

Příručka pro instalaci a provoz



**Venkovní jednotka invertoru pro
volitelnou sadu jednotky na úpravu
vzduchu (AHU) a vzduchové clony**



**ERA100A7V1B
ERA125A7V1B
ERA140A7V1B**

**ERA100A7Y1B
ERA125A7Y1B
ERA140A7Y1B**

Příručka pro instalaci a provoz
Venkovní jednotka invertoru pro volitelnou sadu jednotky na úpravu
vzduchu (AHU) a vzduchové clony

Čeština

	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
		$H_D > H_U$	⊘						

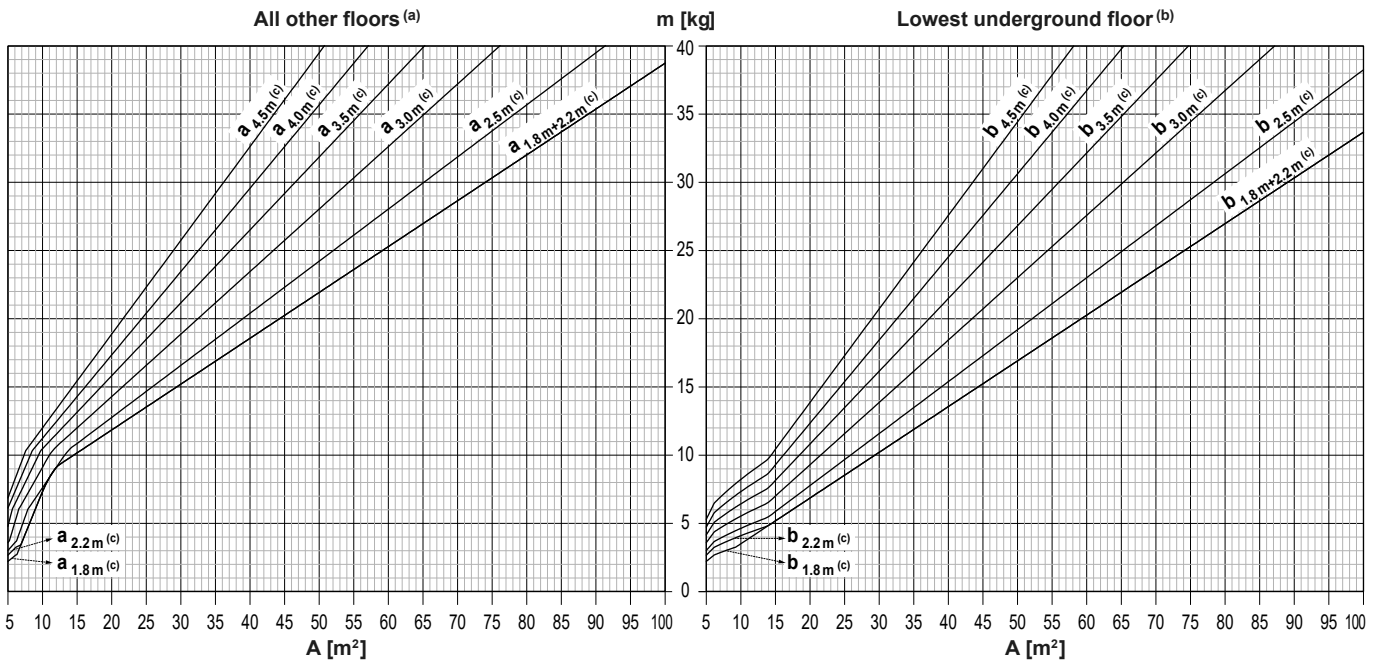
1

	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

Obsah

1	O tomto dokumentu	5
2	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	5
2.1	Pokyny pro zařízení používající chladivo R32	6
Pro uživatele		7
3	Bezpečnostní pokyny pro uživatele	7
3.1	Obecné	7
3.2	Pokyny pro bezpečný provoz	8
4	O systému	9
4.1	Uspořádání systému	10
5	Uživatelský ovladač	10
6	Provoz	10
6.1	Provozní rozsah	10
6.2	Ovládání jednotky	10
6.2.1	O obsluze systému	10
6.2.2	O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz	10
6.2.3	O provozním režimu topení	11
6.2.4	Obsluha systému (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)	11
6.2.5	Obsluha systému (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)	11
7	Údržba a servis	11
7.1	Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu	11
7.2	O plnění chladiva	11
7.3	Poprodejní servis	12
7.3.1	Doporučená údržba a kontrola	12
8	Odstraňování problémů	12
8.1	Chybové kódy: Přehled	13
8.2	Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému	14
8.2.1	Příznak: Systém nepracuje	14
8.2.2	Příznak: Nelze přepínat mezi chlazením / ohřevem	14
8.2.3	Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují	14
8.2.4	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	14
8.2.5	Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje	14
8.2.6	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)	14
8.2.7	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	14
8.2.8	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka)	14
8.2.9	Příznak: Z jednotky vystupuje prach	14
8.2.10	Příznak: Jednotka může vydávat pachy	14
8.2.11	Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí	14
8.2.12	Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví	14
8.2.13	Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila	14
9	Přemístění	15
10	Likvidace	15
Pro instalačního technika		15

11	Informace o krabici	15
11.1	Venkovní jednotka	15
11.1.1	Vybalení venkovní jednotky	15
11.1.2	Manipulace s venkovní jednotkou	15
11.1.3	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	15
12	O systému	16
12.1	Uspořádání systému	16
13	Zvláštní požadavky na jednotky R32	17
13.1	Požadavky na kompatibilní vzduchové clony	17
13.1.1	Prostorové požadavky pro instalaci	17
13.1.2	Požadavky na uspořádání systému	17
13.1.3	Určení limitu náplně	18
13.2	Požadavky na jednotky na úpravu vzduchu	20
14	Instalace jednotky	20
14.1	Příprava místa instalace	20
14.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	20
14.1.2	Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu	20
14.2	Otevírání a zavírání jednotky	21
14.2.1	Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky	21
14.2.2	Uzavření venkovní jednotky	21
14.3	Montáž venkovní jednotky	21
14.3.1	Zajištění instalační konstrukce	21
14.3.2	Instalace venkovní jednotky	22
14.3.3	Zajištění odtoku	22
14.3.4	Jak zabránit převrácení venkovní jednotky	22
15	Instalace potrubí	22
15.1	Příprava potrubí chladiva	22
15.1.1	Požadavek na chladicího potrubí	22
15.1.2	Materiál potrubí chladiva	22
15.1.3	Izolace chladivového potrubí	23
15.1.4	Tabulka kombinací a omezení objemu výměníku tepla	23
15.1.5	Výběr průměru potrubí	23
15.2	Připojení potrubí chladiva	23
15.2.1	Odstranění skřípnutého potrubí	23
15.2.2	Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	23
15.3	Kontrola potrubí chladiva	25
15.3.1	Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	25
15.3.2	Provedení testu těsnosti	25
15.3.3	Provedení podtlakového vysoušení	25
15.3.4	Kontrola netěsností po naplnění chladiva	25
16	Plnění chladiva	25
16.1	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	25
16.2	Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva	26
16.3	Plnění chladiva	26
16.4	Chybové kódy při plnění chladiva	27
16.5	Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech	27
16.6	Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva	28
17	Elektrická instalace	28
17.1	O shodě elektrických zařízení	28
17.2	Specifikace standardních součástí zapojení	28
17.3	Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce	28
17.4	Připojení externích výstupů	30
17.5	Připojení volitelného voliče spínače chlazení/topení	30
17.6	Kontrola izolačního odporu kompresoru	31
18	Dokončení instalace venkovní jednotky	31
18.1	Izolování potrubí chladiva	31
19	Konfigurace	32
19.1	Místní (provozní) nastavení	32
19.1.1	O místním (provozním) nastavení	32
19.1.2	Přístup k součástí místního nastavení	32
19.1.3	Součásti místního nastavení	33

19.1.4	Přístup k režimu 1 nebo 2	33
19.1.5	Použití režimu 1	33
19.1.6	Použití režimu 2	34
19.1.7	Režim 1: nastavení monitorování	34
19.1.8	Režim 2: místní nastavení	34

20 Uvedení do provozu 35

20.1	Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	35
20.2	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	35
20.3	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	36
20.4	Informace o testovacím provozu systému	36
20.5	Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)	36
20.6	Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu	36

21 Odstraňování problémů 36

21.1	Řešení problémů na základě chybových kódů	36
21.1.1	Chybové kódy: Přehled	37
21.2	Systém detekce úniku chladiva	38

22 Likvidace 39

23 Technické údaje 39

23.1	Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka	39
23.2	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	40
23.3	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	41

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici a koncoví uživatelé



INFORMACE

Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční použití určenými osobami.

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Hlavní bezpečnostní upozornění:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte prostudovat před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)
- **Instalační a uživatelská příručka venkovní jednotky:**
 - Příručka pro instalaci a provoz
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)
- **Instalační a uživatelská příručka:**
 - Příprava instalace, referenční data ...
 - Podrobné pokyny a referenční informace pro základní i rozšířené použití
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalační techniku

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Příklad instalace (viz také "14.1 Příprava místa instalace" [p 20])



VÝSTRAHA

Chcete-li provést instalaci jednotky správným způsobem, postupujte podle rozměrů prostoru pro údržbu v této příručce. Viz "23.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [p 39].



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NEPŘÍSTUPNÉ veřejnosti instalujte v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka (vnitřní i venkovní) je vhodná k instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.

Otevření a zavření jednotky (viz "14.2 Otevírání a zavírání jednotky" [p 21])



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Montáž venkovní jednotky (viz "14.3 Montáž venkovní jednotky" [p 21])



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "14.3 Montáž venkovní jednotky" [p 21].

Připojení potrubí chladiva (viz "15.2 Připojení potrubí chladiva" [p 23])



VÝSTRAHA

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uzavřeného potrubí vyfukovat.

Pokud kterýkoliv z těchto pokynů NEDODRŽÍTE, může to mít za následek poškození majetku nebo podle okolností těžký úraz.



VÝSTRAHA



NIKDY neodstraňujte uzavřené (uskřípnuté) potrubí tvrdým pájením.

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uzavřeného potrubí vyfukovat.



UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.



VÝSTRAHA

Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.



POZNÁMKA

Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, NIKDY do této jednotky používající chladivo neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Plnění chladiva (viz "[16 Plnění chladiva](#)" ▶ 25])



VÝSTRAHA

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností NEUNIKÁ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.



VÝSTRAHA

Způsob plnění chladiva MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "[16 Plnění chladiva](#)" ▶ 25].



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Elektrická instalace (viz také "[17 Elektrická instalace](#)" ▶ 28])



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Provedte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.



VÝSTRAHA

Elektrická kabeláž MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "[17 Elektrická instalace](#)" ▶ 28].



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



VÝSTRAHA

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.



VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

Uvedení do provozu (viz "[20 Uvedení do provozu](#)" ▶ 35])



UPOZORNĚNÍ

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. NESNÍMEJTE bezpečnostní ochranný kryt ventilátoru. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.

Odstraňování poruch (viz "[21 Odstraňování problémů](#)" ▶ 36])



VÝSTRAHA

- Při kontrole rozváděcí skříň jednotky VŽDY zkontrolujte, zda je jednotka odpojena od napájení. Vypněte odpovídající napájecí jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY není dovoleno vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo měnit jejich hodnotu na jinou, než jaká byla nastavena ve výrobě jako výchozí. Pokud nedokážete najít příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.



VÝSTRAHA

Jako prevence proti nebezpečí vzniklému neúmyslnou změnou nastavení tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ BÝT napájeno přes externí spínací zařízení, například časovač, nebo připojeno k obvodu, který takové zařízení pravidelně zapíná a vypíná.

2.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo), aby se zabránilo mechanickému poškození.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.



VÝSTRAHA

- Podnikněte bezpečnostní opatření, abyste se vyhnuli vibracím nebo pulzacím potrubí chladiva.
- Chraňte co nejvíce ochranná zařízení, potrubí a armatury před nepříznivými vlivy okolního prostředí.
- Zajistěte prostor pro roztahování a smršťování dlouhého potrubí.
- Navrhnete a nainstalujte potrubí do chladicích systémů tak, aby se minimalizovala pravděpodobnost poškození systému hydraulickým rázem.
- Vnitřní zařízení a potrubí by mělo být pečlivě upevněno a chráněno tak, aby náhodné prasknutí zařízení nebo trubek nemohlo vzniknout v například důsledku pohybu nábytku nebo přestaveb.



UPOZORNĚNÍ

NIKDY nepoužívejte potenciální zdroje zapálení při hledání nebo detekování úniků chladiva.



POZNÁMKA

- Nepoužívejte opakovaně spoje a měděná těsnění, které jste již jednou použili.
- Spoje zhotovené při instalaci mezi součástmi systému chladiva musí být přístupné pro účely údržby.

Informace o tom, zda váš systém splňuje požadavky na omezení plnění, naleznete v části "[13.1.3 Určení limitu náplně](#)" [18].

Pro uživatele

3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

3.1 Obecné



VÝSTRAHA

Pokud si NEJSTE jisti způsoby obsluhy jednotky, kontaktujte svého instalačního technika.



VÝSTRAHA

Tento spotřebič může být používán dětmi staršími 8 let a osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud je nad nimi zajištěn dohled nebo jim byly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče bezpečným způsobem a rozumějí veškerým nebezpečím.

Děti si NESMÍ se zařízením hrát.

Čištění a uživatelská údržba NESMÍ být prováděny dětmi bez dozoru.



VÝSTRAHA

Zabránění úrazu elektrickým proudem nebo požáru:

- Jednotku NEOPLACHUJTE.
- Zařízení nikdy NEOBSLUHUJTE mokřima rukama.
- Do jednotky NEUMISŤUJTE žádné předměty obsahující vodu.



UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

- Jednotky jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že elektrické a elektronické produkty se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. NEPROVÁDĚJTE demontáž systému sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány. Zajistíte-li správnou likvidaci výrobku, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví. Další informace vám poskytne instalační technik nebo místní prodejce.

- Baterie jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že baterie se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. Je-li vedle symbolu vytištěna chemická značka, daná chemická značka znamená, že baterie obsahuje těžký kov ve vyšší než určité koncentraci.

Možné chemické značky jsou: Pb: olovo (>0,004%).

Odpadní baterie MUSÍ být zlikvidovány ve specializovaném recyklačním zařízení. Zajistíte-li správnou likvidaci baterií, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví.

3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

3.2 Pokyny pro bezpečný provoz

UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí řídicí jednotky.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř řídicí jednotky mohou být při dotyku nebezpečné a mohlo by dojít k poruše zařízení. O kontrolu a nastavení vnitřních částí požádejte svého prodejce.

VÝSTRAHA

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení by mohlo zachytit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.

UPOZORNĚNÍ

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.

UPOZORNĚNÍ

Je nezdravé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.

UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte hořák, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.

VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.

VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.

VÝSTRAHA

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani

vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení by mohlo zachytit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.

UPOZORNĚNÍ

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. NESNÍMEJTE bezpečnostní ochranný kryt ventilátoru. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.

UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.

Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.

UPOZORNĚNÍ

Po delším používání zkontrolujte podložku jednotky a její instalace, zda nejsou poškozeny. V případě poškození by mohla jednotka spadnout a způsobit úraz.

VÝSTRAHA

Vyhořelou pojistku VŽDY nahrazujte pojistkou stejného typu a se stejným jmenovitým proudem. Místo pojistky nikdy nepoužívejte vodič. Použití drátu nebo měděného drátu namísto pojistky může způsobit selhání jednotky nebo požár.

VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Chladivo samotné je bezpečné, nejedovaté a mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.

**VÝSTRAHA**

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.

**VÝSTRAHA**

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

**VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL**

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

**VÝSTRAHA**

Objeví-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálení apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

**UPOZORNĚNÍ**

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.

**VÝSTRAHA**

Tato jednotka je z bezpečnostních důvodů vybavena systémem detekce úniku chladiva.

Pro zajištění účinnosti MUSÍ být jednotka po instalaci elektricky napájena, kromě krátkých období údržby.

4 O systému

Jednotka ERA používá chladivo R32, které je hodnoceno jako A2L a je mírně hořlavé. V souladu s požadavky na chladicí systémy s vylepšenou těsností dle normy IEC60335-2-40 musí dodavatel přijmout další opatření. Další informace viz ["2.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32" \[6\]](#).

Jednotka ERA je určena pro venkovní instalace a používají se k aplikacím s tepelným čerpadlem vzduch/vzduch.

Část vnitřní jednotky tohoto systému ERA tepelného čerpadla může být použita pro topení/chlazení a aplikace čerstvého vzduchu nebo vzduchové clony.

**POZNÁMKA**

Pro venkovní jednotku ERA je povolena pouze jedna aplikace dvojice vnitřní jednotky, což znamená:

- jedno připojení AHU s jednou sadou EKEXVA + EKEA,
- nebo jedna kompatibilní vzduchová clona.

**VÝSTRAHA**

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Chladivo samotné je bezpečné, nejedovaté a mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.

**POZNÁMKA**

Systém NEPOUŽÍVEJTE k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, NEPOUŽÍVEJTE jednotku ke chlazení přesných nástrojů, potravin, rostlin, zvířat ani uměleckých děl.

**POZNÁMKA**

V případě budoucích modifikací nebo rozšiřování vašeho systému:

V technických datech je k dispozici kompletní přehled přípustných kombinací (pro budoucí rozšíření systému) a měli byste si jej prostudovat. Další informace a profesionální rady vám poskytne instalační technik.

5 Uživatelský ovladač

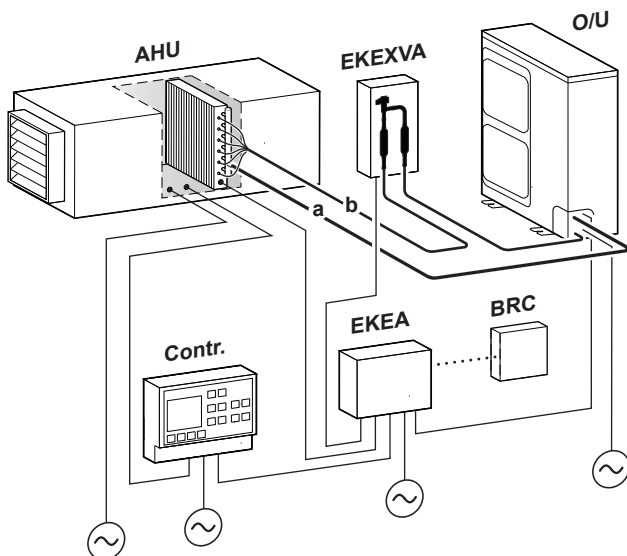
4.1 Uspořádání systému



INFORMACE

Následující obrázky jsou příklady a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.

Připojení AHU



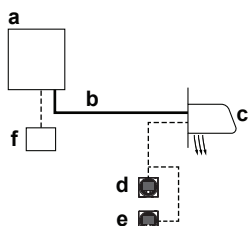
- a Potrubí plynu (místní dodávka)
- b Potrubí kapaliny (místní dodávka)
- AHU Jednotka na úpravu vzduchu (místní dodávka)
- BRC Kabelový dálkový ovladač
- Contr. Řídicí jednotka (místní dodávka)
- EKEA Řídicí skříň
- EKEVA Sada expanzního ventilu
- O/U Venkovní jednotka



INFORMACE

- Toto zařízení není určeno pro celoroční aplikace chlazení s nízkým stupněm vnitřní vlhkosti, například místnosti s elektronickým zpracováním dat.
- Kombinace EKEA + EKEVA + AHU není produktem zajišťujícím pohodlí.

Připojení vzduchové clony



- a Venkovní jednotka tepelného čerpadla
- b Potrubí chladiva
- c Kompatibilní vzduchová clona
- d Dálkový ovladač v normálním režimu
- e Dálkový ovladač v režimu supervizora (v některých případech je povinný)
- f Centrální ovladač (volitelně)



INFORMACE

Vzduchová clona je výrobek určený pouze k vytápění, který je primárně určen k oddělení vzduchem. Proto jej nelze považovat za produkt zajišťující pohodlí.

5 Uživatelský ovladač



UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí řídicí jednotky.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř řídicí jednotky mohou být při dotyku nebezpečné a mohlo by dojít k poruše zařízení. O kontrolu a nastavení vnitřních částí požádejte svého prodejce.

Tato uživatelská příručka vám poskytne přehled hlavních funkcí systému.

Podrobné informace o akcích požadovaných pro dosažení některých funkcí naleznete ve vyhrazené instalační/uživatelské příručce vnitřní jednotky.

Viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

6 Provoz

6.1 Provozní rozsah

Aby byl zaručen bezpečný a účinný provoz, používejte systém v povoleném rozsahu teplot a vlhkosti vzduchu.

	Chlazení	Topení
Venkovní teplota	-5~-46°C DB	-20~-21°C DB -20~-15,5°C WB
Vnitřní teplota	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Vnitřní vlhkost	≤80% ^(a)	

^(a) Aby se předešlo možnosti kondenzace par a odkapávání vody z jednotky. Je-li teplota nebo vlhkost mimo uvedené meze, mohou sepnout pojistná zařízení jednotky a klimatizační zařízení nemusí pracovat.

Výše uvedený provozní rozsah platí pouze v případě vnitřních jednotek s přímou expanzí, které jsou připojeny do systému ERA.

V případě použití jednotek AHU jsou platné speciální provozní rozsahy. Ty naleznete v instalační/uživatelské příručce vyhrazené jednotky. Nejnovější informace naleznete v technických datech.

6.2 Ovládání jednotky

6.2.1 O obsluze systému

- Postup obsluhy se liší podle kombinace venkovní jednotky a ovladače uživatelského rozhraní.
- Hlavní vypínač zapněte 6 hodin před uvedením zařízení do provozu; chráňte tak jednotku před poškozením.
- Pokud za provozu jednotky dojde k výpadku napájení, po opětovném zapnutí napájení se činnost jednotky obnoví automaticky.

6.2.2 O režimech chlazení, topení, jen ventilátor a automatický provoz

- Pomocí uživatelského ovladače, jehož displej zobrazuje  (změna provedená centrálním ovládáním), nelze režimy přepínat (viz instalační/uživatelská příručka uživatelského ovladače).
- Ventilátor může běžet ještě zhruba 1 minutu po skončení operace ohřevu.
- Proud vzduchu se může upravit sám podle teploty místnosti, nebo se může ventilátor zastavit ihned. Nejedná se o poruchu.

6.2.3 O provozním režimu topení

Dosažení nastavené teploty pro vytápění může trvat delší dobu než dosažení nastavené teploty pro chlazení.

K zamezení poklesu topného výkonu nebo foukání studeného vzduchu se spouští následující režim.

Odtávání

Během topení se v průběhu času zvýší míra namrzání vzduchem chlazené spirály venkovní jednotky, což omezuje přenos tepla na spirálu venkovní jednotky. Výkon topení se snižuje a systém musí přejít do režimu odmrazování, aby mohl dodat odstranit námrazu ze svazku vnější jednotky. Během odmrazování bude topný výkon vnitřní jednotky dočasně snížen, dokud není odmrazování dokončeno. Po odmrazování jednotka znovu najede na svůj plný topný výkon.

Vnitřní jednotka zastaví ventilátory, cyklus chladiva se obrátí a energie zevnitř budovy bude použita pro odmrazení spirály venkovní jednotky.

Vnitřní jednotka bude signalizovat odmrazování na displeji .

Teplý start

K zamezení foukání studeného vzduchu z vnitřní jednotky při spouštění režimu vytápění se ventilátor vnitřní jednotky automaticky zastaví. Displej uživatelského ovladače zobrazuje . Může trvat určitou dobu, než se ventilátor spustí. Nejedná se o poruchu.

6.2.4 Obsluha systému (u systémů BEZ přepínače dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

- 1 Několikrát stiskněte tlačítko volby provozního režimu na uživatelském rozhraní a zvolte požadovaný provozní režim.

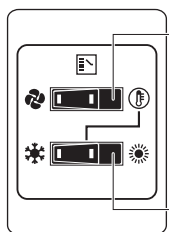
-  Režim chlazení
-  Režim ohřevu
-  Jen ventilátor

- 2 Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.

6.2.5 Obsluha systému (u systémů S přepínačem dálkového ovládání ke změně chlazení/topení)

Přehled ovládacího spínače změny na dálkovém ovladači



- a** Volič JEN VENTILÁTOR / KLIMATIZACE

Přepínač nastavte do polohy  pouze ke spuštění ventilátoru nebo do polohy  ke spuštění režimu ohřevu nebo chlazení.

- b** PŘEPÍNAČ PRO ZMĚNU CHLAZENÍ/OHŘEVU

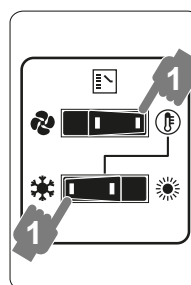
Nastavte spínač do polohy  pro chlazení, nebo do polohy  pro topení

Poznámka: V případě použití přepínače dálkového ovladače pro režimy chlazení/topení je nutné přepnout přepínač DIP 1 (DS1-1) na hlavní desce tištěných spojů do polohy ZAPNUTO.

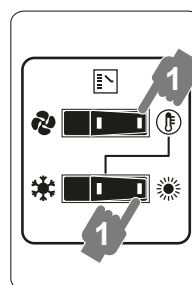
Spuštění

- 1 U systémů s přepínačem ke změně chlazení/ohřevu zvolte požadovaný režim takto:

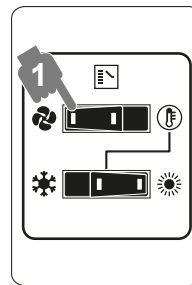
Režim chlazení



Režim ohřevu



Jen ventilátor



- 2 Stiskněte tlačítko ON/OFF uživatelského ovladače.

Výsledek: Rozsvítí se kontrolka provozu a systém se uvede do provozu.

Zastavení

- 3 Stiskněte znovu tlačítko ON/OFF uživatelského rozhraní.

Výsledek: Kontrolka provozu zhasne a činnost systému se zastaví.



POZNÁMKA

Bezprostředně po zastavení jednotky nevypínejte proud ihned, počkejte nejméně 5 minut.

Nastavení

Při programování teploty, rychlosti ventilátoru a směru proudění vzduchu postupujte podle návodu k obsluze uživatelského ovladače.

7 Údržba a servis

7.1 Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu



UPOZORNĚNÍ

Viz "3 Bezpečnostní pokyny pro uživatele" [p. 7], kde jsou všechny související bezpečnostní pokyny.



POZNÁMKA

NIKDY jednotku nekontrolujte ani neopravujte sami. O provedení těchto prací požádejte kvalifikovaného servisního technika.



POZNÁMKA

Ovládací panel řídící jednotky NEČISTĚTE pomocí benzínu, rozpouštědel ani chemickou prachovkou atd. Panel by se mohl zbarvit, nebo by se mohl začít odlupovat jeho lak. Je-li silně znečištěn, navlhčete hadřík neutrálním čistícím prostředkem rozpuštěným ve vodě, dobře ho vyždímejte a panel jím vyčistěte. Panel vytřete dosucha suchým hadrem.

7.2 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675

V souladu s platnou legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

8 Odstraňování problémů



VÝSTRAHA

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností NEUNIKÁ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.



POZNÁMKA

Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

Vzorec pro výpočet množství ekvivalentních tun CO₂:
hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od instalačního technika.



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Chladivo samotné je bezpečné, nejedovaté a mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.

8 Odstraňování problémů

Objev-li se některá z následujících poruch, zaveďte uvedená opatření a spojte se s prodejcem.



VÝSTRAHA

Objev-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálení apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

Systém MUSÍ opravit kvalifikovaný servisní technik.

Porucha	Opatření
Bezpečnostní zařízení (například pojistka, jistič, zemnicí jistič apod.) často reagují nebo vypínač ON/OFF (ZAP/VYP) NEPRACUJE správně.	Vypněte hlavní vypínač.
Spínač provozu NEPRACUJE správně.	Vypněte napájecí zdroj.
Signalizuje-li se na displeji uživatelského ovladače číslo jednotky, kontrolka provozu bliká a zobrazí se kód poruchy.	Informujte instalačního technika a oznamte mu kód poruchy.

Jestliže systém NEPRACUJE správně v jiných než uvedených případech a není zřejmá žádná z výše popsanych poruch, zkontrolujte systém takto:

Porucha	Opatření
Pokud dojde k úniku chladiva (chybový kód <i>RDICH</i>)	- Systém provede opatření. NEVYPÍNEJTE napájecí zdroj. - Informujte instalačního technika a oznamte mu kód poruchy.
Systém vůbec nepracuje.	- Zkontrolujte, zda se nevyskytuje porucha napájení. Počkejte, až se obnoví napájení. Jestliže za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. - Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Pokud ano, vyměňte pojistku nebo zapněte jistič.

7.3 Poprodejní servis

7.3.1 Doporučená údržba a kontrola

Protože při několikaletém používání se v jednotce usadí prach, její výkon do určité míry klesá. Protože rozmontování jednotek a vyčištění jejich vnitřku vyžaduje technickou odbornost, aby bylo možné zajistit co možná nejlepší údržbu jednotky, doporučujeme kromě běžných činností údržby uzavřít smlouvu o údržbě a kontrolách. Naše síť prodejců má přístup k trvalým zásobám důležitých součástí a může udržet vaši jednotku v provozu po celou dobu životnosti. Podrobnější informace si vyžádejte od svého prodejce.

Budete-li svého prodejce žádat o zákrok, vždy uvádějte:

- Celý název modelu jednotky.
- Výrobní číslo (uvedené na typovém štítku jednotky).
- Datum instalace.
- Příznaky nebo poruchy a podrobnosti o závadě.

Porucha	Opatření
Systém spustí pouze ventilátor, ale jakmile má přejít do režimu ohřevu nebo chlazení, zastaví se.	- Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. - Zkontrolujte, zda uživatelský ovladač na úvodní obrazovce zobrazuje . Postupujte podle příručky pro instalaci a provoz, dodané s vnitřní jednotkou.
Systém pracuje, ale chlazení nebo ohřev jsou nedostatečné.	- Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. - Zkontrolujte, zda není ucpaný vzduchový filtr (viz AHU nebo příručka vzduchové clony). - Zkontrolujte nastavení teploty. - Pomocí uživatelského ovladače zkontrolujte nastavení otáček ventilátoru. - Zkontrolujte, zda nejsou otevřené dveře nebo okna. Zavřete dveře nebo okna, zabraňte výměně vzduchu v místnosti s okolím. - Zkontrolujte, zda v místnosti není během operace chlazení příliš velký počet osob. Zkontrolujte, zda není v místnosti nadměrný zdroj tepla. - Zkontrolujte, zda není místnost vystavena přímému slunečnímu světlu. Použijte závěsy nebo žaluzie. - Zkontrolujte, zda je nastaven správný směr proudu vzduchu.

Jestliže ani po kontrole všech výše uvedených bodů nemůžete odstranit problém vlastními silami, kontaktujte instalačního technika a popište mu příznaky, uveďte název modelu jednotky (pokud možno s výrobním číslem) a datum instalace.

8.1 Chybové kódy: Přehled

Pokud se na displeji uživatelského ovladače zobrazí kód poruchy, kontaktujte instalačního technika a sdělte mu kód poruchy, typ jednotky a sériové číslo (tyto informace naleznete na typovém štítku jednotky).

Pro vaši potřebu je uveden seznam s kódy poruch. V závislosti na úrovni kódu poruchy můžete kód resetovat stiskem tlačítka ON/OFF. Pokud tomu tak není, požádejte instalačního technika o radu.

Hlavní kód	Obsah
<i>R0</i>	Bylo aktivováno externí ochranné zařízení
<i>R0-11</i>	Snímač R32 kompatibilní vzduchové clony detekoval únik chladiva ^(a)
<i>R0/CH</i>	Chyba bezpečnostního systému (detekce netěsnosti) ^(a)
<i>R1</i>	Porucha EEPROM (vnitřní jednotka)
<i>R6</i>	Porucha motoru ventilátoru (vnitřní jednotka)
<i>R9</i>	Porucha expanzního ventilu (vnitřní jednotka)
<i>RJ</i>	Porucha nastavení výkonu (vnitřní jednotka)
<i>C1</i>	Porucha přenosu mezi hlavní deskou a pomocnou deskou tištěných spojů (vnitřní jednotka)
<i>C4</i>	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, kapalina)
<i>C5</i>	Porucha termistoru tepelného výměníku (vnitřní jednotka, plyn)

Hlavní kód	Obsah
<i>C9</i>	Porucha termistoru sání vzduchu (vnitřní jednotka)
<i>CR</i>	Porucha termistoru sání výstupu (vnitřní jednotka)
<i>CH-01</i>	Porucha nebo odpojení snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(a)
<i>CH-02</i>	Překročena životnost snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(a)
<i>CH-05</i>	Snímač R32 6 měsíců před koncem životnosti (vnitřní jednotka) ^(a)
<i>CH-10</i>	Čekání na potvrzení výměny snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(a)
<i>CJ</i>	Porucha termistoru uživatelského ovladače (vnitřní jednotka)
<i>E1</i>	Porucha desky tištěných spojů (venkovní jednotka)
<i>E3</i>	Vysokotlaký spínač byl aktivován
<i>E4</i>	Porucha nízkého tlaku (venkovní jednotka)
<i>E5</i>	Detekce zablokování kompresoru (venkovní jednotka)
<i>E7</i>	Porucha motoru ventilátoru (venkovní jednotka)
<i>E9</i>	Porucha elektronického expanzního ventilu (venkovní jednotka)
<i>F3</i>	Porucha teploty výstupu (venkovní jednotka)
<i>F4</i>	Neobvyklá teplota sání (venkovní jednotka)
<i>F6</i>	Detekce nadměrné náplně chladiwa (venkovní jednotka)
<i>H3</i>	Porucha vysokotlakého spínače (venkovní jednotka)
<i>H7</i>	Problém motoru ventilátoru (venkovní jednotka)
<i>H9</i>	Porucha snímače okolní teploty (venkovní jednotka)
<i>J1</i>	Porucha snímače tlaku
<i>J2</i>	Porucha snímače proudu
<i>J3</i>	Porucha snímače výstupní teploty (venkovní jednotka)
<i>J5</i>	Porucha snímače teploty sání (venkovní jednotka)
<i>J6</i>	Porucha snímače teploty odmrazování (venkovní jednotka)
<i>J7</i>	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (venkovní jednotka)
<i>J9</i>	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (venkovní jednotka)
<i>JA</i>	Porucha vysokotlakého snímače (S1NPH)
<i>JC</i>	Porucha nízkotlakého snímače (S1NPL)
<i>L1</i>	Neobvyklý INV PCB (venkovní jednotka)
<i>L4</i>	Neobvyklá teplota žebor (venkovní jednotka)
<i>L5</i>	Vadná deska tištěných spojů invertoru (venkovní jednotka)
<i>L8</i>	Byl detekován nadproud kompresoru (venkovní jednotka)
<i>L9</i>	Zablokování kompresoru (spouštění) (venkovní jednotka)
<i>LC</i>	Porucha nebo přerušení přenosového vedení uzavírací PCB (venkovní)
<i>P1</i>	Nevyvážené napájecí napětí INV (venkovní)
<i>P4</i>	Porucha termistoru žebra (venkovní jednotka)
<i>PJ</i>	Porucha nastavení výkonu (venkovní jednotka)
<i>U0</i>	Neobvyklý pokles nízkého tlaku, vadný expanzní ventil
<i>U2</i>	Zkratování napájecího napětí INV
<i>U3</i>	Testovací spuštění systému ještě nebylo provedeno
<i>U4</i>	Vadná kabeláž, vnitřní/venkovní
<i>U5</i>	Neobvyklý stav uživatelského ovladače – komunikace vnitřní jednotky

8 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Obsah
U8	Neobvyklý stav komunikace uživatelského ovladače řídicí-řízená
U9	Neshoda systému / nesprávný typ kombinované vnitřní jednotky / porucha vnitřní jednotky.
UA-03	Porucha připojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu
UA-55	Zablokování systému
UA-56	Chyba zálohování PCB
UA-57	Chyba externího vstupu větrání
UC	Duplicita centrální adresy
UE	Porucha komunikace centrálního ovládacího zařízení – vnitřní jednotka
UH	Porucha automatické adresy (nekonzistence)
UJ-37	Jednotka AHU dodává průtok vzduchu pod zákonným limitem ^(b)

^(a) Chybový kód se zobrazuje jen na uživatelském ovladači kompatibilní vzduchové clony, kde se porucha vyskytuje.

^(b) V případě, že je přirodní průtok vzduchu jednotky AHU nad zákonným limitem po dobu 5 minut nepřetržitě, je tato chyba automaticky vyřešena.

8.2 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému

Následující příznaky NEJSOU poruchami systému:

8.2.1 Příznak: Systém nepracuje

- Systém se nespustí samočinně ihned po stisknutí tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) uživatelského ovladače. Aby nedošlo k přetížení motoru kompresoru, pokud byla klimatizační jednotka právě vypnuta, spustí se až 5 minut po opakovaném zapnutí.
- Jestliže se na displeji uživatelského rozhraní zobrazí indikace "S centralizovaným ovládáním", stisknutí tlačítka provozního režimu způsobí na několik vteřin blikání displeje. Blikající displej indikuje, že rozhraní nelze použít.
- Systém se nespustí samočinně ihned po zapnutí napájení. Počkejte jednu minutu, dokud se mikropočítač nepřipraví na provoz.

8.2.2 Příznak: Nelze přepínat mezi chlazením / ohřevem

- Zobrazuje-li displej  (změna provedená centrálním ovládáním), znamená to, že jde o podřízený ovladač uživatelského rozhraní.
- Je instalován přepínač chlazení / topení ovladače dálkového ovládání, nebo je použit vstup T3T4 a displej zobrazuje  (změna provedená centrálním ovládáním). Důvodem je, že změnu chlazení / topení ovládá přepínač chlazení / ohřevu dálkového ovladače. Zeptejte se svého prodejce, kde je instalován přepínač dálkového ovládání.

8.2.3 Příznak: Režim ventilátoru je možný, ale chlazení ani ohřev nefungují

Bezprostředně po zapnutí hlavního vypínače. Mikropočítač se připravuje k provozu a provádí kontrolu komunikace se všemi vnitřními jednotkami. Vyčkejte maximálně 12 minut, dokud není proces dokončen.

8.2.4 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

Systém se přepnul do režimu topení po operaci odmrazování. Vlhkost vzniklá odmrazováním jednotky se odpařuje a uniká.

8.2.5 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje

Důvodem je, že uživatelské ovladače zachycuje šum jiných elektrických zařízení než klimatizační jednotka. Šum brání komunikaci mezi jednotkami a jednotka se zastaví. Provoz se automaticky obnoví, jakmile šum odezní. Resetování napájení může pomoci tuto chybu odstranit.

8.2.6 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)

- Bezprostředně po spuštění systému se ozve zadrnčení. Elektronický expanzní ventil uvnitř vnitřní jednotky začíná pracovat a způsobuje tento zvuk. Zvuk zanikne zhruba během minuty.
- Je-li systém v provozu nebo po operaci ohřevu je slyšet pištivý zvuk. Tento zvuk vydávají plastové díly jednotky, jež se roztahují nebo smršťují teplem.

8.2.7 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při operaci rozmrazování, je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva, které proudí v klimatizačním zařízení vnitřní i venkovní jednotkou.
- Při startu nebo bezprostředně po zastavení činnosti nebo rozmrazování se ozývá syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva způsobený zastavením nebo změnou jeho proudění.

8.2.8 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (venkovní jednotka)

Změní se zvuk vydávaný jednotkou za provozu. Tento zvuk je způsoben změnou frekvence.

8.2.9 Příznak: Z jednotky vystupuje prach

Jednotka se používá poprvé po dlouhé době. Do jednotky se během nečinnosti dostal prach.

8.2.10 Příznak: Jednotka může vydávat pachy

Jednotka může pohlcovat pachy z místnosti, nábytku, cigaret atd. a poté je opět vydávat.

8.2.11 Příznak: Ventilátor venkovní jednotky se neotáčí

Během provozu jsou otáčky ventilátoru řízeny tak, aby byl provoz zařízení optimální.

8.2.12 Příznak: Kompresor venkovní jednotky se po krátké operaci ohřevu nezastaví

Důvodem je, aby v kompresoru nezůstávalo chladivo. Jednotka se zastaví po 5 až 10 minutách.

8.2.13 Příznak: Vnitřek venkovní jednotky je teplý dokonce i v případě, že se jednotka zastavila

Důvodem je, že ohříváč skříně klikové hřídele ohřívá kompresor, aby mohl kompresor hladce startovat.

9 Přemístění

Chcete-li demontovat a znovu instalovat celou jednotku, obraťte se na svého prodejce. Přemísťování jednotek vyžaduje technickou kvalifikaci.

10 Likvidace

Tato jednotka využívá hydrofluoruhlík. Při likvidaci této jednotky se obraťte na svého prodejce. Chladivo musí být shromážděno, dopravováno a likvidováno v souladu s předpisy o sběru a likvidaci hydrofluoruhlíků.



POZNÁMKA

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

Pro instalačního technika

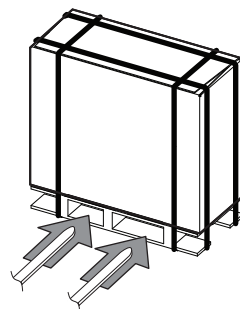
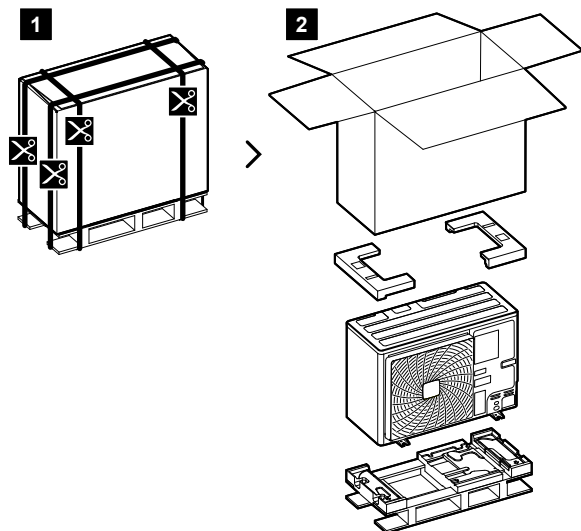
11 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

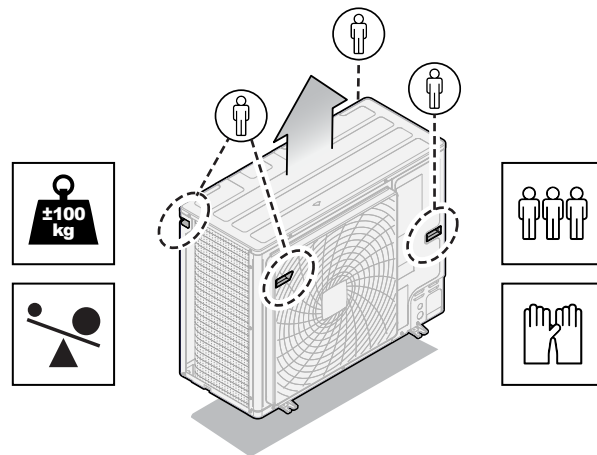
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

11.1 Venkovní jednotka

11.1.1 Vybalení venkovní jednotky



Jednotku přenášejte pomalu dle obrázku:



11.1.3 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

- 1 Sejměte servisní kryt. Viz "[14.2.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky](#)" ▶ 21].

11.1.2 Manipulace s venkovní jednotkou

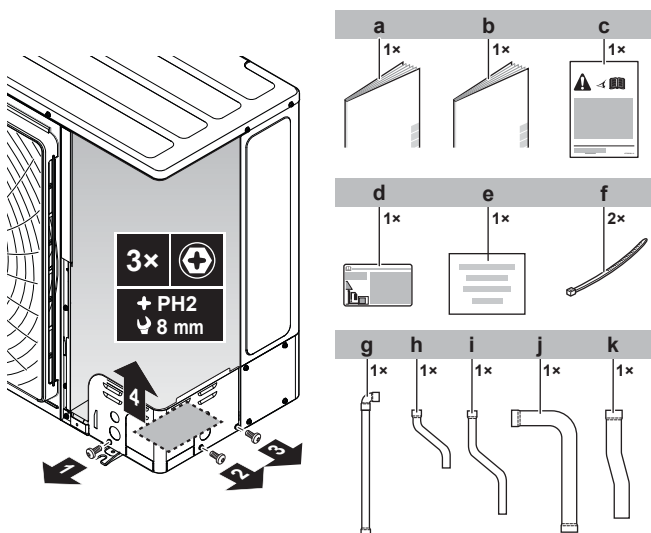


UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

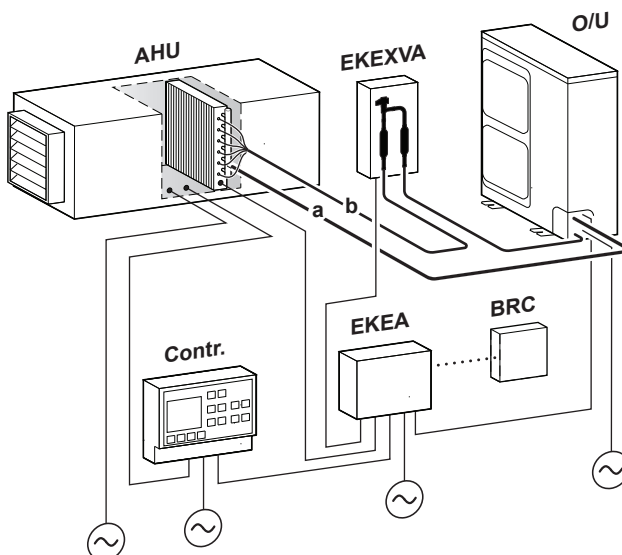
Vysokozdvíhový vozík. Pokud jednotka zůstane na paletě, můžete také použít vysokozdvíhový vozík.

12 O systému



- a Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b Instalační příručka venkovní jednotky
- c Umístění štítku
- d Štítek o fluorovaných skleníkových plynech
- e Štítek další náplně chladiva
- f Kabelová spona
- g Potrubí kapaliny – oblouk
- h Potrubí kapaliny – krátké
- i Potrubí kapaliny – dlouhé
- j Potrubí plynu – oblouk
- k Plynové potrubí

Připojení AHU



- a Potrubí plynu (místní dodávka)
- b Potrubí kapaliny (místní dodávka)
- AHU Jednotka na úpravu vzduchu (místní dodávka)
- BRC Kabelový dálkový ovladač
- Contr. Řídící jednotka (místní dodávka)
- EKEA Řídící skříň
- EKEXVA Sada expanzního ventilu
- O/U Venkovní jednotka



INFORMACE

- Toto zařízení není určeno pro celoroční aplikace chlazení s nízkým stupněm vnitřní vlhkosti, například místností s elektronickým zpracováním dat.
- Kombinace EKEA + EKEXVA + AHU není produktem zajišťujícím pohodlí.

12 O systému



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



POZNÁMKA

Systém **NEPOUŽÍVEJTE** k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, **NEPOUŽÍVEJTE** jednotku ke chlazení přesných nástrojů, potravin, rostlin, zvířat ani uměleckých děl.



POZNÁMKA

Pro venkovní jednotku ERA je povolena pouze jedna aplikace dvojice vnitřní jednotky, což znamená:

- jedno připojení AHU s jednou sadou EKEXVA + EKEA,
- nebo jedna kompatibilní vzduchová clona.

12.1 Uspořádání systému



VÝSTRAHA

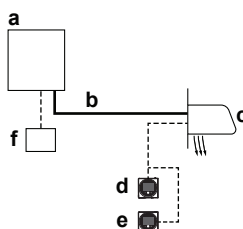
Instalace **MUSÍ** splňovat požadavky, které platí pro toto zařízení R32. Další informace viz ["2.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32"](#) [► 6].



INFORMACE

Následující obrázky jsou příklady a **NEMUSÍ** zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.

Připojení vzduchové clony



- a Venkovní jednotka tepelného čerpadla
- b Potrubí chladiva
- c Kompatibilní vzduchová clona
- d Dálkový ovladač v normálním režimu
- e Dálkový ovladač v režimu supervizora (v některých případech je povinný)
- f Centrální ovladač (volitelně)



INFORMACE

Vzduchová clona je výrobek určený pouze k vytápění, který je primárně určen k oddělení vzduchem. Proto jej nelze považovat za produkt zajišťující pohodlí.

13 Zvláštní požadavky na jednotky R32

13.1 Požadavky na kompatibilní vzduchové clony

13.1.1 Prostorové požadavky pro instalaci



VÝSTRAHA

Pokud zařízení obsahuje chladivo R32, pak musí být podlahová plocha místnosti, ve které je zařízení nainstalováno, alespoň 98,3 m².



POZNÁMKA

- Potrubí musí být bezpečně namontováno a chráněno před fyzickým poškozením.
- Minimalizuje rozsah instalace potrubí.

13.1.2 Požadavky na uspořádání systému

Jednotka ERA používá chladivo R32, které je hodnoceno jako A2L a je mírně hořlavé.

Pro splnění požadavků na chladicí systémy s vylepšenou těsností dle normy IEC 60335-2-40 je tento systém vybaven uzavíracími ventily ve venkovní jednotce a alarmem v dálkovém ovladači. V případě, že jsou dodrženy požadavky této příručky, nejsou nutná žádná další bezpečnostní opatření.

Díky opatřením, která jsou standardně implementována v jednotce, je povolena velká řada kombinací naplní a ploch místností.

Postupujte podle níže uvedených požadavků na instalaci a ujistěte se, že celý systém vyhovuje legislativě.

Instalace venkovní jednotky

Venkovní jednotka musí být instalována ve venkovních prostorách. Pro vnitřní instalaci venkovní jednotky mohou být nezbytná další opatření, aby byla dodržena příslušná legislativa.

Ve venkovní jednotce je k dispozici svorka pro externí výstup. Tento výstup SVS lze použít v případě, že jsou potřebná další protiopatření. Výstup SVS je kontakt na svorce X2M, který se sepne v případě zjištění netěsnosti, poruchy nebo odpojení snímače chladiva R32 (nachází se ve vnitřní jednotce).

Další informace o výstupu SVS naleznete v části "17.4 Připojení externích výstupů" [p. 30].

Instalace vnitřní jednotky

Instalace vnitřních jednotek je popsána v instalační a uživatelské příručce dodávané s vnitřními jednotkami. Informace o kompatibilitě vnitřních jednotek naleznete v nejnovější verzi příručky s technickými údaji této jednotky.

Celkové množství chladiva v systému musí být menší nebo rovno maximálnímu přípustnému celkovému množství chladiva. Maximální přípustné celkové množství chladiva závisí na ploše místností obsluhovaných systémem a na místnostech v nejnižším podzemním podlaží.

Informace o tom, zda váš systém splňuje požadavky na omezení plnění, naleznete v části "13.1.3 Určení limitu naplnění" [p. 18].

Poznámka: Pro externí zařízení lze použít volitelný výstup, pokud je k dispozici na kompatibilní vzduchové cloně. Tento výstup se aktivuje v případě zjištění netěsnosti. Další informace o tomto výstupu naleznete v instalační příručce kompatibilní jednotky vzduchové clony.

Požadavky na potrubí



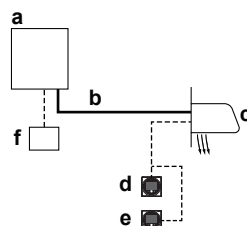
UPOZORNĚNÍ

Potrubí MUSÍ být nainstalováno podle pokynů uvedených v části "15 Instalace potrubí" [p. 22]. Lze použít pouze mechanické spoje (například převlečné spoje pájené natvrdo), které vyhovují nejnovější verzi normy ISO14903.

Pro připojení potrubí se nesmí používat nízkoteplotní pájecí slitiny.

U potrubí instalovaného v obývaném prostoru se ujistěte, že je chráněno proti náhodnému poškození. Kontrola potrubí musí být provedena podle postupu uvedeného v části "15.3 Kontrola potrubí chladiva" [p. 25].

Požadavky na dálkový ovladač pro kompatibilní vzduchové clony vybavené snímačem R32



- a Venkovní jednotka tepelného čerpadla
- b Potrubí chladiva
- c Kompatibilní vzduchová clona
- d Dálkový ovladač v normálním režimu
- e Dálkový ovladač v režimu supervizora (v některých případech je povinný)
- f Centrální ovladač (volitelně)

Instalace dálkového ovladače je popsána v instalační a uživatelské příručce dodávané s dálkovým ovladačem. Každá kompatibilní vzduchová clona nebo vnitřní jednotka vybavená snímačem R32 musí být připojena k dálkovému ovladači kompatibilnímu s bezpečnostním systémem R32 (například BRC1H52/82* nebo novější). V případě vzduchových clon tyto dálkové ovladače zavádějí bezpečnostní opatření, která v případě vzniku netěsnosti uživatele vizuálně a zvukově varují.

Při instalaci dálkového ovladače vzduchové clony je nutné dodržovat příslušné požadavky.

- 1 Lze použít pouze dálkový ovladač kompatibilní s bezpečnostním systémem. Informace o kompatibilitě dálkového ovladače naleznete v technickém listu (například BRC1H52/82*).
- 2 Dálkový ovladač umístěný v místnosti obsluhované vnitřní jednotkou, musí být v "plně funkčním režimu" nebo pouze v "režimu poplachu". V případě, že vnitřní jednotka obsluhuje jinou místnost, než ve které je nainstalována, je vyžadován dálkový ovladač jak v instalované, tak v obsluhované místnosti (některá uvolnění jsou možná, viz příklady níže). Podrobné informace o různých režimech dálkového ovladače a způsobu jeho nastavení naleznete v níže uvedených poznámkách nebo v instalační a uživatelské příručce dodané s dálkovým ovladačem.
- 3 U budov, kde jsou nabízeny ubytovací služby (například hotel), nebo tam, kde jsou osoby v pohybu omezeny (například nemocnice), kde je přítomen neřízený počet osob nebo v budovách, kde lidé nejsou obeznámeni s bezpečnostními opatřeními, je povinné instalovat na místo s nepřetržitým monitorováním jedno z následujících zařízení:
 - dálkový ovladač supervizora
 - nebo centrální ovladač. Například iTM s externím alarmem prostřednictvím modulu WAGO, iTM s vestavěným alarmem, ...

Poznámka: Dálkové ovladače s vestavěným alarmem vygenerují vizuální a zvukovou výstrahu. Například dálkové ovladače BRC1H52/82* mohou generovat alarm o zvukové intenzitě 65 dB

13 Zvláštní požadavky na jednotky R32

(akustický tlak měřený ve vzdálenosti 1 m od alarmu). Data o hlučnosti jsou k dispozici v technickém listu dálkového ovladače. **Alarm by měl být vždy o 15 dB hlasitější než hluk na pozadí místnosti.**

Externí alarm (místní dodávka) se zvukovým výstupem hlasitějším o 15 dB než hluk na pozadí místnosti **MUSÍ** být instalován v následujících případech:

- Zvukový výstup dálkového ovladače není dostatečný k zaručení rozdílu 15 dB. Tento alarm lze připojit k výstupnímu kanálu SVS venkovní jednotky nebo k volitelnému výstupu, pokud je k dispozici, na kompatibilní vzduchové cloně. Venkovní SVS se spustí pro jakýkoli únik R32 zjištěný v celém systému. U kompatibilní vzduchové clony se volitelný výstup spouští pouze tehdy, když vlastní snímač R32 detekuje netěsnost. Další informace o výstupním signálu SVS naleznete v části "17.3 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [p. 28]. Další informace o volitelném výstupu kompatibilní vzduchové clony naleznete v příručce kompatibilní vzduchové clony.
- Používá se centrální ovladač bez vestavěného alarmu nebo zvukový výstup centrálního ovladače s vestavěným alarmem není dostatečný k zaručení rozdílu 15 dB. Správný postup instalace externího alarmu naleznete v instalační příručce centrálního ovladače.

Poznámka: V závislosti na konfiguraci může dálkový ovladač pracovat v jednom ze tří režimů. Každý režim nabízí různé funkce ovladače. Podrobné informace o nastavení provozního režimu dálkového ovladače a jeho funkcích naleznete v instalační a uživatelské referenční příručce dálkového ovladače.

Režim	Funkce
Plně funkční	Ovladač je plně funkční. K dispozici je normální funkce. Tento ovladač může být hlavní nebo podřízený.
Pouze alarm	Ovladač plní pouze funkci alarmu detekce netěsností (pro jednu vnitřní jednotku). Nejsou k dispozici žádné funkce. Dálkový ovladač by měl být vždy ve stejné místnosti jako vnitřní jednotka. Tento ovladač může být hlavní nebo podřízený.
Dohled	Ovladač plní pouze funkci alarmu detekce netěsností (pro celý systém, tj. pro několik vnitřních jednotek a jejich příslušných ovladačů). Nejsou k dispozici žádné další funkce. Dálkový ovladač by měl být umístěn na místo, kde je nad ním stálý dohled. Tento dálkový ovladač může být pouze podřízený. Poznámka: Aby bylo možné do systému přidat dálkový ovladač supervizora, je třeba provést místní nastavení na dálkovém ovladači i na venkovní jednotce.

Poznámka: Nesprávné použití dálkových ovladačů může vést k výskytu chybových kódů, nefunkčnosti systému nebo ke vzniku systému, který není v souladu s platnou legislativou.

Poznámka: Některé centrální ovladače lze také použít jako dálkový ovladač supervizora. Další podrobnosti o instalaci naleznete v instalační příručce centrálního ovladače.

Příklady

1	Dálkový ovladač není kompatibilní s bezpečnostním systémem R32.

2	Vnitřní jednotky bez dálkového ovladače nejsou přípustné.
3	V případě dvou dálkových ovladačů kompatibilních s bezpečnostním systémem R32 by měl být uvnitř místnosti alespoň jeden dálkový ovladač.
4	V určitých situacích je povinné instalovat dálkový ovladač na místo, které je pod dohledem. V místnosti: hlavní dálkový ovladač je plně funkční NEBO je v režimu pouze alarm. V místnosti supervizora: dálkový ovladač supervizora.

- a Venkovní jednotka
- b Kompatibilní vzduchová clona
- c Dálkový ovladač NENÍ kompatibilní s bezpečnostním systémem R32
- d Dálkový ovladač kompatibilní s bezpečnostním systémem R32
- e Dálkový ovladač v režimu supervizora
- f Místnost supervizora
- ✗ NEPOVOLENO
- ✓ Povoleno

13.1.3 Určení limitu náplně

Krok 1 – aby bylo možné odvodit celkový limit náplně chladiva v systému, určete plochu místnosti, kde je vnitřní jednotka nainstalována.

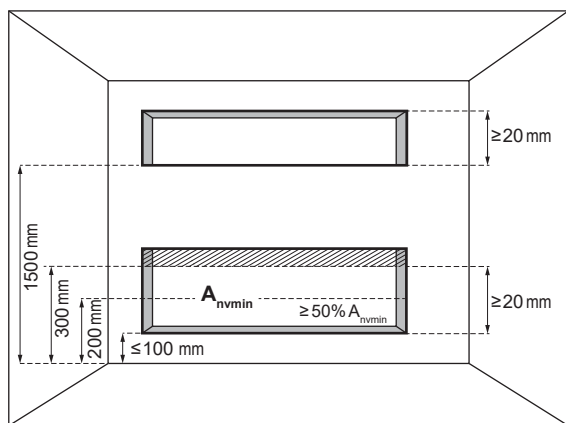
Plochu místnosti lze určit promítnutím stěn, dveří a přepážek do roviny podlahy a výpočtem uzavřené plochy. Plocha místnosti obsluhované systémem se v dalším kroku používá k určení maximální přípustné celkové náplně systému.

Prostory připojené pouze stropními podhledy, potrubním vedením nebo podobnými spoji se nepovažují za jeden prostor.

Pokud rozdělení mezi dvě místnosti ve stejném patře splňuje určité požadavky, pak jsou tyto místnosti považovány za jednu místnost a jejich plochy mohou být sečteny. Tímto způsobem je možné zvýšit plochu obsluhované místnosti, která se používá k výpočtu maximální přípustné náplně.

Aby bylo možné sečíst plochy místnosti, musí být splněn jeden z následujících dvou požadavků:

- Místnost ve stejném patře, které jsou spojeny trvalým otvorem, který se rozprostírá až k podlaze a je určen k tomu, aby lidé mohli procházet, lze považovat za jednu místnost.
- Místnosti ve stejném podlaží spojené otvory, které splňují následující požadavky, lze považovat za jednu místnost. Otvor se musí skládat ze dvou částí, aby mohl cirkulovat vzduch.



$A_{n\text{vmin}}$ Minimální plocha přirozené ventilace

Pro dolní otvor:

- Nejedná se o prostor otevřený směrem ven
- Otvor nesmí být uzavřen
- Otvor musí být $\geq 0,012 \text{ m}^2$ ($A_{n\text{vmin}}$)
- Plocha otvorů nad 300 mm od podlahy se při určování $A_{n\text{vmin}}$ nepočítá
- Alespoň 50% $A_{n\text{vmin}}$ je méně než 200 mm nad podlahou
- Spodek dolního otvoru je $\leq 100 \text{ mm}$ nad podlahou
- Výška otvoru je $\geq 20 \text{ mm}$

Pro horní otvor:

- Nejedná se o prostor otevřený směrem ven
- Otvor nesmí být uzavřen
- Otvor musí být $\geq 0,006 \text{ m}^2$ (50% $A_{n\text{vmin}}$)
- Spodek horního otvoru musí být $\geq 1500 \text{ mm}$ nad podlahou
- Výška otvoru je $\geq 20 \text{ mm}$

Poznámka: Požadavek na horní otvor může být splněn podhledem, větracími kanály nebo podobným uspořádáním, které zajišťuje průchod vzduchu mezi propojenými místnostmi.

Krok 2 – pomocí níže uvedeného grafu nebo tabulky (viz "obrázek 4" [p 3] na začátku příručky) určete celkový limit náplně chladiva v systému pro kompatibilní vzduchovou clonu na plochu místnosti a efektivní výšku instalace.

→ Popisky k "obrázku 4" [p 3]:

- A** Plocha obsluhované místnosti
- m** Celkový limit náplně chladiva v systému
- (a)** All other floors (= všechna ostatní podlaží)
- (b)** Lowest underground floor (= nejnižší podzemní podlaží)
- (c)** Effective installation height (= efektivní výška instalace)

Určete hodnotu jak pro nejnižší podzemní podlaží, tak i pro ostatní podlaží.

Celkový limit náplně chladiva závisí na efektivní instalační výšce měřené mezi dolní stranou vnitřní jednotky a nejnižším bodem podlahy v případě, že vnitřní jednotka je instalována ve stejné místnosti.

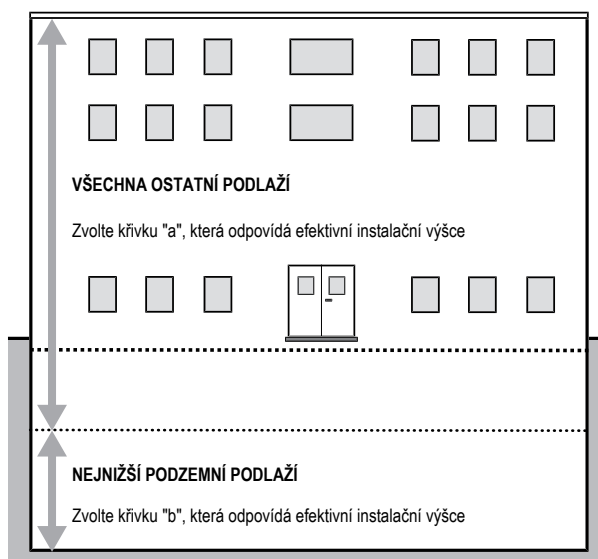
Poznámka: Pokud se nezobrazuje výška instalace, použijte nejbližší nižší hodnotu výšky v tabulce. Například pro výšku instalace 2,7 m použijte hodnotu odpovídající výšce 2,5 m stolu.

Podrobnější tabulku naleznete v příručce s technickými údaji.



POZNÁMKA

Kompatibilní vzduchovou clonu nelze instalovat níže než 1,8 m od nejnižšího místa podlahy.



VŠECHNA OSTATNÍ PODLAŽÍ

Zvolte křivku "a", která odpovídá efektivní instalační výšce

NEJNÍŽŠÍ PODZEMNÍ PODLAŽÍ

Zvolte křivku "b", která odpovídá efektivní instalační výšce

Poznámka: Odvozená hodnota náplně by měla být zaokrouhlena dolů.

Krok 3 – určete celkové množství chladiva v systému:

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000

tCO₂eq

Celková náplň=tovární náplň 1+dodatečná náplň 2=3,4 kg+R^(a)

^(a) Hodnota R (doplňované chladivo) je vypočtena v "16.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva" [p 26].

Krok 4 – celková náplň chladiva v systému **MUSÍ** být nižší než limit náplně chladiva pro místnost, kde je instalována kompatibilní vzduchová clona. Pokud NENÍ, změřte instalaci (viz možnosti níže) a zopakujte všechny výše uvedené kroky.

1. Zvyšte plochu místnosti omezující celkovou náplň.

NEBO

2. Snižte délku potrubí změnou uspořádání systému.

NEBO

3. Zvětšete instalační výšku jednotky.

NEBO

4. Přidejte další opatření, jak jsou popsána v příslušné legislativě.

Pro připojení a aktivaci dalších opatření (například mechanická ventilace) lze použít výstupSVS nebo volitelný výstup z ovládací skříně AHU nebo vzduchové clony. Další informace viz "17.4 Připojení externích výstupů" [p 30].

NEBO

5. Jemně naladte systém pomocí podrobnějších výpočtů ve VRV Xpress.



POZNÁMKA

Celkové množství chladiva v systému **MUSÍ** být vždy nižší než 15,96 kg.

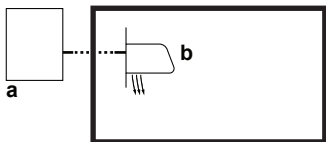
Příklad

Místnost vybavená vzduchovou clonou:

Plocha místnosti [m ²]	10	20	30	40
Instalační výška [m]	2,5	2,2	3,0	3,5
Nejnižší podzemní podlaží	•	—	•	—

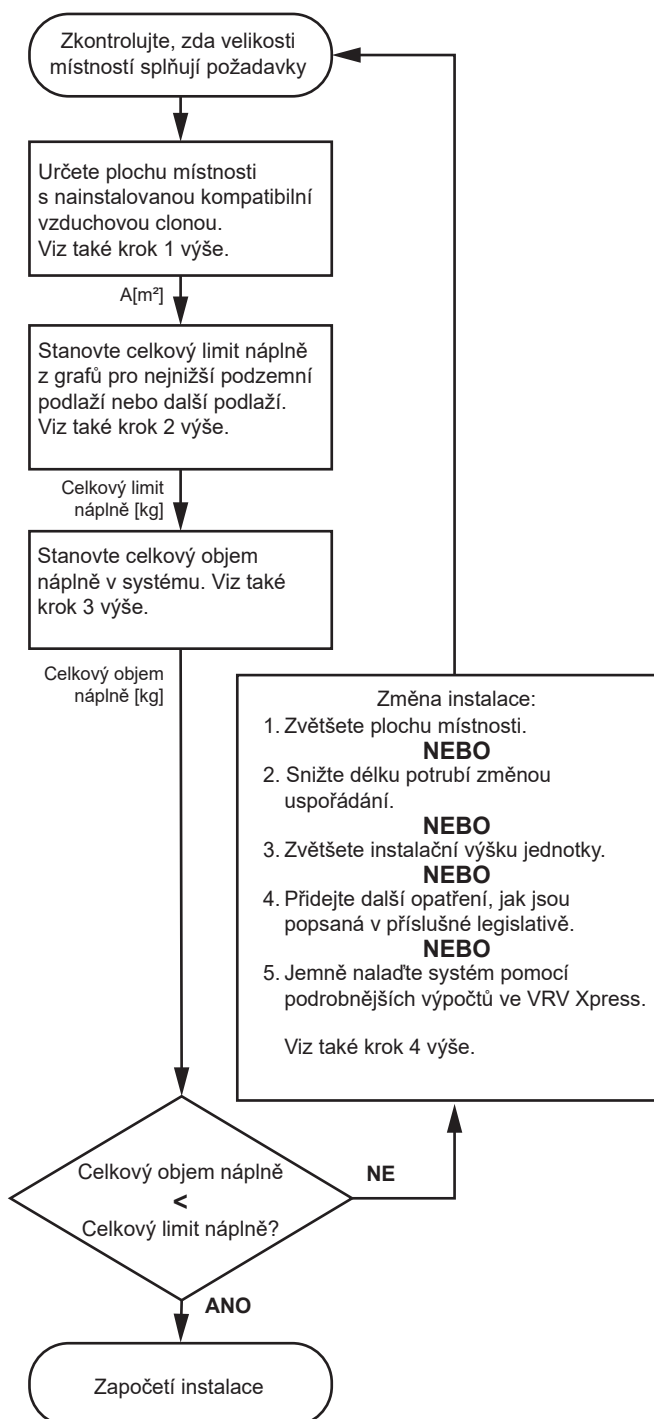
14 Instalace jednotky

Plocha místnosti [m²]	10	20	30	40
Ostatní podlaží	—	•	—	•
Limit systémové náplně [kg]	4,5	11,8	13,8	26,5 → 15,96
Skutečná systémová náplň [kg]	4,8	5,7	6,2	6,8
Posouzení	✗	✓	✓	✓



a Venkovní jednotka
b Vnitřní jednotka / vzduchová clona

Blokové schéma



13.2 Požadavky na jednotky na úpravu vzduchu

Zvláštní požadavky na R32 v případě připojení AHU naleznete v instalační a uživatelské příručce jednotky EKEA.

14 Instalace jednotky



VÝSTRAHA

Instalace MUSÍ splňovat požadavky, které platí pro toto zařízení R32. Další informace viz "2.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32" ▶ 6].

14.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

14.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

Dodržujte pokyny pro udržování odstupů. Viz také kapitola "Technické údaje" a hodnoty na vnitřní straně předního krytu.



INFORMACE

Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB(A).



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NESMÍ být přístupné běžné veřejnosti. Nainstalujte jej v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka je vhodná pro instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.

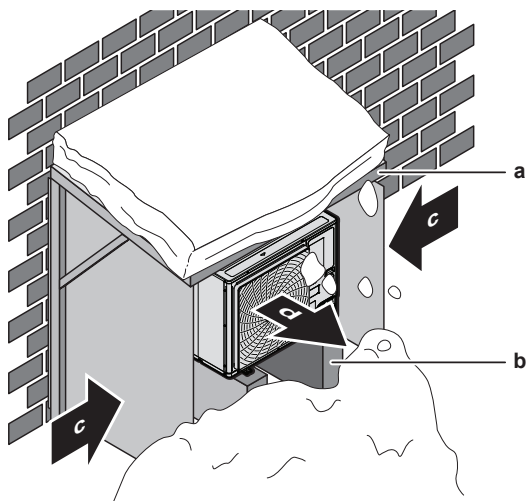
Venkovní jednotka je určena pro venkovní instalaci a pro následující teploty prostředí:

Topení	−20~21°C DB −20~15,5°C WB
Chlazení	−5~46°C DB

Poznámka: Informace o instalaci venkovní jednotky ve vnitřních prostorách jsou k dispozici v příslušné legislativě.

14.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu

Chraňte venkovní jednotku proti přímému sněžení a dbejte, aby NIKDY nedošlo k zapadání venkovní jednotky sněhem.



- a Sněhový kryt nebo přístřešek
- b Stojan (minimální výška=150 mm)
- c Převažující směr proudění větru
- d Výstup vzduchu

V místech s sněhovými srážkami může docházet k usazování sněhu a jeho namrzání mezi výměníkem a skříní jednotky. Toto může snižovat provozní výkon. Pokyny, jak tomu zabránit (po namontování jednotky), naleznete v kapitole "14.3.3 Zajištění odtoku" ▶ 22].

14.2 Otevírání a zavírání jednotky

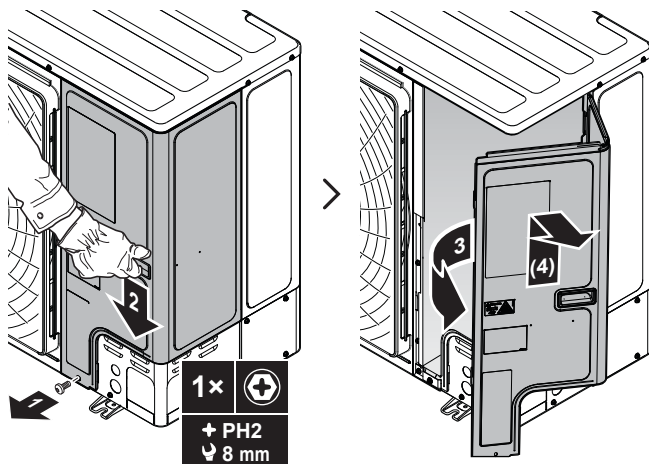
14.2.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

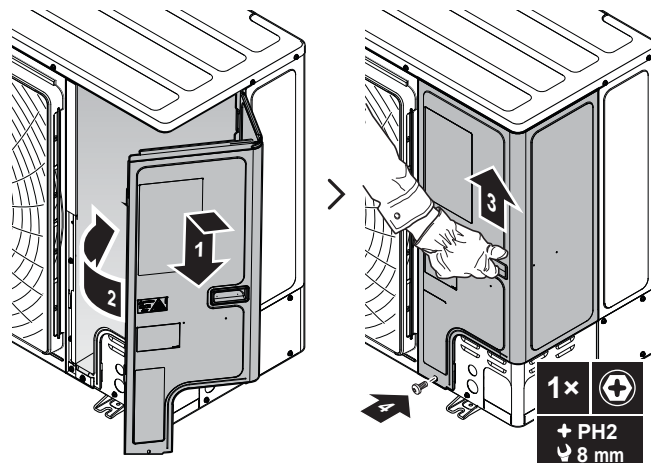


14.2.2 Uzavření venkovní jednotky



POZNÁMKA

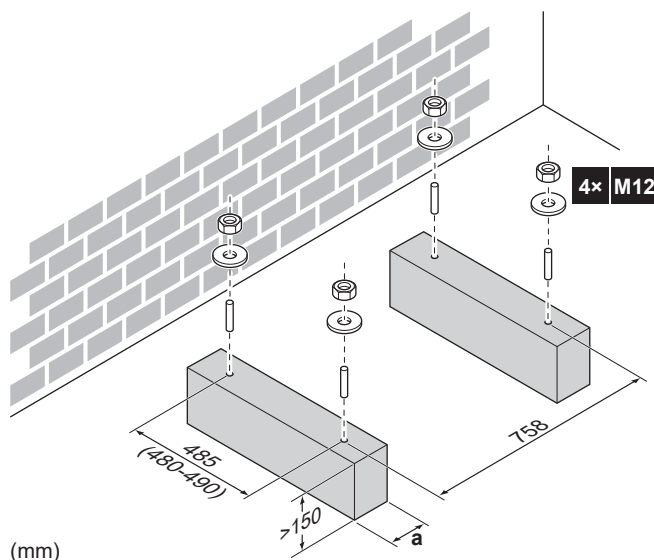
Při zavírání krytu venkovní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.



14.3 Montáž venkovní jednotky

14.3.1 Zajištění instalační konstrukce

Připravte si 4 sady základových šroubů, matic a podložek (místní dodávka) následujícím způsobem:

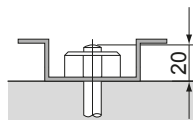


- a Zajištěte, aby nebyly zakryty vypouštěcí otvory dolní desky jednotky.



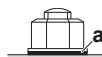
INFORMACE

Doporučená výška horní vyčnívající části šroubů je 20 mm.



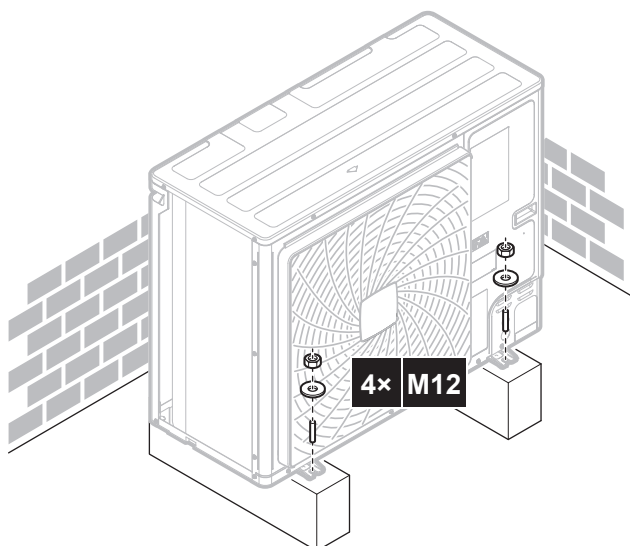
POZNÁMKA

Venkovní jednotku upevněte ke kotevním šroubům pomocí matic s plastovými podložkami (a). Pokud bude povlak z dotekové plochy stržen, kovy snadno zkorodují.



15 Instalace potrubí

14.3.2 Instalace venkovní jednotky



14.3.3 Zajištění odtoku



INFORMACE

V případě nutnosti můžete použít odtokovou vanu (lokálně dostupný díl), aby se zabránilo odkapávání odtokové vody.



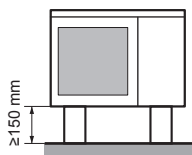
POZNÁMKA

Pokud jednotku NELZE nainstalovat do zcela vodorovné polohy, vždy zajistěte, aby případný sklon směřoval k zadní straně jednotky. Tím bude zajištěn požadovaný řádný odtok.

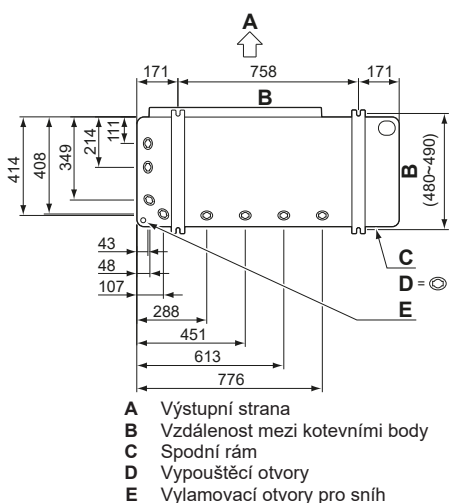


POZNÁMKA

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty nosnou podpěrou nebo podlahou, zvedněte jednotku tak, aby venkovní jednotkou zůstával volný prostor nejméně 150 mm.



Vypouštěcí otvory (rozměry v mm)



Sníh

V místech s sněhovými srážkami může docházet k usazování sněhu a jeho namrzání mezi výměníkem a skříní jednotky. Toto může snižovat provozní výkon.



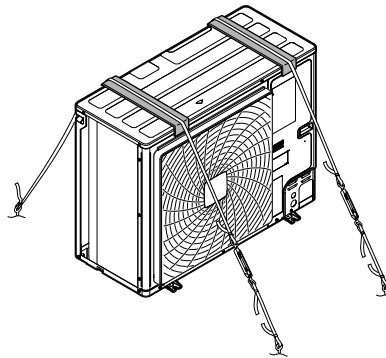
INFORMACE

Doporučujeme instalovat volitelné dolní deskové topení (EKBPH250D7), je-li jednotka instalována ve studeném prostředí.

14.3.4 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

V případě, že je jednotka instalována na místech, kde ji může naklopit silný vítr, podnikněte následující opatření:

- 1 Připravte si 2 kabely, jak je uvedeno na následujícím obrázku (běžná dodávka).
- 2 Umístěte 2 kabely na venkovní jednotku.
- 3 Vložte pryžovou podložku mezi kabely a venkovní jednotku, abyste zabránili poškrábání laku kabely (běžná dodávka).
- 4 Připojte konce kabelů.
- 5 Dotáhněte kabely.



15 Instalace potrubí



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [5], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

15.1 Příprava potrubí chladiva

15.1.1 Požadavek na chladicího potrubí



POZNÁMKA

Potrubí a další součásti pod tlakem musejí být vhodné pro používané chladivo. Na chladivo používejte bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.

- Množství cizích materiálů uvnitř potrubí – včetně olejů používaných při výrobě – musí být ≤30 mg/10 m.

15.1.2 Materiál potrubí chladiva

- **Materiál potrubí:** bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou
- **Spojení s převlečnou maticí:** Používejte pouze žíhaný materiál.
- **Stupeň prnutí a tloušťka stěny potrubí:**

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Žíhaný (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Polotvrdý (1/2H)	≥0,80 mm	

^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

15.1.3 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace:

Okolní teplota	Vlhkost	Minimální tloušťka
≤30°C	75% až 80% RV	15 mm
>30°C	≥80% RV	20 mm

15.1.4 Tabulka kombinací a omezení objemu výměníku tepla

Venkovní jednotku ERA lze kombinovat pouze s jednou sadou expanzního ventilu EKEXVA podle níže uvedené tabulky kombinací:

	Sada expanzního ventilu 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)	—

— Není povoleno
P () Uspořádání dvojice AHU (hodnota pro minimální objem výměníku tepla AHU [dm³])

15.1.5 Výběr průměru potrubí

Nejsou-li k dispozici potřebné rozměry potrubí (rozměry uvedené v palcích), lze použít také jiné průměry (rozměry v mm); v takovém případě je ovšem třeba dbát následujících pravidel:

- Volte rozměry potrubí co nejbližší požadovaným rozměrům.
- K přechodu mezi potrubím s rozměry v palcích a potrubím s rozměry v milimetrech používejte vhodné přípojky (místní dodávka).
- V takovém případě musí být dodatečný výpočet chladiva uzpůsoben tak, jak je uvedeno v části "16.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva" ▶ 26].

Vyberte potrubí podle následující tabulky a v souladu s typem kapacity venkovních jednotek:

Typ kapacity venkovní jednotky	Vnější průměr potrubí [mm]	
	Potrubí plynu	Potrubí kapaliny
ERA100	15.9	9.5
ERA125		
ERA140		

15.2 Připojení potrubí chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

15.2.1 Odstranění skřípnutého potrubí



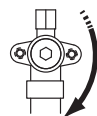
VÝSTRAHA

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

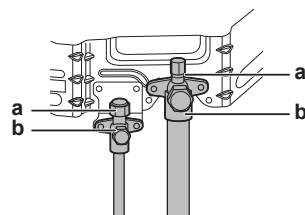
Zanedbání kteréhokoli z pokynů uvedených v následujícím postupu může mít za následek poškození majetku nebo podle okolností vážný úraz.

Uskřípnuté potrubí odstraníte podle následujícího postupu:

- 1 Přesvědčte se, zda jsou uzavírací ventil úplně uzavřeny.



- 2 Připojte odsávací/regenerační jednotku ke sběrnému potrubí skrze servisní hrdla všech uzavíracích ventilů.



a Servisní otvor
b Uzavírací ventil

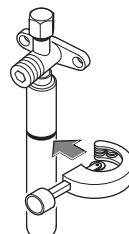
- 3 Z uskřípnutého potrubí odčerpajte plyn a olej pomocí rekuperační jednotky.



UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

- 4 Po odčerpání veškerého plynu a oleje z uskřípnutého potrubí odpojte vypouštěcí hadici a uzavřete servisní přípojky.
- 5 Odpojte dolní část potrubí plynu a uzavíracího ventilu podél černé linie. Použijte vhodný nástroj (například řezačku potrubí).



VÝSTRAHA



NIKDY nedemontujte skřípnuté potrubí tvrdým pájením.

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

- 6 V případě, že odsátí chladiva nebylo kompletní, vyčkejte, dokud nedorazí k úplnému vytečení oleje, až poté připojujte potrubí.

15.2.2 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

- Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.
- Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.

15 Instalace potrubí

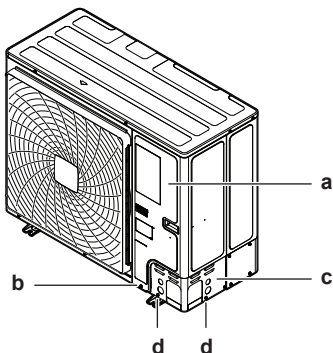


POZNÁMKA

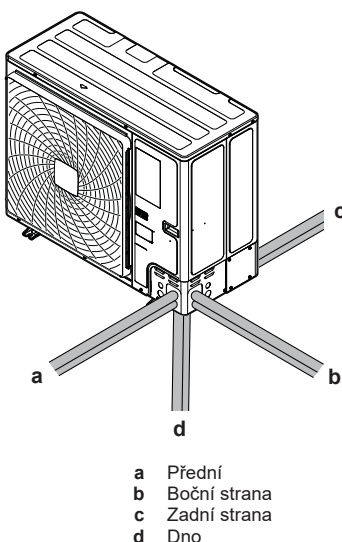
- Při instalaci potrubí si ověřte, zda používáte potrubí dodávané jako doplňkové potrubí.
- Zajistěte také, aby se instalované potrubí nikde nedotýkalo jiných trubek, spodního ani bočního panelu. Zejména v případě připojení potrubí zdola a ze strany zajistěte ochranu potrubí vhodnou izolací, aby se potrubí nedotýkalo nikde skříně jednotky.

1 Postupujte následujícím způsobem:

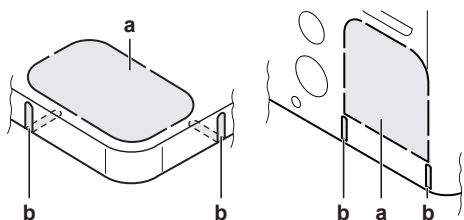
- Sejměte servisní kryt (a) a šroub (b).
- Sejměte sací desku potrubí (c) a šrouby (d).



2 Zvolte vedení potrubí (a, b, c nebo d).



INFORMACE



- Prorazte vylamovací otvor (a) v dolní desce nebo krycí desce klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Volitelně vyřízněte zářezy (b) pilkou na kov.



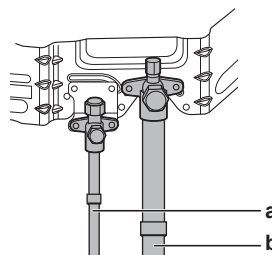
POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

3 Postupujte následujícím způsobem:

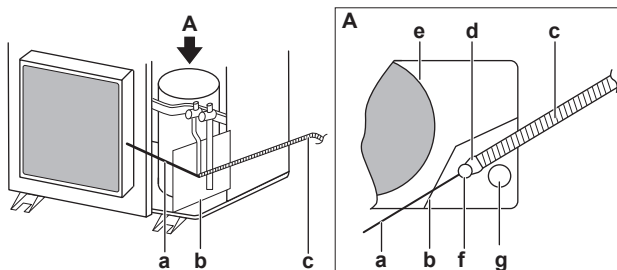
- Přídavné potrubí kapaliny (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny (pájení natvrdo).
- Přídavné potrubí plynu (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu (pájení natvrdo).



POZNÁMKA

Při pájení natvrdo: Nejprve pájejte kapalinovou stranu potrubí, pak plynovou. Zasouvajte plnicí tyč z přední strany jednotky a pájecí hořák z pravé strany, aby plamen při pájení směřoval ven. Vyvarujte se zahřívání protihlukové izolace kompresoru a dalšího potrubí.

Oba uzavírací ventily zabalte do vlhkého hadru, aby se vnitřní části ventilu chránily před přehřátím.



- a Přídavný drát
b Ohnivzdorná deska
c Hořák
d Plamen
e Zvuková izolace kompresoru
f Kapalinové potrubí
g Plynové potrubí

- 4 Připojte propojovací potrubí k přídavnému potrubí pomocí obloukových přídavých trubek (pájení natvrdo). Pozor na orientaci oblouků.



POZNÁMKA

Vždy chraňte okolní povrchy (například kabeláž, izolační pěna) před teplem při pájení.

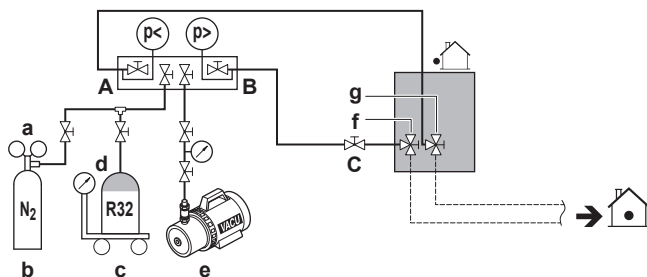


POZNÁMKA

Po nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

15.3 Kontrola potrubí chladiva

15.3.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



- a Tlakový omezovací ventil
- b Dusík
- c Váha
- d Nádrž na chladivo R32 (systém sifonu)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva
- g Uzavírací ventil potrubí plynu
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

Ventil	Stav
Ventil A	Otevřít
Ventil B	Otevřít
Ventil C	Otevřít
Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva	Zavřít
Uzavírací ventil potrubí plynu	Zavřít



POZNÁMKA

Připojení vnitřních jednotek by mělo být otestováno na netěsnost a podtlak. Veškeré ventily místního potrubí ponechte otevřené.

15.3.2 Provedení testu těsnosti

Podtlakový test těsnosti

- 1 Systém odsávejte z kapalinového a plynového potrubí na přístrojový tlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar/5 torr}$) a to po dobu delší než 2 hodiny.
- 2 Po dosažení tohoto tlaku vypněte podtlakové čerpadlo a zkontrolujte, že tlak nestoupá nejméně po dobu 1 minuty.
- 3 Stoupá-li tlak, systém může obsahovat vlhkost (viz vakuování dále), nebo je netěsný.

Tlakový test těsnosti

- 1 Vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvýšte tlak nejméně na hodnotu $0,2 \text{ MPa}$ (2 bary). Přístrojový tlak nikdy nenastavujte vyšší, než je maximální provozní tlak jednotky, tj. $3,52 \text{ MPa}$ (35,2 bar).
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnivého roztoku.
- 3 Vypusťte všechn dusík.



POZNÁMKA

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnivý roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

- Mýdlová voda může způsobit trhliny součástí, například převlečných matic nebo krytek uzavíracích ventilů.
- Mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost a zamrzne v potrubí při snížení teploty.
- Mýdlová voda obsahuje čpavek, který může způsobit korozi převlečných spojů (mezi mosaznou převlečnou maticí a měděným rozválnčováním).

15.3.3 Provedení podtlakového vysoušení

K odstranění veškeré vlhkosti ze systému postupujte takto:

- 1 Odvzdušněte systém po dobu nejméně 2 hodin na cílový podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torrů absolutní).
- 2 Po vypnutí podtlakového čerpadla zkontrolujte, že tlak v potrubí nestoupá nejméně po dobu 1 hodiny.
- 3 Pokud by se nepodařilo dosáhnout požadovaného vakua během 2 hodin nebo udržet vakuum po dobu 1 hodiny, systém pravděpodobně obsahuje příliš velké množství vlhkosti. V takovém případě vakuum přerušte a pomocí stlačeného dusíku zvýšte tlak nejméně na hodnotu $0,05 \text{ MPa}$ (0,5 bar). Poté zopakujte kroky 1 až 3 až do úplného odstranění veškeré vlhkosti.
- 4 V závislosti na tom, zda chcete ihned naplnit chladivo skrze hrdlo plnění chladiva nebo nejprve předběžně naplnit část chladiva skrze potrubí kapaliny buď otevřete uzavírací ventily venkovní jednotky nebo je ponechte uzavřené. Podrobné informace naleznete v části "16.3 Plnění chladiva" [p. 26].

15.3.4 Kontrola netěsností po naplnění chladiva

Po naplnění chladiva do systému je nutné provést další test těsnosti. Viz také "16.6 Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva" [p. 28].

16 Plnění chladiva

16.1 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.



POZNÁMKA

Je-li napájení některých jednotek vypnuté, proceduru naplnění chladiva nelze dokončit správně.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

16 Plnění chladiva



POZNÁMKA

Je-li operace provedena do 12 minut po zapnutí vnitřních jednotek a venkovních jednotek, kompresor nebude pracovat předtím, než je správným způsobem připojena komunikace mezi vnitřními a venkovními jednotkami.



POZNÁMKA

Před spuštěním procesu plnění zkontrolujte, zda je indikace na 7segmentovém displeji venkovní jednotky A1P PCB normální (viz "19.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p 33]). Pokud je signalizován kód poruchy, viz "21.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p 36].



POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda je rozpoznána připojená vnitřní jednotka (viz nastavení [1-10] v "19.1.7 Režim 1: nastavení monitorování" [p 34]).



POZNÁMKA

Před provedením operace plnění chladiva uzavřete přední panel. Bez připojení předního panelu nemůže jednotka řádně posuzovat, zda pracuje správně nebo nikoliv.



POZNÁMKA

Pokud během údržby systém neobsahuje žádné chladivo (venkovní jednotky+místní potrubí+vnitřní jednotky) (například po odsátí chladiva), jednotka musí být naplněna původním množstvím chladiva (viz také štítek na jednotce) a to stanovením doplňkového objemu chladiva.



POZNÁMKA

- Zajistěte, aby při používání plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různých chladiv.
- Plnicí hadice nebo potrubí musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
- Tlakové nádoby musí být udržovány ve vhodné poloze podle pokynů.
- Před plněním chladicího systému chladivem zkontrolujte, zda je chladicí systém uzemněný. Viz "17.3 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [p 28].
- Po dokončení plnění označte systém štítkem.
- Je třeba dbát na to, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.



POZNÁMKA

Před plněním systému se provede tlakový test s vhodným proplachovacím plynem. Systém musí být zkoušen na těsnost po dokončení plnění, avšak ještě před uvedením do provozu. Před opuštěním pracoviště se provede následný test těsnosti.



INFORMACE

Pro pozdější potřebu si na štítek dodatečné náplně chladiva poznamenejte množství dodatečného chladiva, které je zde vypočítáno. Viz "16.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech" [p 27].

Vzorec:

R=[(X₁×Ø9,5)×0,053+(X₂×Ø6,4)×0,020]

R Množství doplňovaného chladiva [kg] (zaokrouhlo na jedno desetinné místo)

X_{1,4} Celková délka [m] potrubí kapaliny s průměrem Øa

Metrické potrubí. Při používání metrického potrubí zaměřte součinitel hmotnosti ve vzorci těmi, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Palcové potrubí		Metrické potrubí	
Potrubní přípojky	Součinitel hmotnosti	Potrubní přípojky	Součinitel hmotnosti
Ø6.4 mm	0,020	Ø6 mm	0,016
Ø9.5 mm	0,053	Ø10 mm	0,058

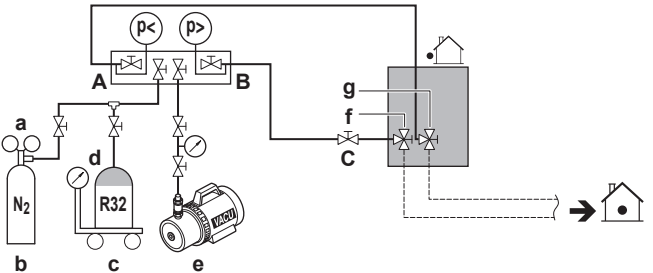
16.3 Plnění chladiva

Ke zrychlení procesu plnění chladiva se u velkých systémů doporučuje nejdříve naplnit část chladiva skrze potrubí kapaliny a teprve poté provést ruční doplnění chladiva. Tento krok lze vynechat, plnění bude v takovém případě trvat déle.

Předběžné plnění chladiva

Předběžné plnění lze provést bez spuštění kompresoru a to připojením lahve s chladivem pouze k servisním hrdlům uzavíracího ventilu kapaliny.

- 1 Připojte podle obrázku. Zkontrolujte, zda jsou uzavřeny všechny uzavírací ventily venkovní jednotky a také ventil A.



- a Tlakový omezovací ventil
- b Dusík
- c Váha
- d Nádrž na chladivo R32 (systém sifonu)
- e Podtlakové čerpadlo
- f Uzavírací ventil potrubí kapalného chladiva
- g Uzavírací ventil potrubí plynu
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

- 2 Otevřete ventily C a B.
- 3 Plňte předběžné množství chladiva, dokud nedosáhnete stanoveného doplňovaného objemu nebo dokud již není možné předběžné plnění, pak uzavřete ventily C a B.
- 4 Proveďte jednu z možností:

Pokud	Pak:
Je dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět kroky dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".

16.2 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva



VÝSTRAHA

Maximální přípustné celkové množství chladiva je určeno na základě místnosti obsluhované systémem.

Viz také část "13.1.2 Požadavky na uspořádání systému" [p 17], kde je popsáno stanovení maximálního přípustného celkového množství náplně chladiva.



INFORMACE

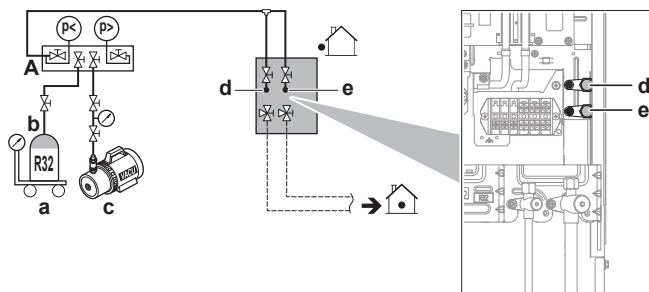
Informace o konečném nastavení objemu náplně chladiva v testovací laboratoři vám poskytne prodejce.

Pokud	Pak:
Je naplněno příliš velké množství chladiva	Odsajte chladivo. Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Nemusíte provádět kroky dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".
Ještě není dosaženo stanoveného objemu doplňkové náplně chladiva	Odpojte sběrné potrubí od potrubí kapaliny. Pokračujte dle pokynů v části "Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)".

Plnění chladiva (v režimu ručního plnění dodatečné náplně chladiva)

Zbývající dodatečné chladivo lze naplnit uvedením venkovní jednotky do provozu a to v režimu ručního doplňování chladiva.

5 Připojte podle obrázku. Ověřte si, že ventil A je uzavřený.



- a Váha
- b Nádrž na chladivo R32 (systém sifonu)
- c Podtlakové čerpadlo
- d Plnicí hrdlo chladiva (výměník tepla)
- e Plnicí hrdlo chladiva (sání)
- A Ventil A



POZNÁMKA

Port k doplňování chladiva je připojen k potrubí uvnitř jednotky. Vnitřní potrubí jednotky je již z výroby naplněno chladivem, a proto při napojování doplňovací hadice postupujte opatrně.

- 6 Otevřete všechny uzavírací ventily venkovní jednotky. V tento okamžik musí být ventil A uzavřený!
- 7 Vezměte v úvahu všechna bezpečnostní opatření uvedená v kapitole "19 Konfigurace" [p. 32] a "20 Uvedení do provozu" [p. 35].
- 8 Zapněte spínač vnitřních jednotek a venkovních jednotek.
- 9 Aktivujte nastavení venkovní jednotky [2-20] a spusťte ruční doplňování chladiva. Další informace viz "19.1.8 Režim 2: místní nastavení" [p. 34].

Výsledek: Jednotka se spustí.



INFORMACE

Ruční plnění chladiva se automaticky zastaví do 30 minut. Jestliže doplňování chladiva neskončí ani po 30 minutách, znovu proveďte operaci doplňování dalšího chladiva.



INFORMACE

- Když byla během postup detekována porucha (například v případě uzavřeného uzavíracího ventilu), zobrazí se kód poruchy. V takovém případě se informujte v části "16.4 Chybové kódy při plnění chladiva" [p. 27] a vyřešte poruchu odpovídajícím způsobem. Resetování poruchy lze provést stisknutím tlačítka BS3. Můžete znovu začít pracovat podle pokynů "Plnění".
- Přerušení ručního plnění chladiva je možné stisknutím tlačítka BS3. Jednotka se zastaví a vrátí se do stavu volnoběhu.

10 Otevřete ventil A.

11 Plňte chladivo, dokud nedoplníte zbývající stanovený doplňovaný objem, pak uzavřete ventil A.

12 Stiskněte tlačítko BS3 a zastavte ruční doplňování chladiva.



POZNÁMKA

Po (předběžném) doplnění chladiva otevřete všechny uzavírací ventily.

Provozování systému s uzavřenými ventily vede ke zničení kompresoru.



POZNÁMKA

Po přidání chladiva nezapomeňte uzavřít víčko portu k doplnění chladiva. Dotahovací moment krytky je 11,5 až 13,9 N•m.

16.4 Chybové kódy při plnění chladiva



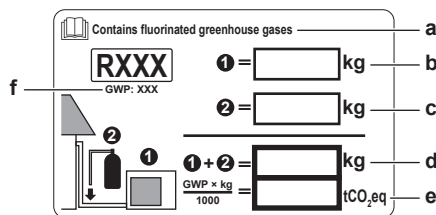
INFORMACE

Pokud dojde k poruše, na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

Pokud se vyskytne porucha, uzavřete ihned ventil A. Potvrďte kód poruchy a podnikněte odpovídající opatření, "21.1 Řešení problémů na základě chybových kódů" [p. 36].

16.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:



- a Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu a.
- b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- c Dodatečný naplněný objem chladiva
- d Celková náplň chladiva
- e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
- f GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování

17 Elektrická instalace



POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO₂.

Vzorec pro výpočet množství CO₂ v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítek s údaji o náplni chladiva.

- 2 Na vnitřní stranu venkovní jednotky umístěte štítek. Na štítku schématu elektrického zapojení je pro něj vyhrazené místo.

16.6 Kontrola těsnosti potrubních spojů chladiva po naplnění chladiva

Zkouška těsnosti chladicích spojů vyrobených v terénu v interiéru

- 1 Použijte metodu zkoušky těsnosti s minimální citlivostí 5 g chladiva/rok. Zkouška netěsností při tlaku nejméně 0,25násobku maximálního pracovního tlaku (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).

V případě zjištění netěsnosti

- 1 Odsajte chladivo, opravte spoje a test opakujte.
- 2 Proveďte testy těsnosti viz "15.3.2 Provedení testu těsnosti" ▶ 25].
- 3 Naplňte chladivo.
- 4 Zkontrolujte, zda po naplnění nedochází k úniku chladiva (viz výše).

17 Elektrická instalace



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" ▶ 5], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

17.1 O shodě elektrických zařízení

Toto zařízení splňuje následující požadavky:

- EN/IEC 61000-3-12 za předpokladu, že zkratový výkon S_{sc} je vyšší než nebo rovný minimální hodnotě S_{sc} v místě rozhraní mezi vlastním napájením a veřejným rozvodným systémem.
- EN/IEC 61000-3-12 = evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.
- Odpovědností instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno POUZE k napájecí síti se zkratovým výkonem S_{sc} vyšším nebo rovným minimální hodnotě S_{sc}.

Model	Minimální hodnota S _{sc}
ERA100_V1	122,95 kVA
ERA125_V1	154,07 kVA
ERA140_V1	173,05 kVA

17.2 Specifikace standardních součástí zapojení



POZNÁMKA

Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutě prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.

Součást		ERA_V1	ERA_Y1
Napájecí kabel	MCA ^(a)	27,0 A	13,6 A
	Napětí	220-240 V	380-415 V
	Fáze	1~	3N~
	Kmitočet	50 Hz	
	Velikost vodiče	MUSÍ splňovat národní předpisy pro elektroinstalace.	
		Třížilový kabel	5žilový kabel
		Průřez vodiče na základě protékajícího proudu, avšak minimálně:	
		4,0 mm ²	2,5 mm ²
Propojovací kabel (vnitřní ↔ venkovní)	Napětí	220-240 V	
	Velikost vodiče	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. Dvoužilový kabel 0,75–1,5 mm ²	
Doporučená místní pojistka v přívodech		32 A, křivka C	16 A, křivka C
Jistič svodového zemnicího proudu / proudový chránič		30 mA – MUSÍ splňovat národní předpisy pro elektroinstalace	

^(a) MCA=Minimální proud. zatížitelnost okruhu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické údaje tabulce kombinací s vnitřními jednotkami).

17.3 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce



UPOZORNĚNÍ

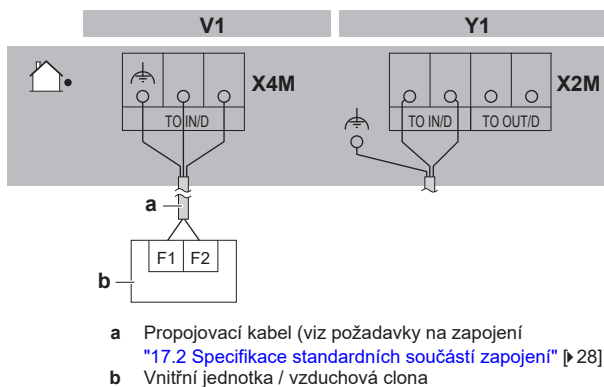
- Při zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.



POZNÁMKA

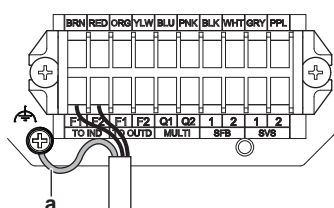
- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění servisního krytu.

- 1 Sejměte servisní kryt. Viz "14.2.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" ▶ 21].
- 2 Zapojte propojovací kabel následujícím způsobem:

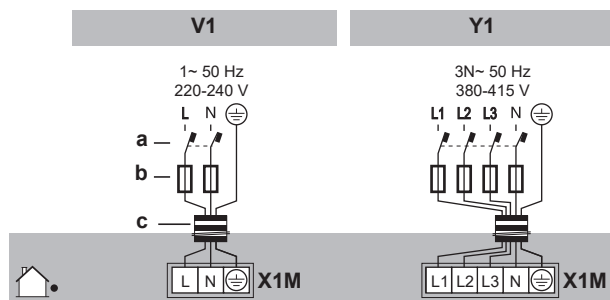


POZNÁMKA

- Jako propojovací kabel použijte stíněný vodič.
- Pouze Y1: připojte uzemnění (a) k nosnému rámu svorky X2M.

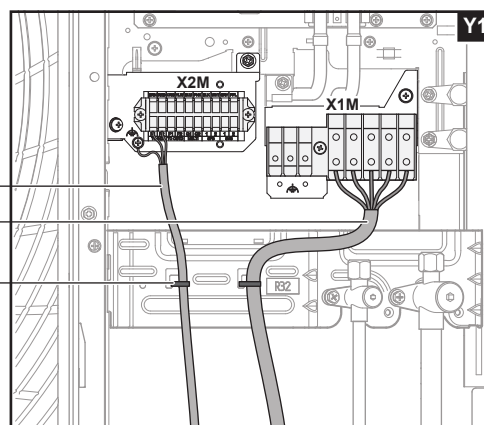
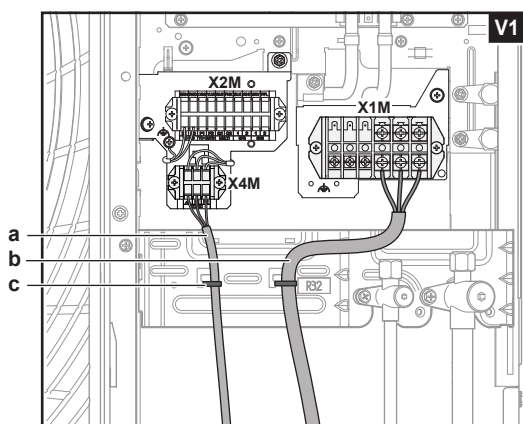


3 Připojte napájecí zdroj následujícím způsobem:



- a Ochranný jistič proti zemnímu zkratu
b Pojistka
c Napájecí kabel (viz požadavky na zapojení "17.2 Specifikace standardních součástí zapojení" [28])

4 Stáhněte a upevněte napájecí a propojovací kabely pomocí kabelových pásek k upevňovací desce uzavíracího ventilu a vedte kabeláž podle obrázku níže.

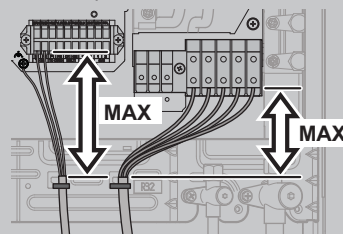


- a Propojovací kabel
b Napájecí kabel
c Kabelová spona

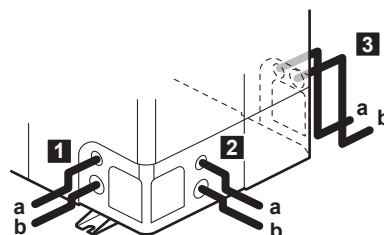


VÝSTRAHA

Vnější plášť kabelu NESTAHUJTE níže, než je upevňovací bod na upevňovací desce uzavíracího ventilu.



5 Vyberte jednu ze 3 možností vedení kabelů skrze rám:

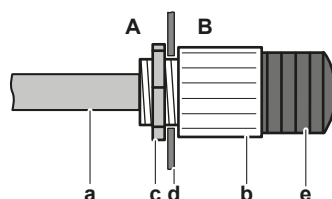


- a Propojovací kabel
b Napájecí kabel

6 Prorazte vybrané vylamovací otvory klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.

7 Nainstalujte ochranu kabelu do vylamovacího otvoru:

- Do vylamovacího otvoru se doporučuje nainstalovat kabelovou průchodku typu PG.
- Jestliže nepoužíváte kabelové průchodky, zajistěte ochranu kabeláže vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče:



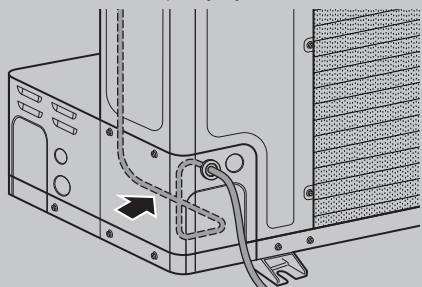
- A Uvnitř venkovní jednotky
B Vně venkovní jednotky
a Kabel
b Pouzdro
c Matice
d Rám
e Trubka

8 Vedte kabely z jednotky.



VÝSTRAHA

Při vedení kabelů dozadu se vyhněte ostrým hranám. Při protahování kabelů tunelem dbejte na to, aby byly vedeny přes levou stranu patky hydraulického akumulátoru:

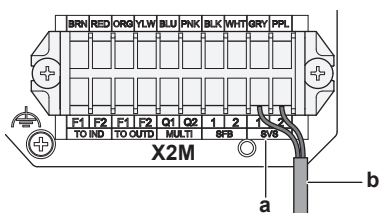


- 9 Připojte servisní kryt. Viz "14.2.2 Uzavření venkovní jednotky" [21].
- 10 Připojte jistič svodového zemnicího proudu a pojistku k napájecímu vedení, jak je uvedeno v "17.2 Specifikace standardních součástí zapojení" [28].

17.4 Připojení externích výstupů

Výstup SVS

Výstup SVS je kontakt na svorce X2M, který se sepne v případě zjištění netěsnosti, poruchy nebo odpojení snímače chladiva R32 (nachází se ve vnitřní jednotce).

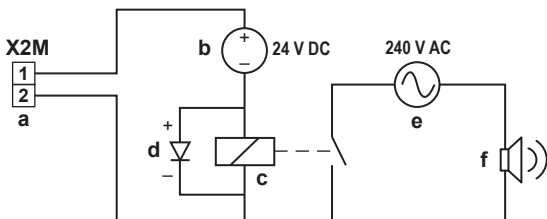


- a Výstupní svorky SVS (1 a 2)
- b Kabel k výstupnímu zařízení SVS

Požadavky na zapojení SVS		
Napětí	<40 VDC	
Maximální proud	0,025 A	
Velikost vodiče	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojítlou izolací a vhodný pro napětí 220~240 V	
	Dvoužilový kabel	
	Minimální průřez kabelu 0,75 mm²	
Polarita	Svorka 1	+
	Svorka 2	–

K ochraně vnitřního obvodu desky tištěných spojů venkovní jednotky je nutné použít přepětovou ochranu (například samostatnou diodu s přepětovou ochranou nebo relé s vestavěnou diodou s přepětovou ochranou).

Příklad:



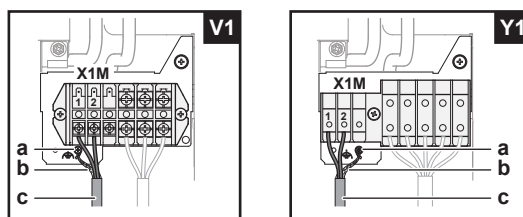
- a Výstupní svorka SVS
- b Napájecí zdroj DC
- c Relé
- d Dioda s přepětovou ochranou
- e Napájecí zdroj AC
- f Externí alarm

Výstup SVEO

Výstup SVEO je kontakt na svorce X1M, který se sepne v případě výskytu obecných chyb. Viz "8.1 Chybové kódy: Přehled" [13] a "21.1.1 Chybové kódy: Přehled" [37], kde jsou popsány chyby, které aktivují tento výstup.

Požadavky na zapojení SVEO	
Napětí	220~240 V AC
Maximální proud	0,5 A
Velikost vodiče	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojítlou izolací a vhodný pro příslušné napětí.
	Dvoužilový kabel
	Minimální průřez kabelu 0,75 mm ²

Pro připojení SVEO se doporučuje použít stíněný kabel. Stínění kabelu musí být uzemněno na označeném zemnicím místě, které se nachází na nosném rámu svorky.



- a Zemnicí místo
- b Stínění kabelu
- c Kabel k výstupnímu zařízení SVEO



INFORMACE

Zvukové údaje o alarmu úniku chladiva jsou k dispozici v technickém listu uživatelského ovladače. Například řídicí jednotky BRC1H52* mohou generovat alarm o zvukové intenzitě 65 dB (akustický tlak měřený ve vzdálenosti 1 m od alarmu).

17.5 Připojení volitelného volicího spínače chlazení/topení

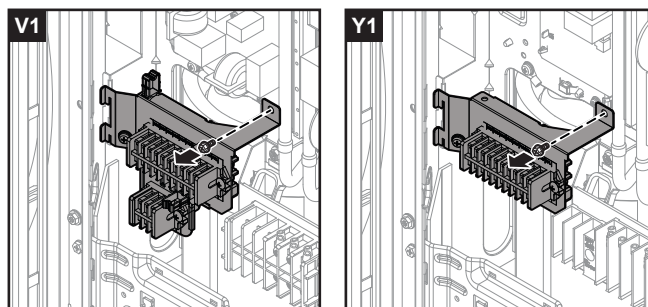


POZNÁMKA

Nepoužívejte volič chlazení/topení v případě, že je použit vstup T3T4.

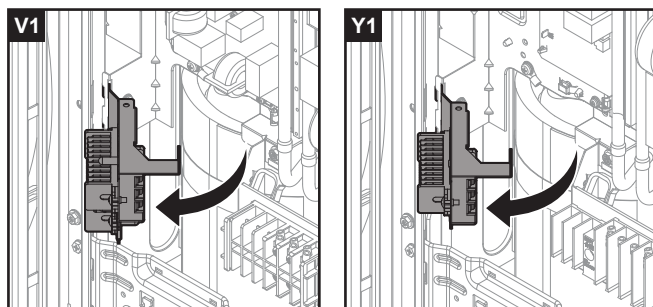
Pro ovládání chodu chlazení nebo topení z centrálního místa je nutné připojit volitelný volicí spínač chlazení/topení (KRC19-26A):

- 1 Demontujte upevňovací šroub z upevňovací desky svorky.

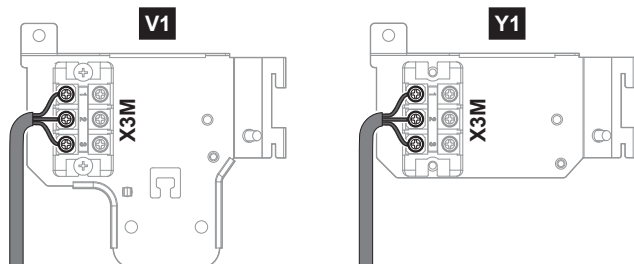


- 2 Otočte upevňovací desku svorky tak, aby se dostala na druhou stranu desky.

18 Dokončení instalace venkovní jednotky



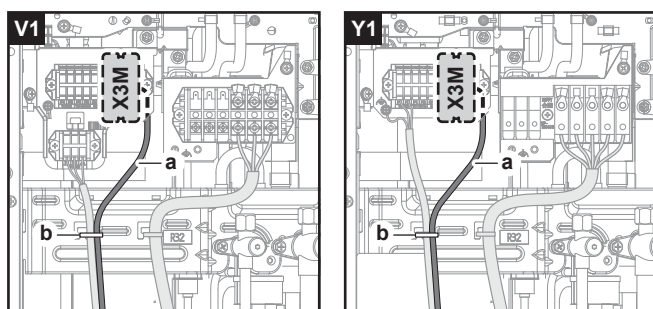
3 Připojte volicí spínač chlazení / topení ke svorce X3M.



X3M Svorka na jednotce
KRC19-26A Volicí spínač chlazení/topení

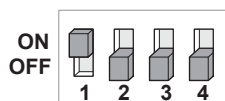
4 Otočte upevňovací desku svorky zpět a namontujte šroub.

5 Všechny kabely upevněte pomocí spon.



a Kabel volicího spínače chlazení/topení
b Kabelová spona

6 ZAPNĚTE přepínač DIP (DS1-1). Další informace o přepínači DIP naleznete v části "19.1.3 Součásti místního nastavení" [p. 33].



DS1 Přepínač DIP 1

17.6 Kontrola izolačního odporu kompresoru



POZNÁMKA

Pokud se po instalaci nashromáždí chladivo v kompresoru, může izolační odpor na pólech poklesnout, pokud však bude alespoň 1 MΩ, pak nedojde k poškození zařízení.

- Při měření izolace použijte megatester s rozsahem 500 V.
- Megaohmmetr NEPOUŽÍVEJTE na nízkonapětové obvody.

1 Změřte izolační odpor kompresoru na pólech.

Pokud	Pak:
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Izolační odpor je OK. Postup je ukončen.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Izolační odpor není OK. Přejděte k následujícímu kroku.

2 Zapněte napájení a ponechte zařízení zapnuté 6 hodin.

Výsledek: Kompresor se zahřeje a odpaří jakékoliv chladivo v něm obsažené.

3 Změřte znovu izolační odpor kompresoru.

18 Dokončení instalace venkovní jednotky

18.1 Izolování potrubí chladiva

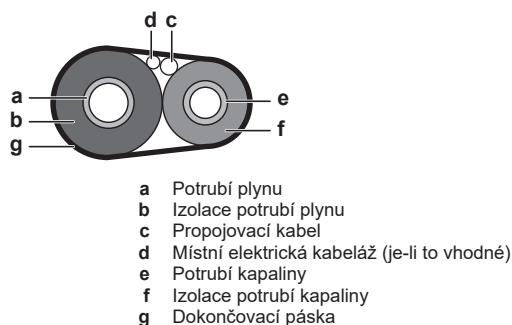
Po skončení postupu plnění je třeba potrubí izolovat. Při této činnosti je třeba dodržovat následující pravidla:

- Zajistěte úplnou izolaci veškerého spojovacího potrubí.
- Izolujte všechny části potrubí kapaliny i plynu.
- Používejte tepelně odolnou polyetylenovou pěnu, jež je schopna odolávat teplotám do 70°C u kapalinového potrubí a polyetylenovou pěnu odolávající teplotě do 120°C u plynového potrubí.
- Izolaci chladivového potrubí zesilte podle prostředí, ve kterém je jednotka instalována.

Okolní teplota	Vlhkost	Minimální tloušťka
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% až 80% RV	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RV	20 mm

Mezi venkovní a vnitřní jednotkou

1 Izolujte a upevněte potrubí s chladivem a kabely následujícím způsobem:

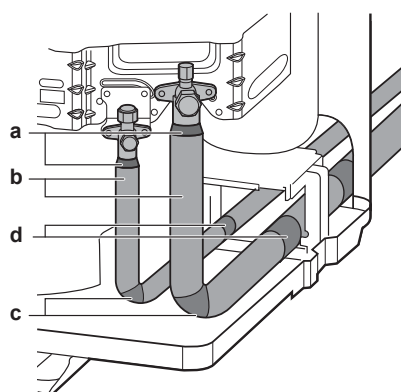


- a Potrubí plynu
- b Izolace potrubí plynu
- c Propojovací kabel
- d Místní elektrická kabeláž (je-li to vhodné)
- e Potrubí kapaliny
- f Izolace potrubí kapaliny
- g Dokončovací páska

2 Nasadte servisní kryt.

Uvnitř venkovní jednotky

Izolaci potrubí chladiva proveďte následujícím způsobem:



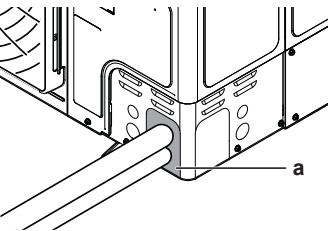
1 Izolujte potrubí kapaliny i plynu.

19 Konfigurace

- 2 Naviňte tepelně izolační materiál okolo potrubí a pak zakryjte izolační materiál vinylovou páskou (c, viz výše).
- 3 Zajistěte také, aby se potrubí nedotýkalo součástí kompresoru.
- 4 Utěsněte konce izolace (těsnicí tmel atd.) (b, viz výše).
- 5 Obalte propojovací potrubí vinylovou páskou (d, viz výše), abyste ji ochránili před ostrými hranami.
- 6 Pokud je venkovní jednotka instalovaná nad vnitřní, zakryjte uzavírací ventily těsnicím materiálem a zabraňte tak pronikání vody zkondenzované na uzavíracích ventilech do vnitřní jednotky.

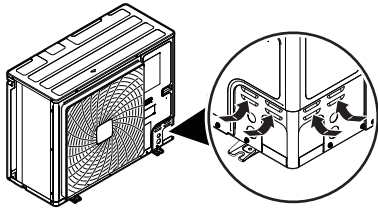
POZNÁMKA
Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

- 7 Upevněte servisní kryt a sací desku potrubí.
- 8 Utěsněte malé mezery, abyste zabránili sněhu a malým zvířatům v proniknutí do jednotky.



a Těsnění

POZNÁMKA
Vzduchové průduchy neblokujte. Může to ovlivnit proudění vzduchu v jednotce.



VÝSTRAHA
Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

19 Konfigurace

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

INFORMACE
Je důležité, aby si pracovník provádějící instalaci přečetl postupně všechny informace v této kapitole a aby systém byl správně konfigurován.

19.1 Místní (provozní) nastavení

19.1.1 O místním (provozním) nastavení

Chcete-li provést nakonfigurování systému tepelného čerpadla, musíte přivést vstup k hlavní desce venkovní jednotky (A1P). Týká se to následujících součástí místního nastavení:

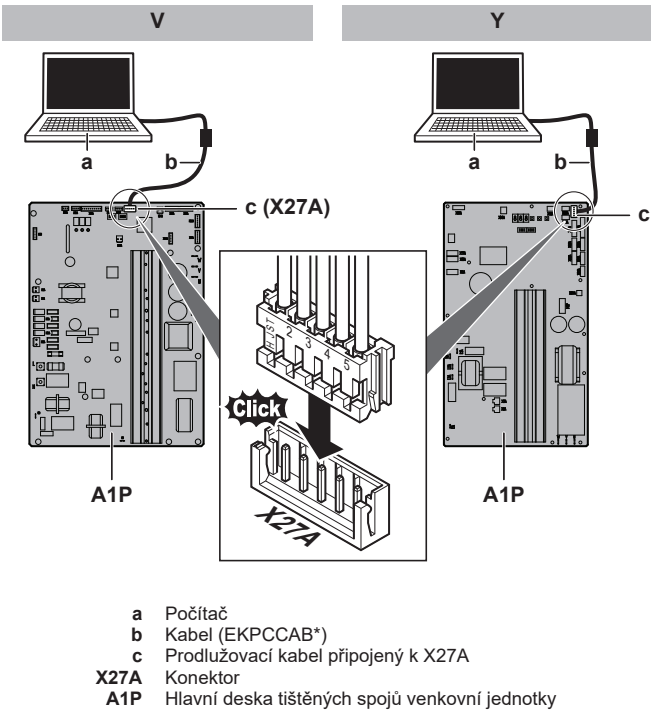
- Tlačítka pro vstupy pro desku tištěných spojů
- Zobrazení informací zpětné vazby z desky tištěných spojů

- Přepínače DIP (tovární nastavení změňte pouze v případě, že chcete nainstalovat volicí spínač chlazení/topení).

Viz také:

- "19.1.3 Součásti místního nastavení" [p 33]
- "19.1.2 Přístup k součástem místního nastavení" [p 32]

Konfigurator PC



Režim 1 a 2

Režim	Popis
Režim 1 (nastavení monitorování)	Režim 1 lze použít pro monitorování aktuální situace venkovní jednotky. Některý obsah místních nastavení lze rovněž monitorovat.
Režim 2 (místní nastavení)	Režim 2 se používá ke změně místního nastavení systému. Je možné zjištění aktuální hodnoty místního nastavení a změna této hodnoty. Obecně lze v normálním provozu pokračovat bez zvláštního zásahu po změně místních nastavení. Některá provozní nastavení se používají pro speciální operace (například jednorázová operace, nastavení odsávání/odtlakování, nastavení ručního plnění chladiva atd.). V takovém případě se vyžaduje přerušení speciálního provozu před spuštěním normální operace. To bude uvedeno v níže uvedených vysvětleních.

Viz také:

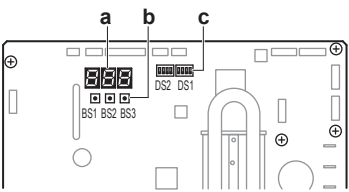
- "19.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p 33]
- "19.1.5 Použití režimu 1" [p 33]
- "19.1.6 Použití režimu 2" [p 34]
- "19.1.7 Režim 1: nastavení monitorování" [p 34]
- "19.1.8 Režim 2: místní nastavení" [p 34]

19.1.2 Přístup k součástem místního nastavení

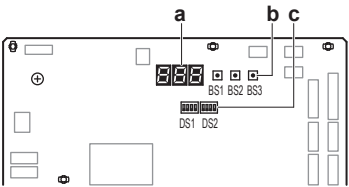
Další informace viz "14.2.1 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [p 21].

19.1.3 Součásti místního nastavení

Umístění 7segmentového displeje, tlačítek a přepínačů DIP:



19-1 1 fáze (V)



19-2 3 fáze (Y)

- BS1** MODE: Při změně nastaveného režimu
BS2 SET: Pro místní nastavení
BS3 RETURN: Pro místní nastavení
DS1, DS2 Přepínače DIP
a 7segmentový displej
b Tlačítka
c Přepínače DIP

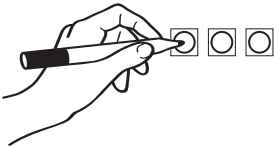
Přepínače DIP

Tovární nastavení změníte pouze v případě, že nainstalujete volicí spínač chlazení/topení.

DS1-1	Volič COOL/HEAT (viz příručka volicího spínače chlazení/topení). ON = volič CHLAZENÍ/TOPENÍ aktivní; OFF = nenainstalováno = tovární nastavení
DS1-2	NEPOUŽITO. NASTAVENÍ Z VÝROBY NEMĚŇTE.

Tlačítka

K provoznímu nastavení použijte tlačítka. S tlačítky manipulujte pomocí izolovaného předmětu (například uzavřená propisovací tužka), abyste se nedotkli dílů pod napětím.



7segmentový displej

Displej poskytuje zpětnou vazbu týkající se místních nastavení, která jsou definovaná jako [režim-nastavení]=hodnota.

Příklad

Displej	Popis
	Výchozí situace
	Režim 1
	Režim 2
	Nastavení 8 (v režimu 2)
	Hodnota 4 (v režimu 2)

19.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2

Inicializace: výchozí situace



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

ZAPNĚTE napájení venkovní jednotky a vnitřní jednotky. Když je ustavena komunikace mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou a je normální, stav indikace 7segmentového displeje bude odpovídat popisu níže (výchozí situace při expedici z výrobního závodu).

Stupeň	Zobrazeno
Při zapnutí napájení: problikává podle indikace. Nejprve jsou provedeny kontroly napájení (8~10 min).	
Pokud není zjištěn žádný problém: svítí podle indikace (1~2 min).	
Připraveno k provozu: indikace prázdného displeje podle popisu.	

- Vypnuto
 Bliká
 Zapnuto

V případě poruchy lze zkontrolovat kód poruchy na uživatelském ovladači vnitřní jednotky a na 7segmentovém displeji venkovní jednotky. Odpovídajícím způsobem kód poruchy vyřešíte. Nejprve byste měli zkontrolovat komunikační kabeláž.

Přístup

Použijte tlačítko BS1 k přepínání mezi výchozí situací, režimem 1 a 2.

Přístup	Akce
Výchozí situace	
Režim 1	- Jednou stisknete tlačítko BS1. Indikace 7segmentového displeje se změní na následující: - Dalším stisknutím tlačítka BS1 se vrátíte do výchozí situace.
Režim 2	- Stisknete tlačítko BS1 alespoň pět sekund. Indikace 7segmentového displeje se změní na následující: - Dalším stisknutím tlačítka BS1 (krátce) se vrátíte do výchozí situace.



INFORMACE

Jestliže se během nastavování dostanete do stavu, kdy si nevíte rady, stiskněte tlačítko BS1 a vraťte se do výchozí situace (na 7segmentovém displeji nebude nic zobrazeno, viz také "19.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" ▶ 33)).

19.1.5 Použití režimu 1

Režim 1 se používá k základnímu nastavení a monitorování stavu jednotky.

19 Konfigurace

Co	Jak
Změna a přístup k nastavení v režimu 1	1 Jedním stisknutím tlačítka BS1 vyberte režim 1. 2 Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. 3 Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení.
Ukončení a návrat k původnímu stavu	Stiskněte tlačítko BS1.

19.1.6 Použití režimu 2

Režim 2 se používá k místnímu nastavení venkovní jednotky a systému.

Co	Jak
Změna a přístup k nastavení v režimu 2	▪ Pro volbu režimu 2 stiskněte tlačítko BS1 po dobu delší než pět sekund. ▪ Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. ▪ Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení.
Ukončení a návrat k původnímu stavu	Stiskněte tlačítko BS1.
Změna hodnoty vybraného nastavení v režimu 2	▪ Pro volbu režimu 2 stiskněte tlačítko BS1 po dobu delší než pět sekund. ▪ Stiskněte tlačítko BS2 a vyberte požadované nastavení. ▪ Stiskněte tlačítko BS3 jedenkrát pro přístup k hodnotě vybraného nastavení. ▪ Nyní stiskněte tlačítko BS2 k vybrání požadované hodnoty vybraného nastavení. ▪ Pro ověření změny stiskněte jednou tlačítko BS3. ▪ Opětovným stiskem tlačítka BS3 spustíte provoz se zvolenou hodnotou.

19.1.7 Režim 1: nastavení monitorování

[1-1]

Zobrazuje stav režimu nízké hlučnosti.

[1-1]	Popis
0	Jednotka nyní nepracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.
1	Jednotka nyní pracuje v režimu nízké hlučnosti s omezeními.

[1-2]

Zobrazuje stav režimu provozu s nízkou spotřebou.

[1-2]	Popis
0	Jednotka nyní nepracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.
1	Jednotka nyní pracuje v režimu provozu s nízkou spotřebou s omezeními.

[1-5] [1-6]

Kód	Zobrazuje ...
[1-5]	Aktuální cílová poloha parametru T_e .
[1-6]	Aktuální cílová poloha parametru T_c .

[1-10]

Zobrazuje celkový počet připojených vnitřních jednotek.

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

Kód	Zobrazuje ...
[1-17]	Poslední kód poruchy
[1-18]	2. poslední kód poruchy
[1-19]	3. poslední kód poruchy

[1-40] [1-41]

Kód	Zobrazuje ...
[1-40]	Aktuální nastavení pohodlného chlazení
[1-41]	Aktuální nastavení pohodlného topení

19.1.8 Režim 2: místní nastavení

[2-8]

Cílová teplota T_e během chlazení.

[2-8]	Cílová teplota T_e [°C]
0 (výchozí)	Auto
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

Cílová teplota T_c během topení.

[2-9]	Cílová teplota T_c [°C]
0 (výchozí)	Auto
1	41
3	43
6	46

[2-18]

Nastavení vysokého statického tlaku ventilátoru.

Pokud se statický tlak ventilátoru venkovní jednotky zvýší, proud vzduchu se sníží a zvýší se příkon motoru ventilátoru. Jednotka může odhadnout ESP měřením.

Pomocí tohoto nastavení může instalační technik nastavit ESP na pevnou hodnotu nebo změnit okamžik vyhodnocení ESP.

Poznámka: Pro úroveň ESP vyšší než 45 Pa je udržována úroveň 0 pro zajištění spolehlivosti motoru ventilátoru.

[2-18]	Popis
0 (výchozí)	Automatické nastavení v režimu uvedení do provozu a v pohotovostním režimu
1	Automatické nastavení pouze v režimu uvedení do provozu
2	Úroveň 0 (ESP mezi 0–20 Pa)
3	Úroveň 1 (ESP mezi 20–35 Pa)
4	Úroveň 2 (ESP mezi 35–45 Pa)

[2-20]

Ruční plnění dodatečného chladiva.

[2-20]	Popis
0 (výchozí)	Deaktivováno.

[2-20]	Popis
1	Aktivováno. Chcete-li zastavit operaci ručního plnění dodatečné náplně chladiva (když je požadované množství dodatečného chladiva naplněno) stiskněte tlačítko BS3. Pokud tato funkce nebyla přerušena stisknutím tlačítka BS3, jednotka zastaví provoz po 30 minutách. Pokud 30 minut nepostačovalo pro přidání potřebného množství chladiva, funkci lze reaktivovat změnou místního nastavení.

[2-60]

Nastavení dálkového ovladače supervizora. Pro uložení tohoto nastavení je vyžadován reset napájení.

Podrobné informace o dálkovém ovladači supervizora naleznete v části "[13.1.2 Požadavky na uspořádání systému](#)" [► 17], nebo v instalační a uživatelské referenční příručce dálkového ovladače.

[2-60]	Popis
0 (výchozí)	K systému není připojen žádný dálkový ovladač supervizora
1	K systému je připojen dálkový ovladač supervizora

20 Uvedení do provozu

**POZNÁMKA**

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu. Kromě pokynů pro uvedení do provozu v této kapitole je také k dispozici obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu na portálu Daikin Business Portal (je vyžadováno ověření).

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu doplňuje pokyny v této kapitole a lze jej použít jako návod a šablonu pro zprávy při uvádění do provozu a předání uživateli.

**POZNÁMKA**

VŽDY ovládejte jednotku termistory a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení kompresoru.

20.1 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu

**UPOZORNĚNÍ**

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřních jednotkách.

Při zkušebním provozu pracuje NEJEN venkovní jednotka, ale také připojená vnitřní jednotka. Pracovat na vnitřní jednotce během testovacího provozu je nebezpečné.

**POZNÁMKA**

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

Během zkušebního provozu bude spuštěna venkovní jednotka i vnitřní jednotka. Zkontrolujte, zda byly dokončeny přípravy vnitřní jednotky (místní potrubí, elektrická kabeláž, odvědušnění atd.). Podrobnosti naleznete v instalační příručce pro vnitřní jednotky.

20.2 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- Jednotku uzavřete.
- Zapněte jednotku.

☐	Prostudujte si všechny pokyny k instalaci a provozu, které jsou popsány v referenční příručce pro instalace a v uživatelské referenční příručce .
☐	Instalace Zkontrolujte, zda je jednotka správně upevněna, aby při jejím spouštění nevznikal nadměrný hluk a vibrace.
☐	Místní kabeláž Ujistěte se, že místní kabeláž je zhotovena podle pokynů popsaných v kapitole " 17 Elektrická instalace " [► 28], podle schémat elektrického zapojení a podle příslušných národních předpisů pro elektroinstalace.
☐	Napájecí napětí Zkontroluje napájecí napětí na místním napájecím panelu. Napětí MUSÍ odpovídat napětí na typovém štítku jednotky.
☐	Uzemnění Vodiče uzemnění musí být zapojeny správně a zemnicí svorky musí být dobře dotaženy.
☐	Test izolace hlavního elektrického obvodu Pomocí zařízení megatestu 500 V zkontrolujte, zda je při napětí 500 V DC mezi napěťovými svorkami a zemí izolační odpor nejméně 2 MΩ. Zařízení megatestu NIKDY nepoužívejte pro propojovací kabeláž.
☐	Pojistky, jističe a ochrany Zkontrolovat, zda pojistky, jističe nebo jiná instalovaná ochranná zařízení jsou správného typu a jsou dimenzována v souladu s kapitolou " 17.2 Specifikace standardních součástí zapojení " [► 28]. Žádná pojistka nebo jiné ochranné zařízení nesmějí být přemostěny.
☐	Vnitřní zapojení Zkontrolujte pohledem rozváděcí skřín a vnitřní prostor jednotky, zda nedošlo k uvolnění spojů nebo poškození elektrických součástí.
☐	Rozměr potrubí a izolace potrubí Zajistěte, aby bylo instalováno potrubí správných rozměrů a aby bylo řádně izolováno.
☐	Uzavírací ventily Zkontrolujte si, zda jsou otevřené uzavírací ventily na plynovém i kapalinovém potrubí.
☐	Poškozené zařízení Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda nejsou její části poškozeny, nebo zda není potrubí zmáčknuté.
☐	Únik chladiva Zkontrolujte vnitřek jednotky, zda v něm nedochází k úniku chladiva. Jestliže došlo k úniku chladiva, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce. Chladiva, které uniklo ze spojení chladicího potrubí, se nedotýkejte. To by mohlo způsobit omrzliny.
☐	Únik oleje Zkontrolovat kompresor, zda neuniká olej. Jestliže došlo k úniku oleje, zkuste netěsnost opravit. Je-li oprava neúspěšná, kontaktujte místního prodejce.

21 Odstraňování problémů

☐	Air inlet/outlet Zkontrolovat u jednotky, zda nic nepřekáží volnému vstupu a výstupu vzduchu (například listy papíru, lepenka nebo jiný materiál).
☐	Dodatečná náplň chladiva Množství chladiva doplněného do jednotky je třeba napsat na příložený štítek "Doplněné chladivo" a upevnit štítek na zadní stranu předního krytu.
☐	Požadavky na zařízení R32 Ujistěte se, že systém splňuje všechny požadavky popsané v následující kapitole: "2.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32" [p. 6].
☐	Místní nastavení Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit. Viz "19.1 Místní (provozní) nastavení" [p. 32].
☐	Datum instalace a běžné provozní nastavení Na štítku na zadní straně předního panelu zaznamenejte datum instalace v souladu s normou EN60335-2-40 a udržujte záznam o obsahu místního nastavení.

20.3 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Provedení testovacího provozu
--------------------------	--------------------------------------

20.4 Informace o testovacím provozu systému



POZNÁMKA

Po první instalaci proveďte zkušební provoz. V opačném případě se na uživatelském ovladači zobrazí kód poruchy U3 a nebude možné provést normální provoz nebo testovací chod jednotlivých jednotek.

Postup uvedený níže popisuje testovací provoz kompletního systému. Tento provoz kontroluje a posuzuje následující položky:

- Kontrola nesprávně zapojené kabeláže (kontrola komunikace s vnitřními jednotkami).
- Kontrola otevření uzavíracích ventilů.
- Vyhodnocení délky potrubí.
- Anomálie vnitřních jednotek nelze zkontrolovat jednotlivě podle jednotek. Po skončení zkušebního provozu zkontrolujte postupně vnitřní jednotky jednotlivě spuštěním běžného provozu prostřednictvím uživatelského rozhraní. Další podrobnosti o individuálním testovacím chodu naleznete v instalační příručce vnitřní jednotky.



INFORMACE

- Než se spustí kompresor, může trvat až 10 minut, než se stav chladiva ustálí.
- Během zkušebního provozu může být slyšet hlasitý zvuk proudícího chladiva nebo zvuk elektromagnetického ventilu a zobrazení kontrol LED se může změnit. Nejedná se o závadu.

20.5 Provedení testovacího provozu (7segmentový displej)

- Zkontrolujte všechna provozní nastavení, která chcete nastavit; viz "19.1 Místní (provozní) nastavení" [p. 32].
- Zapněte napájení venkovní jednotky (ON) a připojených vnitřních jednotek.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

- Zkontrolujte, zda se vyskytuje výchozí (volnoběžný) stav, viz "19.1.4 Přístup k režimu 1 nebo 2" [p. 33]. Stiskněte tlačítko BS2 na 5 sekund nebo déle. Jednotka spustí režim zkušební provozu.

Výsledek: Testovací provoz je proveden automaticky, displej venkovní jednotky bude signalizovat "E0" a na uživatelském ovladači vnitřních jednotek se zobrazí indikace "Testovací chod" a "Centrálně řízeno".

Krok během postupu automatického testovacího chodu systému:

Krok	Popis
E01	Řízení před spuštěním (vyrovnávání tlaku)
E02	Řízení spouštění chlazení
E03	Stabilní stav řízení
E04	Kontrola komunikace
E05	Kontrola uzavíracího ventilu
E06	Kontrola délky potrubí
E09	Režim odčerpání
E10	Zastavení jednotky



INFORMACE

Během zkušebního provozu nelze zastavit činnost jednotky pomocí uživatelského rozhraní. Chcete-li přerušit testovací provoz, stiskněte tlačítko BS3. Jednotka se zastaví po ±30 sekundách.

- Zkontrolujte výsledky provozu pomocí indikace na 7segmentovém displeji venkovní jednotky.

Dokončení	Popis
Normální dokončení	Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky nejsou žádné indikace (v klidu).
Nenormální dokončení	Na 7segmentovém displeji venkovní jednotky jsou signalizovány kódy poruchy. Nápravu neobvyklého stavu proveďte podle části "20.6 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu" [p. 36]. Po skončení zkušebního provozu je běžný provoz možný zhruba po 5 minutách.

20.6 Náprava po nesprávném skončení zkušebního provozu

Testovací provoz skončil úspěšně jen v případě, že na 7segmentovém displeji uživatelského rozhraní není zobrazen žádný kód poruchy. V případě zobrazení kódu poruchy proveďte nápravná opatření podle vysvětlení v tabulce kódu poruchy. Znovu proveďte testovací provoz a ověřte si, že nesprávný stav byl úspěšně napraven.



INFORMACE

Podrobnosti ke kódům poruchy vnitřní jednotky naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky.

21 Odstraňování problémů

21.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

V případě zobrazení kódu poruchy proveďte nápravná opatření podle vysvětlení v tabulce kódu poruchy.

Po odstranění neobvyklého stavu stiskněte tlačítko BS3, resetujte kód poruchy a opakujte operaci.



INFORMACE

Pokud dojde k poruše, na 7segmentovém displeji venkovní jednotky a na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky se zobrazí chybový kód.

21.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě zobrazení jiných chybových kódů kontaktujte svého dodavatele.

Hlavní kód	Příčina	Řešení	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
<i>R0-11</i>	Snímač R32 kompatibilní vzduchové clony detekoval únik chladiva ^(c)	Možná netěsnost R32. Systém automaticky zahájí odsávání chladiva, aby bylo možné uložit veškeré chladivo do venkovní jednotky. Po dokončení procesu odsávání chladiva přejde systémová jednotka do stavu UZAMKNUTO. K opravě netěsnosti a aktivaci systému je nutný servis. Další informace viz příručka k údržbě.	✓	✓
<i>R01CH</i>	Chyba bezpečnostního systému (detekce netěsnosti) ^(c)	Došlo k chybě související s bezpečnostním systémem. Další informace viz příručka k údržbě.	✓	
<i>CH-01</i>	Porucha/odpojení snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(c)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači. Systém bude pokračovat v chodu, ale kompatibilní vzduchová clona přestane pracovat. Další informace viz příručka k údržbě.		✓
<i>CH-02</i>	Překročena životnost snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(c)	Jeden ze snímačů je na konci životnosti a musí být vyměněn. Další informace viz příručka k údržbě.		
<i>CH-05</i>	Snímač R32 6 měsíců před koncem životnosti (vnitřní jednotka) ^(c)	Jeden ze snímačů R32 je blízko konci životnosti a bude muset být brzy vyměněn.		
<i>CH-10</i>	Čekání na potvrzení výměny snímače R32 (vnitřní jednotka) ^(c)	Čekání na potvrzení, že snímač R32 v kompatibilní vzduchové cloně byl vyměněn. Další informace viz příručka k údržbě.		
<i>E3</i>	- Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. - Přílišná náplň chladiva	- Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. - Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypustěte.	✓	
<i>E4</i>	- Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. - Nedostatečné množství chladiva	- Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. - Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.	✓	
<i>E9</i>	Porucha elektronického expanzního ventilu (Y1E) – A1P (X21A) / (Y3E) – A1P (X23A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
<i>F3</i>	- Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. - Nedostatečné množství chladiva	- Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. - Zkontrolujte, zda bylo správně dokončeno doplnění chladiva. Přepočítejte požadované množství chladiva podle délky potrubí a doplňte potřebné množství chladiva.	✓	
<i>F5</i>	Detekce nadměrné náplně chladiva	Přepočítejte potřebné množství chladiva podle délky potrubí a množství náplně v systému upravte; nadměrné množství chladiva vypustěte.	✓	
<i>H9</i>	Porucha snímače okolní teploty (R1T) - A1P (X18A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
<i>J3</i>	Porucha snímače výstupní teploty (R21T): přerušeny / zkratovaný obvod - A1P (X19A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
<i>J5</i>	Porucha snímače teploty sání (R3T) – A1P (X30A) (sání) / (R5T) – A1P (X30A) (podchlazení)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
<i>J6</i>	Porucha snímače teploty kapaliny (spirála) (R4T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
<i>J7</i>	Porucha snímače teploty kapaliny (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R7T) - A1P (X30A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	

21 Odstraňování problémů

Hlavní kód	Příčina	Řešení	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
J9	Porucha snímače teploty plynu (za výměníkem tepla podchlazování HE) (R6T) - A1P (X30A) (přehřívání)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
JR	Porucha vysokotlakého snímače (S1NPH): přerušený / zkratovaný obvod - A1P (X32A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
JL	Porucha nízkotlakého snímače (S1NPL): přerušený / zkratovaný obvod - A1P (X31A)	Zkontrolujte spojení na desce tištěných spojů nebo servoovladači.	✓	
LL	Venkovní jednotka, přenos - měnič: Problém přenosového vedení INV1/FAN1	Zkontrolujte spojení.	✓	
P1	Nedostatečné napětí napájení	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj v provozním rozsahu.		
U2	Zkratování napájecího napětí INV	Zkontrolujte, zda je správný přívod napájecího napětí.	✓	
U3	Kód poruchy: Testovací chod systému ještě nebyl proveden (provoz systému není možný)	Proveďte testovací chod systému.		
U4	Vadná kabeláž, vnitřní/venkovní	Zkontrolujte správné zapojení napájecích vodičů venkovní jednotky.	✓	
U9	- Neshoda systému. Zkombinován nesprávný typ vnitřní jednotky (R410A, R407C, RA atd.). - Porucha vnitřní jednotky	Zkontrolujte, zda poruchu vykazuje také jiná vnitřní jednotka a potvrďte, zda je vnitřní jednotka povolena.	✓	
UR-03	Porucha připojení vnitřních jednotek nebo neshoda typu	Zkontrolujte typ připojené vnitřní jednotky. Zajistěte, aby byla připojena správná vnitřní jednotka (pouze jedna jednotka EKEA nebo jedna kompatibilní vzduchová clona). Pokud je připojen nesprávný typ vnitřní jednotky, vyměňte ji za správnou. Po připojení správné vnitřní jednotky dlouhým stisknutím tlačítka BS3 dokončete identifikaci vnitřní jednotky.	✓	
UH	Porucha automatické adresy (nekonzistence)	Zajistěte, aby nedošlo k přerušení přenosového vedení F1 – F2 mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou. Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení napájení nebo porucha desky tištěných spojů vnitřní jednotky. Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj venkovní jednotky v souladu s předpisy.	✓	
UF	- Uzavírací ventil venkovní jednotky zůstal zavřený. - Potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky nejsou správně připojena k venkovní jednotce.	- Zcela otevřete kapalinový i plynový uzavírací ventil. - Ověřte si, zda jsou potrubí a elektrická vedení specifikované vnitřní jednotky správně připojena k venkovní jednotce.	✓	
UJ-37	Jednotka AHU dodává průtok vzduchu pod zákonným limitem ^(d)	Ujistěte se, že je digitální vstup T5T6 nastaven správně, viz instalační a provozní příručka jednotky EKEA.	✓	

^(a) Terminál SVEO poskytuje elektrický kontakt, který se sepne v případě, že dojde k indikované chybě.

^(b) Terminál SVS poskytuje elektrický kontakt, který se sepne v případě, že dojde k indikované chybě.

^(c) Chybový kód se zobrazuje jen na uživatelském ovladači kompatibilní vzduchové clony, kde se porucha vyskytuje.

^(d) V případě, že je přívodní průtok vzduchu jednotky AHU nad zákonným limitem po dobu 5 minut nepřetržitě, je tato chyba automaticky vyřešena.

21.2 Systém detekce úniku chladiva

Normální provozní režim

Během normálního provozu, dálkový ovladač v režimu pouze alarm a dálkový ovladač supervizora nemají žádnou funkci. Obrazovka dálkového ovladače pouze v režimu poplachu a režimu supervizora bude vypnutá. Funkci dálkového ovladače lze zkontrolovat stisknutím  tlačítka, kterým se otevře instalační nabídka.

Poznámka: Během spouštění systému lze režim dálkového ovládání ověřit z obrazovky.

Operace detekce netěsnosti

Pokud se snímač R32 ve vzduchové cloně detekuje únik chladiva, bude uživatel varován jak akustickým, tak vizuálním signálem dálkového ovladače o netěsnosti vnitřní jednotky (a dálkovým ovladačem supervizora, je-li k dispozici). Zároveň venkovní jednotka zahájí odsávání chladiva, aby se snížilo množství chladiva ve vnitřním systému.

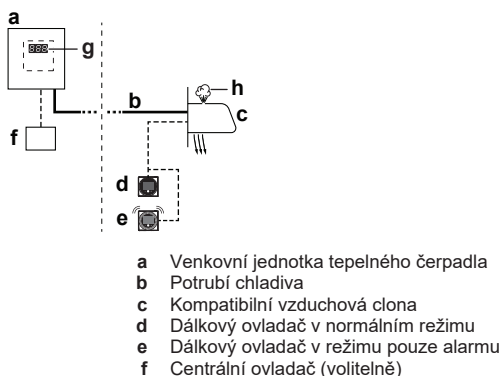
Po odsátí chladiva se zobrazí chybový kód a jednotka je v uzamčeném stavu. Zpětná vazba dálkového ovladače po detekci netěsností bude záviset na jeho režimu.

K opravě netěsnosti a aktivaci systému je nutný servis. Další informace viz příručka k údržbě.

⚠ VÝSTRAHA

Tato jednotka je z bezpečnostních důvodů vybavena systémem detekce úniku chladiva.

Pro zajištění účinnosti MUSÍ být jednotka po instalaci elektricky napájena, kromě krátkých období údržby.



- g Chybový kód venkovní jednotky na 7segmentovém displeji
h Únik chladiva

Poznámka: Je možné zastavit alarm detekce úniku pomocí dálkového ovladače a aplikace. Chcete-li zastavit alarm z dálkového ovladače, stiskněte tlačítko  na 3 sekundy.

Poznámka: Detekce netěsností spustí výstup SVS. Další informace viz "17.4 Připojení externích výstupů" [p. 30].

Poznámka: Pro externí zařízení lze použít volitelný výstup, pokud je k dispozici na kompatibilní vzduchové cloně. Tento výstup se aktivuje v případě zjištění netěsnosti. Další informace o tomto výstupu naleznete v instalační příručce kompatibilní jednotky vzduchové clony.

Poznámka: Některé centrální ovladače lze také použít jako dálkový ovladač supervizora. Další podrobnosti o instalaci naleznete v instalační příručce centrálního ovladače.



POZNÁMKA

Snímač úniku chladiva R32 je polovodičový detektor, který může chybně detekovat i jiné látky než chladivo R32. Nepoužívejte chemické látky (například organická rozpouštědla, sprej na vlasy, barvy) ve vysokých koncentracích v těsné blízkosti vnitřní jednotky, protože by to mohlo způsobit chybnou detekci snímačem úniku chladiva R32.

22 Likvidace



POZNÁMKA

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

23 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

23.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka

Strana sání	Na obrázku níže uvnitř přední obálky této příručky je vidět prostor pro údržbu na sací straně, který je založen na 35°C DB a chlazení. V následujících případech uvažujte s větším prostorem: - Když teplota na sací straně pravidelně překračuje tuto teplotu. - Když se očekává, že tepelné zatížení venkovních jednotek pravidelně překročí maximální provozní kapacitu.
Výstupní strana	Při umísťování jednotky vezměte v úvahu práce na potrubí chladiva. Pokud vaše uspořádání neodpovídá žádnému z uspořádání níže, kontaktujte svého dodavatele.

Jedna jednotka | Jedna řada jednotek

→ Viz "obrázek 1" [p. 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

⁽¹⁾ Pro lepší použitelnost použijte vzdálenost ≥ 250 mm vedle sebe.

- A,B,C,D** Překážky (stěny/deflektory)
E Překážka (střecha)
a,b,c,d,e Minimální prostor pro údržbu mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
e_a Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
e_d Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D
H_u Výška jednotky
H_B, H_D Výška překážek B a D
1 Utěsněte dno instalačního rámu, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.
2 Nainstalovat lze maximálně dvě jednotky.
 Není povoleno

A1=>A2 (A1) Hrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...

(A2) Nainstalujte **střechu** mezi horními a dolními jednotkami. Nainstalujte horní jednotku dostatečně vysoko nad dolní jednotku, abyste zabránili vytváření vrstev ledu na dolní desce horní jednotky.

B1=>B2 (B1) Nehrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...

(B2) Nevyžaduje se instalování střechy, ale je nutné **utěsnit mezeru** mezi horní a dolní jednotkou, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.

Několik řad jednotek

→ Viz "obrázek 2" [p. 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

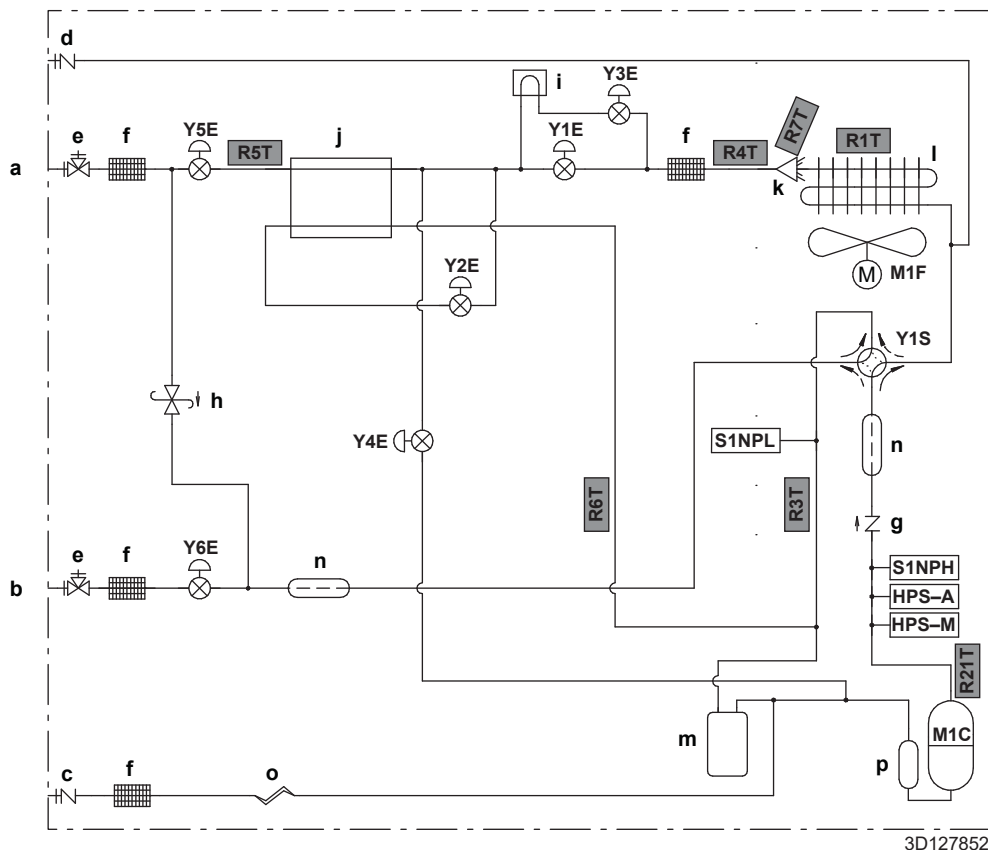
⁽¹⁾ Pro lepší použitelnost použijte vzdálenost ≥ 250 mm vedle sebe.

Na sobě umístěné jednotky (maximálně 2 úrovně)

→ Viz "obrázek 3" [p. 2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

⁽¹⁾ Pro lepší použitelnost použijte vzdálenost ≥ 250 mm vedle sebe.

23.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



- a Kapalina
- b Plyn
- c Port k doplňování chladiva
- d Servisní otvor
- e Uzavírací ventil
- f Filtř chladiwa
- g Jednocestný ventil
- h Přetlakový pojistný ventil
- i Chlazení desky tištěných spojů
- j Dvojtrubkový výměník tepla
- k Rozvaděč
- l Výměník tepla
- m Akumulátor
- n Tlumič
- o Kapilární trubice
- p Akumulátor kompresoru
- M1C Kompresor
- M1F Motor ventilátoru
- HPS-A Spínač vysokého tlaku – automatický reset
- HPS-M Spínač vysokého tlaku – ruční reset
- S1NPL Nizkotlaký snímač
- S1NPH Vysokotlaký snímač
- Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM1)
- Y2E Elektronický expanzní ventil (EVT)
- Y3E Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM2)
- Y4E Elektronický expanzní ventil (EVL)
- Y5E Elektronický expanzní ventil (EVSL)
- Y6E Elektronický expanzní ventil (EVSG)
- Y1S 4cestný ventil

- Termistory:**
- R1T Termistor (okolní)
- R3T Termistor (sání)
- R4T Termistor (kapalina)
- R5T Termistor (chladičí podokruh)
- R6T Termistor (přehřívání)
- R7T Termistor (tepelný výměník)
- R10T Termistor (žebra)
- R21T Termistor (vypouštění)

- Tok chladiva:**
- Chlazení
- Topení

23.3 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení se dodává s jednotkou; je umístěn uvnitř servisního krytu.

Symbols:

X1M	Hlavní svorka
-----	Uzemnění
15	Kabel číslo 15
-----	Místní vodič
	Místní kabel
→ **/12.2	Připojení ** pokračuje na straně 12 sloupec 2
①	Několik možností zapojení kabeláže
	Možnost
	Neupevněno ve spínací skříni
	Zapojení závisí na modelu
	Deska tištěného spoje

Legenda pro schéma elektrického zapojení (jednofázové modely V1):

A1P	Deska tištěných spojů (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (pomocná)
A3P	Deska tištěného spoje (záloha)
A4P	Deska tištěného spoje (volič chlazení/topení)
BS* (A1P)	Tlačítka (MODE, SET, RETURN, TEST, RESET)
DS* (A1P)	Přepínač DIP
E1H	Dolní deskové topení (volitelně)
E1HC	Vyhřívání klikové skříně
F1U (A1P)	Pojistka (M 56 A / 250 V)
F1U (A2P)	Pojistka (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Pojistka (T 1,0 A / 250 V)
F2U (A1P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F3U (A1P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Pojistka (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Kontrolka chodu LED (servisní monitor – zelená)
K*M (A1P)	Stykač na desce tištěných spojů
K*R (A*P)	Relé na desce tištěných spojů
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS (A*P)	Spínaný napájecí zdroj
Q1	Spínač přetěžování
Q1DI	Jistič svodového zemnicího proudu (místní dodávka)
R1T	Termistor (okolní)
R3T	Termistor (sání)
R4T	Termistor (kapalina)
R5T	Termistor (chladič podokruh)
R6T	Termistor (přehřívání)
R7T	Termistor (tepelný výměník)
R10T	Termistor (žebra)
R21T	Termistor (výstup)
R*T	Termistor PTC
S1NPH	Vysokotlaký snímač tlaku
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1PH	Vysokotlaký spínač

S1S	Spínač řízení vzduchu (volitelný doplněk)
S2S	Spínač voliče chlazení/topení (volitelný doplněk)
SEG* (A1P)	7segmentový displej
SFB	Vstup chyby mechanického větrání (místní dodávka)
V1R, V2R (A1P)	Napájecí modul IGBT
V3R (A1P)	Diodový modul
X*A	Konektor desky tištěných spojů
X*M	Svorkovnice
X*Y	Konektor
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM1)
Y2E	Elektronický expanzní ventil (EVT)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM2)
Y4E	Elektronický expanzní ventil (EVL)
Y5E	Elektronický expanzní ventil (EVSL)
Y6E	Elektronický expanzní ventil (EVSG)
Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Y3S	Chyba výstupu operace (SVEO) (místní dodávka)
Y4S	Výstup snímače netěsnosti (SVS) (místní dodávka)
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z*F (A*P)	Šumový filtr

Legenda pro schéma elektrického zapojení (třífázové modely Y1):

A1P	Deska tištěných spojů (hlavní)
A2P	Deska tištěného spoje (pomocná)
A3P	Deska tištěného spoje (záloha)
A4P	Deska tištěného spoje (volič chlazení/topení)
A5P	Deska tištěného spoje (šumový filtr)
BS* (A1P)	Tlačítka (MODE, SET, RETURN, TEST, RESET)
C* (A1P)	Kondenzátory
DS* (A1P)	Přepínač DIP
E1H	Dolní deskové topení (volitelně)
E1HC	Vyhřívání klikové skříně
F1U (A1P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F1U (A2P)	Pojistka (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Pojistka (T 1,0 A / 250 V)
F6U (A1P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F7U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Pojistka (T 2,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Kontrolka chodu LED (servisní monitor – zelená)
K*M (A1P)	Stykač na desce tištěných spojů
K*R (A*P)	Relé na desce tištěných spojů
L1R (A*P)	Tlumivka
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS (A*P)	Spínaný napájecí zdroj
Q1	Spínač přetěžování
Q1DI	Jistič svodového zemnicího proudu (místní dodávka)
R* (A*P)	Rezistor
R1T	Termistor (okolní)
R3T	Termistor (sání)
R4T	Termistor (kapalina)

23 Technické údaje

R5T	Termistor (chladicí podokruh)
R6T	Termistor (přehřívání)
R7T	Termistor (tepelný výměník)
R10T	Termistor (žebra)
R21T	Termistor (výstup)
R*T	Termistor PTC
S1NPH	Vysokotlaký snímač tlaku
S1NPL	Nízkotlaký snímač
S1PH	Vysokotlaký spínač
S1S	Spínač řízení vzduchu (volitelný doplněk)
S2S	Spínač voliče chlazení/topení (volitelný doplněk)
SEG* (A1P)	7segmentový displej
SFB	Vstup chyby mechanického větrání (místní dodávka)
V*D	Diodový modul
V1R, V2R (A1P)	Napájecí modul IGBT
V3R (A1P)	Diodový modul
X*A	Konektor desky tištěných spojů
X*M	Svorkovnice
X*Y	Konektor
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM1)
Y2E	Elektronický expanzní ventil (EVT)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (hlavní – EVM2)
Y4E	Elektronický expanzní ventil (EVL)
Y5E	Elektronický expanzní ventil (EVSL)
Y6E	Elektronický expanzní ventil (EVSG)
Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)
Y3S	Chyba výstupu operace (SVEO) (místní dodávka)
Y4S	Výstup snímače netěsnosti (SVS) (místní dodávka)
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)
Z*F (A*P)	Šumový filtr



ERC



4P780151-1 A 0000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P780151-1A 2024.09