vanjskoj jedinici dostupan je priključak za vanjski izlaz. Taj SVS izlaz može se koristiti kada su potrebne dodatne protumjere. SVS izlaz je kontaktna stezaljka X2M koja se zatvara u slučaju kada je otkriveno curenje, neispravnosti ili isključenost osjetnika za R32 (smještenog u unutarnjoj jedinici).

Za više podataka o SVS izlazu, pogledajte odlomak "17.4 Za spajanje vanjskih izlaza" ► 29].

Postavljanje unutarnje jedinice

Za postavljanje unutarnje jedinice, provjerite priručnik za postavljanje i rukovanje isporučen s unutarnjom jedinicom. U vezi kompatibilnosti unutarnjih jedinica pogledajte najnoviju inačicu knjige tehničkih podataka ove jedinice.

Ukupna količina rashladnog sredstva u sustavu mora biti manja ili jednaka najvećoj dopuštenoj ukupnoj količini rashladnog sredstva. Najveća dopuštena ukupna količina rashladnog sredstva ovisi o površini prostorija koje sustav opslužuje i prostorija u najnižoj podzemnoj etaži.

Pogledajte članak "[13.1.3 Za određivanje granice punjenja](#)" [18] da provjerite zadovoljava li vaš sustav zahtjeve za ograničenje punjenja.

Napomena: Opcijski izlaz, ako je dostupan na kompatibilnoj zračnoj zavjesi, može se koristiti za vanjski uređaj. Ovaj izlaz će se aktivirati u slučaju otkrivanja curenja. Za više informacija o ovom izlazu, pogledajte priručnik za postavljanje kompatibilne jedinice zračne zavjese.

Zahtjevi za cjevovod



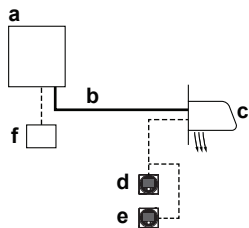
OPREZ

Cijevi se MORAJU instalirati u skladu s uputama koje su date u "15 Postavljanje cjevovoda" [p. 22]. Smiju se upotrijebiti samo mehanički spojevi (npr. tvrdo lemljeni + "holender" spojevi) koji su u skladu s najnovijom inačicom norme ISO14903.

Za spajanje cijevi ne smiju se koristiti niskotemperaturne legure za lemljenje.

Za cijevi instalirane u boravišnim prostorijama provjerite je li cjevovod zaštićen od slučajnih oštećenja. Cijevi treba provjeriti u skladu s postupkom navedenim u "15.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva" [p. 24].

Zahtjevi za daljinski upravljač za kompatibilne zračne zavjese opremljene osjetnikom R32



- a Toplinska pumpa - vanjska jedinica
- b Cjevovod za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna zračna zavjesa
- d Daljinski upravljač u normalnom načinu rada
- e Daljinski upravljač u načinu nadzora (obavezno u nekim situacijama)
- f Centralizirani upravljač (opcija)

Za instalaciju daljinskog upravljača, pogledajte upute za instalaciju i rad isporučene s daljinskim upravljačem. Svaka kompatibilna zračna zavjesa ili unutarnja jedinica opremljena osjetnikom R32 mora biti povezana s daljinskim upravljačem kompatibilnim sa sigurnosnim sustavom R32 (npr. tip BRC1H52/82* ili noviji). U slučaju zračnih zavjesa, daljinski upravljači imaju ugrađene sigurnosne mjere koje će vizualno i zvučno upozoriti korisnika u slučaju curenja.

Za ugradnju daljinskog upravljača zračne zavjese, obavezno je pridržavati se zahtjeva:

- 1 Može se koristiti samo daljinski upravljač kompatibilan sa sigurnosnim sustavom. Pogledajte list tehničkih podataka za kompatibilnost s daljinskim upravljačem (npr. BRC1H52/82*).
- 2 Daljinski upravljač postavljen u prostoriju koju opslužuje unutarnja jedinica mora biti u načinu rada 'potpuno funkcionalan' ili 'samo alarm'. U slučaju da unutarnja jedinica opslužuje prostoriju u kojoj ona nije instalirana, potreban je daljinski upravljač i u instaliranoj i u opsluživanoj prostoriji (neka opuštanja su moguća, pogledajte primjere u nastavku). Pojediniosti o različitim načinima daljinskog upravljača i načinu podešavanja potražite u donjoj napomeni ili pogledajte upute za instalaciju i rad isporučene s daljinskim upravljačem.
- 3 Za zgrade u kojima se nude usluge spavanja (npr. hotel), u kojima su osobe ograničene u kretanju (npr. bolnice), gdje je prisutan nekontroliran broj osoba ili zgrade u kojima ljudi nisu upoznati sa sigurnosnim mjerama opreza obavezno treba ugraditi jedan od sljedećih uređaja na lokaciji s nadzorom 24 sata:
 - daljinski upravljač nadzornika
 - ili centralizirani upravljač. Npr., iTM s vanjskim alarmom putem modula WAGO, iTM s ugrađenim alarmom, ...

Napomena: Daljinski upravljači s ugrađenim alarmom proizvest će vizualno i zvučno upozorenje. Npr. daljinski upravljači BRC1H52/82* mogu generirati alarm od 65 dB (zvučnog tlaka, mjereno na udaljenosti 1 m od alarma). Podaci o zvuku dostupni su u listu tehničkih podataka daljinskog upravljača. **Alarm bi uvijek trebao biti 15 dB glasniji od pozadinske buke u prostoriji.**

Lokalno nabavljeni vanjski alarm sa zvučnim izlazom 15 dB glasnijim od pozadinske buke u prostoriji MORA se instalirati u sljedećim slučajevima:

- Izlaz zvuka daljinskog upravljača nije dovoljan da jamči razliku od 15 dB. Taj se alarm može spojiti na SVS izlazni kanal vanjske jedinice ili na opcijski izlaz, ako je dostupan, na kompatibilnoj zračnoj zavjesi. Vanjski SVS će se aktivirati za svako curenje R32 otkriveno u cijelom sustavu. Za kompatibilnu zračnu zavjesu, opcijski izlaz se aktivira samo kada njezin vlastiti R32 osjetnik otkrije curenje. Za više informacija o SVS izlaznom signalu, pogledajte "17.3 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [p. 28]. Za više informacija o opcijskom izlazu kompatibilne zračne zavjese pogledajte priručnik kompatibilne zračne zavjese.
- Koristi se centralizirani upravljač bez ugrađenog alarma ili zvučni izlaz centraliziranog upravljača s ugrađenim alarmom nije dovoljan da jamči razliku od 15 dB. Molimo pogledajte priručnik za instalaciju centraliziranog upravljača za ispravan postupak instalacije vanjskog alarma.

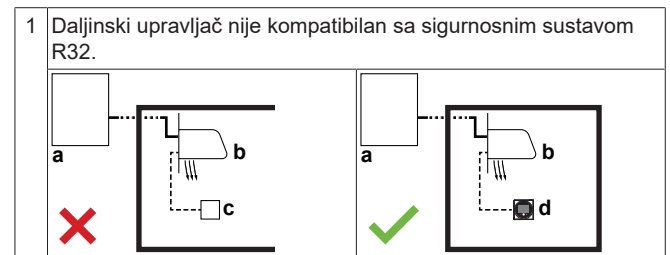
Napomena: Ovisno o konfiguraciji, daljinskim upravljačem se može rukovati u tri načina rada. Svaki način rada pruža različite funkcije upravljača. Pojediniosti o podešavanju načina rada daljinskog upravljača i njegovoj funkciji potražite u vodiču za instalaciju i korisničkoj uputi na daljinskom upravljaču.

Način rada	Funkcija
Potpuno funkcionalan	Upravljač je potpuno funkcionalan. Dostupne su sve normalne funkcije. Ovaj upravljač može biti glavni ili sporedni.
Samo alarm	Upravljač djeluje samo kao alarm detekcije curenja (samo za jednu unutarnju jedinicu). Nema dostupnih funkcija. Daljinski upravljač uvijek treba biti smješten u istoj prostoriji kao i unutarnja jedinica. Ovaj upravljač može biti glavni ili sporedni.
Nadzornik	Upravljač djeluje samo kao alarm detekcije curenja (za cijeli sustav, tj. za više unutarnjih jedinica i njihove odgovarajuće upravljače). Druge funkcije nisu dostupne. Daljinski upravljač treba biti postavljen na nadzirano mjesto. Ovaj upravljač može biti samo sporedni. Napomena: Za dodavanje nadzornog daljinskog upravljača u sustav treba zadati lokalne postavke i na daljinskom upravljaču i na vanjskoj jedinici.

Napomena: Nepravilna uporaba daljinskih upravljača može dovesti do pojave kôdova greške, zaustavljanja sustava ili do sustava koji nije u skladu s važećim zakonskim odredbama.

Napomena: Neki centralizirani upravljači također se mogu koristiti kao nadzorni daljinski upravljač. Za dodatne pojediniosti o instalaciji, pogledajte priručnik za instalaciju centraliziranih upravljača.

Primjeri



13 Posebni zahtjevi za R32 jedinice

2	Unutarnje jedinice bez daljinskog upravljača nisu dopuštene.
3	U slučaju dva daljinska upravljača koji su kompatibilni sa sigurnosnim sustavom R32, barem jedan treba biti smješten u istoj prostoriji unutarnje jedinice.
4	U posebnim je slučajevima obavezna je ugradnja daljinskog upravljača na nadzirano mjesto. U prostoriji: glavni daljinski upravljač u potpuno funkcionalnom načinu rada ILI u načinu 'samo alarm'. U nadzornoj prostoriji: nadzorni daljinski upravljač.

- a Vanjska jedinica
 b Kompatibilna zračna zavjesa
 c Daljinski upravljač NIJE kompatibilan sa sigurnosnim sustavom R32
 d Daljinski upravljač je kompatibilan sa sigurnosnim sustavom R32
 e Daljinski upravljač u nadzornom načinu rada
 f Nadzorna prostorija
 X NIJE dopušteno
 ✓ Dopušteno

13.1.3 Za određivanje granice punjenja

Korak 1 – Kako biste dobili ukupnu granicu punjenja rashladnog sredstva u sustavu, odredite površinu prostorije u kojoj je ugrađena unutarnja jedinica.

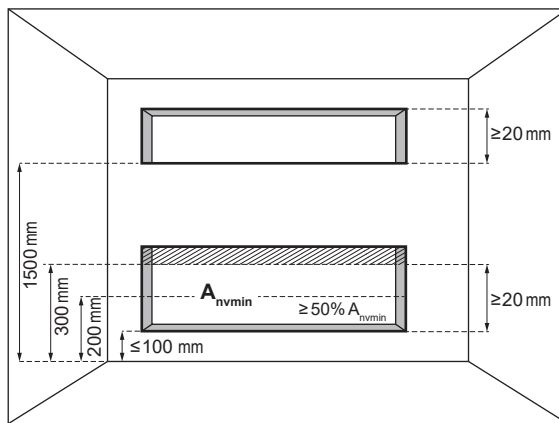
Površina prostorije može se odrediti tako da zidove, vrata i pregrade projicirate na pod i izračunate ograđenu površinu. Površina prostorije koju opslužuje sustav koristi se u sljedećem koraku za određivanje najvećeg dopuštenog ukupnog punjenja sustava.

Prostori povezani samo spuštenim stropom, kanalima ili sličnim vezama ne smatraju se jedinstvenim prostorom.

Ako pregrade između dviju soba na istom katu ispunjavaju određene zahtjeve, tada se prostorije smatraju jednom prostorijom, a površine im se mogu zbrajati. Na taj je način moguće povećati vrijednost površine prostorije koja se opslužuje koja se koristi za izračun najvećeg dopuštenog punjenja.

Jedan od sljedeća dva zahtjeva mora biti ispunjen da bi se zbrajale površine prostorija:

- Prostorije na istom katu koje su povezane stalnim otvorom koji se proteže do poda i namijenjene je za prolaz ljudi mogu se smatrati jednom prostorijom.
- Prostorije na istom katu povezane s otvorima koji ispunjavaju sljedeće zahtjeve mogu se smatrati jedinstvenom prostorijom. Otvor se mora sastojati od dva dijela kako bi se omogućila cirkulacija zraka.



A_{nmin} Minimalna površina prirodnog provjetravanja

Za donji otvor:

- To nije otvor prema van
- Otvor se ne može zatvoriti
- Otvor mora biti $\geq 0,012 \text{ m}^2$ (A_{nmin})
- Površina svakog otvora preko 300 mm od poda ne ubraja se kada se određuje A_{nmin}
- Najmanje 50% od A_{nmin} je manje od 200 mm iznad poda
- Donji rub otvora je $\leq 100 \text{ mm}$ od poda
- Visina otvora je $\geq 20 \text{ mm}$

Za gornji otvor:

- To nije otvor prema van
- Otvor se ne može zatvoriti
- Otvor mora biti $\geq 0,006 \text{ m}^2$ (50% od A_{nmin})
- Donji rub otvora mora biti $\geq 1500 \text{ mm}$ iznad poda
- Visina otvora je $\geq 20 \text{ mm}$

Napomena: Zahtjev za gornji otvor može se ispuniti spuštenim stropovima, ventilacijskim kanalima ili sličnim uređenjima koja omogućavaju protok zraka između povezanih prostorija.

Korak 2 – Upotrijebite graf ili tablicu (vidi "Sliku 4" ► 3) na početku ovog priručnika) da odredite granicu ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sustavu za kompatibilnu zračnu zavjesu na temelju površine prostorije i efektivne visine ugradnje.

→ Legenda za "Sliku 4" ► 3):

- A Površina prostorije koja se opslužuje
 m Granica ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sustavu
 (a) All other floors (=Svi ostali katovi)
 (b) Lowest underground floor (=Najniži kat ispod zemlje)
 (c) Effective installation height (=Efektivna visina ugradnje)

Odredite vrijednost i za najniži podzemni kat I za ostale katove.

Ukupna granica punjenja rashladnog sredstva ovisi o efektivnoj visini ugradnje, mjerenoj između donje strane unutarnje jedinice i najniže točke poda, u slučaju da je unutarnja jedinica instalirana u istoj prostoriji.

Napomena: Ako visina vaše instalacije nije prikazana, upotrijebite najbližu nižu vrijednost visine u tablici. Npr. za visinu ugradnje od 2,7 m, koristite vrijednost koja odgovara visini od 2,5 m iz tablice.

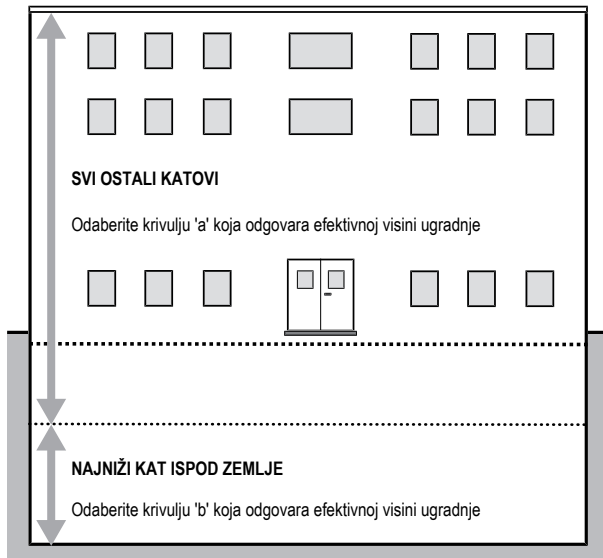
Za detaljniju tablicu pogledajte knjigu podataka.



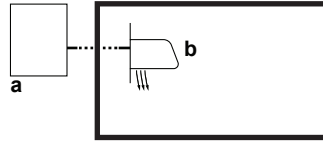
NAPOMENA

Kompatibilna zračna zavjesa ne može se postaviti niže od 1,8 m od najniže točke poda.

13 Posebni zahtjevi za R32 jedinice



Površina prostorije [m²]	10	20	30	40
Visina postavljanja [m]	2,5	2,2	3,0	3,5
Najniži kat ispod zemlje	•	—	•	—
Ostali katovi	—	•	—	•
Granica punjenja sustava [kg]	4,5	11,8	13,8	26,5 → 15,96
Stvarno punjenje sustava [kg]	4,8	5,7	6,2	6,8
Prosudba	✗	✓	✓	✓



a Vanjska jedinica
b Unutarnja jedinica/zračna zavjesa

Napomena: Izvedena vrijednost punjenja treba se zaokružiti na nižu vrijednost.

Korak 3 – Odrediti ukupnu količinu rashladnog sredstva u sustavu:

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

1 = kg
2 = kg
1 + 2 = kg
GWP × kg
1000 = tCO₂eq

Ukupno punjenje = Tvorničko punjenje ① + dodatno punjenje ②
= 3,4 kg + R^(a)

^(a) Vrijednost R (dodatno rashladno sredstvo koje treba dopuniti) je izračunata u "16.2 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva" [26].

Korak 4 – Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu **MORA biti manje od** ograničenja punjenja rashladnog sredstva za prostoriju u kojoj je instalirana kompatibilna zračna zavjesa. Ako NE, promijenite instalaciju (pogledajte donji izbor) i ponovite sve gore navedene korake.

1. Povećajte površinu prostorije ograničavajući ukupno punjenje.

ILI

2. Smanjite duljinu cjevovoda promjenom rasporeda sustava.

ILI

3. Povećajte visinu ugradnje jedinice.

ILI

4. Dodajte dodatne protumjere kako je opisano u važećim zakonskim odredbama.

SVS izlaz ili izborni izlaz iz upravljačke kutije AHU ili zračne zavjese može se koristiti za povezivanje i aktiviranje dodatnih protumjera (npr. mehaničko provjetranje). Više podataka potražite pod naslovom "17.4 Za spajanje vanjskih izlaza" [29].

ILI

5. Fino podesite sustav s detaljnijim izračunima u [VRV Xpress](#).



NAPOMENA

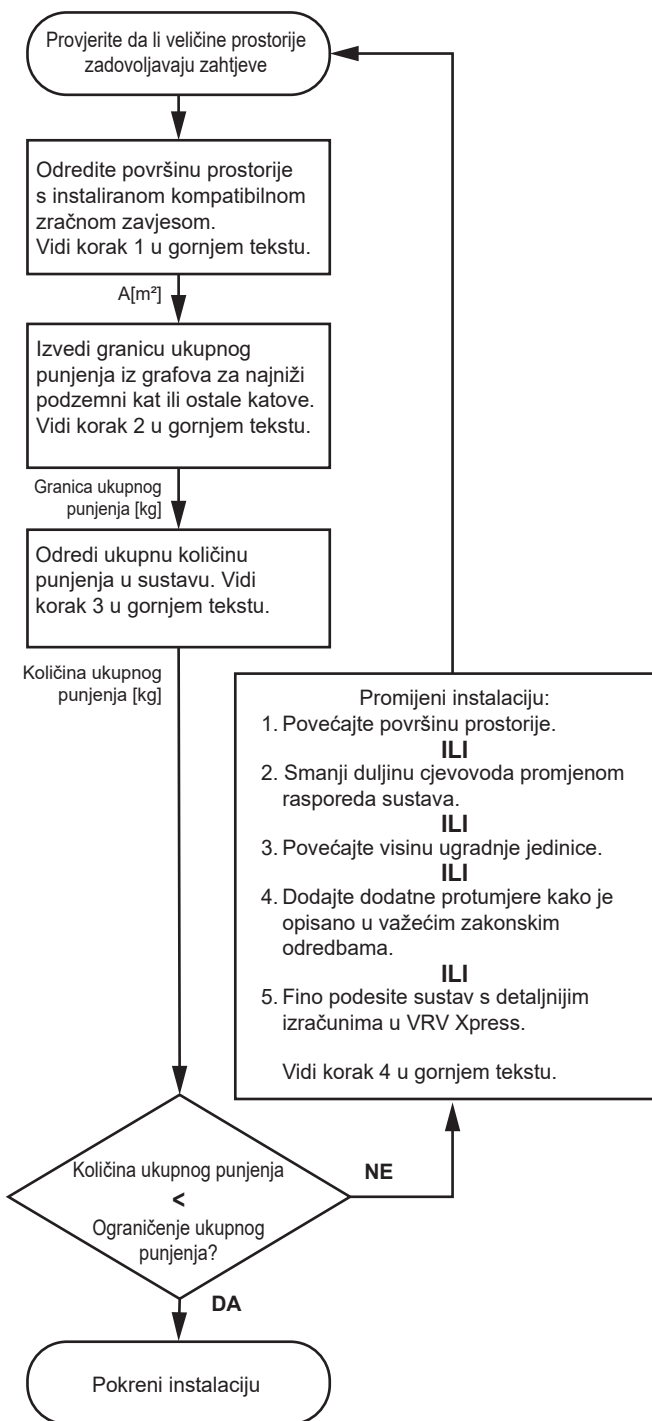
Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva u sustavu MORA uvijek biti manja od 15.96 kg.

Primjer

Prostorija opremljena zračnom zavjesom:

14 Postavljanje jedinice

Dijagram toka



13.2 Zahtjevi za jedinice za obradu zraka

Za posebne zahtjeve za R32 u slučaju AHU priključka, pogledajte EKEA priručnik za instalaciju i rad.

14 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Instalacija MORA biti u skladu sa zahtjevima koji se primjenjuju na ovu R32 opremu. Više podataka potražite pod naslovom "2.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32" [p. 6].

14.1 pripremi mjesta ugradnje



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

14.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice

Imajte na umu smjernice za razmake. Vidi poglavlje "Tehnički podaci", i slike na unutarnjoj strani prednjeg pokrova.



INFORMACIJA

Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.



OPREZ

Uređaj NIJE dostupan široj javnosti. Postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica prikladna je za instalaciju u komercijalnom i lakom industrijskom okruženju.

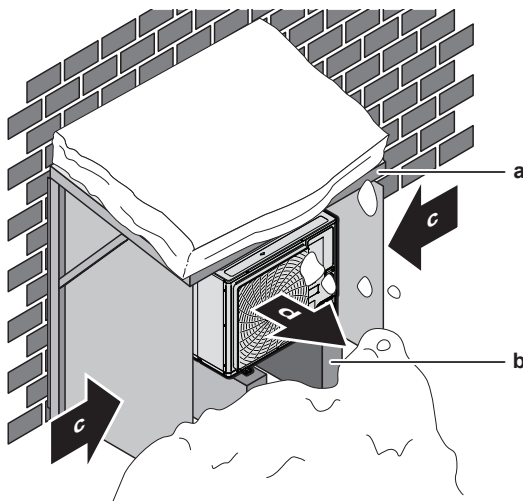
Vanjska jedinica predviđena je za postavljanje samo na otvorenom i za sljedeće okolne temperature:

Grijanje	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Hlađenje	-5~46°C DB

Napomena: Za unutarnju ugradnju vanjske jedinice, provjerite važeće zakonske odredbe.

14.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima

Zaštitite vanjsku jedinicu od izravnih snježnih oborina i pobrinite se da vanjska jedinica NIKADA ne bude prekrivena snijegom.



- a Nadstrešnica ili kućica za snijeg
- b Postolje (minimalna visina=150 mm)
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz zraka

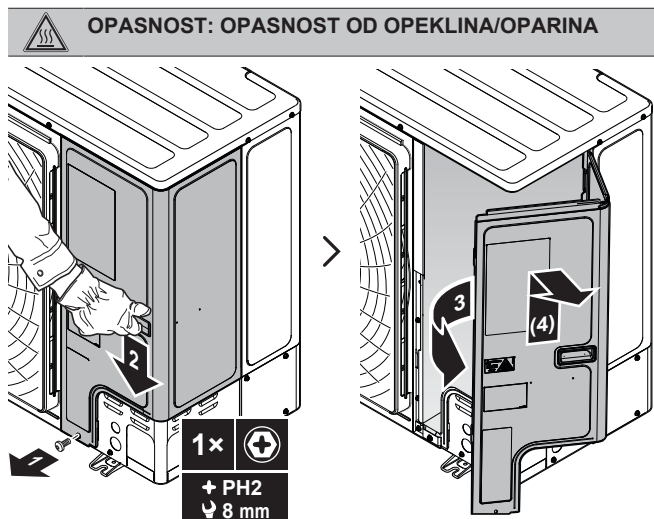
Snijeg se može nakupljati i zaleđiti između izmjenjivača topline i vanjske oplata. To može umanjiti učinak uređaja. Za upute o tome kako to spriječiti (nakon postavljanja jedinice) "14.3.3 Za osiguravanje pražnjenja" [p. 21].

14.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

14.2.1 Za otvaranje vanjske jedinice



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

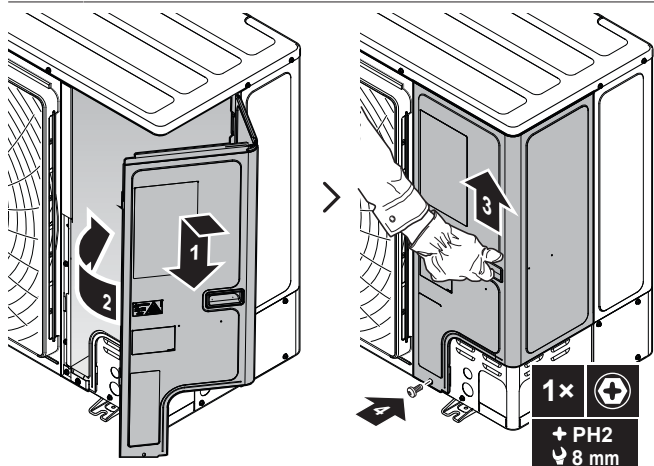


14.2.2 Za zatvaranje vanjske jedinice



NAPOMENA

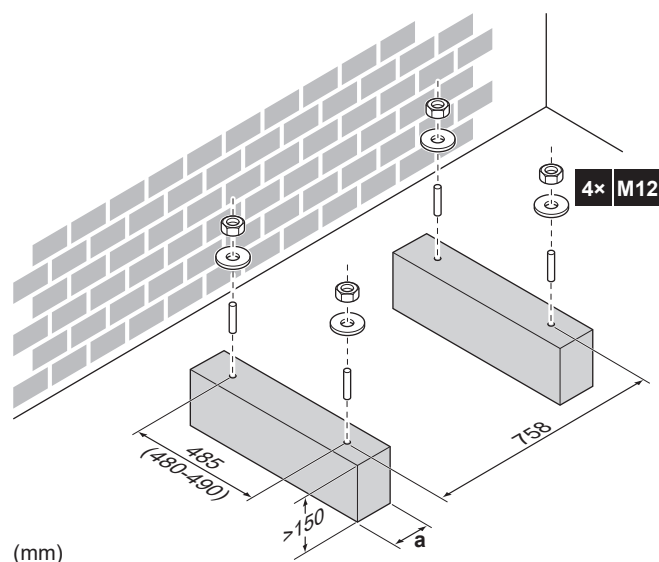
Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja ne premaši 4,1 N•m.



14.3 Montaža vanjske jedinice

14.3.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje

Pripremite 4 kompleta sidrenih vijaka, matica i podloški (nije u isporuci) kako slijedi:

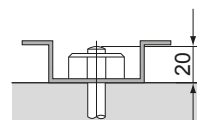


a Pazite da ne prekrijete ispusne otvore na donjoj ploči jedinice.



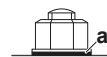
INFORMACIJA

Preporučena visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 20 mm.

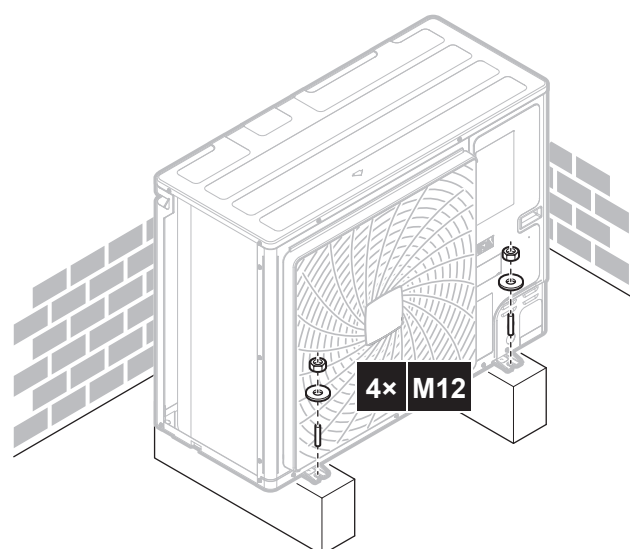


NAPOMENA

Učvrstite vanjsku jedinicu za vijke temelja pomoću matica i podloški (a). Ako se oguli prevlaka na području učvršćivanja, metal može lako zardati.



14.3.2 Za instaliranje vanjske jedinice



14.3.3 Za osiguravanje pražnjenja



INFORMACIJA

Prema potrebi možete upotrijebiti pliticu za pražnjenje kondenzata (lokalna nabava) kako biste spriječili kapanje vodenog kondenzata.

15 Postavljanje cjevovoda



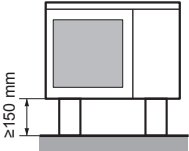
NAPOMENA

Ako se jedinica NE MOŽE postaviti potpuno vodoravno, uvijek se pobrinite da pad bude prema stražnjoj strani jedinice. To je potrebno kako bi se zajamčilo ispravno pražnjenje.

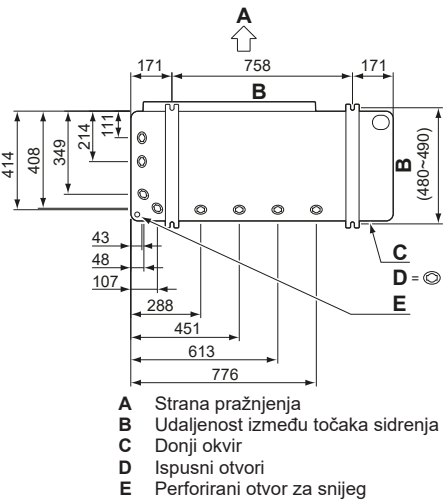


NAPOMENA

Ako su ispusni otvori na vanjskoj jedinici zakrivljeni postoljem ili podom, podignite jedinicu kako biste oslobodili prostor od najmanje 150 mm ispod vanjske jedinice.



Ispusni otvori (dimenzije u mm)



Snijeg

U područjima gdje pada snijeg, može doći do nakupljanja i zaleđivanja snijega između izmjenjivača topline i kućišta jedinice. To može umanjiti učinak uređaja.



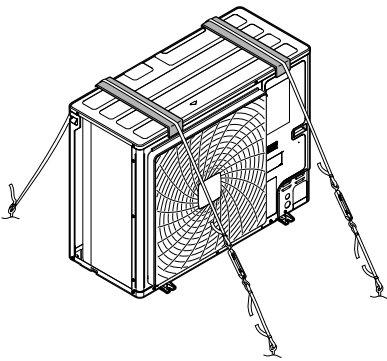
INFORMACIJA

Preporučljivo je da ugradite opcijski pločasti grijač dna (EKBPH250D7) kada se jedinica postavlja u hladnim podnebljima.

14.3.4 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

U slučaju postavljanja jedinice na mjestima gdje je snažan vjetar može nagnuti, poduzmite sljedeće mjere:

- 1 Pripremite 2 kabela kao što je naznačeno na ilustraciji (lokalna nabava).
- 2 Postavite 2 kabela preko vanjske jedinice.
- 3 Umetnite gumeni podložak (lokalna nabava) između kabela i vanjske jedinice kako biste spriječili grebanje boje kabelima.
- 4 Pričvrstite krajeve kabela.
- 5 Zategnite kablove.



15 Postavljanje cjevovoda



OPREZ

Vidi "2 Sigurnosne upute specifične za instalatera" ► 5) kako biste sa sigurnošću utvrdili da ova instalacija zadovoljava sve sigurnosne odredbe.

15.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

15.1.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



NAPOMENA

Cjevovod i drugi dijelovi pod tlakom moraju biti prikladni za dano rashladno sredstvo. Za cjevovod rashladnog sredstva koristite bešavne bakrene cijevi deoksidirane fosfornom kiselinom.

- Količina stranih materijala unutar cijevi (uključujući ulja iz proizvodnje) smije biti ≤30 mg/10 m.

15.1.2 Materijal cijevi rashladnog sredstva

- **Materijal cjevovoda:** bešavne bakrene cijevi, deoksidirane fosfornom kiselinom
- **Spojevi holender maticom:** Koristite samo nekaljeni materijal.
- **Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi:**

Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Napušteno (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Napušteno (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Polu tvrdo (1/2H)	≥0,80 mm	

^(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

15.1.3 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
 - s toplinskom propusnosti između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - čija toplinska otpornost je najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Temperatura okoline	Vlažnost	Minimalna debljina
≤30°C	75% do 80% relativne vlage	15 mm
>30°C	≥80% relativne vlage	20 mm

15.1.4 Tablica kombinacija i ograničenja volumena izmjenjivača topline

Vanjska jedinica ERA može se kombinirati samo s jednim kompletom ekspanzijskih ventila EKEXVA prema tablici kombinacija prikazanoj u nastavku:

	Komplet ekspanzionog ventila EKEXVA						
	50	63	80	100	125	140	200
ERA100	—	P (1,18)	P (1,42)	P (1,51)	—	—	—
ERA125	—	—	—	P (1,51)	P (1,98)	—	—
ERA140	—	—	—	P (1,74)	P (1,98)	P (2,54)	—

— Nije dopušteno

P () Raspored para AHU (vrijednost za minimalni volumen AHU izmjenjivača topline [dm³])

15.1.5 Izbor dimenzija cijevi

U slučaju da potrebne dimenzije cijevi (dimenzije u inčima) nisu dostupne, dopušteno je također upotrijebiti i druge promjere (mm veličine), uzimajući u obzir sljedeće:

- Odaberite cijev koja je po dimenziji najbliža potrebnoj dimenziji.
- Upotrijebite odgovarajuće adaptere za prijelaze sa cijevi u inčima na cijevi u mm (lokalna nabava).
- Treba podesiti dodatni izračun rashladnog sredstva kako je navedeno u "16.2 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva" [p. 26].

Odaberite iz sljedeće tablice u skladu s tipom kapaciteta vanjske jedinice:

Tip kapaciteta vanjske jedinice	Vanjski promjer cijevi [mm]	
	Cijev za plin	Cijev za tekućinu
ERA100	15.9	9.5
ERA125		
ERA140		

15.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

15.2.1 Uklanjanje zgnječenih cijevi



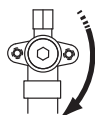
UPOZORENJE

Bilo koja količina plina ili ulja preostala unutar zapornog ventila može razvaliti zgnječeni cjevovod.

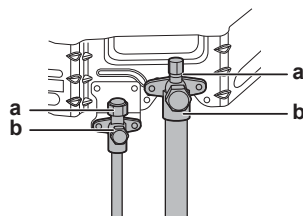
Propust u pravilnom pridržavanju ovih uputa može prouzročiti oštećenje imovine ili tjelesne ozljede, koje ovisno o okolnostima mogu biti teške.

Primijenite sljedeći postupak za uklanjanje zgnječene cjevovoda:

- 1 Sa sigurnošću utvrdite da su zaporni ventili potpuno zatvoreni.



- 2 Spojite crijevo jedinice za vakumiranje/punjenje preko razvodnika na servisne ulaze svih zapornih ventila.



a Servisni priključak
b Zaporni ventil

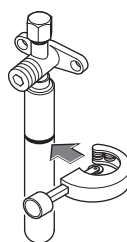
- 3 Uхватite plin i ulje iz zgnječene cjevovoda koristeći jedinicu za izvlačenje.



OPREZ

NE ispuštajte plinove u atmosferu.

- 4 Kada je skupljen sav plin i ulje iz zgnječene cjevovoda, odvojite cijev za punjenje i zatvorite servisne priključke.
- 5 Odrežite donji dio cijevi zapornog ventila za plin i tekućinu duž crne crte. Upotrijebite prikladan alat (npr., sjekač cijevi).



UPOZORENJE



NEMOJTE NIKADA lemljenjem uklanjati zgnječenu cijev.

Bilo koja količina plina ili ulja preostala unutar zapornog ventila može razvaliti zgnječeni cjevovod.

- 6 Prije nastavka spajanja cijevi na licu mjesta pričekajte dok sve ulje ne iskapa u slučaju da punjenje nije završeno.

15.2.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu

- **Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
- **Cijevne spojnice.** Zaštitite vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.



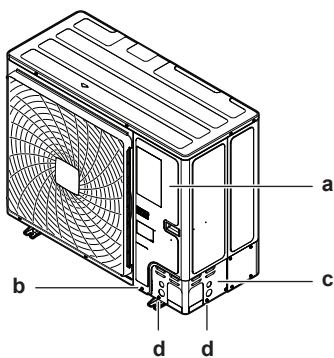
NAPOMENA

- Svakako upotrijebite isporučene dodatne cijevi prilikom postavljanja cjevovoda na radilištu.
- Provjerite da vanjski cjevovod ne dodiruje druge cijevi, donju ploču ili bočnu ploču. Naročito kod donjeg i bočnog spajanja, svakako zaštitite cjevovod odgovarajućom izolacijom, kako biste spriječili da dođe u dodir s kućištem.

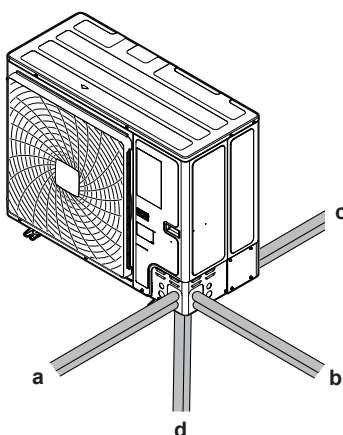
- 1 Učinite sljedeće:

- Uklonite servisni poklopac (a) pomoću odvijača (b).
- Uklonite ploču ulaza cijevi (c) pomoću vijaka (d).

15 Postavljanje cjevovoda



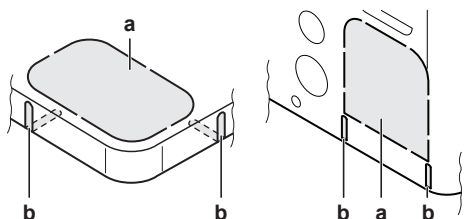
2 Izaberite put vođenja cijevi (a, b, c ili d).



- a Sprijeda
- b Bočni dio
- c Straga
- d Donji dio



INFORMACIJA



- Izbijte perforirani otvor (a) na ploči dna ili pokrovnoj ploči udarcima na spojna mjesta pomoću ravnog odvijača i čekića.
- Opcijski, izrežite proreze (b) pilom za metal.



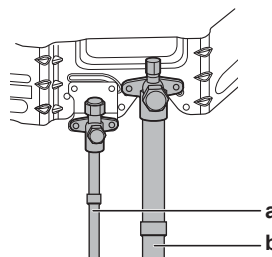
NAPOMENA

Mjere opreza kod izbijanja perforiranih otvora:

- Izbjegavajte oštećivanje kućišta i cijevi koje su ispod.
- Nakon izbijanja otvora, preporučuje se da uklonite srh i nanesete reparaturnu boju na rubove i na okolne završne površine, kako bi se spriječilo rđanje.
- Kada provlačite žice kroz izbijene otvore, omotajte žice zaštitnom trakom kako ih ne biste oštetili.

3 Učinite sljedeće:

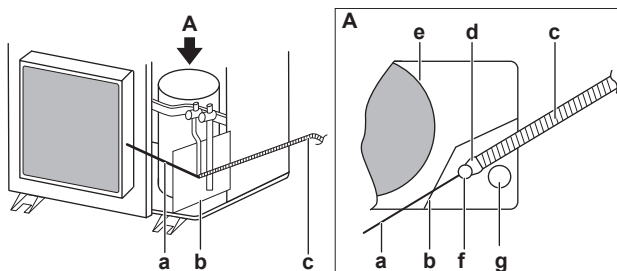
- Spojite dodatnu cijev za tekućinu (a) na zaporni ventil tekućine (tvrdo lemljenje).
- Spojite dodatnu cijev za plin (b) na zaporni ventil plina (tvrdo lemljenje).



NAPOMENA

Kod tvrdog lemljenja: Prvo zalemite cijev na strani tekućine, a zatim cijev na strani plina. Uvedite elektrodu s prednje strane jedinice, a plamenik s desne strane da biste tvrdo zaleмили s plamenom usmjerenim prema van. Izbjegavajte grijanje zvučne izolacije kompresora i drugih cjevovoda.

Umotajte oba zaporna ventila u mokru krpu da biste zaštitili unutrašnjost ventila od pregrijavanja.



- a Elektroda s punilom
- b Vatrootporna ploča
- c Plamenik
- d Plamen
- e Zvučna izolacija kompresora
- f Cjevovod tekuće strane
- g Cjevovod plinske strane

4 Spojite vanjski cjevovod na dodatne cijevi pomoću dodatnih savijenih cijevi (tvrdo lemljenje). Obratite pažnju na smjer savijanja.



NAPOMENA

Kada izvodite tvrdo lemljenje uvijek zaštitite okolne površine od topline (npr. ožičenje, izolacijska pjena, ...).

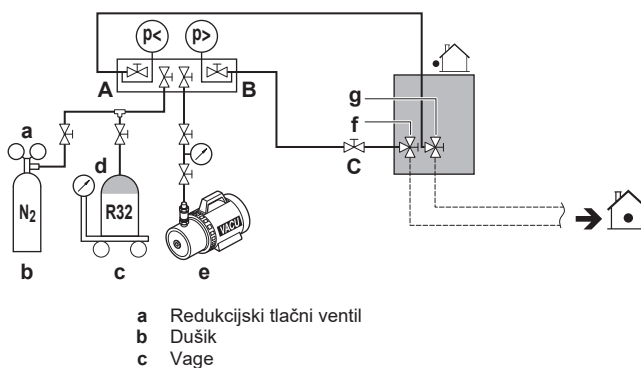


NAPOMENA

Obavezno otvorite zaporne ventile nakon spajanja rashladnog cjevovoda i obavljenog vakuumskeg sušenja. Pokretanje sustava sa zatvorenim zapornim ventilima može pokvariti kompresor.

15.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

15.3.1 Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Postavljanje



- a Redukcijski tlačni ventil
- b Dušik
- c Vage

- d Spremnik rashladnog sredstva R32 (sustav sifona)
 e Vakuumska sisaljka
 f Zaporni ventil tekuće faze
 g Zaporni ventil plinskog voda
 A Ventil A
 B Ventil B
 C Ventil C

Ventil	Stanje
Ventil A	Otvoreno
Ventil B	Otvoreno
Ventil C	Otvoreno
Zaporni ventil tekuće faze	Zatvori
Zaporni ventil plinskog voda	Zatvori

**NAPOMENA**

Unutarnje jedinice treba također podvrgnuti tlačnoj probi i vakumirati. Isto tako držite otvorene sve moguće ventile cjevovoda postavljanog na mjestu ugradnje.

15.3.2 Izvođenje tlačne probe**Provjera curenja vakuuma**

- Vakumirajte sustav kroz cijevi za tekućinu i plin do barometarskog tlaka od -100,7 kPa (-1,007 bar) dulje od 2 sata.
- Kad se postigne taj tlak, isključite vakuumsku sisaljku i provjerite da se tlak ne mijenja najmanje 1 minutu.
- Ako se tlak diže, sustav možda sadrži vlagu (vidi dolje vakuumsko isušivanje) ili propušta.

Postupak ispitivanja zabrtvljenosti

- Ispunite vakuum tlačenjem dušika do tlaka od najmanje 0,2 MPa (2 bar). Nemojte nikada tlačiti na tlak veći od maksimalnog radnog tlaka jedinice, tj. 3,52 MPa (35,2 bar).
- Na svim spojevima cjevovoda provjerite propuštanje nanošenjem posebne ispitne sapunice.
- Ispustite sav dušik.

**NAPOMENA**

UVIJEK koristite preporučenu ispitnu sapunicu Vašeg dobavljača opreme.

NIKADA nemojte upotrebljavati vodu s otopljenim sapunom:

- Takva otopina sapuna može uzrokovati lom komponenti, ka što su 'holender' matice ili poklopici zapornog ventila.
- Otopina sapuna može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se zalediti kada se cijevi ohlade.
- Otopina sapuna sadrži amonijak što može dovesti do korozije 'holender' spojeva (između mjedene 'holender' matice i bakrene prirubnice).

15.3.3 Izvođenje vakuumskog isušivanja

Da se ukloni sva vlaga iz sustava, postupite na slijedeći način:

- Vakumirajte sustav najmanje 2 sata do konačnog vakuuma od -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr apsolutnog tlaka).
- Provjerite održava li se ciljni vakuum najmanje 1 sat s isključenom vakuumskom pumpom.
- Ako ne uspijete postići potreban vakuum u roku od 2 sata ili zadržati vakuum najmanje 1 sat, sustav možda sadrži suviše vlage. U tom slučaju, ispunite vakuum tlačenjem dušika do tlaka od najmanje 0,05 MPa (0,5 bar) i ponovite korake od 1 do 3 sve dok se ne ukloni sva vlaga.

- Ovisno o tome želite li odmah napuniti rashladno sredstvo kroz ulazni priključak punjenja ili ćete prvo izvršiti djelomično predpunjenje kroz cijev za tekućinu, tada ili otvorite zaporne ventile vanjske jedinice, ili ih držite zatvorene. Za više podataka pogledajte "16.3 Punjenje rashladnog sredstva" [p 26].

15.3.4 Provjera curenja nakon punjenja rashladnog sredstva

Nakon punjenja rashladnog sredstva u sustavu mora se provesti dodatna provjera curenja. Pogledajte odlomak "16.6 Za provjeru curenja spojeva cjevovoda nakon punjenja rashladnog sredstva" [p 27].

16 Punjenje rashladnog sredstva**16.1 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva****UPOZORENJE**

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

**NAPOMENA**

Ako je napajanje nekih jedinica isključeno, postupak punjenja se ne može pravilno dovršiti.

**NAPOMENA**

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

**NAPOMENA**

Ako se operacija izvrši unutar 12 minuta nakon uključivanja unutarnje i vanjske jedinice, kompresor neće raditi prije nego se na pravilan način uspostavi komunikacija između vanjske i unutarnjih jedinica(e).

**NAPOMENA**

Prije pokretanja postupka punjenja, provjerite da li 7-segmentni predočnik tiskane pločice vanjske jedinice A1P pokazuje normalno stanje (vidi "19.1.4 Pristup modu 1 ili 2" [p 33]). Ako se prikazuje kôd neispravnosti, vidi "21.1 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka" [p 36].

**NAPOMENA**

Sa sigurnošću utvrdite da je prepoznata priključena unutarnja jedinica (vidi postavku [1-10] u "19.1.7 Mod 1: postavke nadzora" [p 34]).

**NAPOMENA**

Prije izvođenja bilo koje operacije punjenja rashladnog sredstva zatvorite prednju ploču. Bez učvršćene prednje ploče jedinica ne može pravilno procijeniti radi li ispravno ili ne.

16 Punjenje rashladnog sredstva



NAPOMENA

U slučaju održavanja i kada sustav (vanjska jedinica+vanjski cjevovod+unutarnje jedinice) više ne sadrži nikakvo rashladno sredstvo (npr., nakon operacije obnavljanja rashladnog sredstva), jedinicu treba napuniti originalnom količinom rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) i odrediti količinu dodatnog rashladnog sredstva.



NAPOMENA

- Pazite da se pri upotrebi opreme za punjenje ne dogodi kontaminacija različitih rashladnih sredstava.
- Crijeva ili vodovi za punjenje moraju biti što kraći kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva u njima.
- Čelične boce se drže u odgovarajućem položaju prema uputama.
- Osigurajte da je rashladni sustav uzemljen prije punjenja sustava rashladnim sredstvom. Vidi "17.3 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" ▶ 28].
- Označite sustav naljepnicom kada je punjenje dovršeno.
- Izuzetno se treba paziti da se rashladni sustav ne prepuni.



NAPOMENA

Prije punjenja sustava mora se izvršiti tlačna proba s odgovarajućim plinom za pročišćavanje. Sustav mora biti testiran na završetku punjenja, ali prije puštanja u pogon. Prije napuštanja mjesta mora se provesti naknadno ispitivanje nepropusnosti.

16.2 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva



UPOZORENJE

Najveća dopuštena ukupna količina rashladnog sredstva određena je na osnovi prostorije koju opslužuje sustav. Za određivanje maksimalne dopuštene ukupne količine rashladnog sredstva, vidi "13.1.2 Zahtjevi za raspored sustava" ▶ 16].



INFORMACIJA

Za konačno podešavanje punjenja u laboratoriju, obratite se vašem trgovcu.



INFORMACIJA

Zabilježite količinu rashladnog sredstva, koja je ovdje izračunata, za kasniju upotrebu na naljepnici dodatnog punjenja. Vidi "16.5 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima" ▶ 27].

Formula:

$$R=[(X_1 \times 0,09,5) \times 0,053 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,020]$$

R Dodatno rashladno sredstvo koje treba dopuniti [kg]
(zaokruženo na jednu decimalu)

X_{1...4} Ukupna duljina [m] cijevi tekuće faze pri Øa

Metrički promjer cijevi. Kod korištenja metričkih cijevi, zamijenite težinske faktore u formuli s težinskim faktorima iz sljedeće tablice:

Inčni promjer		Metrički promjer	
Cjevovod	Težinski faktor	Cjevovod	Težinski faktor
Ø6,4 mm	0,020	Ø6 mm	0,016
Ø9,5 mm	0,053	Ø10 mm	0,058

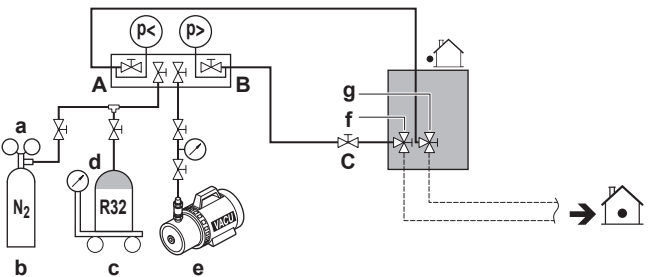
16.3 Punjenje rashladnog sredstva

Kako biste ubrzali punjenje rashladnog sredstva na velikim sustavima, preporučuje se prvo djelomično pred-punjenje rashladnog sredstva kroz cijev za tekućinu prije provođenja ručnog punjenja. To se može preskočiti, ali će tada punjenje dulje trajati.

Pred-punjenje rashladnog sredstva

Pred-punjenje se može izvesti bez rada kompresora samo spajanjem boce rashladnog sredstva na servisni priključak zapornog ventila za tekućinu.

- Spojite kao što je prikazano. Sa sigurnošću utvrdite da su zatvoreni svi zaporni ventili vanjske jedinice kao i ventil A.



- a Redukcijski tlačni ventil
- b Dušik
- c Vage
- d Spremnik rashladnog sredstva R32 (sustav sifona)
- e Vakuumska sisaljka
- f Zaporni ventil tekuće faze
- g Zaporni ventil plinskog voda
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

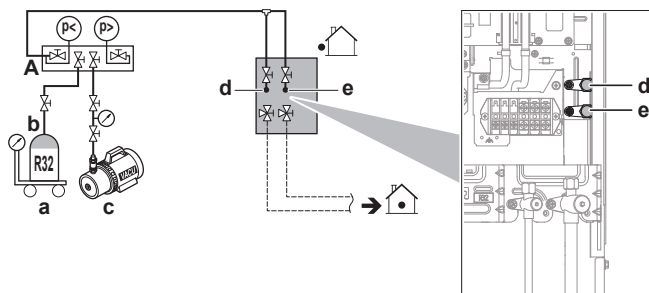
- Otvorite ventile C i B.
- Izvršite pred-punjenje rashladnog sredstva dok se ne dostigne propisana količina dodatnog punjenja ili dok pred-punjenje više nije moguće, a zatim zatvorite ventile C i B.
- Učinite jedno od sljedećeg:

Ako je	Tada
Propisana količina dodatnog punjenja je dosegnuta	Odvojite razvodnik od voda za tekuću fazu. Ne trebate provoditi upute za "Punjenje rashladnog sredstva (načinom ručnog dodatnog punjenja)".
Previše rashladnog sredstva je napunjeno	Dopunite rashladno sredstvo. Odvojite razvodnik od voda za tekuću fazu. Ne trebate provoditi upute za "Punjenje rashladnog sredstva (načinom ručnog dodatnog punjenja)".
Propisana količina dodatnog punjenja još nije dosegnuta	Odvojite razvodnik od voda za tekuću fazu. Nastavite prema uputama za "Punjenje rashladnog sredstva (načinom ručnog dodatnog punjenja)".

Punjenje rashladnog sredstva (načinom ručnog dodatnog punjenja)

Preostalo dodatno rashladno sredstvo se može puniti radom vanjske jedinice načinom ručnog dodatnog punjenja.

- Spojite kao što je prikazano. Sa sigurnošću utvrdite da je ventil A zatvoren.



- a Vage
- b Spremnik rashladnog sredstva R32 (sustav sifona)
- c Vakuumska sisaljka
- d Ulaz za punjenje rashladnog sredstva (izmjenjivač topline)
- e Ulaz za punjenje rashladnog sredstva (usis)
- A Ventil A



NAPOMENA

Ulaz za punjenje rashladnog sredstva priključen je na cjevovod unutar jedinice. Unutarnji cjevovod jedinice je već tvornički napunjen rashladnim sredstvom, stoga budite oprezni kada priključujete crijevo za punjenje.

- 6 Otvorite sve zaporne ventile vanjske jedinice. Kod ove točke, ventil A mora ostati zatvoren!
- 7 Uzmite u obzir sve mjere opreza navedene u odlomku "19 Konfiguracija" [p. 32] i "20 Puštanje u rad" [p. 35].
- 8 Uključite napajanje unutarnje(ih) i vanjske jedinice.
- 9 Aktivirajte postavku [2-20] za pokretanje načina ručnog dodatnog punjenja. Za pojedinosti, vidi "19.1.8 Mod 2: lokalne postavke" [p. 34].

Rezultat: Jedinica će početi s radom.



INFORMACIJA

Postupak ručnog punjenja će automatski prestati u roku od 30 minuta. Ako punjenje nije završeno nakon 30 minuta, izvršite ponovo postupak punjenja dodatnog rashladnog sredstva.



INFORMACIJA

- Ako se tijekom postupka otkrije neispravnost (npr. u slučaju zatvorenog zapornog ventila), prikazat će se kôd neispravnosti. U tom slučaju, pogledajte "16.4 Kôdovi grešaka kod punjenja rashladnog sredstva" [p. 27] i sukladno tome otklonite neispravnost. Resetiranje neispravnosti može se izvršiti pritiskom na BS3. Možete ponoviti upute za "Punjenje".
- Prekid automatskog punjenja rashladnog sredstva moguć je pritiskom na BS3. Jedinica će se zaustaviti i vratiti u stanje mirovanja.

- 10 Otvori ventil A.
- 11 Punite rashladno sredstvo dok se ne doda propisana količina dodatnog punjenja, a zatim zatvorite ventil A.
- 12 Pritisnite BS3 za prekid postupka ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva.



NAPOMENA

Pazite da su nakon (pred-) punjenja rashladnog sredstva svi zaporni ventili otvoreni.
Pokretanje sustava sa zatvorenim ventilima može oštetiti kompresor.



NAPOMENA

Nemojte zaboraviti zatvoriti poklopac ulaza za punjenje rashladnog sredstva, nakon dodavanja rashladnog sredstva. Moment sile zatezanja za poklopac je 11,5 do 13,9 N·m.

16.4 Kôdovi grešaka kod punjenja rashladnog sredstva



INFORMACIJA

Ako se javi kvar, kôd greške se prikazuje na 7-segmentnom zaslonu vanjske jedinice i na korisničkom sučelju unutarnje jedinice.

Ako se javi neispravnost, odmah zatvorite ventil A. Potvrdite kôd neispravnosti i poduzmite odgovarajuću akciju, "21.1 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka" [p. 36].

16.5 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na slijedeći način:

- a Ako je s jedinicom isporučena višezjezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od a.
- b Tvornički napunjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- c Punjenje dodatne količine rashladnog sredstva
- d Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- e **Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂.
- f GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama:
GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- 2 Pričvrstite natpis na unutarnji dio vanjske jedinice. Postoji namjensko mjesto za to na naljepnici električne sheme.

16.6 Za provjeru curenja spojeva cjevovoda nakon punjenja rashladnog sredstva

Ispitivanje nepropusnosti rashladnih spojeva izrađenih na terenu u zatvorenom prostoru

- 1 Koristite metodu ispitivanja curenja s minimalnom osjetljivošću od 5 g rashladnog sredstva godišnje. Ispitajte curenje tlakom koji je najmanje 0,25 puta veći od maksimalnog radnog tlaka (vidjeti "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).

U slučaju da se otkrije curenje

- 1 Izvadite rashladno sredstvo i popravite spoj i ponovite ispitivanje.
- 2 Provedite ispitivanje curenja, vidi "15.3.2 Izvođenje tlačne probe" [p. 25].
- 3 Napunite rashladno sredstvo.
- 4 Provjerite ima li curenja rashladnog sredstva nakon punjenja (vidi gore).

17 Električna instalacija



OPREZ

Vidi "2 Sigurnosne upute specifične za instalatera" [p 5] kako biste sa sigurnošću utvrdili da ova instalacija zadovoljava sve sigurnosne odredbe.

17.1 O električnoj usklađenosti

Ova je oprema u skladu s:

- EN/IEC 61000-3-12 pod uvjetom da je napon kratkog spoja S_{sc} veći ili jednak minimalnoj S_{sc} vrijednosti u točki sučelja između korisnikovog sustava napajanja i javnog sustava.
- EN/IEC 61000-3-12 = Europski/Medunarodni Tehnički Standard propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom od $>16\text{ A}$ i $\leq 75\text{ A}$ po fazi.
- Osoba koja postavlja uređaj ili korisnik obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operatorom mreže, da je oprema priključena SAMO na napajanje s naponom kratkog spoja S_{sc} većim ili jednakim minimalnoj S_{sc} vrijednosti.

Model	Minimalna S_{sc} vrijednost
ERA100_V1	122,95 kVA
ERA125_V1	154,07 kVA
ERA140_V1	173,05 kVA

17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



NAPOMENA

Preporučujemo uporabu punih (jednožilnih) žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usućite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje. Pojednosti su opisane u odlomku "Smjernice za spajanje električnog ožičenja" u referentnom vodiču za instalatera.

Komponenta		ERA_V1	ERA_Y1
Kabel električnog napajanja	MCA ^(a)	27,0 A	13,6 A
	Napon	220-240 V	380-415 V
	Faza	1~	3N~
	Frekvencija	50 Hz	
	Presjek žice	MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama.	
		3-žilni kabel	5-žilni kabel
Kabel međusobnog povezivanja (unutarnja↔vanjska)	Napon	220-240 V	
	Presjek žice	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za odgovarajući napon.	
		2-žilni kabel	
		0,75–1,5 mm ²	
Preporučeni vanjski osigurač		32 A, C krivulja	16 A, C krivulja
Strujna zaštitna sklopka - FID / prekidač na rezidualnu struju		30 mA – MORA biti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama	

^(a) MCA=minimalna jakost struje u krugu. Navedene su vrijednosti maksimalne vrijednosti (točne vrijednosti pronaći ćete u podacima o električnom sustavu kombinacije s vanjskim jedinicama).

17.3 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu



OPREZ

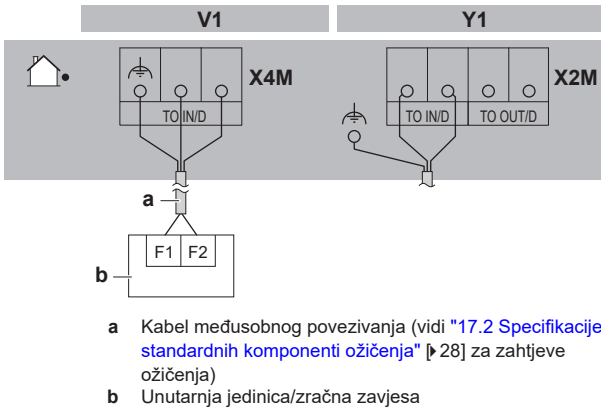
- Prilikom spajanja voda električnog napajanja, spoj na uzemljenje izvedite prije izvršenja spojeva pod naponom.
- Prilikom isključivanja voda električnog napajanja, spojeve pod naponom odspojite prije odspajanja spoja na uzemljenje.
- Duljina vodiča između sidrenja električnog napojnog kabela i same redne stezaljke MORA biti takva da se vodiči pod naponom zategnu prije vodiča uzemljenja u slučaju da se naponski vodič izvuče iz obujmice sidrenja.



NAPOMENA

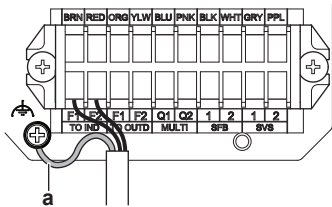
- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

- 1 Uklonite servisni poklopac. Vidi "14.2.1 Za otvaranje vanjske jedinice" [p 20].
- 2 Spojite kabel međusobnog povezivanja na sljedeći način:

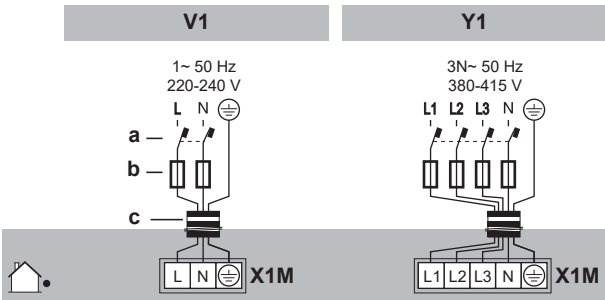


NAPOMENA

- Upotrijebite oklopljeni kabel za kabel međusobnog povezivanja.
- Samo Y1: spojite uzemljenje (a) na okvir rednih stezaljki X2M.

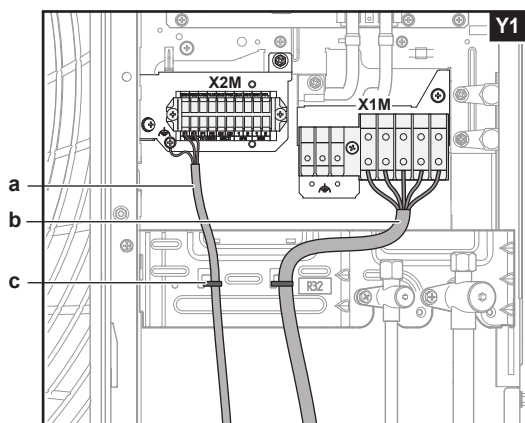
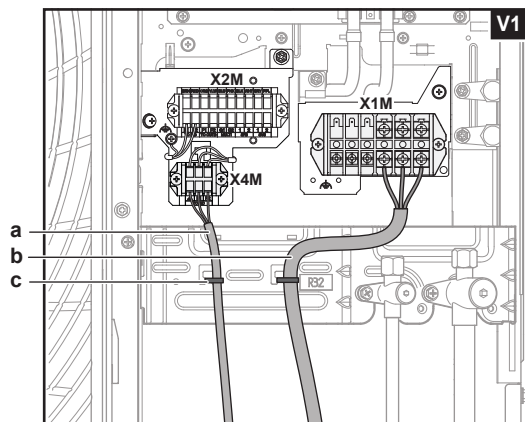


- 3 Spojite električno napajanje na sljedeći način:

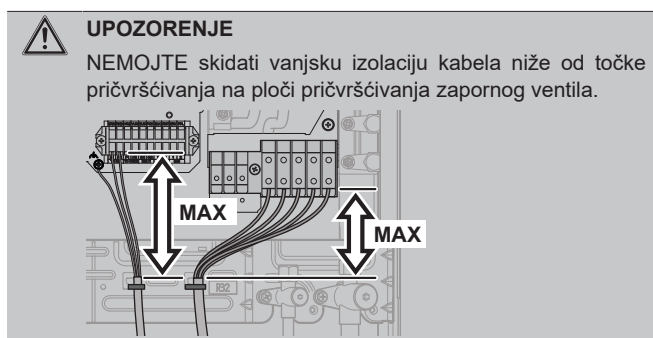


- a Strujni zaštitni prekidač - FID
- b Osigurač
- c Kabel električnog napajanja (vidi "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" ► 28] za zahtjeve ožičenja)

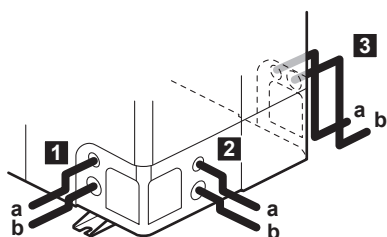
- 4 Učvrstite kabele (električno napajanje i spojni kabel) pomoću kablskih vezica za učvršnu ploču zapornog ventila i položite žice prema donjoj ilustraciji.



- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja
- c Kablaska vezica



- 5 Odaberite jednu od 3 mogućnosti za polaganje kabela kroz okvir:

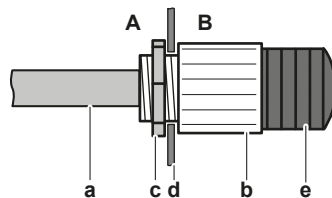


- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja

- 6 Otvorite odabrani perforirani otvor udarcima na spojna mjesta pomoću ravnog odvijača i čekića.

- 7 Ugradite zaštitu kabela u perforirani otvor:

- Preporučuje se ugradnja kablске uvodnice tipa PG u perforirani otvor.
- Kad ne koristite kablsku uvodnicu, zaštitite žice plastičnim cijevima kako biste spriječili da rub perforiranog otvora prereže žice:



- A Unutar vanjske jedinice
- B Izvan vanjske jedinice
- a Kabel
- b Čahura
- c Matica
- d Okvir
- e Cijev

- 8 Izvedite kabele iz jedinice.



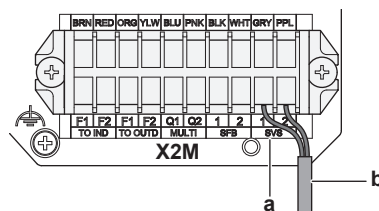
- 9 Ponovo učvrstite servisni poklopac. Vidi "14.2.2 Za zatvaranje vanjske jedinice" ► 21].

- 10 Na vod električnog napajanja priključite strujnu zaštitnu sklopku - FID i osigurač po specifikacijama navedenim u "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" ► 28].

17.4 Za spajanje vanjskih izlaza

SVS izlaz

SVS izlaz je kontaktna stezaljka X2M koja se zatvara u slučaju kada je otkriveno curenje, neispravnosti ili isključenost osjetnika za R32 (smještenog u unutarnjoj jedinici).



- a SVS stezaljke izlaza (1 i 2)
- b Kabel do SVS izlaznog uređaja

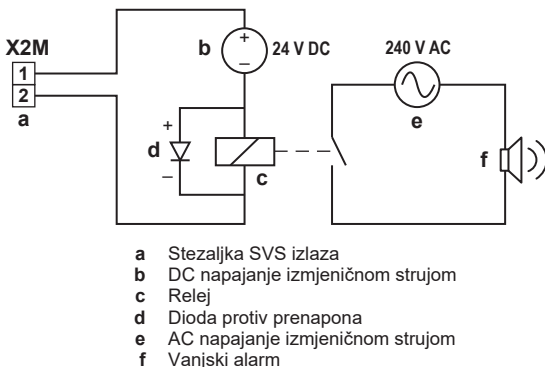
SVS zahtjevi spajanja	
Napon	<40 VDC
Maksimalna struja	0,025 A

17 Električna instalacija

SVS zahtjevi spajanja		
Presjek žice	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za 220~240 V	
	2-žilni kabel	
	Najmanji presjek kabela 0,75 mm ²	
Polaritet	Stezaljka 1	+
	Stezaljka 2	-

Obavezna je uporaba prenaponske zaštite unutarnjeg kruga tiskane pločice vanjske jedinice (npr. zasebna dioda protiv prenapona ili relej s ugrađenom diodom protiv prenapona).

Primjer:

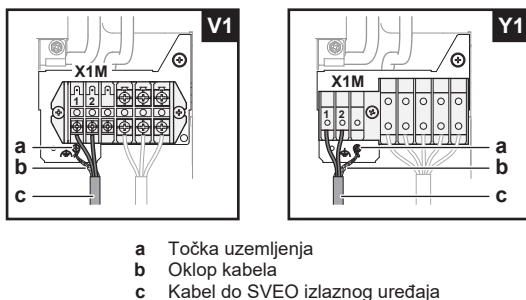


SVEO izlaz

SVEO izlaz je kontaktna stezaljka X1M koja se zatvara u slučaju pojave općih grešaka. Vidi "8.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz" [▶ 12] i "21.1.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz" [▶ 36] u vezi grešaka koje će aktivirati ovaj izlaz.

SVEO zahtjevi spajanja	
Napon	220~240 V AC
Maksimalna struja	0,5 A
Presjek žice	Koristite samo žicu usklađenu s normom i s dvostrukom izolacijom i prikladnu za odgovarajući napon
	2-žilni kabel
	Najmanji presjek kabela 0,75 mm ²

Za SVEO priključak se preporučuje upotreba oklopljenog kabela. Oklop kabela mora biti uzemljen na označenoj točki uzemljenja koja se nalazi na okviru rednih stezaljki.



INFORMACIJA

Podaci o zvuku alarma za curenje rashladnog sredstva dostupni su u tehničkom listu korisničkog sučelja. Npr. daljinski upravljač BRC1H52* generira alarm od 65 dB (zvučnog tlaka, mjereno na udaljenosti 1 m od alarma).

17.5 Za spajanje izborne sklopke hlađenje/grijanje

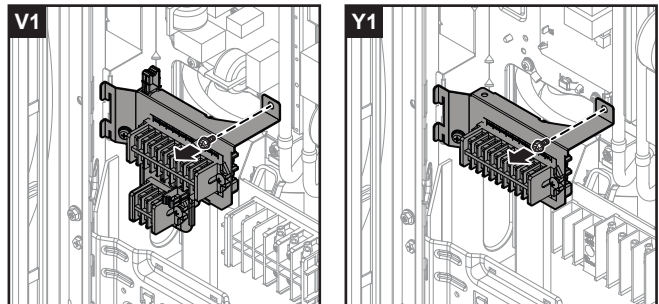


NAPOMENA

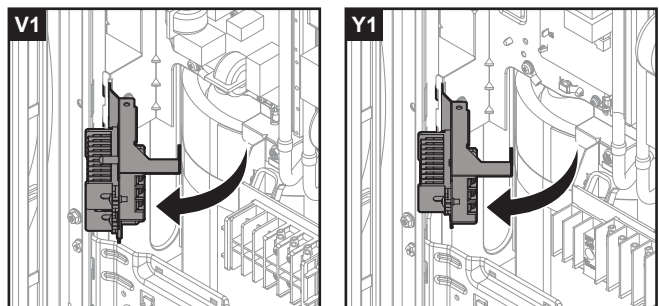
NEMOJTE koristiti izbornu sklopku hlađenja/grijanja u slučaju da se koristi ulaz T3T4.

Za upravljanje radom hlađenja ili grijanja s centralnog mjesta, može se priključiti sljedeća izborna sklopka hlađenje/grijanje (KRC19-26A):

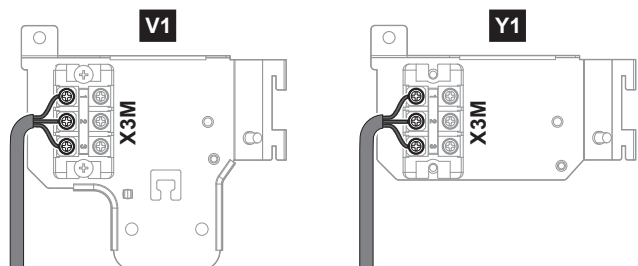
- 1 Uklonite vijak s ploče priključnih stezaljki.



- 2 Okrenite ploču priključnih stezaljki da pristupite stražnjoj strani ploče.

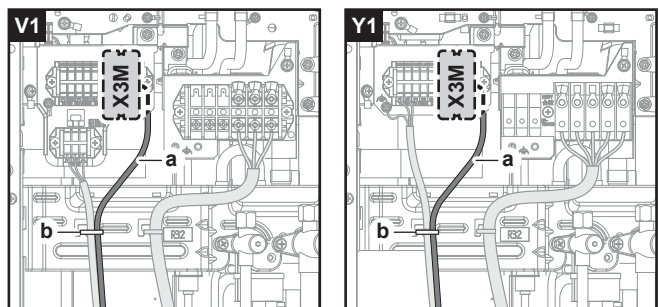


- 3 Spojite izbornu sklopku hlađenje/grijanje na stezaljku X3M.



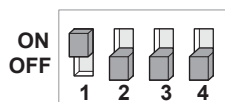
X3M Stezaljka na jedinici
KRC19-26A Izborna sklopka hlađenje/grijanje

- 4 Okrenite natrag ploču priključnih stezaljki i stegnite vijkom.
- 5 Kabele učvrstite kabelskim vezicama.



a Kabel izborne sklopke hlađenje/grijanje
b Kabelska vezica

- 6 Uključite DIP sklopku (DS1-1). Više informacija o DIP sklopkama pogledajte u "19.1.3 Komponente podešavanja sustava" [p. 32].



DS1 DIP sklopka 1

17.6 Za provjeru otpora izolacije kompresora



NAPOMENA

Ako se, nakon postavljanja, rashladno sredstvo nakuplja u kompresoru, otpor izolacije preko polova se može sniziti, ali ako iznosi najmanje 1 MΩ, tada jedinica neće prekinuti rad.

- Upotrijebite mega tester od 500 V prilikom mjerenja izolacije.
- NEMOJTE upotrebljavati mega-ispitivač za krugove niskog napona.

- 1 Izmjerite otpor izolacije preko polova.

Ako je	Tada
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Otpor izolacije je u redu. Postupak je završen.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Otpor izolacije nije u redu. Prijeđite na sljedeći korak.

- 2 Uključite napajanje i 6 sati ga ostavite uključeno.

Rezultat: Kompresor će se ugrijati i sve rashladno sredstvo u kompresoru će ispariti.

- 3 Izmjerite ponovo otpor izolacije.

18 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

18.1 Izoliranje cijevi rashladnog sredstva

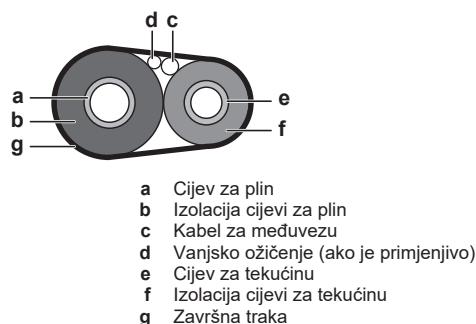
Po završetku postupka punjenja, cjevovod se mora izolirati. Uzeti u obzir sljedeće točke:

- Obavezno potpuno izolirajte spojene cijevi.
- Svakako izolirajte cjevovod za tekućinu i plin.
- Upotrebljavajte otpornu polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 70°C za cjevovod tekuće faze i polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 120°C za cjevovod plinske faze.
- Pojačajte izolaciju na cjevovodu rashladnog sredstva u skladu s uvjetima u okolini.

Temperatura okoline	Vlažnost	Minimalna debljina
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% do 80% relativne vlage	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ relativne vlage	20 mm

Između vanjske i unutarnje jedinice

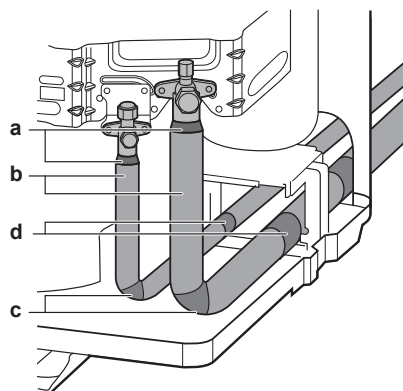
- 1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kablove na sljedeći način:



- 2 Postavite servisni poklopac.

Unutar vanjske jedinice

Za izolaciju cjevovoda rashladnog sredstva, postupite kako slijedi:



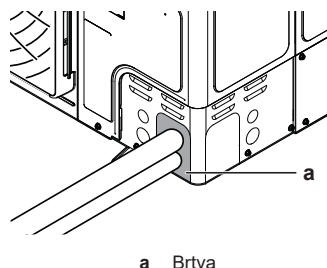
- 1 Izolirajte cijevi tekućine i cijevi plina.
- 2 Omotajte toplinsku izolaciju oko koljena i zatim izolacioni materijal pokrijte plastičnom vrpcom (c, vidi gore).
- 3 Obavezno pazite da cijevi ne dodiruju bilo koji dio kompresora.
- 4 Zabrtvite krajeve izolacije (brtвило, itd.) (b, vidi gore).
- 5 Omotajte vanjski cjevovod plastičnom trakom (d, vidi gore) da ga zaštitite od oštih rubova.
- 6 Ako je vanjska jedinica postavljena iznad unutarnje jedinice, pokrijte zaporne ventile materijalom za brtvljenje da se spriječi ulazak kondenzirane vode na ventilima u unutarnju jedinicu.



NAPOMENA

Svaki neobloženi dio cjevovoda može uzrokovati kondenzaciju.

- 7 Ponovo učvrstite servisni poklopac i ploču ulaza cijevi.
- 8 Zabrtvite sve procjepe da se spriječi ulazak snijega i malih životinja u sustav.



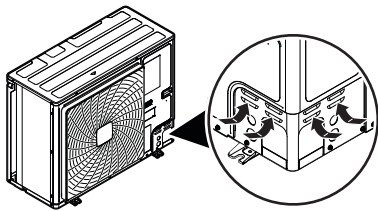
a Brtva

19 Konfiguracija



NAPOMENA

Nemojte zapriječiti otvore za zrak. To bi moglo ometati strujanje zraka unutar uređaja.



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.

19 Konfiguracija



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



INFORMACIJA

Važno je da instalater slijedom pročita sve podatke u ovom poglavlju i da shodno tomu podesi sustav.

19.1 Podešavanja na mjestu ugradnje

19.1.1 O podešavanju sustava

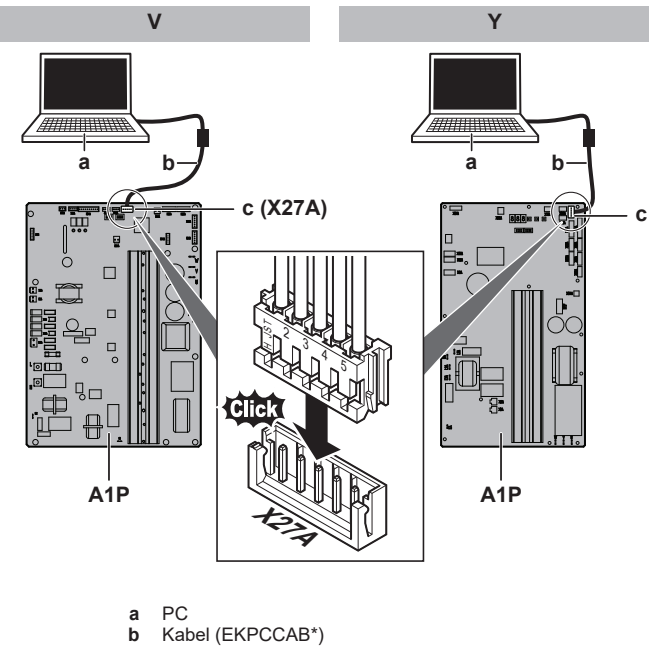
Da biste konfigurirali sustav toplinske pumpe, morate dati ulazne podatke na glavnoj tiskanoj pločici vanjske jedinice (A1P). To uključuje sljedeće lokalno podešavanje komponenti:

- Pritisnite tipke za davanje ulaza na tiskanu pločicu
- Predočnik za očitavanje povratnih podataka od tiskane pločice
- DIP sklopke (mijenjajte samo tvorničke postavke ako instalirate izbornu sklopku hlađenje/grijanje).

Vidi također:

- "19.1.3 Komponente podešavanja sustava" ▶ 32]
- "19.1.2 Pristup komponentama podešavanja sustava" ▶ 32]

PC konfigurator



- c Produžni kabel spojen na X27A
- X27A Priključnica
- A1P Glavna tiskana pločica vanjske jedinice

Mod 1 i 2

Način rada	Opis
Način rada (mod) 1 (postavke nadzora)	Mod 1 se može koristiti za nadzor trenutne situacije vanjske jedinice. Također se može nadzirati sadržaj nekih postavki napravljenih na licu mjesta.
Način rada (mod) 2 (podešavanje na mjestu ugradnje)	Mod 2 se koristi za mijenjanje postavki sustava na licu mjesta. Moguće je pregledati trenutnu vrijednost postavke i promijeniti trenutnu vrijednost na licu mjesta. Općenito, nakon mijenjanja postavki može se uspostaviti normalan rad bez posebne intervencije. Neke postavke se koriste za specijalne postupke (npr., jednokratni rad, postavke oporavka/vakumiranja, postavke ručnog dodavanja rashladnog sredstva, itd.). U tom slučaju, potrebno je prekinuti specijalni postupak da bi se mogao ponovo pokrenuti normalan rad. To će biti naznačeno u donjim objašnjenjima.

Vidi također:

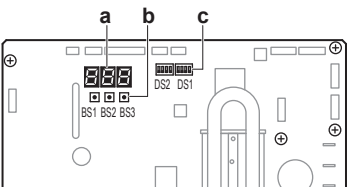
- "19.1.4 Pristup modu 1 ili 2" ▶ 33]
- "19.1.5 Korištenje moda 1" ▶ 33]
- "19.1.6 Korištenje moda 2" ▶ 33]
- "19.1.7 Mod 1: postavke nadzora" ▶ 34]
- "19.1.8 Mod 2: lokalne postavke" ▶ 34]

19.1.2 Pristup komponentama podešavanja sustava

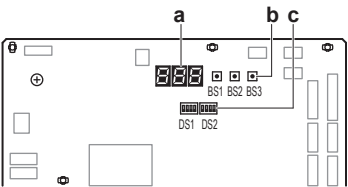
Vidi "14.2.1 Za otvaranje vanjske jedinice" ▶ 20].

19.1.3 Komponente podešavanja sustava

Lokacija 7-segmentnih predočnika, tipkala i DIP sklopki:



19-1 1 Faza (V)



19-2 3 Faze (Y)

- BS1 NAČIN RADA: Za promjenu postavljenog načina rada
- BS2 POSTAVKA: Za podešavanje na licu mjesta
- BS3 POVRATAK: Za podešavanje na licu mjesta
- DS1, DS2 DIP sklopke
- a 7-segmentni predočnici
- b Tipkala
- c DIP sklopke

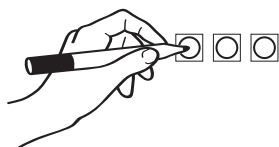
DIP sklopke

Mijenjajte samo tvorničke postavke ako instalirate izbornu sklopku hlađenje/grijanje.

DS1-1	Izbornik HLAĐENJE/GRIJANJE (pogledajte priručnik izborne sklopke hlađenje/grijanje). ON= COOL/HEAT izbornik aktivan; OFF=nije instalirano=tvornička postavka
DS1-2	NE KORISTI SE. NEMOJTE MIJENJATI TVORNIČKE POSTAVKE.

Tipkala

Koristite tipkala za lokalno podešavanje. Potisnim gumbima upravljajte izoliranim štapićem (npr. zatvorenom kemijskom olovkom) kako ne biste dodirivali dijelove pod naponom.



7-segmentni predočnici

Predočnik daje povratne podatke o lokalnim postavkama, koje se prikazuju kao [Mod-Postavka]=Vrijednost.

Primjer

	Opis
	Podrazumijevana situacija
	Način rada (mod) 1
	Način rada (mod) 2
	Postavka 8 (u načinu rada 2)
	Vrijednost 4 (u načinu rada 2)

19.1.4 Pristup modu 1 ili 2

Inicijalizacija: podrazumijevana situacija



NAPOMENA

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

Uključite napajanje vanjske i unutarnje jedinice. Kada je komunikacija između unutarnje i vanjske jedinice uspostavljena i normalna, stanje 7-segmentnog predočnika će biti kao dolje (podrazumijevana situacija kao kada je isporučen iz tvornice).

Stupanj	Prikaz
Kada se uključi električno napajanje: treptanje kao što je prikazano. Izvršavaju se prve provjere električnog napajanja (8~10 min).	
Ako nema nikakvih poteškoća: svijetli kao što je prikazano (1~2 min).	
Spremnost za rad: prazan predočnik bez oznaka.	

- Isključeno
- Trepće
- Uključeno

U slučaju neispravnosti, kôd greške se prikazuje na korisničkom sučelju unutarnje jedinice i 7-segmentnom predočniku vanjske jedinice. Sukladno tome riješite kôd neispravnosti. Najprije treba provjeriti komunikacijsko ožičenje.

Pristup

BS1 se koristi za prebacivanje između podrazumijevane situacije, moda 1 i moda 2.

Pristup	Akcija
Podrazumijevana situacija	
Mod 1	- Pritisnite jedanput BS1. Prikaz na 7-segmentnom predočniku se mijenja u: - Pritisnite BS1 jedan ili više puta za povratak na podrazumijevanu situaciju.
Mod 2	- Držite pritisnuto BS1 najmanje pet sekundi. Prikaz na 7-segmentnom predočniku se mijenja u: - Pritisnite BS1 još jednom (kratko) za povratak na podrazumijevanu situaciju.



INFORMACIJA

Ako se usred postupka podešavanja zbunite, pritisnite BS1 za povratak na podrazumijevanu situaciju (nema indikacije na 7-segmentnom predočniku: prazan, pogledajte "19.1.4 Pristup modu 1 ili 2" ► 33].

19.1.5 Korištenje moda 1

Mod 1 se koristi da se zadaju osnovne postavke i za nadzor stanja jedinice.

Što	Kako
Mijenjanje i pristup postavkama u modu 1	1 Pritisnite BS1 jedanput za izbor moda 1. 2 Pritisnite BS2 da izaberete traženu postavku. 3 Pritisnite BS3 jedanput za pristup vrijednosti odabrane postavke.
Prekid i povratak na početno stanje	Pritisnite BS1.

19.1.6 Korištenje moda 2

Mod 2 se koristi za zadavanje postavki vanjske jedinice i sustava.

Što	Kako
Mijenjanje i pristup postavkama u modu 2	- Držite BS1 pritisnuto duže od pet sekundi da biste izabrali mod 2. - Pritisnite BS2 da izaberete traženu postavku. - Pritisnite BS3 jedanput za pristup vrijednosti odabrane postavke.
Prekid i povratak na početno stanje	Pritisnite BS1.

19 Konfiguracija

Što	Kako
Mijenjanje vrijednosti izabrane postavke u modu 2	- Držite BS1 pritisnuta duže od pet sekundi da biste izabrali mod 2. - Pritisnite BS2 da izaberete traženu postavku. - Pritisnite BS3 jedanput za pristup vrijednosti odabrane postavke. - Pritisnite BS2 za odabir tražene vrijednosti odabrane postavke. - Pritisnite BS3 jedanput da potvrdite promjenu. - Pritisnite ponovo BS3 za pokretanje operacije sa odabranom vrijednosti.

19.1.7 Mod 1: postavke nadzora

[1-1]

Prikazuje stanje tihog rada.

[1-1]	Opis
0	Jedinica trenutno ne radi pod ograničenjima niske buke.
1	Jedinica trenutno radi pod ograničenjima niske buke.

[1-2]

Pokazuje stanje rada ograničene potrošnje energije.

[1-2]	Opis
0	Jedinica trenutno ne radi pod ograničenjem potrošnje energije.
1	Jedinica trenutno radi pod ograničenjem potrošnje energije.

[1-5] [1-6]

Kôd	Prikazuje ...
[1-5]	Trenutni položaj ciljanog parametra T _e .
[1-6]	Trenutni položaj ciljanog parametra T _c .

[1-10]

Prikazuje ukupan broj priključenih unutarnjih jedinica.

[1-17] [1-18] [1-19]

Kôd	Prikazuje ...
[1-17]	Posljednji kôd neispravnosti
[1-18]	Drugi posljednji kôd neispravnosti
[1-19]	Treći posljednji kôd neispravnosti

[1-40] [1-41]

Kôd	Prikazuje ...
[1-40]	Trenutnu postavku udobnosti hlađenja
[1-41]	Trenutna postavka udobnosti grijanja

19.1.8 Mod 2: lokalne postavke

[2-8]

T_e ciljna temperatura tijekom postupka hlađenja.

[2-8]	T _e ciljno [°C]
0 (podrazumijevano)	Auto
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10

[2-8]	T _e ciljno [°C]
7	11

[2-9]

T_c ciljna temperatura tijekom postupka hlađenja.

[2-9]	T _c ciljno (°C)
0 (podrazumijevano)	Auto
1	41
3	43
6	46

[2-18]

Postavka visokog statičkog tlaka ventilatora.

Ako se povećava statički tlak ventilatora vanjske jedinice, protok zraka se smanjuje i povećava se ulazna snaga motora ventilatora. Jedinica može procijeniti vanjski statički tlak (ESP) pomoću mjerenja.

Putev ove postavke instalater može postaviti vanjski statički tlak na fiksnu razinu ili promijeniti trenutak njegove procjene.

Napomena: Za razinu vanjskog statičkog tlaka (ESP) veću od 45 Pa zadržava se razina sile 0 zbog pouzdanosti motora ventilatora.

[2-18]	Opis
0 (podrazumijevano)	Automatska postavka u načinu puštanja u rad i stanju pripravnosti
1	Automatska postavka samo u načinu puštanja u rad
2	Razina 0 (ESP između 0-20 Pa)
3	Razina 1 (ESP između 20-35 Pa)
4	Razina 2 (ESP između 35-45 Pa)

[2-20]

Ručno punjenje dodatnog rashladnog sredstva.

[2-20]	Opis
0 (podrazumijevano)	Isključeno.
1	Aktivirano. Za prekid postupka ručnog punjenja dodatnog rashladnog sredstva (kada je napunjena potrebna količina), pritisnite BS3. Ako se ta funkcija ne prekine pritiskom na BS3, jedinica će prestati s radom nakon 30 minuta. Ako 30 minuta nije bilo dovoljno za dodavanje potrebne količine rashladnog sredstva, funkcija se može ponovo aktivirati ponovnom promjenom postavke.

[2-60]

Postavka nadzornog daljinskog upravljača. Za spremanje ove postavke potrebno je ponovno uključivanje napajanja.

Za detalje o nadzornom daljinskom upravljaču pogledajte "13.1.2 Zahtjevi za raspored sustava" [► 16] ili pogledajte vodič za instalaciju daljinskog upravljača i korisnički vodič.

[2-60]	Opis
0 (podrazumijevano)	Nema nadzornog daljinskog upravljača povezanog sa sustavom
1	Nadzorni daljinski upravljač povezan sa sustavom

20 Puštanje u rad



NAPOMENA

Opći popis provjera za puštanje u rad. Pored uputa za puštanje u rad u ovom poglavlju, dostupan je također i opći popis provjera za puštanje u rad na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je autorizacija).

Opći popis provjera za puštanje u rad je nadopuna uputama u ovom poglavlju i može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.



NAPOMENA

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

20.1 Mjere opreza kod puštanja u rad



OPREZ

NEMOJTE provoditi postupak ispitivanja dok radite na unutarnjoj jedinici(ama).

Dok provodite postupak ispitivanja, NE SAMO vanjska jedinica nego i vanjske jedinice će također raditi. Rad na unutarnjoj jedinici dok provodite postupak ispitivanja je opasan.



NAPOMENA

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

Tijekom probnog rada vanjska i unutarnja jedinica će se pokrenuti. Sa sigurnošću utvrdite da su završena priprema unutarnje jedinice (vanjski cjevovod, električno ožičenje, odzračivanje, ...). Pojednosti potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.

20.2 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Pročitajte sve upute za postavljanje i rukovanje, opisane u Vodiču provjera za instalatera i korisnika.
☐	Instalacija Provjerite da je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.
☐	Vanjsko ožičenje Provjerite da je vanjsko ožičenje izvedeno u prema uputama opisanim u poglavlju "17 Električna instalacija" [p 28], u skladu sa shemama ožičenja i u skladu s nacionalnim propisom o električnim instalacijama.
☐	Napon napajanja Provjerite napon napajanja na lokalnoj priključnoj ploči. Napon MORA odgovarati naponu na nazivnoj pločici jedinice.
☐	Uzemljenje Uvjerite se da je uzemljenje pravilno spojeno i da su priključci uzemljenja pritegnuti.

☐	Provjera izolacije glavnog kruga napajanja Upotrijebite ispitivač megavoltnog opsega za 500 V, provjerite da je između priključaka napajanja i uzemljenja postignut otpor izolacije od 2 MΩ ili više primjenom napona od 500 V istosmjernje struje. NIKADA NE upotrebljavajte ispitivač megavoltnog opsega za ožičenje međusobnog povezivanja.
☐	Osigurači, strujne sklopke ili zaštitne naprave Provjerite da osigurači, strujne zaštitne sklopke ili lokalno postavljene zaštitne naprave po jačini i tipu odgovaraju onima navedenim u poglavlju "17.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [p 28]. Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
☐	Unutarnje ožičenje Vizualno provjerite da u razvodnoj kutiji i unutar jedinice nema olabavljenih spojeva ili oštećenih električnih komponenti.
☐	Dimenzija i izolacija cijevi Uvjerite se da su postavljene cijevi pravih dimenzija i da su radovi na izolaciji izvedeni kako treba.
☐	Zaporni ventili Uvjerite se da su zaporni ventili otvoreni na fazi za tekućinu i za plin.
☐	Oštećena oprema Provjerite ima li u unutrašnjosti uređaja oštećenih komponenti ili zgnječenih cijevi.
☐	Curenje rashladnog sredstva Provjerite ima li u unutrašnjosti jedinice curenja rashladnog sredstva. Ako negdje uri rashladno sredstvo, pokušajte popraviti mjesto curenja. Ako popravak ne uspije, obratite se svom lokalnom dobavljaču. Ne dodirujte rashladno sredstvo ako procuri iz spojeva cjevovoda. To može za posljedicu imati ozeblina.
☐	Curenje ulja Provjerite pušta li kompresor negdje ulje. Ako negdje curi ulje, pokušajte popraviti mjesto curenja. Ako popravak ne uspije, obratite se svom lokalnom dobavljaču.
☐	Ulazni/izlazni otvor za zrak Provjerite da li su dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka listova papira, kartona ili bilo kakvog drugog materijala.
☐	Punjenje dodatnog rashladnog sredstva Količina rashladnog sredstva koja se dodaje u jedinicu treba biti upisana u priloženu pločicu "Dodano rashladno sredstvo" pričvršćenu na poleđini prednjeg poklopca.
☐	Zahtjevi za R32 opremu Sa sigurnošću utvrdite da sustav zadovoljava uvjete opisane u slijedećem poglavlju: "2.1 Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32" [p 6].
☐	Podešavanja na mjestu ugradnje Sa sigurnošću utvrdite da su podešene sve postavke koje želite. Vidi "19.1 Podešavanja na mjestu ugradnje" [p 32].
☐	Datum postavljanja i podešavanja na mjestu postavljanja Svakako vodite evidenciju o datumu postavljanja na naljepnici na poleđini prednje ploče u skladu s EN60335-2-40 i vodite evidenciju o sadržaju podešavanja na mjestu postavljanja.

21 Otklanjanje smetnji

20.3 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Izvođenje pokusnog rada .
--------------------------	----------------------------------

20.4 O pokusnom radu sustava



NAPOMENA

Nakon prve instalacije obavezno obavite probni rad. U protivnom će se na zaslonu korisničkog sučelja prikazati kôd greške U3, te neće biti moguće provesti normalan rad ili probni rad pojedinačne unutarnje jedinice.

Donji postupak opisuje pokusni rad čitavog sustava. Ovaj postupak provjerava i ocjenjuje sljedeće stavke:

- Provjerite da nema pogrešnog ožičenja (provjera komunikacije s unutarnjim jedinicama).
- Provjera otvaranja zapornih ventila.
- Procjena duljine cjevovoda.
- Abnormalnosti na unutarnjim jedinicama se ne mogu provjeriti za svaku jedinicu pojedinačno. Nakon probnog rada, provjerite rad svake unutarnje jedinice zasebno izvršenjem normalnog rada koristeći korisničko sučelje. Više pojedinosti u vezi pojedinačnog probnog rada potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.



INFORMACIJA

- Izjednačavanje stanja rashladnog sredstva može potrajati 10 minuta prije nego se kompresor pokrene.
- Tijekom probnog rada može se javiti zvuk kolanja rashladnog sredstva ili zvuk elektromagnetskog ventila može postati glasan i oznake na predložniku se mogu izmijeniti. To nisu neispravnosti.

20.5 Da biste izvršili pokusni rad (7-segmentni predložnik)

- 1 Sa sigurnošću utvrdite da su podešene sve postavke koje želite; vidi "19.1 Podešavanje na mjestu ugradnje" [p. 32].
- 2 Uključite napajanje vanjske jedinice i svih priključenih unutarnjih jedinica.



NAPOMENA

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, UKLJUČITE napajanje 6 sati prije početka rada.

- 3 Sa sigurnošću utvrdite da postoji podrazumijevana situacija (mirovanja); vidi "19.1.4 Pristup modu 1 ili 2" [p. 33]. Držite BS2 5 sekundi ili više. Jedinica će pokrenuti probni rad.

Rezultat: Pokusni rad se izvršava automatski, predložnik vanjske jedinice će pokazivati "E1", a na korisničkom sučelju unutarnjih jedinica će se prikazati poruka "Test operation" i "Under centralized control".

Koraci tijekom postupka automatskog probnog rada sustava:

Korak	Opis
E1	Kontrola prije pokretanja (izjednačenje tlaka)
E2	Kontrola pokretanja hlađenja

21.1.1 Kôdovi grešaka: Pregledni prikaz

U slučaju drugih grešaka, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Korak	Opis
E03	Stabilni uvjeti hlađenja
E04	Provjera komunikacije
E05	Provjera zapornog ventila
E06	Provjera duljine cijevi
E09	Postupak prisilnog odvođenja topline
E10	Zaustavljanje jedinice



INFORMACIJA

Tijekom probnog rada, nije moguće zaustaviti rad jedinice sa korisničkog sučelja. Za prekid rada pritisnite BS3. Jedinica će stati nakon ±30 sekundi.

- 4 Provjerite rezultate probnog rada na 7-segmentnom predložniku vanjske jedinice.

Završetak	Opis
Normalan završetak	Nema oznaka na 7-segmentnom predložniku (mirovanje).
Nenormalan završetak	Prikaz kôda neispravnosti na 7-segmentnom predložniku. Pogledajte "20.6 Ispravci nakon nenormalnog završetka pokusnog rada" [p. 36] radi mjera za ispravak neispravnosti. Po dovršetku probnog rada, normalan rad će biti moguć nakon 5 minuta.

20.6 Ispravci nakon nenormalnog završetka pokusnog rada

Pokusni rad je dovršen tek ako na korisničkom sučelju ili 7-segmentnom predložniku vanjske jedinice nema prikaza kôda neispravnosti. U slučaju prikaza kôda neispravnosti, provedite postupke za ispravak pogreške kao što je objašnjeno u tablici kôdova neispravnosti. Ponovite postupak ispitivanja i provjerite je li pogreška otklonjena.



INFORMACIJA

Za ostale detaljne kôdove neispravnosti vezane za unutarnje jedinice pogledajte priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

21 Otklanjanje smetnji

21.1 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

U slučaju prikaza kôda neispravnosti, provedite postupke za ispravak pogreške kao što je objašnjeno u tablici kôdova neispravnosti.

Nakon ispravljanja greške, pritisnite tipku BS3 da se resetira kôd neispravnosti i pokušajte ponovo pokrenuti rad.



INFORMACIJA

Ako se javi kvar, kôd greške se prikazuje na 7-segmentnom zaslonu vanjske jedinice i na korisničkom sučelju unutarnje jedinice.

Glavni kôd	Uzrok	Rješenje	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
RQ-11	R32 osjetnik kompatibilne zračne zavjese otkrio je curenje rashladnog sredstva ^(c)	Moguće curenje R32. Sustav će automatski pokrenuti postupak vađenja rashladnog sredstva za spremanje sveg rashladnih sredstava u vanjsku jedinicu. Nakon operacije izvlačenja rashladnog sredstva, sustav prelazi u zaključano stanje. Za popravak curenja i aktiviranje sustava potreban je servis. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.	✓	✓
RQ/CH	Sigurnosna greška sustava (otkriveno curenje) ^(c)	Došlo je do pogreške povezane sa sigurnosnim sustavom. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.	✓	
CH-01	Osjetnik R32 neispravan/odvojen (unutarnja jedinica) ^(c)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru. Sustav će nastaviti raditi, ali će kompatibilna zračna zavjesa u obuhvatu prestati raditi. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.		✓
CH-02	Osjetniku R32 prekoračen vijek trajanja (unutarnja jedinica) ^(c)	Jedan od osjetnika je na kraju radnog vijeka i mora se zamijeniti. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.		
CH-05	Osjetnik R32 ima 6 mjeseci do kraja vijeka (unutarnja jedinica) ^(c)	Jedan od R32 osjetnika je skoro na kraju radnog vijeka i morat će se zamijeniti.		
CH-10	Čeka se potvrda o zamjeni osjetnika R32 (unutarnja jedinica) ^(c)	Čeka se potvrda da je R32 osjetnik zamijenjen u kompatibilnoj jedinici zračne zavjese. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.		
E3	- Zaporni ventil za plin vanjske jedinice ostao je zatvoren. - Prepunjeno rashladno sredstvo	- Potpuno otvorite zaporne ventile za plin i tekućinu. - Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i ispravite razinu količine punjenja uklanjanjem suvišnog rashladnog sredstva uređajem za uklanjanje rashladnog sredstva.	✓	
E4	- Zaporni ventil za plin vanjske jedinice ostao je zatvoren. - Nedovoljno rashladnog sredstva	- Potpuno otvorite zaporne ventile za plin i tekućinu. - Provjerite je li pravilno dovršeno punjenje dodatnog rashladnog sredstva. Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva.	✓	
E9	Elektronički ekspanzijski ventil neispravan (Y1E) - A1P (X21A) / (Y3E) - A1P (X23A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
F3	- Zaporni ventil za plin vanjske jedinice ostao je zatvoren. - Nedovoljno rashladnog sredstva	- Potpuno otvorite zaporne ventile za plin i tekućinu. - Provjerite je li pravilno dovršeno punjenje dodatnog rashladnog sredstva. Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva.	✓	
F5	Otkriveno prepunjeno rashladno sredstvo	Ponovo proračunajte količinu rashladnog sredstva prema duljini cjevovoda i ispravite razinu količine punjenja uklanjanjem suvišnog rashladnog sredstva uređajem za uklanjanje rashladnog sredstva.	✓	
H9	Greška osjetnika temperature okoline (R1T) - A1P (X18A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
J3	Neispravnost osjetnika temperature pražnjenja (R21T): prekid kruga / kratki spoj - A1P (X19A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
J5	Greška osjetnika usisne temperature (R3T) - A1P (X30A) (usis) / (R5T) - A1P (X30A) (podhlađeno)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
J6	Neispravan osjetnik (zavojnica) temperature tekućine (R4T) - A1P (X30A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
J7	Neispravnost osjetnika temperature tekućine (nakon pothlađivanja HE) (R7T) - A1P (X30A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
J9	Neispravnost osjetnika temperature plina (nakon pothlađivanja HE) (R6T) - A1P (X30A) (pregrijano)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
JR	Neispravnost osjetnika visokog tlaka (S1NPH): prekid kruga / kratki spoj - A1P (X32A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
JL	Neispravnost osjetnika niskog tlaka (S1NPL): prekid kruga / kratki spoj - A1P (X31A)	Provjeriti priključnicu na tiskanoj pločici ili aktuatoru.	✓	
LL	Prijenos vanjska jedinica - inverter: INV1 / FAN1 problem prijenosa	Provjeriti spoj.	✓	

21 Otklanjanje smetnji

Glavni kôd	Uzrok	Rješenje	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
P 1	Nedovoljan napon napajanja	Provjeriti je li električno napajanje unutar raspona.		
U2	Nedovoljan INV električni napon	Provjerite da li je napon napajanja kakav treba biti.	✓	
U3	Kôd neispravnosti: Probni rad sustava još nije izvršen (nije moguć rad sustava)	Izvršiti pokusni rad sustava.		
U4	Pogrešno ožičenje unutarnja/vanjska jedinica	Provjerite je li ožičenje napajanja vanjske jedinice pravilno spojeno.	✓	
U9	- Neusklađenost sustava. Kombinacija pogrešnog tipa unutarnje jedinice (R410A, R407C, RA, itd.) - Neispravnost unutarnje jedinice	Provjerite ima li druga unutarnja jedinica neispravnost i potvrdite da je unutarnja jedinica dopuštena.	✓	
UR-03	Neispravno povezivanje preko unutarnjih jedinica ili neusklađenost sustava	Provjerite tip unutarnje jedinice koja je trenutno spojena. Provjerite je li spojena odgovarajuća unutarnja jedinica (samo jedna EKEA ili jedna kompatibilna zračna zavjesa). Ako je priključena neodgovarajuća vrsta unutarnje jedinice, zamijenite je ispravnom. Nakon što je ispravna unutarnja jedinica spojena, dugo pritisnite BS3 za dovršetak identifikacije unutarnje jedinice.	✓	
UH	Neispravnost auto-adrese sustava (nekonzistentnost)	Pazite da nema prekida u prijenosnoj liniji F1 - F2 između unutarnje i vanjske jedinice. Uvjerite se da nema prekida napajanja ili kvara tiskane pločice unutarnje jedinice. Provjerite je li napajanje vanjske jedinice u skladu s propisima.	✓	
UF	- Zaporni ventil za plin vanjske jedinice ostao je zatvoren. - Cjevovod i ožičenje specificirane unutarnje jedinice nisu pravilno spojeni na vanjsku jedinicu.	- Potpuno otvorite zaporne ventile za plin i tekućinu. - Provjerite jesu li cjevovod i ožičenje specificirane unutarnje jedinice pravilno spojeni na vanjsku jedinicu.	✓	
UJ-37	AHU brzina protoka dovodnog zraka ispod zakonske granice ^(d)	Provjerite je li digitalni ulaz T5T6 ispravno postavljen, pogledajte EKEA priručnik za instalaciju i rad.	✓	

^(a) SVEO stezaljka daje električni kontakt koji se zatvara u slučaju pojave greške.

^(b) SVS stezaljka daje električni kontakt koji se zatvara u slučaju pojave greške.

^(c) Kôd greške se prikazuje samo na korisničkom sučelju kompatibilne zračne zavjese gdje se pojavila greška.

^(d) U slučaju da je brzina protoka dovodnog zraka AHU jedinice neprekidno 5 minuta iznad zakonske granice, ova se pogreška automatski rješava.

21.2 Sustav otkrivanja curenja rashladnog sredstva

Normalan rad

Tijekom normalnog rada, načini 'samo alarm' i 'nadzorni daljinski upravljač' nemaju funkciju. Zaslom daljinskog upravljača u načinu 'samo alarm' i 'nadzorni daljinski upravljač' će biti isključen. Rad daljinskog upravljača se može provjeriti pritiskom tipke  da se otvori izbornik instalatera.

Napomena: Tijekom pokretanja sustava, način rada daljinskog upravljača može se provjeriti sa zaslona.

Postupak otkrivanja curenja

Ako osjetnik R32 u zračnoj zavjesi otkrije curenje rashladnog sredstva, korisnika će upozoriti zvučni i vidljivi signal daljinskog upravljača unutarnje jedinice iz koje curi (i nadzornog daljinskog upravljača, ako je primjenjivo). Istovremeno će vanjska jedinica pokrenuti postupak preuzimanja rashladnog sredstva kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva u unutarnjem sustavu.

Nakon operacije izvlačenja rashladnog sredstva, prikazuje se kôd greške i jedinica je u zaključanom stanju. Povratne informacije daljinskog upravljača nakon otkrivanja propuštanja ovisit će o njegovom načinu rada.

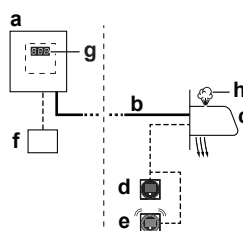
Za popravak curenja i aktiviranje sustava potreban je servis. Više informacija potražite u priručniku za servisiranje.



UPOZORENJE

Jedinica je iz sigurnosnih razloga opremljena sustavom za otkrivanje istjecanja rashladnog sredstva.

Da bi taj sustav bio učinkovit, jedinica MORA nakon instaliranja cijelo vrijeme imati električno napajanje, osim tijekom servisiranja.



- a Toplinska pumpa - vanjska jedinica
- b Cjevovod za rashladno sredstvo
- c Kompatibilna zračna zavjesa
- d Daljinski upravljač u normalnom načinu rada
- e Daljinski upravljač u načinu rada 'samo alarm'
- f Centralizirani upravljač (opcija)
- g Prikaz kôda greške vanjske jedinice na 7-segmentnom predočniku
- h Curenje rashladnog sredstva

Napomena: Alarm otkrivanja curenja može se zaustaviti iz daljinskog upravljača i iz aplikacije. Da se alarm zaustavi iz daljinskog upravljača, držite pritisnuto  3 sekunde.

Napomena: Detekcija curenja će aktivirati SVS izlaz. Više podataka potražite pod naslovom "17.4 Za spajanje vanjskih izlaza" [p. 29].

Napomena: Opcijski izlaz, ako je dostupan na kompatibilnoj zračnoj zavjesi, može se koristiti za vanjski uređaj. Ovaj izlaz će se aktivirati u slučaju otkrivanja curenja. Za više informacija o ovom izlazu, pogledajte priručnik za postavljanje kompatibilne jedinice zračne zavjese.

Napomena: Neki centralizirani upravljači također se mogu koristiti kao nadzorni daljinski upravljač. Za dodatne pojedinosti o instalaciji, pogledajte priručnik za instalaciju centraliziranih upravljača.



NAPOMENA

Osjetnik istjecanja rashladnog sredstva R32 je poluvodički detektor koji može pogrešno detektirati tvari koje nisu R32 rashladno sredstvo. Izbjegavajte uporabu kemijskih tvari (npr. organska otapala, sprej za kosu, boje) u visokim koncentracijama, u neposrednoj blizini unutarnje jedinice, jer to može uzrokovati pogrešnu detekciju osjetnika curenja R32 rashladnog sredstva.

22 Zbrinjavanje otpada



NAPOMENA

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

23 Tehnički podatci

Dio najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj mrežnoj stranici Daikin (s javnim pristupom). **Svi** najnoviji tehnički podatci dostupni su na stranici Daikin Business Portal (potrebna autentifikacija).

23.1 Servisni prostor: Vanjska jedinica

Usisna strana	Na ilustracijama s unutarnje strane prednjih korica ovog priručnika, servisni prostor na strani usisa se zasniva na 35°C DB (temp. suhog termometra) i postupku hlađenja. Predvidite više prostora u slijedećim slučajevima: - Kada temperatura usisne strane redovito premašuje ovu temperaturu. - Kada se očekuje da toplinsko opterećenje vanjskih jedinica redovito prelazi maksimalni radni kapacitet.
Strana pražnjenja	Kod postavljanja jedinica uzmite u obzir rad na cjevovodu rashladnog sredstva. Ako vaš raspored sustava ne odgovara ni jednom od donjih rasporeda, obratite se vašem zastupniku.

Pojedinačna jedinica (□) | Pojedinačni red jedinica (□□□□)

→ Vidi "slika 1" [p. 2] s unutarnje strane prednjih korica ovog priručnika.

⁽¹⁾ Radi lakšeg servisiranja, koristite razmak jedan pored drugog ≥250 mm.

- A,B,C,D** Zapreke (zidovi/vjetrobranske ploče)
E Zapreka (krov)
a,b,c,d,e Minimalni servisni prostor između jedinice i zapreka A, B, C, D i E
e_B Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba zapreke E, u smjeru zapreke B
e_D Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba zapreke E, u smjeru zapreke D
H_U Visina jedinice
H_B,H_D Visina zapreke B i D
1 Zabrtvite dno okvira za postavljanje kako biste spriječili da ispuštani zrak struji nazad na usisnu stranu kroz dno jedinice.
2 Maksimalno se mogu instalirati dvije jedinice.
 Nije dopušteno

A1⇒A2 (A1) Ako postoji opasnost od kapanja izljeva i zaleđivanja između gornje i donje jedinice...

(A2) Tada ugradite **krovni pokrov** između gornje i donje jedinice. Postavite gornju jedinicu dovoljno visoko iznad donje jedinice da se spriječi stvaranje leda na dnu gornje jedinice.

B1⇒B2 (B1) Ako ne postoji opasnost od kapanja izljeva i zaleđivanja između gornje i donje jedinice...

(B2) Tada nije potrebno postavljanje krova, ali **zabrtvite procjep** između gornje i donje jedinice kako biste spriječili da ispuštani zrak struji nazad na usisnu stranu kroz dno jedinice.

Višestruki red jedinica (□□□□□)

→ Vidi "slika 2" [p. 2] s unutarnje strane prednjih korica ovog priručnika.

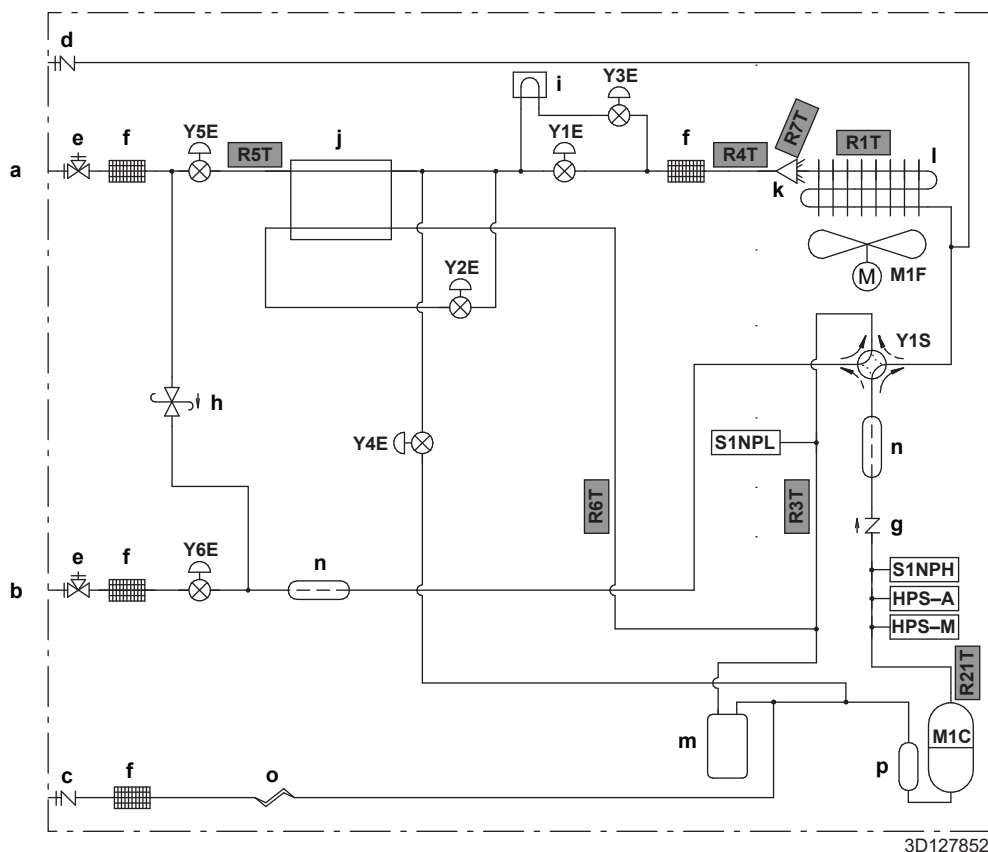
⁽¹⁾ Radi lakšeg servisiranja, koristite razmak jedan pored drugog ≥250 mm.

Jedinice složene jedna na drugu (maks. 2 razine) (□□□□↑↓)

→ Vidi "slika 3" [p. 2] s unutarnje strane prednjih korica ovog priručnika.

⁽¹⁾ Radi lakšeg servisiranja, koristite razmak jedan pored drugog ≥250 mm.

23.2 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



- a Tekućina
 b Plin
 c Ulaz za punjenje
 d Servisni priključak
 e Zaporni ventil
 f Filtar za rashladno sredstvo
 g Jednosmjerni ventil
 h Tlačni odušni ventil
 i Hlađenje tiskane pločice
 j Izmjenjivač topline sa dvije cijevi
 k Razdjelnik
 l Izmjenjivač topline
 m Akumulacijski spremnik
 n Prigušivač
 o Kapilarna cijev
 p Akumulacijski spremnik kompresora
 M1C Kompresor
 M1F Motor ventilatora
 HPS-A Visokotlačna sklopka – automatsko resetiranje
 HPS-M Visokotlačna sklopka – ručno resetiranje
 S1NPL Niskotlačni osjetnik
 S1NPH Visokotlačni osjetnik
 Y1E Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM1)
 Y2E Elektronički ekspanzijski ventil (EVT)
 Y3E Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM2)
 Y4E Elektronički ekspanzijski ventil (EVL)
 Y5E Elektronički ekspanzijski ventil (EVSL)
 Y6E Elektronički ekspanzijski ventil (EVSG)
 Y1S 4-smjerni ventil

- Termistori:**
 R1T Termistor (okolina)
 R3T Termistor (usis)
 R4T Termistor (tekućina)
 R5T Termistor (pothlađivanje)
 R6T Termistor (pregrijavanje)
 R7T Termistor (izmjenjivač topline)
 R10T Termistor (rashladni disk)
 R21T Termistor (ispust)

- Protok rashladnog sredstva:**
 → Hlađenje
 --> Grijanje

23.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Shema ožičenja isporučuje se uz jedinicu, a nalazi se unutar servisnog poklopca.

Simboli:

X1M	Glavni priključak
-----	Uzemljenje
15	Žica broj 15
-----	Vanjska žica
	Vanjski kabel
→ **/12.2	Spoj ** nastavlja se na stranici 12 stupac 2
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisno o modelu
	Tiskana pločica

Legenda za shemu ožičenja (jednofazni modeli V1):

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (podređena)
A3P	Tiskana pločica (pričuva)
A4P	Tiskana pločica (izbornik hlađenje/grijanje)
BS* (A1P)	Tipkala (mod, podešavanje, vraćanje, provjera, resetiranje)
DS* (A1P)	DIP sklopka
E1H	Grijač ploče dna (opcija)
E1HC	Grijač kartera
F1U (A1P)	Osigurač (M 56 A / 250 V)
F1U (A2P)	Osigurač (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Osigurač (T 1,0 A / 250 V)
F2U (A1P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F3U (A1P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Osigurač (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Upaljena svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno)
K*M (A1P)	Uklopnik na tiskanoj pločici
K*R (A*P)	Releji na tiskanoj pločici
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS (A*P)	Uključivanje električnog napajanja
Q1	Sklopka preopterećenja
Q1DI	Strujna zaštitna sklopka - FID (lokalna nabava)
R1T	Termistor (okolina)
R3T	Termistor (usis)
R4T	Termistor (tekućina)
R5T	Termistor (pothlađivanje)
R6T	Termistor (pregrijavanje)
R7T	Termistor (izmjenjivač topline)
R10T	Termistor (rashladni disk)
R21T	Termistor (ispust)
R*T	PTC termistor
S1NPH	Visokotlačni osjetnik
S1NPL	Niskotlačni osjetnik

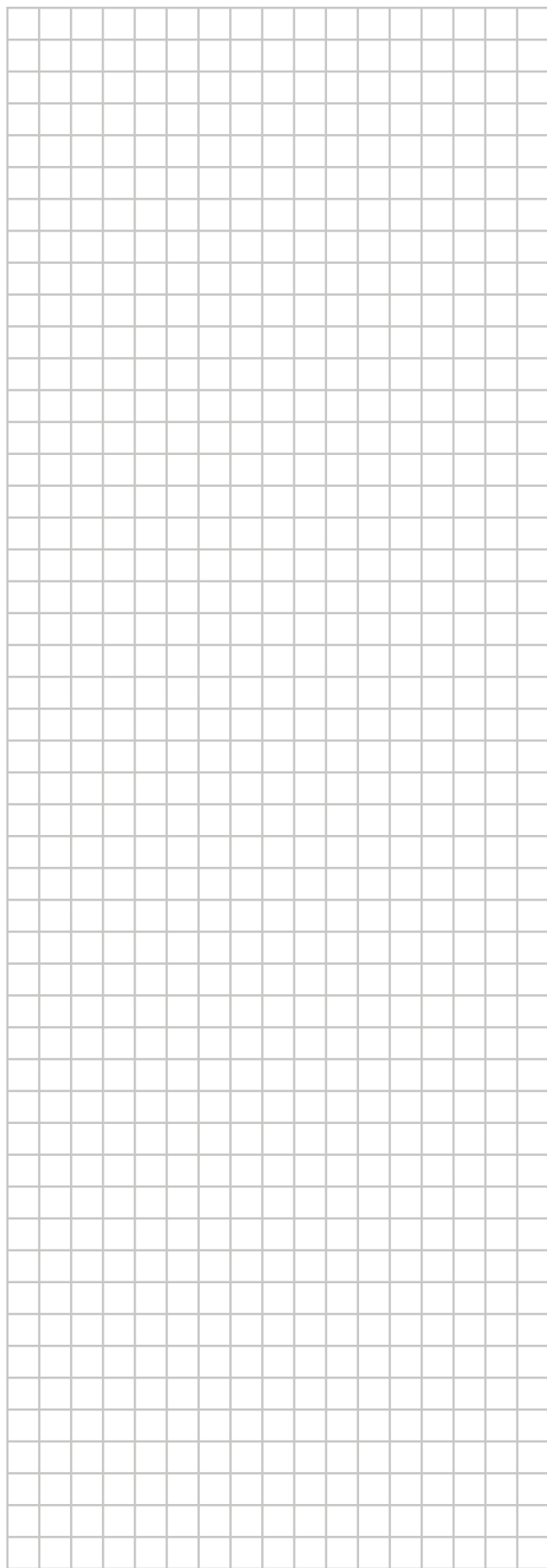
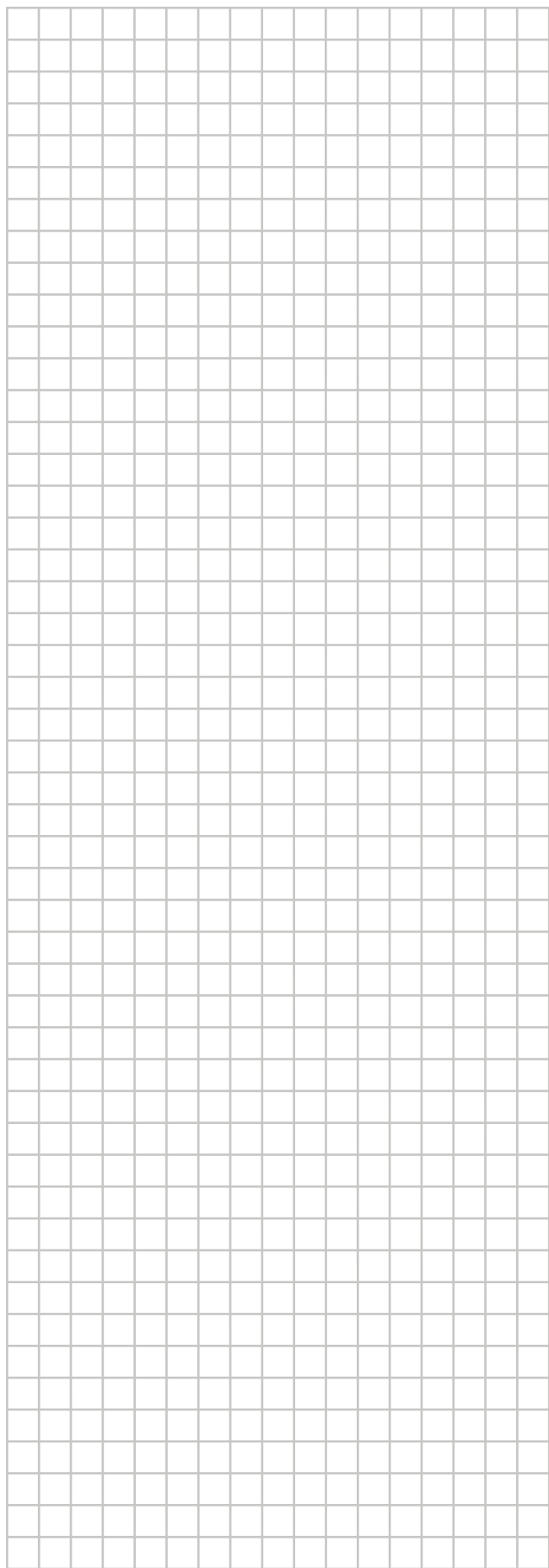
S1PH	Visokotlačna sklopka
S1S	Upravljačka sklopka za zrak (opcija)
S2S	Izborna sklopka hlađenje/grijanje (opcija)
SEG* (A1P)	7-segmentni predočnik
SFB	Mehanički ulaz pogreške ventilacije (nabavlja se lokalno)
V1R, V2R (A1P)	IGBT modul napajanja
V3R (A1P)	Modul dioda
X*A	Priključnica tiskane pločice
X*M	Redna stezaljka
X*Y	Priključnica
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM1)
Y2E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVT)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM2)
Y4E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVL)
Y5E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVSL)
Y6E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVSG)
Y1S	Elektroventil (4-smjerni ventil)
Y3S	Izlaz pogreške rada (SVEO) (nabavlja se lokalno)
Y4S	Izlaz osjetnika curenja (SVS) (nabavlja se lokalno)
Z*C	Filtar za šumove (feritna jezgra)
Z*F (A*P)	Filtar šuma

Legenda za shemu ožičenja (trofazni modeli Y1):

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (podređena)
A3P	Tiskana pločica (pričuva)
A4P	Tiskana pločica (izbornik hlađenje/grijanje)
A5P	Tiskana pločica (filtar šuma)
BS* (A1P)	Tipkala (mod, podešavanje, vraćanje, provjera, resetiranje)
C* (A1P)	Kondenzatori
DS* (A1P)	DIP sklopka
E1H	Grijač ploče dna (opcija)
E1HC	Grijač kartera
F1U (A1P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F1U (A2P)	Osigurač (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Osigurač (T 1,0 A / 250 V)
F6U (A1P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F7U (A1P)	Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Osigurač (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Upaljena svjetleća dioda (prikaz rada-zeleno)
K*M (A1P)	Uklopnik na tiskanoj pločici
K*R (A*P)	Releji na tiskanoj pločici
L1R (A*P)	Reaktor
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS (A*P)	Uključivanje električnog napajanja
Q1	Sklopka preopterećenja
Q1DI	Strujna zaštitna sklopka - FID (lokalna nabava)
R* (A*P)	Otpornik
R1T	Termistor (okolina)

23 Tehnički podatci

R3T	Termistor (usis)
R4T	Termistor (tekućina)
R5T	Termistor (pothlađivanje)
R6T	Termistor (pregrijavanje)
R7T	Termistor (izmjenjivač topline)
R10T	Termistor (rashladni disk)
R21T	Termistor (ispust)
R*T	PTC termistor
S1NPH	Visokotlačni osjetnik
S1NPL	Niskotlačni osjetnik
S1PH	Visokotlačna sklopka
S1S	Upravljačka sklopka za zrak (opcija)
S2S	Izborna sklopka hlađenje/grijanje (opcija)
SEG* (A1P)	7-segmentni predočnik
SFB	Mehanički ulaz pogreške ventilacije (nabavlja se lokalno)
V*D	Modul dioda
V1R, V2R (A1P)	IGBT modul napajanja
V3R (A1P)	Modul dioda
X*A	Priključnica tiskane pločice
X*M	Redna stezaljka
X*Y	Priključnica
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM1)
Y2E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVT)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni – EVM2)
Y4E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVL)
Y5E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVSL)
Y6E	Elektronički ekspanzioni ventil (EVSG)
Y1S	Elektroventil (4-smjerni ventil)
Y3S	Izlaz pogreške rada (SVEO) (nabavlja se lokalno)
Y4S	Izlaz osjetnika curenja (SVS) (nabavlja se lokalno)
Z*C	Filtar za šumove (feritna jezgra)
Z*F (A*P)	Filtar šuma



ERC



4P780151-1 A 0000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P780151-1A 2024.09