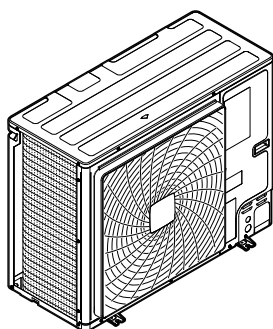




Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας



Κλιματιστικό με σύστημα VRV 5-S



RXYS4A7V1B
RXYS5A7V1B
RXYS6A7V1B

RXYS4A7Y1B
RXYS5A7Y1B
RXYS6A7Y1B

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
Κλιματιστικό με σύστημα VRV 5-S

Ελληνικά

	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
			$H_D > H_U$	⊘					

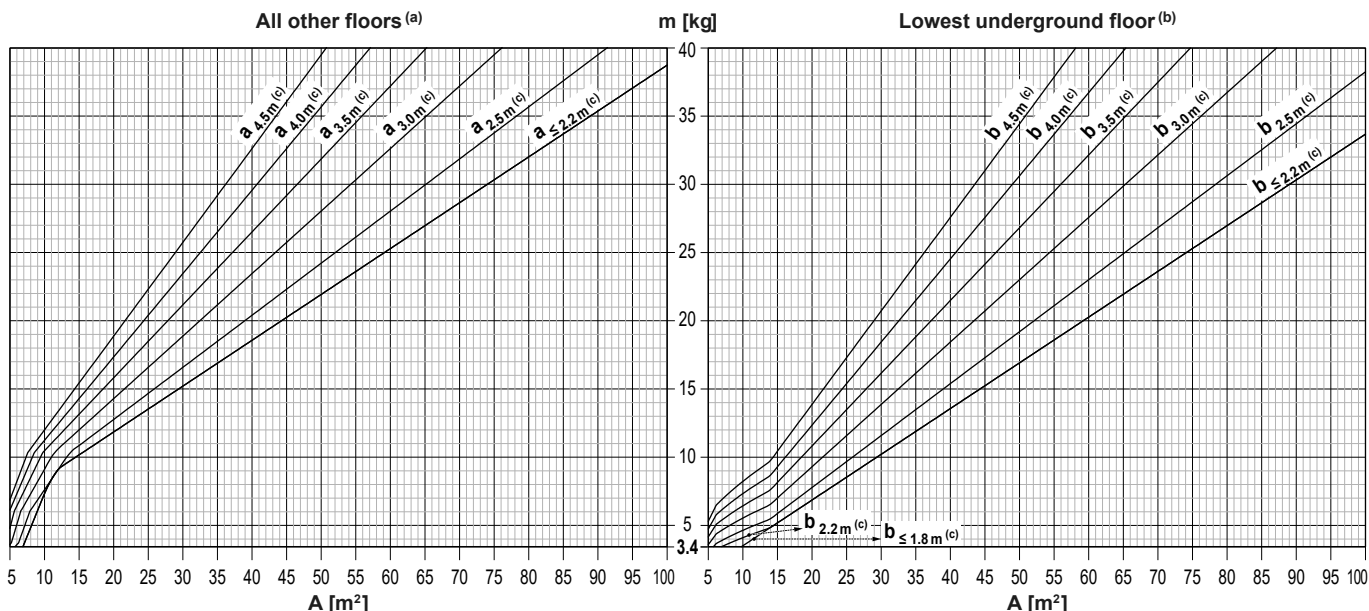
1

		$H_B \ H_U$	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	—	—	—	3.5	4.7	6.0	6.8	—	—	—	3.5	4.0	4.6	5.2
6	—	—	3.5	4.9	6.3	7.2	8.1	—	—	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	—	3.8	4.5	5.3	6.0	6.8	7.3
8	4.7	4.7	6.0	7.2	8.4	9.6	10.5	—	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	—	3.8	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	60.1
88	34.7	34.7	38.8	45.5	52.3	59.0	65.8	29.7	29.7	33.8	40.5	47.3	54.0	60.8
89	35.1	35.1	39.2	46.0	52.8	59.6	66.5	30.1	30.1	34.2	41.0	47.8	54.6	61.5
90	35.4	35.4	39.5	46.4	53.4	60.3	67.2	30.4	30.4	34.5	41.4	48.4	55.3	62.2
91	35.7	35.7	39.9	46.9	53.9	60.9	67.9	30.7	30.7	34.9	41.9	48.9	55.9	62.9
92	36.1	36.1	40.3	47.4	54.4	61.5	68.5	31.1	31.1	35.3	42.4	49.4	56.5	63.5
93	36.4	36.4	40.7	47.8	55.0	62.1	69.2	31.4	31.4	35.7	42.8	50.0	57.1	64.2
94	36.7	36.7	41.1	48.3	55.5	62.7	69.9	31.7	31.7	36.1	43.3	50.5	57.7	64.9
95	37.1	37.1	41.5	48.7	56.0	63.3	70.6	32.1	32.1	36.5	43.7	51.0	58.3	65.6
96	37.4	37.4	41.8	49.2	56.6	63.9	71.3	32.4	32.4	36.8	44.2	51.6	58.9	66.3
97	37.8	37.8	42.2	49.7	57.1	64.6	72.0	32.8	32.8	37.2	44.7	52.1	59.6	67.0
98	38.1	38.1	42.6	50.1	57.7	65.2	72.7	33.1	33.1	37.6	45.1	52.7	60.2	67.7
99	38.4	38.4	43.0	50.6	58.2	65.8	73.4	33.4	33.4	38.0	45.6	53.2	60.8	68.4
100	38.8	38.8	43.4	51.1	58.7	66.4	74.1	33.8	33.8	38.4	46.1	53.7	61.4	69.1

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	5
2	Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης	5
2.1	Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32	7

Για τον χρήστη 7

3	Οδηγίες ασφάλειας χειριστή	7
3.1	Γενικά	8
3.2	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία	8
4	Πληροφορίες για το σύστημα	10
4.1	Διάταξη συστήματος	10
5	Τηλεχειριστήριο	11
6	Λειτουργία	11
6.1	Εύρος λειτουργίας	11
6.2	Λειτουργία του συστήματος	11
6.2.1	Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος	11
6.2.2	Σχετικά με τις λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης, μόνο ανεμιστήρα, και την αυτόματη λειτουργία	11
6.2.3	Σχετικά με τη λειτουργία θέρμανσης	11
6.2.4	Λειτουργία του συστήματος (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)	11
6.2.5	Λειτουργία του συστήματος (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)	12
6.3	Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης	12
6.3.1	Σχετικά με το πρόγραμμα αφύγρανσης	12
6.3.2	Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)	12
6.3.3	Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)	12
6.4	Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα	13
6.4.1	Σχετικά με το πτερύγιο ροής αέρα	13
6.5	Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη	13
6.5.1	Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη	13
6.5.2	Για να καθορίσετε το κύριο τηλεχειριστήριο	13

7	Συντήρηση και επισκευή	13
7.1	Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις	14
7.2	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο	14
7.3	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	14
7.3.1	Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος	14

8	Αντιμετώπιση προβλημάτων	14
8.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	15
8.2	Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες	16
8.2.1	Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί	16
8.2.2	Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης	17
8.2.3	Σύμπτωμα: Είναι δυνατή η λειτουργία του ανεμιστήρα, αλλά η ψύξη και η θέρμανση δεν λειτουργούν	17
8.2.4	Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση	17
8.2.5	Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση	17
8.2.6	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)	17
8.2.7	Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	17

8.2.8	Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται	17
8.2.9	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)	17
8.2.10	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	17
8.2.11	Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)	17
8.2.12	Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα	17
8.2.13	Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές	17
8.2.14	Σύμπτωμα: Ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας δεν γυρίζει	17
8.2.15	Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής στην εξωτερική μονάδα δεν σταματάει μετά από μια σύντομη λειτουργία θέρμανσης	18
8.2.16	Σύμπτωμα: Το εσωτερικό μιας εξωτερικής μονάδας είναι ζεστό ακόμη κι όταν η μονάδα έχει σταματήσει ..	18
8.2.17	Σύμπτωμα: Μπορεί να αισθανθείτε ζεστό αέρα ενώ η εσωτερική μονάδα είναι εκτός λειτουργίας	18

9 Αλλαγή θέσης 18

10 Απόρριψη 18

Για τον τεχνικό εγκατάστασης 18

11	Πληροφορίες για τη συσκευασία	18
11.1	Εξωτερική μονάδα	18
11.1.1	Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα	18
11.1.2	Για να μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα	18
11.1.3	Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα	19

12	Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32	19
12.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης	19
12.2	Απαιτήσεις διάταξης συστήματος	19
12.3	Για να καθορίσετε το όριο πλήρωσης	22

13	Εγκατάσταση μονάδας	25
13.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	25
13.1.1	Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα	25
13.1.2	Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα σε ψυχρά κλίματα	25
13.2	Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας	25
13.2.1	Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα	25
13.2.2	Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα	25
13.3	Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας	26
13.3.1	Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης	26
13.3.2	Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα	26
13.3.3	Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση	26
13.3.4	Για να αποτρέψετε την ανατροπή της εξωτερικής μονάδας	27

14	Εγκατάσταση σωληνώσεων	27
14.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού	27
14.1.1	Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού	27
14.1.2	Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού	27
14.1.3	Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου	27
14.1.4	Επιλογή μεγέθους σωληνώσεων	27
14.1.5	Επιλογή κιτ διακλάδωσης ψυκτικού	28
14.2	Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού	28
14.2.1	Αφαίρεση των σωλήνων πίεσης	28
14.2.2	Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα	29
14.2.3	Σύνδεση κιτ διακλάδωσης ψυκτικού	30
14.3	Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού	30
14.3.1	Έλεγχος της σωληνώσεως ψυκτικού: Διαμόρφωση	30
14.3.2	Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών	30
14.3.3	Για να εκτελέσετε αφύγρανση κενού	31

14.3.4	Για να πραγματοποιήσετε έλεγχο για διαρροές μετά από την πλήρωση ψυκτικού	31
--------	---	----

15 Πλήρωση ψυκτικού 31

15.1	Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού.....	31
15.2	Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού.....	32
15.3	Πλήρωση ψυκτικού.....	32
15.4	Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού.....	33
15.5	Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου.....	33
15.6	Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού.....	34

16 Ηλεκτρική εγκατάσταση 34

16.1	Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα.....	34
16.2	Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης.....	34
16.3	Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα.....	34
16.4	Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους.....	36
16.5	Για να συνδέσετε τον προαιρετικό διακόπτη επιλογής ψύξης/θέρμανσης.....	37
16.6	Για να ελέγξετε την αντίσταση μόνωσης του συμπιεστή.....	37

17 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας 37

17.1	Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού.....	37
------	------------------------------------	----

18 Ρύθμιση παραμέτρων 38

18.1	Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.....	38
18.1.1	Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.....	38
18.1.2	Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.....	39
18.1.3	Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης.....	39
18.1.4	Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2.....	40
18.1.5	Χρήση της λειτουργίας 1.....	40
18.1.6	Χρήση της λειτουργίας 2.....	40
18.1.7	Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης.....	40
18.1.8	Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης.....	41

19 Έναρξη λειτουργίας 41

19.1	Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία.....	42
19.2	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας.....	42
19.3	Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση.....	43
19.4	Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος.....	43
19.5	Για να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία (οθόνη 7 τμημάτων).....	43
19.6	Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.....	43

20 Αντιμετώπιση προβλημάτων 43

20.1	Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων.....	43
20.1.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση.....	44
20.2	Σύστημα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού.....	45

21 Απόρριψη 46

22 Τεχνικά χαρακτηριστικά 46

22.1	Χώρος σέρβις: Εξωτερική μονάδα.....	47
22.2	Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα.....	47
22.3	Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα.....	48

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, ελαφρά βιομηχανία και φάρμες, ή για εμπορική χρήση από απλούς χρήστες.

Σετ τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος πακέτου βιβλιογραφίας. Το πλήρες πακέτο αποτελείται από:

• Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:

- Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
- Μορφή: έντυπη (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)

• Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας και χρήσης:

- Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
- Μορφή: έντυπη (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)

• Οδηγός αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης:

- Προετοιμασία εγκατάστασης, δεδομένα αναφοράς,...
- Λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα και γενικές πληροφορίες για βασική και προχωρημένη χρήση
- Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στον ιστότοπο <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης για να βρείτε το μοντέλο σας.

Η τελευταία αναθεώρηση των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων δημοσιεύεται στην περιφερειακή διαδικτυακή τοποθεσία της Daikin και είναι διαθέσιμη μέσω του αντιπροσώπου σας.

Οι πρωτότυπες οδηγίες έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Οι οδηγίες σε όλες τις άλλες γλώσσες αποτελούν μετάφραση των αρχικών οδηγιών.

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφαλείας.

Χώρος εγκατάστασης (ανατρέξτε στην ενότητα "13.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης" [p 25])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη σωστή εγκατάσταση της μονάδας, τηρήστε τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο σχετικά με τις διαστάσεις του χώρου εκτέλεσης εργασιών σέρβις. Δείτε την ενότητα **"22.1 Χώρος σέρβις: Εξωτερική μονάδα"** [p 47].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Συσκευή ΜΗ προσβάσιμη στο ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλές σημείο, στο οποίο δεν υπάρχει εύκολη πρόσβαση.

Τόσο η εσωτερική όσο και η εξωτερική μονάδα είναι κατάλληλες για εγκατάσταση σε περιβάλλον εμπορικό και ελαφράς βιομηχανίας.

Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας (βλ. "13.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας" [p 25])



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας τεχνικού εγκατάστασης

Στερέωση της εξωτερικής μονάδας (βλ. **"13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας"** [► 26])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέθοδος στερέωσης της εξωτερικής μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα **"13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας"** [► 26].

Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού (βλ. **"14.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού"** [► 28])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.

Η μη προσεκτική εφαρμογή αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές ή τραυματισμό, ο οποίος θα μπορούσε να είναι σοβαρός ανάλογα με την περίπτωση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε τη σωλήνωση θερμής διαμόρφωσης με χαλκοσυγκόλληση.

Τυχόν αέριο ή λάδι που παραμένει στο εσωτερικό της βαλβίδας διακοπής μπορεί να διαφύγει από τις σωληνώσεις θερμής διαμόρφωσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην εγκαθιστάτε ξηραντήρα στη μονάδα αυτή, για να διασφαλιστεί η μακροβιότητά της. Το υλικό αφύγνωσης ενδέχεται να αποσυντεθεί και να προκαλέσει βλάβη στο σύστημα.

Πλήρωση ψυκτικού (βλ. **"15 Πλήρωση ψυκτικού"** [► 31])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το ψυκτικό μέσα στη μονάδα είναι ήπια εύφλεκτο, αλλά, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει. Εάν το ψυκτικό διαρρεύσει στο δωμάτιο και έλθει σε επαφή με φλόγα από καυστήρα, θερμαντικό σώμα ή κουζίνα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή να σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τυχόν εύφλεκτες διατάξεις θερμότητας, αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πλήρωση του ψυκτικού ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Δείτε την ενότητα **"15 Πλήρωση ψυκτικού"** [► 31].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R32 ως ψυκτικό μέσο. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Το R32 περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Το GWP (δυναμικό κλιματικής υπερθέρμανσης) του είναι 675. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια αυτά στην ατμόσφαιρα.
- Όταν πραγματοποιείτε πλήρωση ψυκτικού, φοράτε ΠΑΝΤΑ προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας.

Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα **"16 Ηλεκτρική εγκατάσταση"** [► 34])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι εργασίες συνδεσμολογίας ΠΡΕΠΕΙ να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρικών καλωδιώσεων.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται στη σταθερή καλωδίωση.
- Όλα τα εξαρτήματα που αγοράζονται επί τόπου και όλες οι ηλεκτρολογικές κατασκευές ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ηλεκτρική καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Δείτε την ενότητα **"16 Ηλεκτρική εγκατάσταση"** [► 34].



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αν η τροφοδοσία ρεύματος δεν έχει ή έχει εσφαλμένη φάση N, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- Γειώστε σωστά τη μονάδα. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με συνδέσμους καλωδίων, ώστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με αιχμηρά άκρα ή με τους σωλήνες, ειδικά στην πλευρά των σωλήνων υψηλής πίεσης.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καλώδια τυλιγμένα με ταινία, μπαλαντζές ή πολύπριζα. Ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- ΜΗΝ εγκαταστήσετε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, επειδή αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με Inverter. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, ΠΡΕΠΕΙ να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο συντήρησης ή άλλα άτομα με παρόμοια προσόντα, προς αποφυγή κινδύνου.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ σπρώχνετε ή μην τοποθετείτε καλώδια περιττού μήκους μέσα στη μονάδα.

Έναρξη λειτουργίας (δείτε την ενότητα "19 Έναρξη λειτουργίας" [p 41])



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εισάγετε τα δάχτυλά σας, ράβδους ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή την έξοδο αέρα. ΜΗΝ απομακρύνετε το προστατευτικό του ανεμιστήρα. Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.

Αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "20 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [p 43])



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Κατά τους ελέγχους του ηλεκτρικού πίνακα της μονάδας, να βεβαιώνετε ΠΑΝΤΑ ότι η μονάδα είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Απενεργοποιήστε τον αντίστοιχο ασφαλειοδιακόπτη.
- Όταν ενεργοποιηθεί μια διάταξη προστασίας, σταματήστε τη μονάδα και διαπιστώστε γιατί ενεργοποιήθηκε αυτή η διάταξη προστασίας προτού την επαναφέρετε. Μην παρακάμψετε ΠΟΤΕ τις διατάξεις ασφάλειας και μην αλλάζετε την τιμή τους σε τιμή διαφορετική από την προεπιλεγμένη τιμή του εργοστασίου. Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε την αιτία του προβλήματος, καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε τους κινδύνους από ακούσια επαναφορά της θερμικής ασφάλειας: αυτή η συσκευή ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται με ρεύμα μέσω εξωτερικής συσκευής μεταγωγής, όπως χρονοδιακόπτη, ούτε να είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα που η εταιρεία παροχής ρεύματος ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τακτικά.

2.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ δοκιμάσετε να διατρήσετε ή να κάψετε εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να προφυλάσσεται από μηχανική φθορά και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς διαρκείς πηγές ανάφλεξης (παραδείγματα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα), και το μέγεθος του χώρου θα είναι σύμφωνο με το παρακάτω.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες από την Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. τον εθνικό κανονισμό περί αερίων) και πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Λάβετε μέτρα προφύλαξης για την αποφυγή υπερβολικών δονήσεων ή παλμικών διακυμάνσεων στις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού.
- Προστατεύστε τις διατάξεις προστασίας, τις σωληνώσεις και τα εξαρτήματα όσο το δυνατόν περισσότερο από δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις.
- Φροντίστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή και τη συστολή τμημάτων σωληνώσεων μεγάλου μήκους.
- Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση των σωληνώσεων των συστημάτων ψύξης θα γίνονται κατά τέτοιον τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα ζημιάς στο σύστημα λόγω υδραυλικού πλήγματος.
- Στερεώστε καλά τον εξοπλισμό και τις σωληνώσεις εσωτερικού χώρου και προστατεύστε τα ώστε να αποφύγετε την ακούσια διάρρηξη του εξοπλισμού ή των σωληνών λόγω μετακίνησης επίπλων ή εκτέλεσης δραστηριοτήτων ανακατασκευής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ένας ή οι περισσότεροι χώροι είναι συνδεδεμένοι με τη μονάδα μέσω συστήματος αγωγών, βεβαιωθείτε ότι:

- δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παραδείγματα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) όταν το εμβαδόν είναι μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδόν A (m²),
- δεν υπάρχουν βοηθητικές διατάξεις εγκατεστημένες στο δίκτυο αγωγών, οι οποίες αποτελούν ενδεχόμενη πηγή ανάφλεξης (παραδείγματα: θερμές επιφάνειες με θερμοκρασία που υπερβαίνει τους 700°C και ηλεκτρική διάταξη μεταγωγής),
- στο δίκτυο αγωγών χρησιμοποιούνται μόνο βοηθητικές διατάξεις εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή,
- η είσοδος ΚΑΙ η έξοδος αέρα είναι απευθείας συνδεδεμένες στον ίδιο χώρο μέσω αγωγών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε χώρους όπως ψευδοροφές ως αγωγούς για την είσοδο ή έξοδο του αέρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείται πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά την έρευνα ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού υγρού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ξανά συνδέσμους και χάλκινες φλάντζες που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί.
- Οι ενώσεις που δημιουργούνται στην εγκατάσταση μεταξύ των εξαρτημάτων του συστήματος ψυκτικού θα είναι προσβάσιμες για τους σκοπούς της συντήρησης.

Για να ελέγξετε αν το σύστημά σας πληροί τις απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τον περιορισμό πλήρωσης ανατρέξτε στην ενότητα "12.3 Για να καθορίσετε το όριο πλήρωσης" [p 22].

Για τον χρήστη

3 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

3 Οδηγίες ασφαλείας χειριστή

3.1 Γενικά

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο λειτουργίας της μονάδας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εάν τη χειρίζονται υπό επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενδεχόμενους κινδύνους.

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε την ηλεκτροπληξία ή φωτιά:

- ΜΗΝ βρέχετε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα που περιέχουν νερό επάνω στη μονάδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό πάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, ανεβαίνετε ή στέκεστε πάνω στη μονάδα.

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού,

του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, θα συμβάλλετε στην αποφυγή των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή την αρμόδια τοπική αρχή.

- Οι μπαταρίες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύεται με οικιακά απορρίμματα που δεν υποβάλλονται σε διαλογή. Αν κάτω από αυτό το σύμβολο αναγράφεται ένα χημικό σύμβολο, αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία περιέχει συγκεντρωση κάποιου βαρέως μετάλλου παραπάνω από μια συγκεκριμένη τιμή.

Πιθανά χημικά σύμβολα είναι: Pb: μόλυβδος (>0,004%).

Οι άδειες μπαταρίες θα ΠΡΕΠΕΙ να υφίστανται επεξεργασία σε ειδικές εγκαταστάσεις για την επανάχρησή τους. Διασφαλίζοντας τη σωστή απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών, θα συμβάλλετε στην αποτροπή ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

3.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα. Για έλεγχο και ρύθμιση των εσωτερικών εξαρτημάτων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην ακουμπάτε την έξοδο του αέρα ή τα οριζόντια πτερύγια όταν τα περιστρεφόμενα πτερύγια βρίσκονται σε λειτουργία. Μπορεί να πιαστούν τα δάχτυλά σας ή να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ λειτουργείτε το σύστημα όταν χρησιμοποιείτε εντομοκτόνα τύπου υποκαπνισμού χώρου. Τα χημικά θα μπορούσαν να συγκεντρωθούν στη μονάδα και να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία όσων είναι υπερευαίσθητοι στα χημικά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η έκθεση του σώματός σας στη ροή αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι ανθυγιεινή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανεπάρκεια οξυγόνου, αερίζετε επαρκώς το χώρο εάν κάποιο μηχάνημα με καυστήρα χρησιμοποιείται παράλληλα με το σύστημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σωστά από τεχνικό εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην ακουμπάτε την έξοδο του αέρα ή τα οριζόντια πτερύγια όταν τα περιστρεφόμενα πτερύγια βρίσκονται σε λειτουργία. Μπορεί να πιαστούν τα δάχτυλά σας ή να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εισάγετε τα δάχτυλά σας, ράβδους ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή την έξοδο αέρα. ΜΗΝ απομακρύνετε το προστατευτικό του ανεμιστήρα. Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Δώστε προσοχή στον ανεμιστήρα!

Είναι επικίνδυνο να ελέγχετε τη μονάδα όταν ο ανεμιστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΚΛΕΙΣΕΙ τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από μακροχρόνια χρήση, ελέγξτε το στήριγμα και το πλαίσιο της μονάδας για τυχόν φθορές. Αν υπάρχει φθορά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην αντικαθιστάτε μια ηλεκτρική ασφάλεια με μια άλλη διαφορετικής ονομαστικής τιμής αμπερ ή με άλλα καλώδια όταν καεί η ασφάλεια. Η χρήση καλωδίου ή χάλκινου σύρματος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
- Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνες υγραερίου κτλ. Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας να ζητάτε πάντα επιβεβαίωση από την εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη ότι το σημείο της διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ δοκιμάσετε να διατρήσετε ή να κάψετε εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.

4 Πληροφορίες για το σύστημα

- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΟΤΕ μην εκθέτετε άμεσα μικρά παιδιά, φυτά ή ζώα στη ροή του αέρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με σύστημα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού για ασφάλεια.

Προκειμένου να είναι αποτελεσματική η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα συνεχώς μετά από την εγκατάσταση, με εξαίρεση τις περιόδους εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.

Το τμήμα της εσωτερικής μονάδας αυτού του συστήματος αντλίας θερμότητας VRV 5-S μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές θέρμανσης/ψύξης. Ο τύπος της εσωτερικής μονάδας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τη σειρά των εξωτερικών μονάδων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
- Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνες υγραερίου κτλ. Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας να ζητάτε πάντα επιβεβαίωση από την εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη ότι το σημείο της διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σύστημα για άλλους σκοπούς. Προκειμένου να αποφύγετε τη μείωση της ποιότητας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα για ψύξη οργάνων ακρίβειας, φαγητού, φυτών, ζώων ή έργων τέχνης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μελλοντικές τροποποιήσεις ή επεκτάσεις του συστήματός σας:

Στα τεχνικά μηχανολογικά δεδομένα παρέχεται μια πλήρης επισκόπηση των επιτρεπόμενων συνδυασμών (για μελλοντικές επεκτάσεις συστήματος), την οποία θα πρέπει να συμβουλευέστε. Για περισσότερες πληροφορίες και επαγγελματικές συμβουλές, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

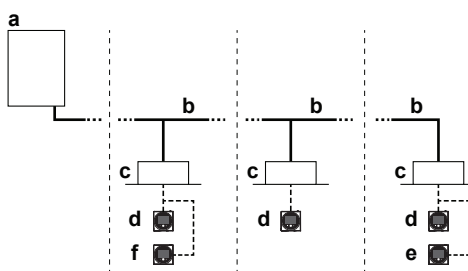
ΔΕΝ επιτρέπεται η ψύξη δωματίων τεχνικού εξοπλισμού όπως δωματίων διακομιστών και κέντρων δεδομένων, όπου απαιτείται ψύξη σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.

4.1 Διάταξη συστήματος



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το ακόλουθο σχήμα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



- a Αντλία θερμότητας εξωτερικής μονάδας
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
- d Τηλεχειριστήριο σε κανονική λειτουργία
- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία μόνο συναγεμού
- f Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης (υποχρεωτική σε ορισμένες καταστάσεις)

4 Πληροφορίες για το σύστημα

Το VRV 5-S χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 το οποίο κατατάσσεται ως A2L και είναι μέτρια εύφλεκτο. Ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να λαμβάνει πρόσθετα μέτρα σε ό,τι αφορά τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για ψυκτικά συστήματα αυξημένης στεγανότητας και το πρότυπο IEC60335-2-40. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα "2.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32" [7].

5 Τηλεχειριστήριο



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ αφαιρείτε το μπροστινό κάλυμμα. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα. Για έλεγχο και ρύθμιση των εσωτερικών εξαρτημάτων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας.

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει μια ενδεικτική επισκόπηση των κύριων λειτουργιών του συστήματος.

Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη ορισμένων λειτουργιών παρέχονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της συγκεκριμένης εσωτερικής μονάδας.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκατεστημένου περιβάλλοντος χρήστη.

6 Λειτουργία

6.1 Εύρος λειτουργίας

Λειτουργήστε το σύστημα στις ακόλουθες περιοχές θερμοκρασίας και υγρασίας για ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία.

	Ψύξη	Θέρμανση
Εξωτερική θερμοκρασία	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Εσωτερική θερμοκρασία	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Εσωτερική υγρασία	≤80% ^(a)	

^(a) Για να αποφύγετε τη δημιουργία συμπυκνώματος και το στάξιμο νερού από τη μονάδα. Εάν η θερμοκρασία ή η υγρασία είναι εκτός αυτών των τιμών, μπορεί να ενεργοποιηθούν οι διατάξεις ασφαλείας και η συσκευή κλιματισμού να μην λειτουργεί.

Οι τιμές πάνω από το εύρος λειτουργίας ισχύουν μόνο σε περίπτωση που στο σύστημα VRV 5-S υπάρχουν συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες άμεσης εκτόνωσης.

Ειδικά εύρη λειτουργίας ισχύουν σε περίπτωση χρήσης μονάδων AHU. Μπορείτε να τα βρείτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης / λειτουργίας της αποκλειστικής μονάδας. Τελευταίες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στα τεχνικά δεδομένα.

6.2 Λειτουργία του συστήματος

6.2.1 Σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος

- Η διαδικασία λειτουργίας διαφέρει ανάλογα με τον συνδυασμό εξωτερικής μονάδας και περιβάλλοντος χρήστη.
- Για να προστατέψετε τη μονάδα, ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος 6 ώρες πριν από τη λειτουργία.
- Αν κατά τη λειτουργία διακοπεί η παροχή ρεύματος, το σύστημα θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει το ρεύμα.

6.2.2 Σχετικά με τις λειτουργίες ψύξης, θέρμανσης, μόνο ανεμιστήρα, και την αυτόματη λειτουργία

- Η εναλλαγή δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί όταν στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται η ένδειξη "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου).
- Όταν αναβοσβήνει η ένδειξη "change-over under centralised control" (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), ανατρέξτε στην ενότητα ["6.5.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη"](#) [p. 13].
- Ο ανεμιστήρας μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί για 1 λεπτό περίπου μετά τη διακοπή της λειτουργίας θέρμανσης.
- Η ταχύτητα ροής του αέρα μπορεί να αυξομειώνεται ανάλογα με τη θερμοκρασία του δωματίου ή μπορεί να σταματήσει ο ανεμιστήρας αμέσως. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

6.2.3 Σχετικά με τη λειτουργία θέρμανσης

Για να επιτύχετε τη θερμοκρασία που ρυθμίσατε στη γενική λειτουργία θέρμανσης μπορεί να χρειαστεί περισσότερος χρόνος σε σχέση με τη λειτουργία ψύξης.

Η ακόλουθη λειτουργία εκτελείται για να αποτραπεί η πτώση της θερμικής απόδοσης ή η κυκλοφορία ψυχρού αέρα.

Λειτουργία απόψυξης

Στη λειτουργία θέρμανσης, το αερόψυκτο πηνίο της εξωτερικής μονάδας παγώνει όλο και περισσότερο με το πέρασμα του χρόνου, γεγονός που περιορίζει τη μεταφορά ενέργειας προς το πηνίο της εξωτερικής μονάδας. Η απόδοση θέρμανσης μειώνεται και το σύστημα πρέπει να εισέλθει σε λειτουργία απόψυξης για να μπορέσει να αφαιρέσει τον πάγο από το πηνίο της εξωτερικής μονάδας. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης, η απόδοση θέρμανσης της πλευράς της εσωτερικής μονάδας θα μειωθεί προσωρινά, μέχρι να ολοκληρωθεί η απόψυξη. Μετά από την απόψυξη, η μονάδα θα ανακτήσει την πλήρη απόδοση θέρμανσης.

Η εσωτερική μονάδα διακόπτει τη λειτουργία του ανεμιστήρα, ο κύκλος του ψυκτικού αντιστρέφεται και η ενέργεια από το εσωτερικό του κτιρίου χρησιμοποιείται για την απόψυξη του πηνίου της εξωτερικής μονάδας.

Η εσωτερική μονάδα θα εμφανίσει την λειτουργία απόψυξης στην οθόνη .

Θερμή εκκίνηση

Για να μην βγαίνει κρύος αέρας από εσωτερική μονάδα στην έναρξη της λειτουργίας θέρμανσης, ο εσωτερικός ανεμιστήρας σταματά αυτόματα. Στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται . Ενδέχεται να χρειαστούν μερικά λεπτά μέχρι ο ανεμιστήρας να ενεργοποιηθεί. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

6.2.4 Λειτουργία του συστήματος (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

- Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας στο περιβάλλον χρήστη αρκετές φορές και επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας που επιθυμείτε.

Λειτουργία ψύξης

Λειτουργία θέρμανσης

Λειτουργία μόνο ανεμιστήρα

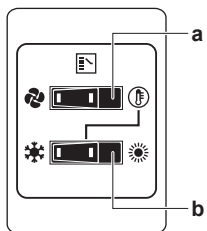
- Πατήστε το κουμπί ON/OFF του περιβάλλοντος χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.

6 Λειτουργία

6.2.5 Λειτουργία του συστήματος (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

Επισκόπηση του διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής

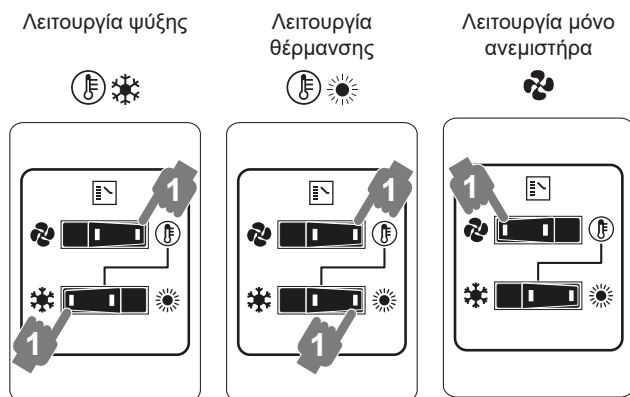


- a ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΕΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΟ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ/ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**
- Ρυθμίστε τον διακόπτη στη θέση για λειτουργία μόνο ανεμιστήρα ή στη θέση για λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης.
- b ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΨΥΞΗΣ / ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**
- Ρυθμίστε τον διακόπτη στη θέση για ψύξη ή στη θέση για θέρμανση

Σημείωση: Εάν χρησιμοποιείται διακόπτης εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης στο τηλεχειριστήριο, ο μικροδιακόπτης 1 (DS1-1) στην κύρια πλακέτα PCB πρέπει να τεθεί στη θέση ON.

Έναρξη

- Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας με τον διακόπτη εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης ως εξής:



- Πατήστε το κουμπί ON/OFF του περιβάλλοντος χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.

Για διακοπή

- Πατήστε άλλη μία φορά το κουμπί ON/OFF στο περιβάλλον χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας σβήνει και το σύστημα σταματάει να λειτουργεί.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην κλείνετε την ηλεκτρική παροχή αμέσως μόλις σταματήσει η μονάδα, αλλά περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.

Ρύθμιση

Για τον προγραμματισμό της θερμοκρασίας, της ταχύτητας ανεμιστήρα και της κατεύθυνσης ροής του αέρα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

6.3 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης

6.3.1 Σχετικά με το πρόγραμμα αφύγρανσης

- Η λειτουργία αυτού του προγράμματος συμβάλλει στη μείωση της υγρασίας στον χώρο με ελάχιστη μείωση της θερμοκρασίας (ελάχιστη ψύξη χώρου).

- Ο μικροϋπολογιστής προσδιορίζει αυτόματα τη θερμοκρασία και την ταχύτητα του ανεμιστήρα (δεν μπορεί να ρυθμιστεί από το περιβάλλον χρήστη).
- Αν η θερμοκρασία του δωματίου είναι χαμηλή (<20°C), το σύστημα δεν τίθεται σε λειτουργία.

6.3.2 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΧΩΡΙΣ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

Έναρξη

- Πατήστε το κουμπί επιλογέα λειτουργίας αρκετές φορές στο τηλεχειριστήριο και επιλέξτε (λειτουργία προγραμματισμού αφύγρανσης).
 - Πατήστε το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του τηλεχειριστηρίου.
- Αποτέλεσμα:** Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.
- Πατήστε το κουμπί ρύθμισης της κατεύθυνσης ροής του αέρα (μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου). Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα **"6.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα"** [► 13].

Για διακοπή

- Πατήστε άλλη μία φορά το κουμπί ON/OFF στο περιβάλλον χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας σβήνει και το σύστημα σταματάει να λειτουργεί.



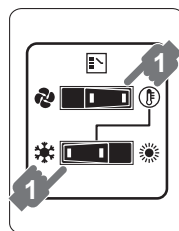
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην κλείνετε την ηλεκτρική παροχή αμέσως μόλις σταματήσει η μονάδα, αλλά περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.

6.3.3 Χρήση του προγράμματος αφύγρανσης (ΜΕ διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης)

Έναρξη

- Επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας ψύξης με τον διακόπτη τηλεχειριστηρίου εναλλαγής ψύξης / θέρμανσης.



- Πατήστε το κουμπί επιλογέα λειτουργίας αρκετές φορές στο τηλεχειριστήριο και επιλέξτε (λειτουργία προγραμματισμού αφύγρανσης).
 - Πατήστε το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του τηλεχειριστηρίου.
- Αποτέλεσμα:** Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.
- Πατήστε το κουμπί ρύθμισης της κατεύθυνσης ροής του αέρα (μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου). Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα **"6.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα"** [► 13].

Για διακοπή

- Πατήστε άλλη μία φορά το κουμπί ON/OFF στο περιβάλλον χρήστη.

Αποτέλεσμα: Η λυχνία λειτουργίας σβήνει και το σύστημα σταματάει να λειτουργεί.



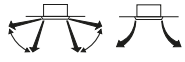
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην κλείνετε την ηλεκτρική παροχή αμέσως μόλις σταματήσει η μονάδα, αλλά περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.

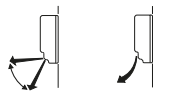
6.4 Ρύθμιση της κατεύθυνσης ροής του αέρα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

6.4.1 Σχετικά με το περύγιο ροής αέρα



Μονάδες διπλής + πολλαπλής ροής



Μονάδες τοίχου

Για τις παρακάτω συνθήκες, ένας μικροϋπολογιστής ελέγχει την κατεύθυνση ροής του αέρα και μπορεί να διαφέρει από την ένδειξη.

Ψύξη	Θέρμανση
Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι χαμηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία.	- Κατά την έναρξη λειτουργίας. - Όταν η θερμοκρασία του δωματίου είναι υψηλότερη από την επιλεγμένη θερμοκρασία. - Κατά τη λειτουργία απόψυξης.
- Όταν βρίσκεται σε λειτουργία συνεχώς σε οριζόντια κατεύθυνση ροής του αέρα. - Όταν η συνεχής λειτουργία με κατωφερή ροή αέρα πραγματοποιείται την ώρα ψύξης με μια μονάδα οροφής ή τοίχου, ο μικροϋπολογιστής μπορεί να ελέγξει την κατεύθυνση της ροής και, στη συνέχεια, αλλάζει επίσης η ένδειξη στο περιβάλλον χρήστη.	

Η κατεύθυνση ροής του αέρα μπορεί να ρυθμιστεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

- Το περύγιο ροής του αέρα ρυθμίζει μόνο του τη θέση του.
- Η κατεύθυνση ροής του αέρα μπορεί να σταθεροποιηθεί από τον χρήστη.
- Αυτόματη και επιθυμητή θέση .



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην ακουμπάτε την έξοδο του αέρα ή τα οριζόντια περύγια όταν τα περιστρεφόμενα περύγια βρίσκονται σε λειτουργία. Μπορεί να πιαστούν τα δάχτυλά σας ή να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το εύρος κίνησης του περυγίου είναι ρυθμιζόμενο. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για λεπτομέρειες. (Μόνο για μονάδες διπλής ροής, μονάδες πολλαπλής ροής, γωνιακές μονάδες, μονάδες οροφής και μονάδες τοίχου).
- Αποφεύγετε τη λειτουργία στην οριζόντια θέση . Μπορεί να προκαλέσει σχηματισμό υγρασίας ή συσσώρευση σκόνης στην οροφή ή στο περύγιο.

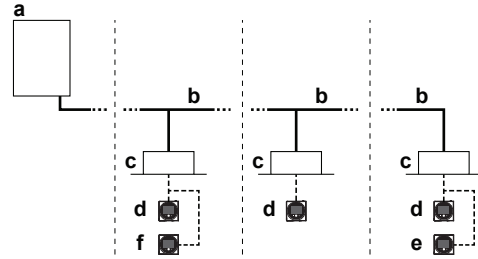
6.5 Ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη

6.5.1 Σχετικά με τη ρύθμιση του κεντρικού περιβάλλοντος χρήστη



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το ακόλουθο σχήμα αποτελεί παράδειγμα και ίσως ΔΕΝ αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη του συστήματός σας.



- a Αντλία θερμότητας εξωτερικής μονάδας
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
- d Τηλεχειριστήριο σε κανονική λειτουργία
- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία μόνο συναγερμού
- f Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης (υποχρεωτική σε ορισμένες καταστάσεις)

Όταν το σύστημα έχει εγκατασταθεί όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα, είναι απαραίτητο να οριστεί ένα από τα περιβάλλοντα χρήστη ως κεντρικό.

Στην οθόνη των βοηθητικών τηλεχειριστηρίων εμφανίζεται η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) και τα βοηθητικά τηλεχειριστήρια ακολουθούν αυτόματα τον τρόπο λειτουργίας που υποδεικνύει το κύριο τηλεχειριστήριο.

Μόνο το κύριο τηλεχειριστήριο μπορεί να επιλέξει τη λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης (ιεραρχία ψύξης/θέρμανσης).

6.5.2 Για να καθορίσετε το κύριο τηλεχειριστήριο

- Πατήστε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας του παρόντος κύριου τηλεχειριστηρίου για 4 δευτερόλεπτα. Σε περίπτωση που δεν έχει πραγματοποιηθεί ακόμα αυτή η διαδικασία, η διαδικασία μπορεί να εκτελεστεί στο πρώτο τηλεχειριστήριο που θα χρησιμοποιηθεί.

Αποτέλεσμα: Αναβοσβήνει η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) όλων των βοηθητικών τηλεχειριστηρίων που είναι συνδεδεμένα στην ίδια εξωτερική μονάδα.

- Πιέστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου που θέλετε να ορίσετε ως κύριο.

Αποτέλεσμα: Ο ορισμός έχει ολοκληρωθεί. Αυτό το τηλεχειριστήριο προσδιορίζεται ως το κύριο τηλεχειριστήριο και η ένδειξη (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο) εξαφανίζεται. Οι οθόνες των άλλων τηλεχειριστηρίων δείχνουν (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο).

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του περιβάλλοντος χρήστη.

7 Συντήρηση και επισκευή

Σε αυτό το κεφάλαιο

7.1	Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις.....	14
7.2	Σχετικά με το ψυκτικό μέσο.....	14
7.3	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	14
7.3.1	Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος.....	14

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

7.1 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "**3 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή**" [p. 7] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην επιθεωρείτε ή συντηρείτε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN σκουπίζετε τον πίνακα λειτουργίας του ελεγκτή με βενζίνη, διαλυτικό, ξεσκονόπανο με χημικά κ.λπ. Ο πίνακας μπορεί να αποχρωματιστεί ή να ξεφλουδίσει η επιφάνειά του. Αν είναι πολύ βρόμικος, βουτήξτε ένα πανί σε ένα ουδέτερο καθαριστικό που έχετε διαλύσει σε νερό, στίψτε τον καλά και καθαρίστε τον πίνακα. Σκουπίστε τον με ένα άλλο στεγνό πανί.

7.2 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

Το προϊόν αυτό περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. MHN απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.

Τύπος ψυκτικού: R32

Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης (GWP): 675

Ενδέχεται να απαιτούνται περιοδικοί έλεγχοι για διαρροές ψυκτικού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Το ψυκτικό μέσα στη μονάδα είναι ήπια εύφλεκτο, αλλά, υπό κανονικές συνθήκες, ΔΕΝ διαρρέει. Εάν το ψυκτικό διαρρέυσει στο δωμάτιο και έλθει σε επαφή με φλόγα από καυστήρα, θερμαντικό σώμα ή κουζίνα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή να σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τυχόν εύφλεκτες διατάξεις θερμότητας, αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη μονάδα.
- MHN χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ώσπου ένας τεχνικός επιβεβαιώσει ότι το σημείο από το οποίο διέρρευσε το ψυκτικό μέσο έχει επισκευαστεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- MHN δοκιμάσετε να διατρήσετε ή να κάψετε εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- MHN χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με τα **φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου**, η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού της μονάδας πρέπει να υποδεικνύεται τόσο σε βάρος όσο και σε ισοδύναμο CO₂.

Μαθηματικός τύπος για τον υπολογισμό της ποσότητας σε τόνους ισοδύναμου CO₂: Τιμή GWP του ψυκτικού × συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού [σε κιλά]/1000

Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας για περισσότερες πληροφορίες.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

7.3.1 Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος

Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα για αρκετά χρόνια συσσωρεύεται σε αυτή σκόνη και η απόδοσή της μειώνεται σε κάποιο βαθμό. Καθώς η αποσυναρμολόγηση και ο καθαρισμός των εσωτερικών μονάδων απαιτεί εξειδικευμένο τεχνικό και προκειμένου να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή συντήρηση της μονάδας, σας συνιστούμε να συνάψετε μια σύμβαση συντήρησης και ελέγχου με βάση τα συνήθη προγράμματα συντήρησης. Το δίκτυο των συνεργατών μας έχει πρόσβαση στα μόνιμα αποθέματα βασικών εξαρτημάτων, εξασφαλίζοντας έτσι την καλή λειτουργία της μονάδας σας για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Όταν απευθύνεστε στον αντιπρόσωπό σας για κάποια παρέμβαση αναφέρετε πάντα:

- Το πλήρες μοντέλο της μονάδας σας.
- Τον αριθμό κατασκευής (αναφέρεται στην πινακίδα της μονάδας).
- Την ημερομηνία εγκατάστασης.
- Τα συμπτώματα ή την δυσλειτουργία, και λεπτομέρειες για τη βλάβη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- MHN τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
- Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού υγρού, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακάλυπτες εστίες φωτιάς. Το ψυκτικό υγρό είναι πλήρως ασφαλές, μη τοξικό και ελαφρώς εύφλεκτο, ωστόσο θα προκαλέσει την εκπομπή τοξικών αερίων σε περίπτωση διαρροής του σε χώρο όπου υπάρχει εύφλεκτο αέριο από αερόθερμο, κουζίνες υγραερίου κτλ. Πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας να ζητάτε πάντα επιβεβαίωση από την εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη ότι το σημείο της διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν προκύψει μία από τις παρακάτω βλάβες, λάβετε τα μέτρα που σημειώνονται παρακάτω και αποταθείτε στον αντιπρόσωπό σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Η επισκευή του συστήματος ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από τεχνικό συντήρησης που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Αν μια διάταξη ασφαλείας όπως μια ηλεκτρική ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας ασφαλειοδιακόπτης διαρροής προς τη γη ενεργοποιείται συχνά ή αν ο διακόπτης ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος.
Ο διακόπτης λειτουργίας ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Αν στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται ο αριθμός μονάδας, αναβοσβήνει η λυχνία λειτουργίας και εμφανίζεται ο κωδικός δυσλειτουργίας.	Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό βλάβης.

Αν το σύστημα ΔΕΝ λειτουργεί σωστά με εξαίρεση τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω και δεν υπάρχουν ενδείξεις για καμία από τις βλάβες που αναφέρονται παραπάνω, ελέγξτε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Εάν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού (κωδικός σφάλματος <i>R01C H</i>)	- Θα αναληφθούν ενέργειες από το σύστημα. Μην ΔΙΑΚΟΨΕΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. - Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό βλάβης.
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώσπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα. - Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.
Αν το σύστημα τεθεί σε λειτουργία μόνο ανεμιστήρα, αλλά μόλις τεθεί σε λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης, το σύστημα σταματήσει.	- Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. - Ελέγξτε αν στην αρχική οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται η ένδειξη . Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας που συνοδεύει την εσωτερική μονάδα.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Το σύστημα λειτουργεί αλλά παρέχει ανεπαρκή θέρμανση ή θέρμανση.	- Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. - Ελέγξτε μήπως το φίλτρο αέρα είναι βουλωμένο (ανατρέξτε στη "Συντήρηση" στο εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας). - Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. - Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο. - Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα. - Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη. - Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια. - Ελέγξτε αν είναι κατάλληλη η γωνία ροής του αέρα.

Μετά τον έλεγχο όλων των παραπάνω στοιχείων, αν είναι αδύνατον να επισκευάσετε μόνοι σας τη βλάβη, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τα συμπτώματα, το πλήρες όνομα μοντέλου της μονάδας (εάν είναι δυνατόν και τον αριθμό κατασκευής) και την ημερομηνία εγκατάστασης.

8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Σε περίπτωση που εμφανιστεί κωδικός βλάβης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και ενημερώστε τον για τον κωδικό βλάβης, τον τύπο της μονάδας και τον σειριακό της αριθμό (μπορείτε να βρείτε αυτά τα στοιχεία στην πινακίδα της μονάδας).

Για την πληροφόρησή σας, παρέχεται λίστα με τους κωδικούς βλαβών. Ανάλογα με το επίπεδο του κωδικού βλάβης, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό πατώντας το κουμπί Ενεργοποίησης/ Απενεργοποίησης (ON/OFF). Εάν δεν μπορείτε, συμβουλευτείτε τον τεχνικό εγκατάστασης.

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
<i>R0</i>	Η διάταξη εξωτερικής προστασίας είναι ενεργοποιημένη
<i>R0-11</i>	Ο αισθητήρας R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες έχει ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού ^(a)
<i>R01C H</i>	Σφάλμα συστήματος ασφαλείας (ανίχνευση διαρροής) ^(a)
<i>R1</i>	Βλάβη EEPROM (εσωτερική)
<i>R3</i>	Δυσλειτουργία συστήματος αποστράγγισης (εσωτερική)
<i>R5</i>	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εσωτερική)
<i>R7</i>	Δυσλειτουργία κινητήρα μετακίνησης περυγίων (εσωτερική)
<i>R9</i>	Δυσλειτουργία βαλβίδας εκτόνωσης (εσωτερική)
<i>RF</i>	Δυσλειτουργία αποστράγγισης (εσωτερική μονάδα)
<i>RH</i>	Δυσλειτουργία θαλάμου φίλτρου σκόνης (εσωτερική)
<i>RJ</i>	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (εσωτερική)

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
Ε 1	Δυσλειτουργία μετάδοσης μεταξύ της κύριας πλακέτας PCB και της δευτερεύουσας πλακέτας PCB (εσωτερική μονάδα)
Ε 4	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική, υγρό)
Ε 5	Δυσλειτουργία θερμίστορ εναλλάκτη θερμότητας (εσωτερική, αέριο)
Ε 9	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα αναρρόφησης (εσωτερική)
Ε R	Δυσλειτουργία θερμίστορ αέρα εκροής (εσωτερική)
Ε E	Δυσλειτουργία αισθητήρα κίνησης ή θερμοκρασίας δαπέδου (εσωτερική)
Ε H-0 1	Βλάβη αισθητήρα R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(a)
Ε H-02	Λήξη διάρκειας ζωής αισθητήρα R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(a)
Ε H-05	Αισθητήρας R32 6 μήνες πριν από τη λήξη της διάρκειας ζωής του σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(a)
Ε H- 10	Αναμονή για επιβεβαίωση αντικατάστασης αισθητήρα R32 από μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(a)
Ε J	Δυσλειτουργία θερμίστορ τηλεχειριστηρίου (εσωτερική)
Ε 1	Δυσλειτουργία πλακέτας PCB (εξωτερική μονάδα)
Ε 3	Ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης υψηλής πίεσης
Ε 4	Δυσλειτουργία χαμηλής πίεσης (εξωτερική μονάδα)
Ε 5	Ανίχνευση ασφάλισης συμπιεστή (εξωτερική μονάδα)
Ε 7	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
Ε 9	Δυσλειτουργία ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (εξωτερική μονάδα)
Ε 3	Δυσλειτουργία θερμοκρασίας εκκένωσης (εξωτερική μονάδα)
Ε 4	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
Ε 6	Ανίχνευση υπερπλήρωσης ψυκτικού
Η 3	Δυσλειτουργία διακόπτη υψηλής πίεσης
Η 7	Πρόβλημα στον κινητήρα του ανεμιστήρα (εξωτερική μονάδα)
Η 9	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας περιβάλλοντος (εξωτερική μονάδα)
J 1	Δυσλειτουργία αισθητήρα πίεσης
J 2	Δυσλειτουργία αισθητήρα ρεύματος
J 3	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (εξωτερική μονάδα)
J 5	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (εξωτερική μονάδα)
J 6	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αποπάγωσης (εξωτερική μονάδα)
J 7	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (μετά από υπόψυξη HE) (εξωτερική μονάδα)
J 9	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας αερίου (μετά από υπόψυξη HE) (εξωτερική μονάδα)
J R	Δυσλειτουργία αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH)
J C	Δυσλειτουργία αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL)
Λ 1	Μη φυσιολογική πλακέτα PCB INV
Λ 4	Αφύσικη θερμοκρασία πτερυγίων
Λ 5	Ελαττωματική πλακέτα PCB αντιστροφέα
Λ 8	Ανιχνεύθηκε υπερένταση στο ρελέ του συμπιεστή

Κύριος κωδικός	Περιεχόμενα
Λ 9	Κόλλημα συμπιεστή (εκκίνηση)
Λ C	Πρόβλημα μετάδοσης ή αποσύνδεση πλακέτας PCB διακοπής
P 1	Ασταθής τάση παροχής ρεύματος INV
P 4	Δυσλειτουργία θερμίστορ πτερυγίων
P J	Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (εξωτερική μονάδα)
U 0	Μη φυσιολογική πτώση χαμηλής πίεσης, ελαττωματική βαλβίδα εκτόνωσης
U 2	Ανεπαρκής ισχύς τάσης INV
U 3	Δεν έχει ακόμα εκτελεστεί δοκιμαστική λειτουργία συστήματος
U 4	Λανθασμένη καλωδίωση εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
U 5	Μη φυσιολογική επικοινωνία τηλεχειριστηρίου - εσωτερικής μονάδας
U 8	Μη φυσιολογική επικοινωνία κύριου-δευτερεύοντος περιβάλλοντος χρήστη
U 9	Ασυμβατότητα συστήματος. Δεν έχουν συνδεθεί οι σωστοί τύποι εσωτερικών μονάδων. Δυσλειτουργία εσωτερικής μονάδας.
U R	Δυσλειτουργία σύνδεσης στις εσωτερικές μονάδες ή αναντιστοιχία τύπων
U R-55	Κλείδωμα συστήματος
U R-56	Σφάλμα εφεδρικής πλακέτας PCB
U R-5 7	Σφάλμα εξωτερικής εισόδου εξαερισμού
U C	Διπλή κεντρική διεύθυνση
U E	Δυσλειτουργία στην επικοινωνία μεταξύ κεντρικής μονάδας ελέγχου - εσωτερικής μονάδας
U F	Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)
U H	Δυσλειτουργία αυτόματης διεύθυνσης (ασυνέπεια)

^(a) Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται μόνο στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας στην οποία εκδηλώνεται το σφάλμα.

8.2 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

8.2.1 Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί

- Η κλιματιστική συσκευή δεν ξεκινά αμέσως αφού πατηθεί το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του περιβάλλοντος χρήστη. Αν ανάψει η λυχνία λειτουργίας, το σύστημα βρίσκεται σε κανονική κατάσταση. Για την αποφυγή υπερφόρτωσης του κινητήρα του συμπιεστή, η κλιματιστική συσκευή θα ξεκινήσει 5 λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία σε περίπτωση που είχε διακοπεί η λειτουργία μόλις πριν από λίγο. Η ίδια καθυστέρηση εκκίνησης παρουσιάζεται όταν χρησιμοποιηθεί το κουμπί επιλογέα του τρόπου λειτουργίας.
- Εάν στο περιβάλλον χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "Under Centralised Control" (Υπό κεντρικό έλεγχο), πατώντας το κουμπί λειτουργίας, η ένδειξη αναβοσβήνει για λίγα δευτερόλεπτα. Η ένδειξη που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι το περιβάλλον χρήστη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
- Το σύστημα δεν αρχίζει να λειτουργεί αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής παροχής. Περιμένετε ένα λεπτό ώσπου ο μικροϋπολογιστής να προετοιμαστεί για λειτουργία.

8.2.2 Σύμπτωμα: Δεν μπορεί να γίνει εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης

- Όταν στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), δείχνει ότι πρόκειται για θυγατρικό τηλεχειριστήριο.
- Όταν είναι εγκατεστημένος ο διακόπτης τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  (εναλλαγή υπό κεντρικό έλεγχο), αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η εναλλαγή ψύξης/θέρμανσης ελέγχεται από τον διακόπτη τηλεχειρισμού εναλλαγής ψύξης/θέρμανσης. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπό σας πού έχει εγκατασταθεί ο διακόπτης τηλεχειριστηρίου.

8.2.3 Σύμπτωμα: Είναι δυνατή η λειτουργία του ανεμιστήρα, αλλά η ψύξη και η θέρμανση δεν λειτουργούν

Αμέσως αφού ανοίξει η ηλεκτρική παροχή. Ο μικροϋπολογιστής ετοιμάζεται να λειτουργήσει και εκτελεί έλεγχο επικοινωνίας με την(ις) εσωτερική(ές) μονάδα(ες). Περιμένετε έως 12 λεπτά για να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία.

8.2.4 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση

Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αλλάζει ακόμα κι όταν έχει πιεστεί το κουμπί προσαρμογής ταχύτητας του ανεμιστήρα. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης, όταν η θερμοκρασία δωματίου φτάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία, η εξωτερική μονάδα σβήνει και η εσωτερική μονάδα αλλάζει σε αθόρυβη ταχύτητα ανεμιστήρα. Αυτό συμβαίνει για να εμποδίσει τον κρύο αέρα να φυσάει απευθείας σε όσους είναι στο δωμάτιο. Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν θα αλλάξει ακόμα και αν πατηθεί το κουμπί, όταν άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης.

8.2.5 Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση

Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στην ένδειξη οθόνης του περιβάλλοντος χρήστη. Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν περιστρέφεται. Αυτό συμβαίνει γιατί η μονάδα ελέγχεται από τον μικροϋπολογιστή.

8.2.6 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)

- Όταν η υγρασία είναι υψηλή κατά τη λειτουργία ψύξης. Αν το εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένο, η κατανομή της θερμοκρασίας μέσα στο δωμάτιο γίνεται ανομοιογενής. Πρέπει να καθαρίσετε το εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας. Ρωτήστε τον έμπορό σας για λεπτομέρειες σχετικά με τον καθαρισμό της μονάδας. Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο τεχνικό συντήρησης.
- Αμέσως μόλις σταματήσει η λειτουργία ψύξης και αν η θερμοκρασία και η υγρασία του δωματίου είναι χαμηλή. Αυτό οφείλεται στο θερμό ψυκτικό αέριο που επιστρέφει πίσω στην εσωτερική μονάδα και παράγει ατμό.

8.2.7 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)

Όταν το σύστημα αλλάζει σε λειτουργία θέρμανσης μετά τη λειτουργία απόψυξης. Η υγρασία που δημιουργείται λόγω της απόψυξης μετατρέπεται σε ατμό και εξέρχεται.

8.2.8 Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται

Αυτό οφείλεται στο ότι το τηλεχειριστήριο δέχεται παρεμβολές από άλλες ηλεκτρικές συσκευές, εκτός του κλιματιστικού. Ο θόρυβος εμποδίζει την επικοινωνία μεταξύ των μονάδων, προκαλώντας διακοπή της λειτουργίας τους. Μόλις σταματήσει ο θόρυβος γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση της μονάδας. Η επανεκκίνηση μπορεί να σας βοηθήσει να καταργήσετε αυτό το σφάλμα.

8.2.9 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)

- Ένας ήχος "ζιν" ακούγεται αμέσως μόλις συνδεθεί η ηλεκτρική παροχή. Η ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης στο εσωτερικό μιας εσωτερικής μονάδας αρχίζει να λειτουργεί και δημιουργεί τον θόρυβο. Η ένταση του θορύβου θα μειωθεί σε ένα λεπτό περίπου.
- Ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος "σαα" ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή σε διακοπή. Όταν η αντλία εκκένωσης (προαιρετικά αξεσουάρ) βρίσκεται σε λειτουργία, ακούγεται αυτός ο θόρυβος.
- Ένας ήχος σαν τρίξιμο "πίσι-πίσι" ακούγεται όταν το σύστημα σταματά μετά τη λειτουργία θέρμανσης. Η διαστολή και συστολή των πλαστικών εξαρτημάτων που προκαλείται από την αλλαγή της θερμοκρασίας δημιουργεί αυτόν τον θόρυβο.
- Ένας χαμηλότονος ήχος "σα", "κόρο-κόρο" ακούγεται ενώ είναι σταματημένη η εσωτερική μονάδα. Όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, ακούγεται αυτός ο θόρυβος. Για να μην παραμένει λάδι και ψυκτικό μέσο στο σύστημα, μία μικρή ποσότητα ψυκτικού μέσου συνεχίζει να ρέει.

8.2.10 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)

- Ένας συνεχής χαμηλότονος ήχος σαν σφύριγμα ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή απόψυξης. Αυτός είναι ο ήχος που κάνει το ψυκτικό αέριο όταν ρέει μέσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα.
- Ένας σφυριχτός ήχος ακούγεται στην αρχή ή αμέσως μετά τη διακοπή λειτουργίας ή τη λειτουργία απόψυξης. Αυτός είναι ο θόρυβος του ψυκτικού μέσου που προκαλείται από διακοπή ή αλλαγή της ροής.

8.2.11 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)

Όταν αλλάξει ο τόνος του θορύβου λειτουργίας. Αυτός ο θόρυβος προκαλείται από την αλλαγή συχνότητας.

8.2.12 Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα

Όταν η μονάδα χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ύστερα από πολύ καιρό. Αυτό συμβαίνει γιατί έχει μπει σκόνη μέσα στη μονάδα.

8.2.13 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

Η μονάδα απορροφά τη μυρωδιά των δωματίων, των επίπλων, των τσιγάρων κλπ. και κατόπιν τις αποβάλλει.

8.2.14 Σύμπτωμα: Ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας δεν γυρίζει

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η ταχύτητα του ανεμιστήρα ελέγχεται προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία του προϊόντος.

9 Αλλαγή θέσης

8.2.15 Σύμπτωμα: Ο συμπιεστής στην εξωτερική μονάδα δεν σταματάει μετά από μια σύντομη λειτουργία θέρμανσης

Αυτό γίνεται για να μην παραμείνει ψυκτικό μέσο στον συμπιεστή. Η μονάδα θα σταματήσει μετά από 5 έως 10 λεπτά.

8.2.16 Σύμπτωμα: Το εσωτερικό μιας εξωτερικής μονάδας είναι ζεστό ακόμη κι όταν η μονάδα έχει σταματήσει

Αυτό γίνεται γιατί ο θερμοαντάρας του στροφαλοθαλάμου θερμαίνει τον συμπιεστή για να μπορεί να λειτουργεί ομαλά ο συμπιεστής.

8.2.17 Σύμπτωμα: Μπορεί να αισθανθείτε ζεστό αέρα ενώ η εσωτερική μονάδα είναι εκτός λειτουργίας

Αρκετές διαφορετικές εσωτερικές μονάδες λειτουργούν στο ίδιο σύστημα. Όταν μια άλλη μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, ένα μέρος του ψυκτικού υγρού θα κυκλοφορεί ακόμα μέσα στη μονάδα.

9 Αλλαγή θέσης

Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για να αφαιρέσετε ή να εγκαταστήσετε ξανά ολόκληρη τη μονάδα. Η μεταφορά των μονάδων είναι απαραίτητο να γίνεται από πεπειραμένο τεχνικό.

10 Απόρριψη

Η παρούσα μονάδα χρησιμοποιεί χλωροφθοράνθρακες. Για την απόρριψη της μονάδας, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπό σας. Όπως επιβάλλεται από τον νόμο, η συγκέντρωση, μεταφορά και απόρριψη του ψυκτικού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς σχετικά με τη "συγκέντρωση και καταστροφή των χλωροφθορανθράκων".



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

Για τον τεχνικό εγκατάστασης

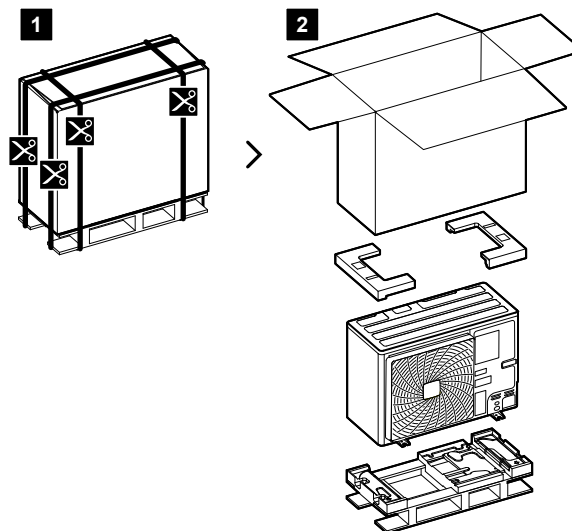
11 Πληροφορίες για τη συσκευασία

Λάβετε υπόψη τα εξής:

- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές και ως προς την πληρότητα. Αν υπάρχουν ζημιές ή λείπουν εξαρτήματα, αυτό ΠΡΕΠΕΙ να αναφέρεται αμέσως στον εκπρόσωπο αξιώσεων της μεταφορικής εταιρείας.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θα ακολουθήσει η μονάδα κατά τη μεταφορά της στην τελική θέση εγκατάστασης.

11.1 Εξωτερική μονάδα

11.1.1 Για να αποσυσκευάσετε την εξωτερική μονάδα



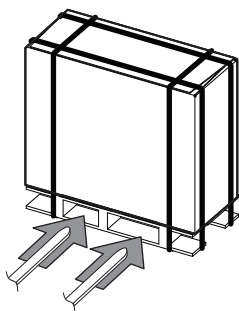
11.1.2 Για να μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα



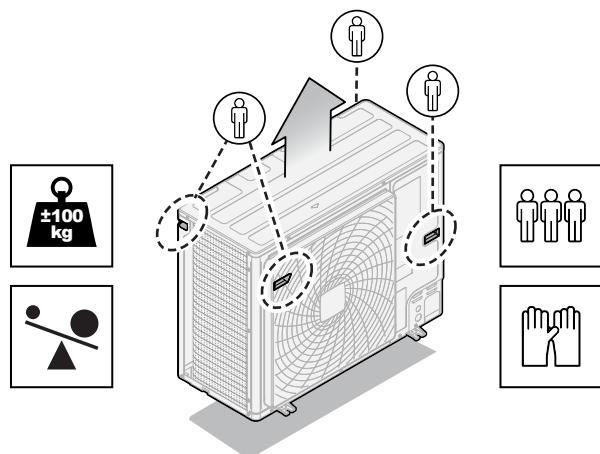
ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.

Περονοφόρο. Εφόσον η μονάδα παραμένει επάνω στην παλέτα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης περονοφόρο όχημα.

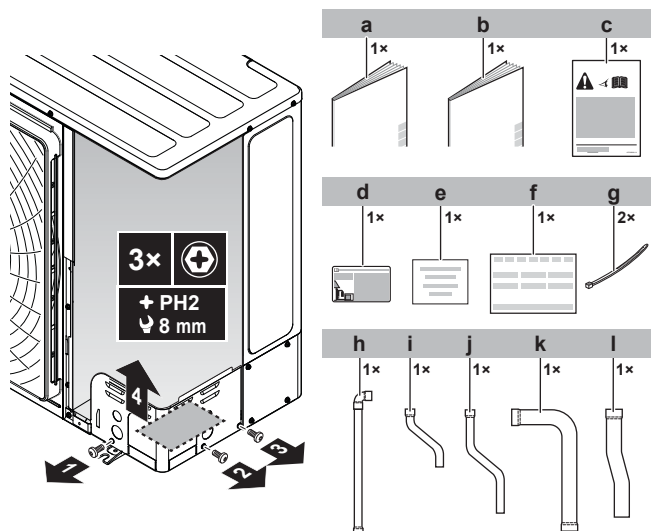


Μεταφέρετε τη μονάδα αργά όπως υποδεικνύεται:



11.1.3 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης. Δείτε την ενότητα "13.2.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα" [► 25].



- a Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- b Εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας
- c Ετικέτα ασφαλείας
- d Ετικέτα φορτιού αερίων θερμοκηπίου
- e Ετικέτα συμπλήρωσης ψυκτικού υγρού
- f Δήλωση συμμόρφωσης
- g Δεματικό καλωδίων
- h Σωλήνωση γραμμής υγρού — καμπύλη
- i Σωλήνωση γραμμής υγρού — κοντή
- j Σωλήνωση γραμμής υγρού — μακριά
- k Σωλήνωση γραμμής αερίου — καμπύλη
- l Σωλήνωση γραμμής αερίου

12 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32

12.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η συσκευή περιέχει ψυκτικό R32, τότε το εμβαδόν του χώρου στον οποίο αποθηκεύεται η συσκευή θα είναι τουλάχιστον 98,3 m².



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι σωληνώσεις θα στερεώνονται με ασφάλεια και προστατεύονται από φυσικές ζημιές.
- Διατηρήστε τις εγκαταστάσεις σωληνώσεων στο ελάχιστο δυνατόν.

12.2 Απαιτήσεις διάταξης συστήματος

Το VRV 5-S χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 το οποίο κατατάσσεται ως A2L και είναι μέτρια εύφλεκτο.

Προκειμένου να εξασφαλίσει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των συστημάτων ψύξης αυξημένης στεγανότητας του προτύπου IEC 60335-2-40, αυτό το σύστημα είναι εφοδιασμένο με βαλβίδες διακοπής στην εξωτερική μονάδα και συναγερμό στο τηλεχειριστήριο. Όταν πληρούνται οι απαιτήσεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, δεν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

Επιτρέπεται μεγάλη ποικιλία συνδυασμών πλήρωσης και εμβαδού χώρου, χάρη στα μέτρα αντιστάθμισης που εφαρμόζονται στη μονάδα, ως προεπιλογή.

Να τηρείτε τις ακόλουθες απαιτήσεις εγκατάστασης ώστε να διασφαλίζεται ότι το σύνολο του συστήματος συμμορφώνεται με τη νομοθεσία.

Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

Η εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται σε εξωτερικό χώρο. Σε περίπτωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο, είναι απαραίτητη η λήψη πρόσθετων μέτρων ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.

Στην εξωτερική μονάδα παρέχεται ακροδέκτης για εξωτερική έξοδο. Αυτή η έξοδος SVS μπορεί να χρησιμοποιείται όταν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα αντιστάθμισης. Η έξοδος SVS είναι μια επαφή στον ακροδέκτη X2M που κλείνει σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής, βλάβης ή αποσύνδεσης του αισθητήρα R32 (βρίσκεται στην εσωτερική μονάδα).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έξοδο SVS, δείτε την ενότητα "16.4 Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους" [► 36].

Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ένας ή οι περισσότεροι χώροι είναι συνδεδεμένοι με τη μονάδα μέσω συστήματος αγωγών, βεβαιωθείτε ότι η είσοδος ΚΑΙ η έξοδος συνδέονται απευθείας με τον ίδιο χώρο μέσω αγωγών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε χώρους όπως ψευδοροφές ως αγωγούς για την είσοδο ή έξοδο του αέρα.

Για εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας που συνοδεύει την εσωτερική μονάδα. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των εσωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στην πιο πρόσφατη έκδοση των βιβλίου τεχνικών δεδομένων αυτής της μονάδας.

Η συνολική ποσότητα ψυκτικού του συστήματος θα είναι μικρότερη ή ίση από τη μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική ποσότητα ψυκτικού. Η μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική ποσότητα ψυκτικού εξαρτάται από το εμβαδόν των χώρων που εξυπηρετούνται από το σύστημα και των χώρων στον κατώτατο υπόγειο όροφο.

12 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32

Για να ελέγξετε αν το σύστημά σας πληροί τις απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τον περιορισμό πλήρωσης ανατρέξτε στην ενότητα **"12.3 Για να καθορίσετε το όριο πλήρωσης"** [► 22].

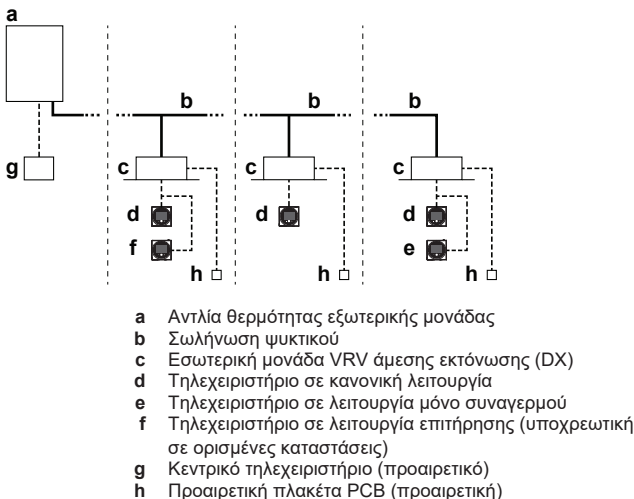
Μπορεί να προστεθεί μια προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου για την εσωτερική μονάδα προκειμένου να προσφέρει έξοδο για την εξωτερική συσκευή. Η πλακέτα PCB εξόδου θα ενεργοποιείται σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής, βλάβης ή αποσύνδεσης του αισθητήρα R32. Για την ακριβή ονομασία του μοντέλου δείτε τη λίστα επιλογών της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν την επιλογή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της προαιρετικής πλακέτας PCB εξόδου.

Απαιτήσεις σωληνώσεων

Οι σωληνώσεις πρέπει να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα **"14 Εγκατάσταση σωληνώσεων"** [► 27]. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανικές ενώσεις (π.χ. συνδέσεις με χαλκοσυγκόλληση+εκχείλιωση) που είναι συμβατές με την πιο πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO14903.

Για σωληνώσεις που είναι εγκατεστημένες στον κατειλημμένο χώρο, βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις προστατεύονται έναντι ακούσιας ζημιάς. Οι σωληνές πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στην ενότητα **"14.3 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού"** [► 30].

Απαιτήσεις τηλεχειριστηρίου



Σε ό,τι αφορά την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο. Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται με τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας R32 (π.χ. BRC1H52/82* ή μεταγενέστερου τύπου). Αυτά τα τηλεχειριστήρια διαθέτουν μέτρα ασφάλειας που προειδοποιούν τον χρήστη με οπτικό και ηχητικό σήμα σε περίπτωση διαρροής.

Για την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου είναι απαραίτητο να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις.

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο τηλεχειριστήριο που είναι συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82*).
- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται με ξεχωριστό τηλεχειριστήριο. Όταν υπάρχουν εσωτερικές μονάδες που λειτουργούν υπό ομαδικό έλεγχο, υπάρχει η δυνατότητα χρήσης μόνο ενός τηλεχειριστηρίου ανά χώρο.
- Το τηλεχειριστήριο που τοποθετείται στον χώρο που εξυπηρετείται από την εσωτερική μονάδα πρέπει να σε «πλήρη» λειτουργία ή σε λειτουργία «μόνο συναγερμός». Εάν η εσωτερική μονάδα εξυπηρετεί άλλο χώρο εκτός από εκείνον στον οποίο έχει εγκατασταθεί, απαιτείται τηλεχειριστήριο και στον χώρο εγκατάστασης και στον εξυπηρετούμενο χώρο (επιτρέπονται ορισμένες εξαιρέσεις, βλ. παραδείγματα παρακάτω). Για λεπτομέρειες σχετικά με τους διαφορετικούς

τρόπους λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου και τον τρόπο ρύθμισής τους, δείτε την παρακάτω σημείωση ή ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο.

- Σε κτίρια στα οποία παρέχονται εγκαταστάσεις διανυκτέρευσης (π.χ. Ξενοδοχεία) ή στα οποία περιορίζονται οι μετακινήσεις των ατόμων (π.χ. Νοσοκομεία) ή παρευρίσκεται ανεξέλεγκτος αριθμός ατόμων ή άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τις προφυλάξεις ασφαλείας, είναι υποχρεωτικό να εγκαθίσταται μία από τις ακόλουθες συσκευές σε τοποθεσία που επιτηρείται 24 ώρες το εικοσιτετράωρο:

- τηλεχειριστήριο επιτήρησης
- ή κεντρικό τηλεχειριστήριο. Π.χ., iTM με εξωτερικό συναγερμό μέσω μονάδας WAGO, iTM με ενσωματωμένο συναγερμό, ...

Σημείωση: Τα τηλεχειριστήρια με ενσωματωμένο συναγερμό θα εκπέμπουν οπτικό και ηχητικό σήμα προειδοποίησης. Για παράδειγμα, τα τηλεχειριστήρια BRC1H52/82* μπορούν να παράγουν σήμα συναγερμού 65 dB (ηχητική πίεση, μετρούμενη σε απόσταση 1 m από την πηγή του σήματος συναγερμού). Δεδομένα ήχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας του τηλεχειριστηρίου. **Η ένταση του σήματος συναγερμού θα πρέπει να είναι πάντα 15 dB υψηλότερη από την ένταση του θορύβου περιβάλλοντος του χώρου.**

Στις ακόλουθες περιπτώσεις ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίσταται εξωτερικός συναγερμός του εμπορίου με έξοδο ήχου 15 dB υψηλότερη από την ένταση θορύβου περιβάλλοντος του χώρου:

- Η έξοδος ήχου του τηλεχειριστηρίου δεν επαρκεί για να εξασφαλίσει τη διαφορά των 15 dB. Αυτό το σήμα συναγερμού μπορεί να συνδέεται στο κανάλι εξόδου SVS της εξωτερικής μονάδας ή στην προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου της εσωτερικής μονάδας του συγκεκριμένου χώρου. Το εξωτερικό SVS θα ενεργοποιείται για κάθε διαρροή R32 που ανιχνεύεται σε ολόκληρο το σύστημα. Στην περίπτωση εσωτερικών μονάδων, η προαιρετική έξοδος ενεργοποιείται μόνο όταν ο δικός της αισθητήρας R32 ανιχνεύσει διαρροή. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σήμα εξόδου SVS, δείτε την ενότητα **"16.3 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα"** [► 34]. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου της εσωτερικής μονάδας, δείτε τον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης της εσωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιείται κεντρικό τηλεχειριστήριο χωρίς ενσωματωμένο συναγερμό ή η έξοδος ήχου του κεντρικού τηλεχειριστηρίου με ενσωματωμένο συναγερμό δεν επαρκεί προκειμένου να εγγραφεί τη διαφορά των 15 dB. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του κεντρικού τηλεχειριστηρίου για τη σωστή διαδικασία για την εγκατάσταση του εξωτερικού συναγερμού.

Σημείωση: Ανάλογα με τη διαμόρφωση, το τηλεχειριστήριο μπορεί να λειτουργήσει με τρεις διαφορετικούς τρόπους. Κάθε τρόπος λειτουργίας προσφέρει διαφορετικές λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας και τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου ανατρέξτε στο εγχειρίδιο αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστηρίου.

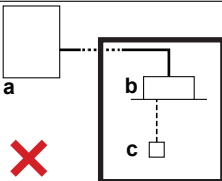
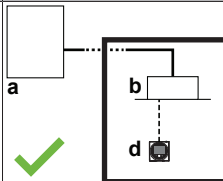
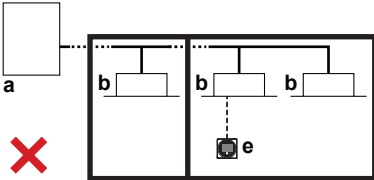
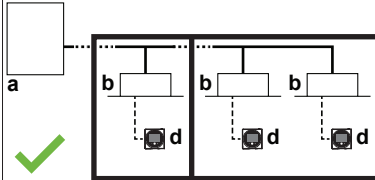
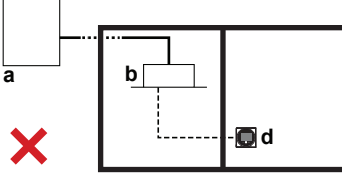
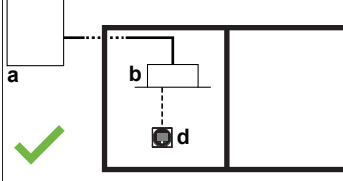
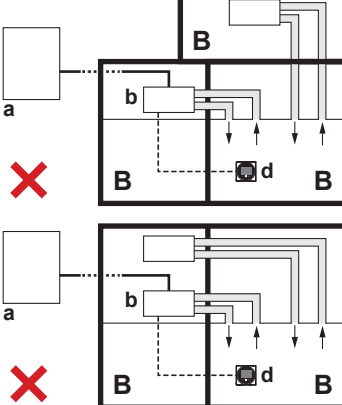
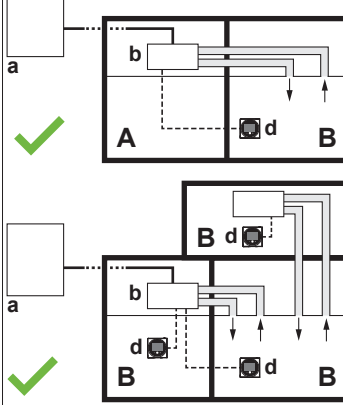
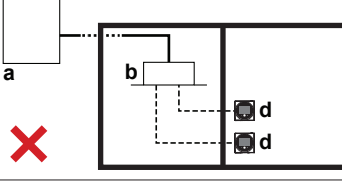
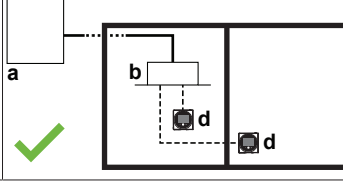
Λειτουργία	Λειτουργία
Πλήρης λειτουργία	Το τηλεχειριστήριο είναι πλήρως λειτουργικό. Όλες οι κανονικές λειτουργίες είναι διαθέσιμες. Αυτό το τηλεχειριστήριο μπορεί να είναι κύριο ή βοηθητικό.
Μόνο συναγερμός	Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί μόνο ως συναγερμός ανίχνευσης διαρροής (για μία εσωτερική μονάδα). Δεν είναι διαθέσιμη καμία λειτουργία. Το τηλεχειριστήριο πρέπει να τοποθετείται πάντα στον ίδιο χώρο με την εσωτερική μονάδα. Αυτό το τηλεχειριστήριο μπορεί να είναι κύριο ή βοηθητικό.

Λειτουργία	Λειτουργία
Supervisor	Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί μόνο ως συναγερμός ανίχνευσης διαρροής (για ολόκληρο το σύστημα, δηλ., για πολλαπλές εσωτερικές μονάδες και τα αντίστοιχα τηλεχειριστήρια). Δεν παρέχεται καμία άλλη λειτουργία. Το τηλεχειριστήριο θα πρέπει να τίθεται σε επιτηρούμενη θέση. Αυτό το τηλεχειριστήριο μπορεί να είναι μόνο βοηθητικό. Σημείωση: Για να προστεθεί ένα τηλεχειριστήριο επιτήρησης στο σύστημα, θα πρέπει να γίνει μια ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης τόσο στο τηλεχειριστήριο όσο και στην εξωτερική μονάδα.

Σημείωση: Η εσφαλμένη χρήση των τηλεχειριστηρίων μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση κωδικών σφαλμάτων, απώλεια λειτουργίας του συστήματος ή απώλεια συμμόρφωσης του συστήματος με την ισχύουσα νομοθεσία.

Σημείωση: Μερικά τηλεχειριστήρια μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως τηλεχειριστήριο επιτήρησης. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των κεντρικών τηλεχειριστηρίων.

Παραδείγματα

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	OK	Περίπτωση
1			Το τηλεχειριστήριο δεν είναι συμβατό με σύστημα ασφαλείας R32
2			Δεν επιτρέπονται εσωτερικές μονάδες χωρίς τηλεχειριστήριο
3			Σε περίπτωση ενός τηλεχειριστηρίου συμβατού με σύστημα ασφαλείας R32, αυτό θα πρέπει να είναι το κύριο και να βρίσκεται στον ίδιο χώρο με την εσωτερική μονάδα.
4			Εάν μια εσωτερική μονάδα με αεραγωγούς εξυπηρετεί διαφορετικό χώρο από εκείνον στον οποίο είναι εγκατεστημένη, τόσο η παροχή όσο και η επιστροφή του ΠΡΕΠΕΙ να συνδέονται απευθείας με αυτόν τον χώρο με αεραγωγούς. Οι κανόνες που αφορούν τον εμβαδόν του χώρου και το τηλεχειριστήριο ΠΡΕΠΕΙ να τηρούνται μόνο στον εξυπηρετούμενο χώρο όταν ένας συγκεκριμένος χώρος εξυπηρετείται μόνο από μία εσωτερική μονάδα με αγωγούς εγκατεστημένη σε διαφορετικό χώρο. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, οι κανόνες που αφορούν το εμβαδόν και τα τηλεχειριστήρια πρέπει να τηρούνται και στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η μονάδα με αεραγωγούς και στον(ους) εξυπηρετούμενο(ους) χώρο(ους). A: Δεν υπάρχουν περιορισμοί σε ό,τι αφορά το εμβαδόν. Δεν απαιτείται τηλεχειριστήριο. B: Ισχύουν περιορισμοί σε ό,τι αφορά το εμβαδόν και απαιτείται εγκατάσταση τηλεχειριστηρίου.
5			Σε περίπτωση δύο τηλεχειριστηρίων συμβατών με σύστημα ασφαλείας R32, τουλάχιστον ένα τηλεχειριστήριο θα πρέπει να βρίσκεται στον ίδιο χώρο με την εσωτερική μονάδα.

12 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32

	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΟΚ	Περίπτωση
6			Ο ομαδικός έλεγχος επιτρέπεται έως μέγιστο αριθμό 5 εσωτερικών μονάδων συνδεδεμένων σε διαφορετικές θύρες ή στην ίδια θύρα. Στον χώρο των εσωτερικών μονάδων θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας R32.
7			Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι υποχρεωτικό να εγκαθίσταται ένα τηλεχειριστήριο σε επιτηρούμενη θέση. Στον χώρο: το κύριο τηλεχειριστήριο είναι πλήρως λειτουργικό ή σε λειτουργία μόνο συναγερμού. Στον χώρο επιτήρησης: τηλεχειριστήριο επιτήρησης.

- a Εξωτερική μονάδα
b Εσωτερική μονάδα
c Τηλεχειριστήριο MH συμβατό με σύστημα ασφάλειας R32
d Τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας R32

- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης
f Θάλαμος επιτήρησης
g Αεραγωγοί (αέρας εισαγωγής και επιστροφής)

12.3 Για να καθορίσετε το όριο πλήρωσης

Βήμα 1 – Προσδιορίστε το εμβαδόν για να καθορίσετε το συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα:

- των χώρων στους οποίους έχει εγκατασταθεί εσωτερική μονάδα.
- ΚΑΙ των χώρων που εξυπηρετούνται από εσωτερική μονάδα με αεραγωγούς εγκατεστημένη σε διαφορετικό χώρο.

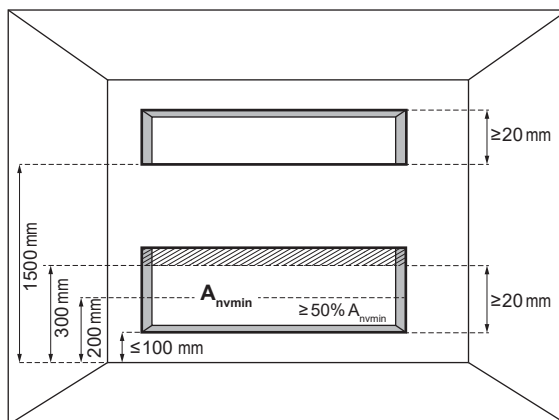
Το εμβαδόν του χώρου μπορεί να προσδιοριστεί προβάλλοντας τους τοίχους, τις πόρτες και τα χωρίσματα στο δάπεδο και υπολογίζοντας το εμβαδόν που περικλείεται. Το εμβαδόν του μικρότερου χώρου που εξυπηρετείται από το σύστημα χρησιμοποιείται στο επόμενο βήμα για τον προσδιορισμό της μέγιστης επιτρεπόμενης συνολικής πλήρωσης του συστήματος.

Οι χώροι που συνδέονται μόνο μέσω ψευδοροφών, αεραγωγών ή άλλων παρόμοιων συνδέσεων δεν θα θεωρούνται ενιαίος χώρος.

Εάν το χωρίσμα μεταξύ δύο χώρων στον ίδιο όροφο πληροί ορισμένες απαιτήσεις, τότε οι χώροι θεωρούνται ένας ενιαίος χώρος και το εμβαδόν των επιμέρους χώρων μπορεί να αθροιστεί. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατόν να αυξηθεί η τιμή $A_{\min}$ που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της μέγιστης επιτρεπόμενης πλήρωσης.

Για να προστεθεί το εμβαδόν των χώρων πρέπει να πληρούνται μία από τις ακόλουθες δύο απαιτήσεις:

- Χώροι που βρίσκονται στον ίδιο όροφο και συνδέονται με μόνιμο άνοιγμα που εκτείνεται μέχρι το δάπεδο και προορίζονται για τη διέλευση ατόμων, μπορούν να θεωρούνται ένας χώρος.
- Χώροι που βρίσκονται στον ίδιο όροφο και συνδέονται με ανοίγματα που πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις μπορούν να θεωρούνται ενιαίος χώρος. Το άνοιγμα πρέπει να αποτελείται από δύο μέρη ώστε να επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα.



A_{nvmin} Ελάχιστο εμβαδόν φυσικού αερισμού

Για το κάτω άνοιγμα:

- Δεν αποτελεί άνοιγμα προς το εξωτερικό
- Το άνοιγμα δεν μπορεί να κλείσει
- Το εμβαδόν του ανοίγματος πρέπει να είναι $\geq 0,012 \text{ m}^2$ (A_{nvmin})
- Στον προσδιορισμό του A_{nvmin} δεν λαμβάνονται υπόψη ανοίγματα σε ύψος πάνω από 300 mm από το δάπεδο
- Τουλάχιστον 50% του A_{nvmin} βρίσκεται σε ύψος μικρότερο από 200 mm από το δάπεδο
- Το κάτω μέρος του κάτω ανοίγματος βρίσκεται σε ύψος $\leq 100 \text{ mm}$ από το δάπεδο
- Το ύψος του ανοίγματος είναι $\geq 20 \text{ mm}$

Για το επάνω άνοιγμα:

- Δεν αποτελεί άνοιγμα προς το εξωτερικό
- Το άνοιγμα δεν μπορεί να κλείσει
- Το εμβαδόν του ανοίγματος πρέπει να είναι $\geq 0,006 \text{ m}^2$ (50% του A_{nvmin})
- Το κάτω μέρος του επάνω ανοίγματος πρέπει να βρίσκεται σε ύψος $\geq 1500 \text{ mm}$ από το δάπεδο
- Το ύψος του ανοίγματος είναι $\geq 20 \text{ mm}$

Σημείωση: Η απαίτηση για το επάνω άνοιγμα μπορεί να ικανοποιείται από ψευδοροφές, αγωγούς εξαερισμού ή άλλες παρόμοιες διατάξεις που παρέχουν μια διαδρομή ροής αέρα μεταξύ των συνδεδεμένων χώρων.

Βήμα 2 – Χρησιμοποιήστε το διάγραμμα ή τον πίνακα (βλ. "Σχήμα 4" [► 3] στην αρχή αυτού του εγχειριδίου) για να καθορίσετε το συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα για κάθε εσωτερική μονάδα ΚΑΙ για κάθε χώρο που εξυπηρετείται από εσωτερική μονάδα με αεραγωγό.

→ Υπόμνημα για "Σχήμα 4" ▶ 3]:

- A** Χώρος μικρότερου εμβαδού
- m** Συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα
- (a)** All other floors (=Όλοι οι άλλοι όροφοι)
- (b)** Lowest underground floor (=Κατώτατος υπόγειος όροφος)
- (c)** Effective installation height (=Ωφέλιμο ύψος εγκατάστασης)

Προσδιορίστε την τιμή για τον κατώτατο υπόγειο όροφο ΚΑΙ για άλλους ορόφους.

Το συνολικό όριο πλήρωσης ψυκτικού εξαρτάται από το ωφέλιμο ύψος εγκατάστασης, το οποίο μετριέται μεταξύ:

- της κάτω πλευράς της εσωτερικής μονάδας και του χαμηλότερου σημείου του δαπέδου, σε περίπτωση που η εσωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη στον ίδιο χώρο.
- του πυθμένα του ανοίγματος του αγωγού και του χαμηλότερου σημείου του δαπέδου, για χώρους με εσωτερική μονάδα με αγωγούς εγκατεστημένη σε διαφορετικό χώρο.

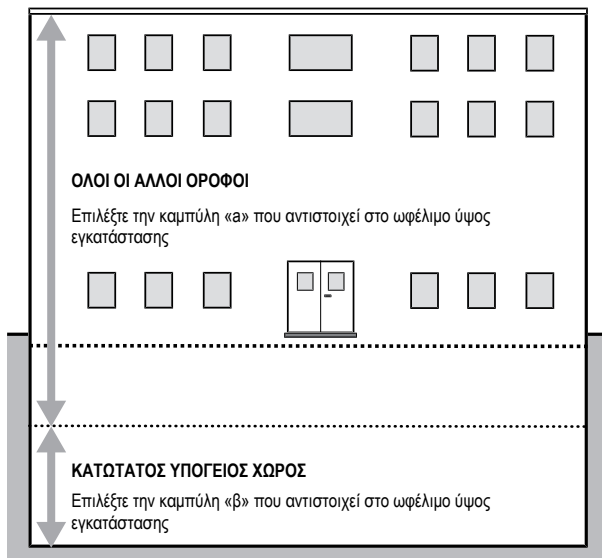
Σημείωση: Εάν δεν εμφανίζεται το ύψος της δικής σας εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε την πλησιέστερη χαμηλότερη τιμή ύψους από τον πίνακα. Για παράδειγμα, για ύψος εγκατάστασης 2,7 m, χρησιμοποιήστε την τιμή που αντιστοιχεί σε ύψος 2,5 m από τον πίνακα.

Για έναν πιο λεπτομερή πίνακα, ανατρέξτε στο βιβλίο δεδομένων.



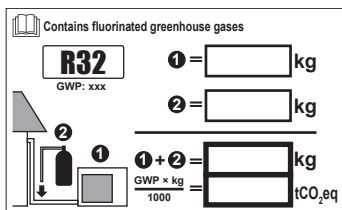
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι εσωτερικές μονάδες και το κάτω μέρος των ανοιγμάτων των αεραγωγών δεν μπορούν να εγκατασταθούν σε ύψος μικρότερο από 1,8 m από το χαμηλότερο σημείο του δαπέδου, με εξαίρεση τις επιδαπέδιες εσωτερικές μονάδες (π.χ. FXNA)



Σημείωση: Η τιμή πλήρωσης που υπολογίζεται πρέπει να στρογγυλεύεται προς τα κάτω.

Βήμα 3 – Προσδιορίστε τη συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα:



Συνολική πλήρωση=Εργοστασιακή πλήρωση ①+επιπρόσθετη πλήρωση ②=3,4 kg+R^(a)

^(a) Η τιμή R (πρόσθετο ψυκτικό προς πλήρωση) υπολογίζεται στην ενότητα "15.2 Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού" ▶ 32].

Βήμα 4 – Η συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από τη χαμηλότερη τιμή του ορίου πλήρωσης ψυκτικού για κάθε χώρο στον οποίο υπάρχουν εγκατεστημένη εσωτερική μονάδα ή ο οποίος εξυπηρετείται από εσωτερική μονάδα με αεραγωγούς εγκατεστημένη σε διαφορετικό χώρο. Εάν ΔΕΝ είναι, αλλάξτε την εγκατάσταση (βλ. επιλογές παρακάτω) και επαναλάβετε όλα τα παραπάνω βήματα.

1. Αυξήστε το εμβαδόν του χώρου που περιορίζει τη συνολική πλήρωση.
2. Μειώστε το μήκος σωλήνωσης αλλάζοντας τη διάταξη του συστήματος.
3. Αυξήστε το ύψος εγκατάστασης της μονάδας ή του αεραγωγού.
4. Προσθέστε επιπλέον μέτρα αντιστάθμισης σύμφωνα με όσα περιγράφονται στην ισχύουσα νομοθεσία.

Η πλακέτα PCB εξόδου ή η προαιρετική πλακέτα εξόδου PCB SVS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση και την ενεργοποίηση πρόσθετων μέτρων αντιστάθμισης (π.χ. μηχανικού εξαερισμού). Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "16.4 Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους" ▶ 36].

5. Πραγματοποιήστε μικρορυθμίσεις στο σύστημα με πιο λεπτομερείς υπολογισμούς στο [VRV Xpress](#).



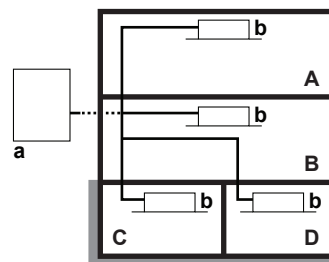
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συνολική ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού στο σύστημα ΠΡΕΠΕΙ πάντα να είναι χαμηλότερη από τον αριθμό των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων × 15,96 [kg], με μέγιστο όριο τα 63,84 kg.

Π.χ. Σε σύστημα με μία εσωτερική μονάδα, η μέγιστη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού είναι: 1×15,96=15,96 kg.

Παράδειγμα 1:

	Χώρος			
	A	B	C	D
Εμβαδόν [m²]	20	30	50	50
Ύψος εγκατάστασης [m]	3,5	2,2	1,8	2,5
Κατώτατος υπόγειος όροφος	—	—	•	•
Άλλοι όροφοι	•	•	—	—
Όριο πλήρωσης [kg]	15,7	15,1	16,9	19,2
Όριο πλήρωσης συστήματος [kg]	15,1			
Πλήρωση συστήματος [kg]	16,0			
Κρίση	✗			

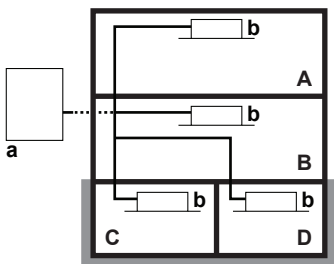


- a** Εξωτερική μονάδα
- b** Εσωτερική μονάδα
- A/B/C/D** Χώρος A/B/C/D

12 Ειδικές απαιτήσεις για μονάδες R32

Παράδειγμα 2:

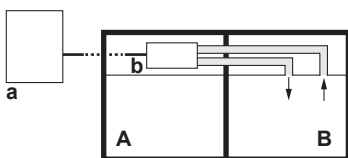
	Χώρος			
	A	B	C	D
Εμβαδόν [m ²]	10	20	10	20
Ύψος εγκατάστασης [m]	3,0	2,2	3,0	2,2
Κατώτατος υπόγειος όροφος	—	—	•	•
Άλλοι όροφοι	•	•	—	—
Όριο πλήρωσης [kg]	9,0	11,8	5,4	6,8
Όριο πλήρωσης συστήματος [kg]	5,4			
Πλήρωση συστήματος [kg]	5,0			
Κρίση	✓			



a Εξωτερική μονάδα
b Εσωτερική μονάδα
A/B/C/D Χώρος A/B/C/D

Παράδειγμα 3:

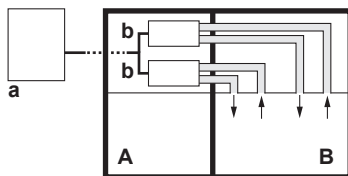
	Χώρος	
	A	B
Εμβαδόν [m ²]	20	30
Ύψος εγκατάστασης [m]	2,5	2,5
Κατώτατος υπόγειος όροφος	—	—
Άλλοι όροφοι	•	•
Όριο πλήρωσης [kg]	—	16,5
Όριο πλήρωσης συστήματος [kg]	16,5	
Πλήρωση συστήματος [kg]	14,0	
Κρίση	✓	



a Εξωτερική μονάδα
b Εσωτερική μονάδα
A/B Χώρος A/B

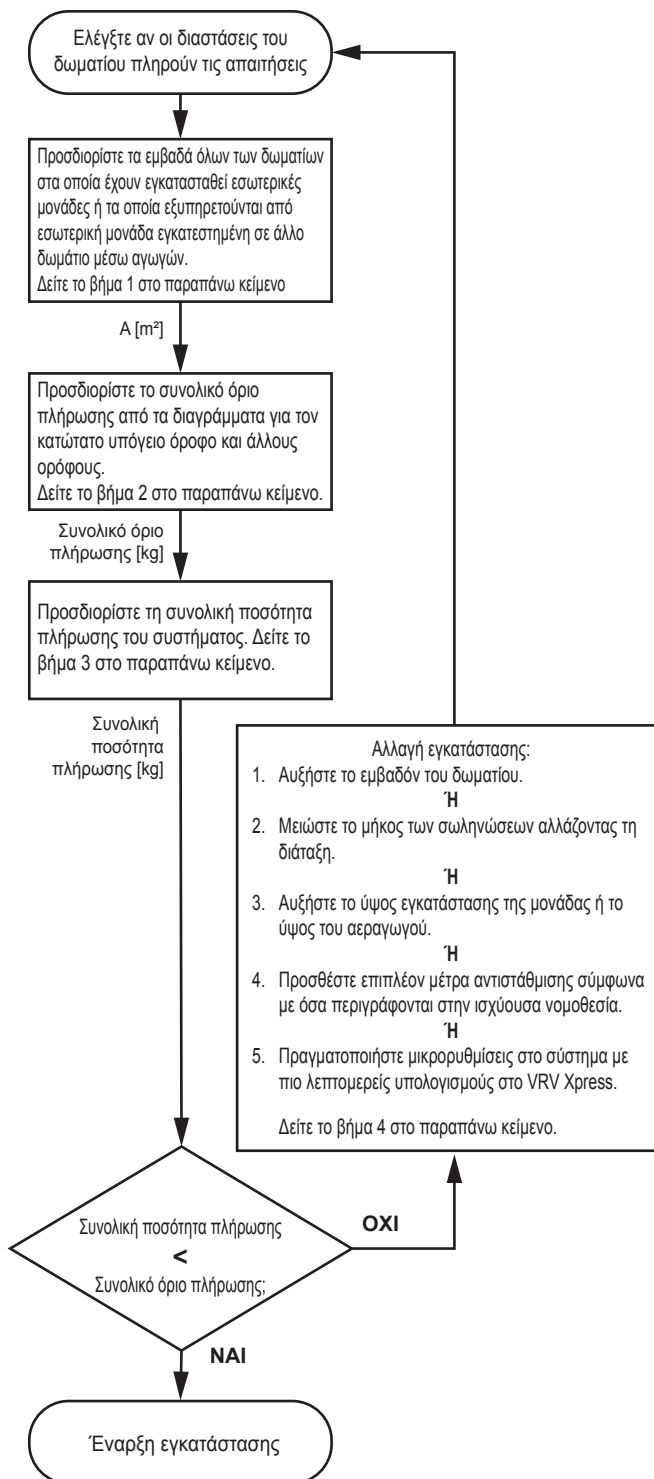
Παράδειγμα 4:

	Χώρος	
	A	B
Εμβαδόν [m ²]	8	20
Ύψος εγκατάστασης [m]	2,5	2,5
Κατώτατος υπόγειος όροφος	—	—
Άλλοι όροφοι	•	•
Όριο πλήρωσης [kg]	6,0	12,7
Όριο πλήρωσης συστήματος [kg]	6,0	
Πλήρωση συστήματος [kg]	12,0	
Κρίση	✗	



a Εξωτερική μονάδα
b Εσωτερική μονάδα
A/B Χώρος A/B

Διάγραμμα ροής



13 Εγκατάσταση μονάδας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις που ισχύουν για αυτόν τον εξοπλισμό R32. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα "2.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32" [► 7].

13.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα τοποθετηθεί σε χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης διαρκούς λειτουργίας (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, λειτουργούσα συσκευή αερίου ή λειτουργούσα ηλεκτρική θερμάστρα).

13.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα

Να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες αποστάσεων. Δείτε το κεφάλαιο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» και τις εικόνες στο εσωτερικό του μπροστινού καλύμματος.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή ΔΕΝ είναι προσβάσιμη για το ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλή χώρο, που δεν επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση.

Αυτή η μονάδα είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε εμπορικά καταστήματα και χώρους ελαφριάς βιομηχανίας.

- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.

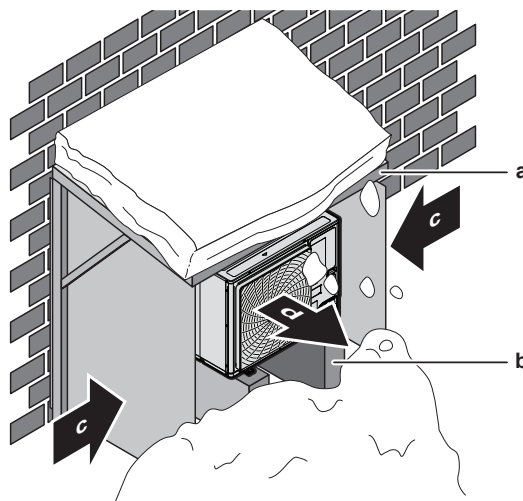
Η εξωτερική μονάδα είναι σχεδιασμένη αποκλειστικά για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο και για τις ακόλουθες θερμοκρασίες περιβάλλοντος:

Θέρμανση	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Ψύξη	-5~46°C DB

Σημείωση: Σε περίπτωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας σε εσωτερικό χώρο, συμβουλευτείτε την ισχύουσα νομοθεσία.

13.1.2 Επιπρόσθετες απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα σε ψυχρά κλίματα

Προστατέψτε την εξωτερική μονάδα από την άμεση χιονόπτωση και λάβετε τα απαραίτητα μέτρα, ώστε η εξωτερική μονάδα να μην καλυφθεί ΠΟΤΕ από χιόνι.



- a Κάλυμμα ή στέγαστρο για προστασία από το χιόνι
- b Βάθρο (ελάχιστο ύψος=150 mm)
- c Διεύθυνση επικρατέστερου ανέμου
- d Εξαγωγή αέρα

Ενδέχεται να συσσωρευτεί χιόνι και να δημιουργηθεί πάγος μεταξύ του εναλλάκτη θερμότητας και του περιβλήματος της μονάδας. Αυτό μπορεί να μειώσει την απόδοση λειτουργίας. Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο πρόληψης (μετά από τη στερέωση της μονάδας), ανατρέξτε στην ενότητα "13.3.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση" [► 26].

13.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

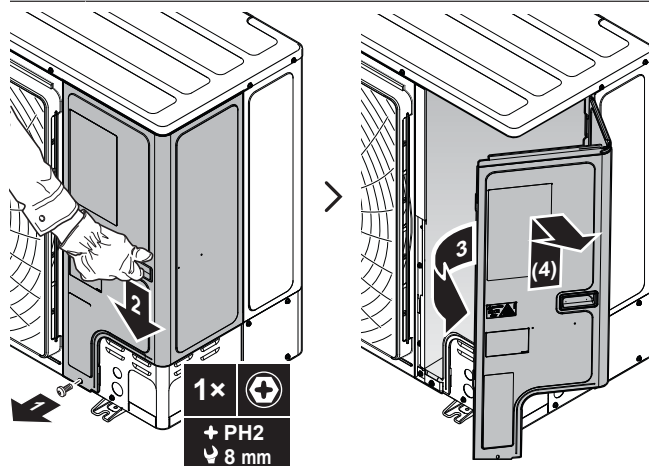
13.2.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



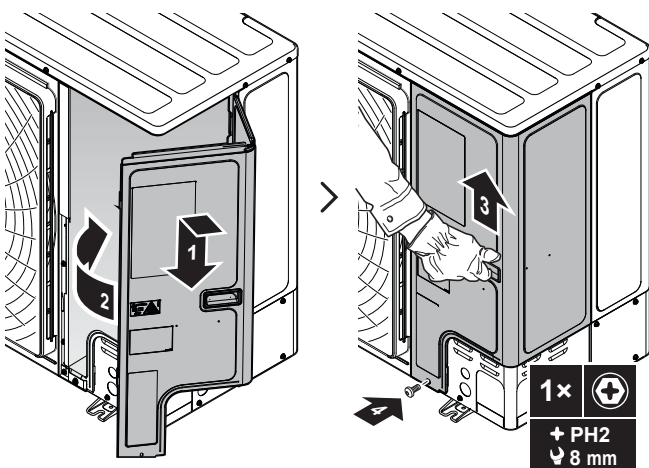
13.2.2 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εξωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 4,1 N·m.

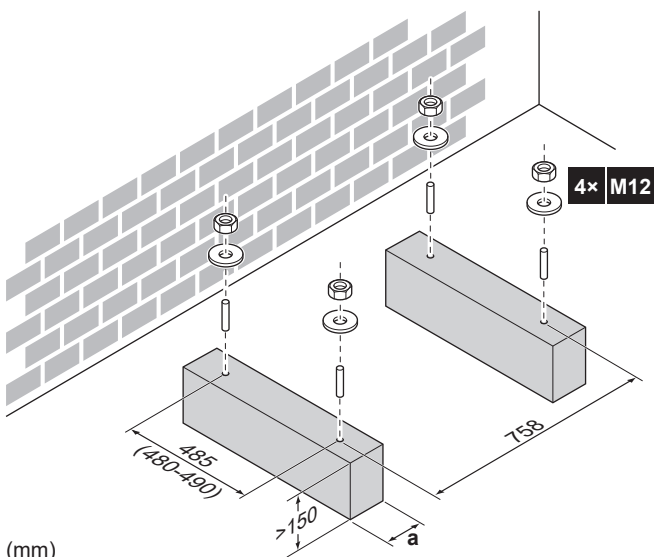
13 Εγκατάσταση μονάδας



13.3 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

13.3.1 Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης

Προετοιμάστε 4 σετ από μπουλόνια αγκύρωσης, παξιμάδια και ροδέλες (του εμπορίου), ως εξής:



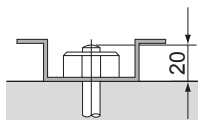
(mm)

a Φροντίστε να μην καλύψετε τις οπές αποστράγγισης στην κάτω πλάκα της μονάδας.



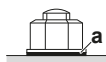
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το συνιστώμενο ύψος του επάνω προεξέχοντος τμήματος των μπουλονιών πρέπει να έχει μήκος 20 mm.

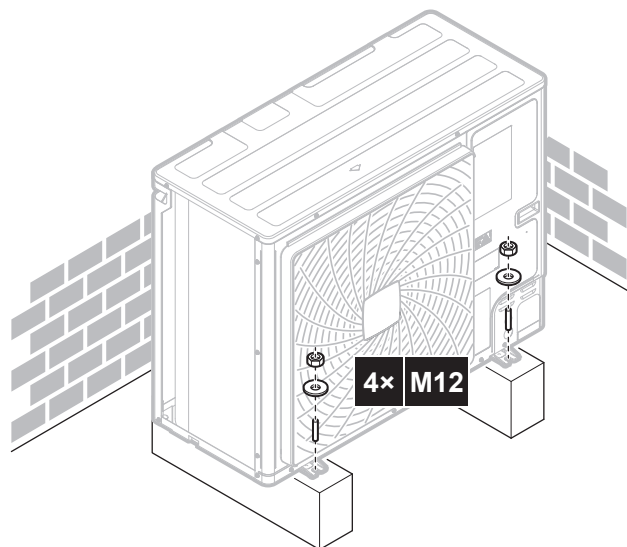


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στερεώστε την εξωτερική μονάδα στα μπουλόνια θεμελίωσης χρησιμοποιώντας παξιμάδια με ροδέλες από ρητίνη (a). Εάν αποκολληθεί ή επίστρωση των σημείων στερέωσης, το μέταλλο μπορεί να σκουριάσει εύκολα.



13.3.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα



13.3.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν είναι απαραίτητο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε δοχείο αποστράγγισης (του εμπορίου), για να αποτρέψετε τη διαρροή νερού αποστράγγισης.



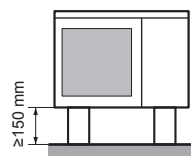
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η μονάδα ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ να εγκατασταθεί εντελώς επίπεδα, να βεβαιώνετε πάντα ότι η κλίση είναι προς το πίσω μέρος της μονάδας. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να διασφαλίζεται η σωστή αποστράγγιση.

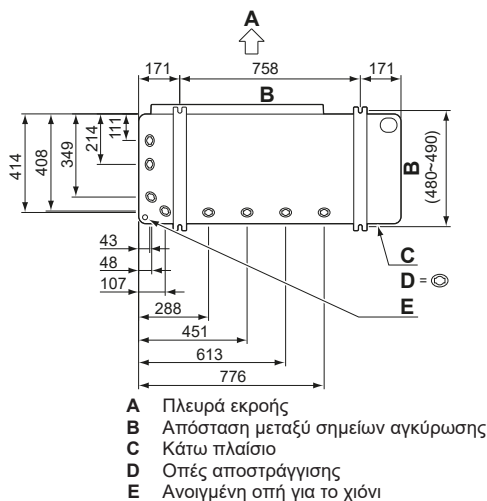


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στην περίπτωση που οι οπές αποστράγγισης της εξωτερικής μονάδας καλύπτονται από τη βάση στήριξης ή από την επιφάνεια του δαπέδου, ανασηκώστε τη μονάδα προκειμένου να αφήσετε ελεύθερο χώρο μεγαλύτερο από 150 mm κάτω από την εξωτερική μονάδα.



Οπές αποστράγγισης (διαστάσεις σε mm)



Χιόνι

Σε περιοχές όπου παρουσιάζονται χιονοπτώσεις, ενδέχεται να συσσωρευτεί χιόνι και να δημιουργηθεί πάγος μεταξύ του εναλλάκτη θερμότητας και του περιβλήματος της μονάδας. Αυτό μπορεί να μειώσει την απόδοση λειτουργίας.

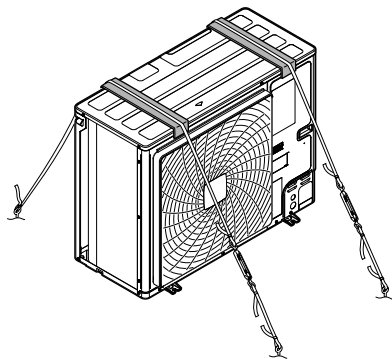
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε ψυχρά κλίματα, συνιστάται η εγκατάσταση της προαιρετικής αντίστασης κάτω πλάκας (EKBP250D7).

13.3.4 Για να αποτρέψετε την ανατροπή της εξωτερικής μονάδας

Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας σε μέρη όπου ισχυροί άνεμοι μπορούν να την γείρουν, λάβετε τα ακόλουθα μέτρα:

- 1 Ετοιμάστε 2 καλώδια όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο).
- 2 Τοποθετήστε τα 2 καλώδια πάνω από την εξωτερική μονάδα.
- 3 Περάστε ένα φύλλο ελαστικού ανάμεσα στα καλώδια και την εξωτερική μονάδα ώστε να μην χαραχτεί η βαφή της μονάδας από τα καλώδια (τοπικό εμπόριο).
- 4 Συνδέστε τα άκρα των καλωδίων.
- 5 Σφίξτε τα καλώδια.



14 Εγκατάσταση σωληνώσεων

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Δείτε την ενότητα **"2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφαλείας τεχνικού εγκατάστασης"** [► 5] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφαλείας.

14.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

14.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι σωληνώσεις και τα υπόλοιπα εξαρτήματα υπό πίεση πρέπει να είναι κατάλληλα για το ψυκτικό μέσο. Για τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, χρησιμοποιείτε χαλκό αποξειδωμένο με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.

- Τα ξένα υλικά στο εσωτερικό των σωλήνων (συμπεριλαμβανομένων των ελαίων κατασκευής) πρέπει να είναι ≤ 30 mg/10 m.

14.1.2 Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

Υλικό σωλήνωσης

Χαλκός αποξειδωμένος με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις

Συνδέσεις εκχείλωσης

Χρησιμοποιείτε μόνο ανοπτημένο υλικό.

Βαθμός σκληρότητας και πάχος σωληνώσεων

Εξωτερική διάμετρος (Ø)	Βαθμός σκληρότητας	Πάχος (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Ανοπτημένο (O)	$\geq 0,80$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Ανοπτημένο (O)	$\geq 0,99$ mm	
19,1 mm (3/4")	Ημίσκληρο (1/2H)	$\geq 0,80$ mm	

^(a) Ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία και τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της μονάδας (δείτε "PS High" στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας), ίσως απαιτείται μεγαλύτερο πάχος σωλήνωσης.

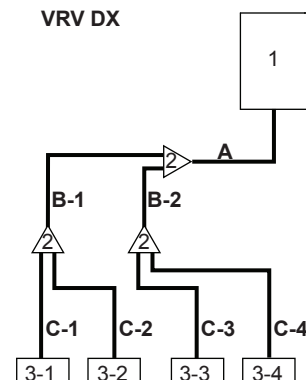
14.1.3 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου

- Πάχος μόνωσης:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Υγρασία	Ελάχιστο πάχος
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% σε 80% RH	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

14.1.4 Επιλογή μεγέθους σωλήνωσης

Καθορίστε το κατάλληλο μέγεθος ανατρέχοντας στους ακόλουθους πίνακες και στο σχήμα αναφοράς (μόνο για ενδεικτική χρήση).

VRV DX

- 1 Εξωτερική μονάδα
- 2 Κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
- 3-1~3-4 Εσωτερικές μονάδες VRV DX
- A Σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του κιτ (πρώτης) διακλάδωσης ψυκτικού
- B-1, B-2 Σωλήνωση μεταξύ των κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
- C-1~C-4 Σωλήνωση μεταξύ κιτ διακλάδωσης ψυκτικού και εσωτερικής μονάδας

Σε περίπτωση που τα απαιτούμενα μεγέθη σωλήνων (σε ίντσες) δεν είναι διαθέσιμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε άλλα μεγέθη (σε χιλιοστά), λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τα παρακάτω:

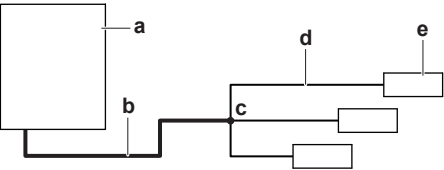
- Επιλέξτε το πλησιέστερο μέγεθος στο απαιτούμενο μέγεθος σωλήνα.
- Χρησιμοποιήστε τους κατάλληλους προσαρμογείς για τη μετατροπή των σωλήνων από ίντσες σε χιλιοστά (του εμπορίου).
- Ο υπολογισμός του πρόσθετου ψυκτικού θα πρέπει να προσαρμόζεται όπως αναφέρεται στην ενότητα **"15.2 Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού"** [► 32].

A: Σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του κιτ (πρώτης) διακλάδωσης ψυκτικού

Όταν το ισοδύναμο μήκος σωλήνα μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και της πιο απομακρυσμένης εσωτερικής μονάδας είναι 90 m ή περισσότερο (b+d), το μέγεθος του κύριου σωλήνα αερίου (b) πρέπει να αυξάνεται (αύξηση μεγέθους). Εάν το συνιστώμενο

14 Εγκατάσταση σωληνώσεων

μέγεθος σωλήνων (αύξηση μεγέθους) δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε την αρχική διάμετρο σωλήνων (η οποία ενδέχεται να προκαλέσει μικρή μείωση της απόδοσης).



- a Εξωτερική μονάδα
- b Κύριος σωλήνας αερίου (αυξήστε το μέγεθος της σωληνώσεως αν το μήκος b+d ≥ 90 m)
- c Κιτ πρώτης διακλάδωσης ψυκτικού
- d Σωλήνωση μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του πρώτου κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
- e Πιο απομακρυσμένη εσωτερική μονάδα

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωληνώσεως (mm)		
	Σωλήνας αερίου		Σωλήνας υγρού
	Τυπική	Αύξηση μεγέθους (μόνο 'b')	
4+5+6	15,9	19,1	9,5

B: Σωλήνωση μεταξύ των κιτ διακλάδωσης ψυκτικού

Επιλέξτε από τον πίνακα που ακολουθεί σύμφωνα με τον τύπο συνολικής απόδοσης της εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένος καθοδικά. Μην αφήνετε τις σωληνώσεις σύνδεσης να ξεπεράσουν το μέγεθος της σωληνώσεως ψυκτικού που έχει επιλεγεί βάσει του γενικού μοντέλου συστήματος.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου σωληνώσεως (mm)	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
0≤x≤182	15,9	9,5

Παράδειγμα: Απόδοση σε καθοδική σύνδεση για B-1 = δείκτης απόδοσης μονάδας 3-1 + δείκτης απόδοσης μονάδας 3-2

C: Σωλήνωση μεταξύ του κιτ διακλάδωσης ψυκτικού και της εσωτερικής μονάδας

Χρησιμοποιήστε τις ίδιες διαμέτρους στις εσωτερικές μονάδες με εκείνες των συνδέσεων (υγρού, αερίου). Οι διάμετροι των εσωτερικών μονάδων είναι οι ακόλουθες:

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική διάμετρος σωληνώσεως (mm)	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
10~32	9,5	6,4
40~80	12,7	6,4
100~140	15,9	9,5

14.1.5 Επιλογή κιτ διακλάδωσης ψυκτικού

Για ένα παράδειγμα σωληνώσεως, ανατρέξτε στην ενότητα "14.1.4 Επιλογή μεγέθους σωληνώσεως" [▶ 27].

Σύνδεσμος refnet στην πρώτη διακλάδωση (μετρώντας από την εξωτερική μονάδα)

Όταν χρησιμοποιείτε συνδέσμους refnet στην πρώτη διακλάδωση μετρώντας από την πλευρά της εξωτερικής μονάδας, επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με την απόδοση της εξωτερικής μονάδας. Παράδειγμα: Σύνδεσμος refnet A→B-1.

Τύπος απόδοσης εξωτερικής μονάδας (HP)	Κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
4~6	KHRQ22M20TA

Σύνδεσμοι refnet σε άλλες διακλάδωσεις

Για συνδέσμους refnet εκτός της πρώτης διακλάδωσης, επιλέξτε το σωστό μοντέλο κιτ διακλάδωσης βάσει του δείκτη συνολικής απόδοσης όλων των εσωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες μετά τη διακλάδωση του ψυκτικού. Παράδειγμα: Σύνδεσμος refnet B-1→C-1.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
<182	KHRQ22M20TA

Συλλέκτες refnet

Σχετικά με τους συλλέκτες refnet, επιλέξτε από τον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με τη συνολική απόδοση όλων των εσωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες κάτω από τον συλλέκτη refnet.

Δείκτης απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Κιτ διακλάδωσης ψυκτικού
<182	KHRQ22M29H



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε έναν συλλέκτη μπορούν να συνδεθούν έως και 8 διακλάδωσεις το μέγιστο.

14.2 Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

14.2.1 Αφαίρεση των σωλήνων πίεσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

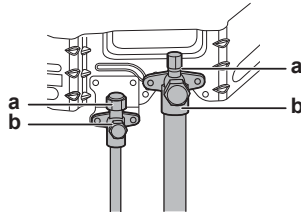
Αν παραμείνει αέριο ή λάδι στη βαλβίδα διακοπής ενδέχεται να εκραγεί η σωληνωση πίεσης.
Η μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών της διαδικασίας ενδέχεται να οδηγήσει σε καταστροφή περιουσιακών στοιχείων ή σε σοβαρό τραυματισμό, ανάλογα με τις συνθήκες.

Χρησιμοποιήστε την ακόλουθη διαδικασία για την αφαίρεση της τσακισμένης σωληνώσεως:

- 1 Βεβαιωθείτε ότι είναι εντελώς κλειστές οι βαλβίδες διακοπής.



- 2 Συνδέστε τη μονάδα εκκένωσης/ανάκτησης, μέσω πολλαπλής στις θύρες συντήρησης όλων των βαλβίδων διακοπής.



- a Θυρίδα συντήρησης
- b Βαλβίδα διακοπής

- 3 Ανακτήστε το αέριο και το λάδι από την τσακισμένη σωληνωση με τη χρήση μονάδας ανάκτησης.

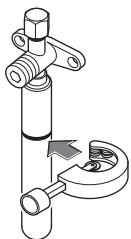


ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.

- 4 Όταν έχει ανακτηθεί όλο το αέριο και το λάδι από τη τσακισμένη σωληνωση, αποσυνδέστε τον σωλήνα πλήρωσης και κλείστε τις θύρες συντήρησης.

- 5 Κόψτε το κατώτερο τμήμα των σωλήνων βαλβίδας διακοπής αερίου και υγρού κατά μήκος της μαύρης γραμμής. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εργαλείο (π.χ. κόφτη σωλήνων).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε την τσακισμένη σωλήνωση με χαλκοσυγκόλληση.

Αν παραμείνει αέριο ή λάδι στη βαλβίδα διακοπής ενδέχεται να εκραγεί η σωλήνωση πίεσης.

- 6 Περιμένετε μέχρι να αποστραγγιστεί όλο το λάδι προτού συνεχίσετε με τη σύνδεση των σωληνώσεων εγκατάστασης, σε περίπτωση που δεν ολοκληρώθηκε η ανάκτηση.

14.2.2 Σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού με την εξωτερική μονάδα

- **Μήκος σωληνώσεως.** Διατηρήστε την τοπική σωλήνωση όσο πιο κοντή γίνεται.
- **Προστασία σωληνώσεως.** Προστατέψτε την τοπική σωλήνωση από φυσικές ζημιές.

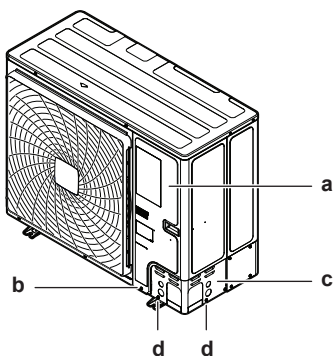


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

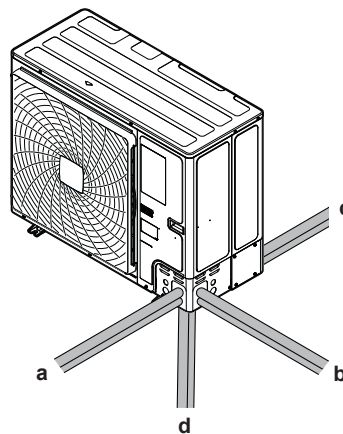
- Βεβαιωθείτε ότι θα χρησιμοποιήσετε τις παρεχόμενες σωληνώσεις όταν πραγματοποιήσετε τις συνδέσεις στο χώρο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις που τοποθετούνται επιτόπου δεν εφάπτονται σε άλλες σωληνώσεις, τον κάτω ή τον πλευρικό πίνακα. Ειδικότερα για την κάτω και την πλευρική σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι προστατεύετε τις σωληνώσεις με επαρκή μόνωση, ώστε να αποτρέψετε ενδεχόμενη επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον.

- 1 Κάντε τα εξής:

- Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης (a) ξεβιδώνοντας τη βίδα (b).
- Αφαιρέστε την πλάκα εισόδου της σωληνώσεως (c) ξεβιδώνοντας τις βίδες (d).



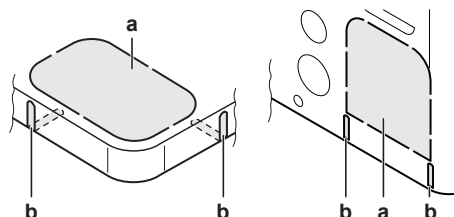
- 2 Επιλέξτε το σημείο δρομολόγησης της σωληνώσεως (a, b, c ή d).



- a Μπροστά
- b Πλάι
- c Πίσω
- d Κάτω



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ



- Αφαιρέστε τη διέλευση (a) στην κάτω πλάκα ή την πλάκα κάλυψης, χτυπώντας στα σημεία σύνδεσης με ίσιο κατσαβίδι και σφυρί.
- Προαιρετικά, κόψτε τις σχισμές (b) με σιδεροπρίονο.



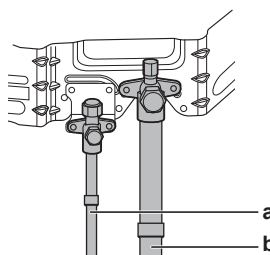
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξτε κατά το άνοιγμα χαραγμένων οπών:

- Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο περίβλημα και στις σωληνώσεις που βρίσκονται από πίσω.
- Αφού έχετε ανοίξει τις χαραγμένες οπές, σας συνιστούμε να αφαιρέσετε τα γρέζια και να περάσετε με μίνιο τις άκρες και την περιοχή γύρω από τις άκρες για να αποφύγετε τη δημιουργία σκουριάς.
- Όταν περάσετε τα ηλεκτρικά καλώδια μέσα από τις χαραγμένες οπές, τυλίξτε την καλωδίωση με προστατευτική ταινία για να αποφύγετε ζημιές.

- 3 Κάντε τα εξής:

- Συνδέστε τον πρόσθετο σωλήνα υγρού (a) στη βαλβίδα διακοπής υγρού (χαλκοσυγκόλληση).
- Συνδέστε τον πρόσθετο σωλήνα αερίου (b) στη βαλβίδα διακοπής αερίου (χαλκοσυγκόλληση).

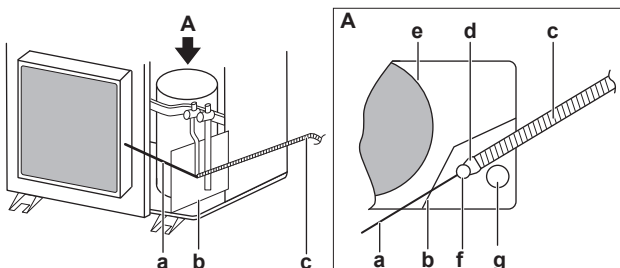


14 Εγκατάσταση σωληνώσεων

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη χαλκοσυγκόλληση: Εκτελέστε χαλκοσυγκόλληση πρώτα στη σωλήνωση υγρού και, στη συνέχεια, στη σωλήνωση αερίου. Εισαγάγετε τη ράβδο πλήρωσης από το μπροστινό μέρος της μονάδας και το φλόγιστρο συγκόλλησης από τη δεξιά πλευρά για να συγκόλληση με τη φλόγα στραμμένη προς τα έξω. Αποφύγετε τη θέρμανση της ηχομόνωσης του συμπιεστή και άλλων σωληνώσεων.

Τυλίξτε και τις δύο βαλβίδες διακοπής με υγρό πανί προκειμένου να προστατεύσετε τα εσωτερικά μέρη της βαλβίδας από υπερθέρμανση.



- a Ράβδος πλήρωσης
- b Πυράντοχη πλάκα
- c Φλόγιστρο
- d Φλόγα
- e Ηχομόνωση συμπιεστή
- f Σωληνώσεις πλευράς υγρού
- g Σωληνώσεις πλευράς αερίου

- 4 Συνδέστε τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης στους πρόσθετους σωλήνες με τις πρόσθετες καμπύλες (χαλκοσυγκόλληση). Δώστε προσοχή στον προσανατολισμό των καμπυλών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να προστατεύετε πάντα τις γύρω επιφάνειες (π.χ. καλωδιώσεις, μονωτικό αφρό, ...) από τη θερμότητα κατά τη χαλκοσυγκόλληση.

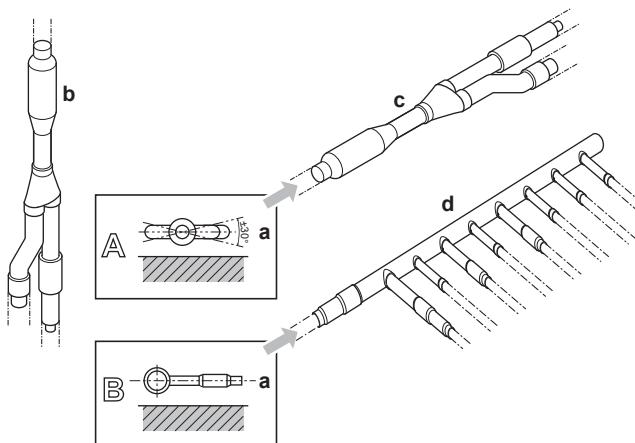
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει τις βαλβίδες διακοπής μετά την εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού και την αφύγρανση κενού. Η λειτουργία του συστήματος με κλειστές τις βαλβίδες διακοπής μπορεί οδηγήσει σε καταστροφή του συμπιεστή.

14.2.3 Σύνδεση κιτ διακλάδωσης ψυκτικού

Για την εγκατάσταση του κιτ διακλάδωσης ψυκτικού μέσω συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει το κιτ.

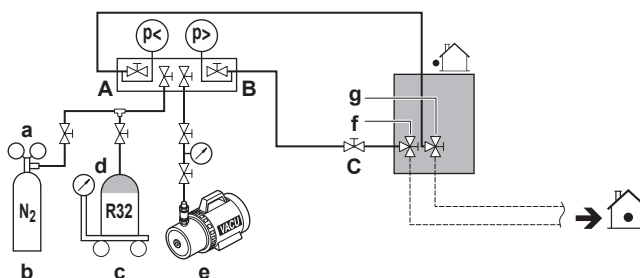
- Συνδέστε τον σύνδεσμο refnet έτσι ώστε να διακλαδωθεί οριζοντίως ή καθέτως.
- Συνδέστε τον συλλέκτη refnet έτσι ώστε να διακλαδωθεί οριζοντίως.



- a Οριζόντια επιφάνεια
- b Σύνδεσμος refnet συνδεδεμένος κατακόρυφα
- c Σύνδεσμος refnet συνδεδεμένος οριζόντια
- d Συλλέκτης

14.3 Έλεγχος των σωληνώσεων ψυκτικού

14.3.1 Έλεγχος της σωλήνωσης ψυκτικού: Διαμόρφωση



- a Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- b Άζωτο
- c Ζυγαριές
- d Δοχείο ψυκτικού R32 (σύστημα σιφονιού)
- e Αντλία κενού
- f Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού
- g Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου
- A Βαλβίδα A
- B Βαλβίδα B
- C Βαλβίδα C

Βαλβίδα	Κατάσταση
Βαλβίδα A	Ανοιγμα
Βαλβίδα B	Ανοιγμα
Βαλβίδα C	Ανοιγμα
Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού	Κλείσιμο
Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου	Κλείσιμο

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι εσωτερικές μονάδες θα πρέπει επίσης να ελέγχονται για διαρροές και κενό αέρος. Διατηρήστε ανοιχτές και όσες βαλβίδες (εμπορίου) ενδεχομένως υπάρχουν στη σωλήνωση.

14.3.2 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών

Έλεγχος διαρροών κενού

- 1 Εκκενώστε το σύστημα από τις σωληνώσεις υγρού και αερίου σε πίεση μανόμετρου $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) για περισσότερο από 2 ώρες.

- Μόλις φτάσετε στο επιθυμητό σημείο, κλείστε την αντλία κενού και βεβαιωθείτε ότι η πίεση δεν ανεβαίνει για τουλάχιστον 1 λεπτό.
- Σε περίπτωση αύξησης της πίεσης, το σύστημα ενδέχεται να περιέχει υγρασία (συμβουλευτείτε την αφύγρανση κενού παρακάτω) ή μπορεί να υπάρχουν διαρροές.

Έλεγχος διαρροών πίεσης

- Διακόψτε το κενό συμπιέζοντας με αέριο αζώτου με ελάχιστη πιεζομετρική πίεση στα 0,2 MPa (2 bar). Μην ρυθμίζετε ποτέ την πίεση μανόμετρου υψηλότερα από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της μονάδας, δηλαδή 3,52 MPa (35,2 bar).
- Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις σωληνώσεων για διαρροές, με διάλυμα φυσαλίδων.
- Εκκενώστε όλο το αέριο αζώτο.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ συνιστώμενο διάλυμα ελέγχου φυσαλίδων από τον προμηθευτή σας.

ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε σαπουνόνερο:

- Το σαπουνόνερο μπορεί να προκαλέσει ρηγμάτωση σε εξαρτήματα όπως τα ρακόρ εκχείλωσης ή τα καλύμματα των βαλβίδων διακοπής.
- Το σαπουνόνερο μπορεί να περιέχει αλάτι, το οποίο απορροφά την υγρασία που παγώνει όταν κρυώνει η σωλήνωση.
- Το σαπουνόνερο περιέχει αμμωνία που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση στους εκχειλωμένους αρμούς (μεταξύ του ορειχάλκινου ρακόρ εκχείλωσης και του χάλκινου ρακόρ).

14.3.3 Για να εκτελέσετε αφύγρανση κενού

Για να αφαιρέσετε όλη την υγρασία από το σύστημα, προχωρήστε ως εξής:

- Εκκενώστε το σύστημα για τουλάχιστον 2 ώρες με επιδιωκόμενο κενό στα -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr απόλυτη).
- Βεβαιωθείτε ότι, με την αντλία κενού κλειστή, το επιδιωκόμενο κενό διατηρείται για τουλάχιστον 1 ώρα.
- Εάν το επιδιωκόμενο κενό δεν επιτευχθεί εντός 2 ωρών ή το κενό δεν διατηρηθεί για 1 ώρα, το σύστημα ενδέχεται να περιέχει υπερβολικά μεγάλη ποσότητα υγρασίας. Σε αυτήν την περίπτωση διακόψτε το κενό συμπιέζοντας με αέριο αζώτου σε πιεζομετρική πίεση 0,05 MPa (0,5 bar) και επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3 μέχρι να αφαιρέσετε όλη την υγρασία.
- Ανάλογα με το εάν θέλετε να προχωρήσετε σε άμεση πλήρωση ψυκτικού μέσω της θύρας πλήρωσης ψυκτικού ή πρώτα να πραγματοποιήσετε προ-πλήρωση μιας ποσότητας ψυκτικού μέσω της γραμμής υγρού, ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας, ή διατηρήστε τις κλειστές. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα **"15.3 Πλήρωση ψυκτικού"** [p 32].

14.3.4 Για να πραγματοποιήσετε έλεγχο για διαρροές μετά από την πλήρωση ψυκτικού

Μετά από την πλήρωση του συστήματος με ψυκτικό πρέπει να πραγματοποιηθεί επιπρόσθετος έλεγχος διαρροής. Ανατρέξτε στην ενότητα **"15.6 Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού"** [p 34].

15 Πλήρωση ψυκτικού

15.1 Προφυλάξεις κατά την πλήρωση ψυκτικού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά R32 ως ψυκτικό μέσο. Άλλα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν εκρήξεις ή άλλα ατυχήματα.
- Το R32 περιέχει φθοριοϋδρά αέρια θερμοκηπίου. Το GWP (δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης) του είναι 675. ΜΗΝ απελευθερώνετε τα αέρια αυτά στην ατμόσφαιρα.
- Όταν πραγματοποιείτε πλήρωση ψυκτικού, φοράτε ΠΑΝΤΑ προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν σε κάποιες μονάδες έχει απενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος, τότε η διαδικασία πλήρωσης δεν μπορεί να ολοκληρωθεί σωστά.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμοαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η λειτουργία εκτελεστεί εντός 12 λεπτών μετά την ενεργοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, ο συμπιεστής δεν θα μπορεί να λειτουργήσει μέχρι να επιτευχθεί η κατάλληλη επικοινωνία μεταξύ των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού ξεκινήσετε τις διαδικασίες πλήρωσης, ελέγξτε εάν η ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας A1P PCB είναι φυσιολογική (δείτε την ενότητα **"18.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2"** [p 40]). Εάν υπάρχει κωδικός δυσλειτουργίας, δείτε την ενότητα **"20.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων"** [p 43].



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι οι συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες έχουν αναγνωριστεί (δείτε τη ρύθμιση [1-10] στην ενότητα **"18.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης"** [p 40]).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κλείστε τον μπροστινό πίνακα προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε λειτουργία πλήρωσης ψυκτικού. Εάν δεν τοποθετηθεί ο μπροστινός πίνακας, η μονάδα δεν μπορεί να αξιολογήσει εάν λειτουργεί σωστά ή όχι.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν πραγματοποιείται συντήρηση και το σύστημα (εξωτερική μονάδα+σωλήνωση εγκατάστασης+εσωτερικές μονάδες) δεν περιέχει άλλο ψυκτικό πλέον (π.χ. μετά τη λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού), πρέπει να πραγματοποιηθεί πλήρωση της μονάδας με την αρχική ποσότητα ψυκτικού της (ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας) και την καθορισμένη πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού.

15 Πλήρωση ψυκτικού



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι δεν προκαλείται ρύπανση των ψυκτικών μέσων κατά τη χρήση εξοπλισμού πλήρωσης.
- Το μήκος των εύκαμπτων σωλήνων ή των σωληνώσεων πλήρωσης θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρό ώστε να ελαχιστοποιείται η ποσότητα ψυκτικού που περιέχεται σε αυτές.
- Οι κύλινδροι πρέπει διατηρούνται σε κατάλληλη θέση σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Διασφαλίστε ότι το σύστημα ψύξης είναι γειωμένο πριν γεμίσετε το σύστημα με ψυκτικό. Δείτε την ενότητα "16.3 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα" [► 34].
- Επισημάνετε το σύστημα μόλις ολοκληρωθεί η πλήρωση.
- Θα πρέπει να επιδεικνύετε εξαιρετική προσοχή ώστε να αποφεύγετε την υπερπλήρωση του συστήματος ψυκτικού.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από τη φόρτιση του συστήματος, θα γίνεται έλεγχος υπό πίεση με το κατάλληλο αέριο εξαέρωσης. Με την ολοκλήρωση της πλήρωσης και πριν από την έναρξη λειτουργίας θα γίνεται έλεγχος διαρροής στο σύστημα. Επακόλουθος έλεγχος διαρροής θα πραγματοποιείται πριν από την αναχώρηση από τον χώρο της εγκατάστασης.

15.2 Προσδιορισμός πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική ποσότητα ψυκτικού καθορίζεται με βάση τον μικρότερο χώρο που εξυπηρετείται από το σύστημα.

Ανατρέξτε στην ενότητα "12.2 Απαιτήσεις διάταξης συστήματος" [► 19] για να προσδιορίσετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική ποσότητα ψυκτικού.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για την τελική προσαρμογή της πλήρωσης σε ένα εργαστήριο δοκιμών, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σημειώστε την ποσότητα επιπρόσθετου ψυκτικού που υπολογίζεται εδώ για μεταγενέστερη χρήση στην ετικέτα πρόσθετης πλήρωσης ψυκτικού. Δείτε την ενότητα "15.5 Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου" [► 33].

Σχέση υπολογισμού:

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

R Πρόσθετο ψυκτικό υγρό για πλήρωση [kg]
(στρογγυλοποιημένο στο ένα δεκαδικό ψηφίο)
X_{1,2} Συνολικό μήκος [μέτρα] μεγέθους σωλήνωσης υγρού στα
Øa

Μετρικές σωληνώσεις. Όταν χρησιμοποιείτε μετρικές σωληνώσεις, αντικαταστήστε τους συντελεστές βάρους στον τύπο με αυτούς από τον ακόλουθο πίνακα:

Σωλήνωση σε ίντσες		Σωλήνωση σε μετρικό σύστημα	
Σωλήνωση	Συντελεστής βάρους	Σωλήνωση	Συντελεστής βάρους
Ø6,4 mm	0,020	Ø6 mm	0,016
Ø9,5 mm	0,053	Ø10 mm	0,058

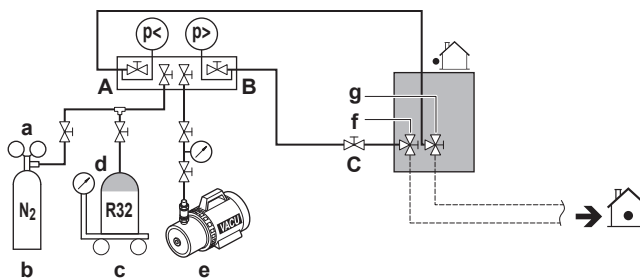
15.3 Πλήρωση ψυκτικού

Για την επιτάχυνση της διαδικασίας πλήρωσης ψυκτικού για μεγάλα συστήματα, συνιστάται να προηγηθεί προ-πλήρωση ενός μέρους του ψυκτικού μέσω της γραμμής υγρού πριν από τη χειροκίνητη πλήρωση ψυκτικού. Μπορεί να παραληφθεί, αλλά, σε αυτή την περίπτωση, η πλήρωση θα διαρκέσει περισσότερο.

Προ-πλήρωση ψυκτικού

Η προ-πλήρωση μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς να λειτουργεί ο συμπιεστής, συνδέοντας τη φιάλη του ψυκτικού στη θύρα συντήρησης της βαλβίδας διακοπής υγρού.

- Συνδέστε όπως στο σχήμα. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας, καθώς και η βαλβίδα A, είναι κλειστές.



- a Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- b Αζωτο
- c Ζυγαριές
- d Δοχείο ψυκτικού R32 (σύστημα σιφονιού)
- e Αντλία κενού
- f Βαλβίδα διακοπής γραμμής υγρού
- g Βαλβίδα διακοπής γραμμής αερίου
- A Βαλβίδα A
- B Βαλβίδα B
- C Βαλβίδα C

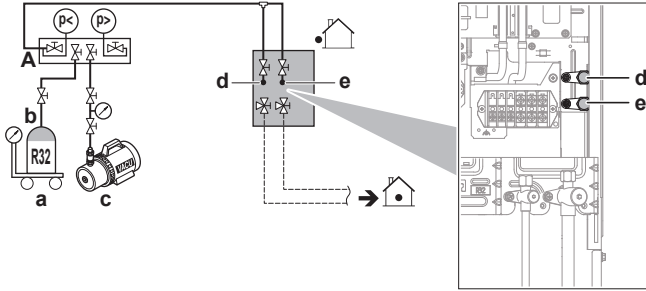
- Ανοίξτε τις βαλβίδες C και B.
- Προ-πληρώστε ψυκτικό ώσπου να επιτευχθεί η καθορισμένη ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού, ή η προ-πλήρωση δεν είναι πια εφικτή, και στη συνέχεια κλείστε τις βαλβίδες C και B.
- Κάντε ένα από τα ακόλουθα:

Εάν	Τότε
Η καθορισμένη πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού έχει επιτευχθεί	Αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή υγρού. Δεν χρειάζεται να εκτελέσετε τις οδηγίες της ενότητας «Πλήρωση ψυκτικού (σε λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού)».
Συμπληρώθηκε παραπάνω ψυκτικό	Ανακτήστε ψυκτικό. Αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή υγρού. Δεν χρειάζεται να εκτελέσετε τις οδηγίες της ενότητας «Πλήρωση ψυκτικού (σε λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού)».
Η καθορισμένη πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού δεν έχει επιτευχθεί ακόμα	Αποσυνδέστε το μανόμετρο από τη γραμμή υγρού. Συνεχίστε με τις οδηγίες της ενότητας «Πλήρωση ψυκτικού (σε λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού)».

Πλήρωση ψυκτικού (σε λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού)

Η πλήρωση της υπόλοιπης ποσότητας πρόσθετου ψυκτικού μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη λειτουργία της εξωτερικής μονάδας μέσω της λειτουργίας χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού.

- 5 Συνδέστε όπως στο σχήμα. Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα A είναι κλειστή.



- a Ζυγαριές
b Δοχείο ψυκτικού R32 (σύστημα σιφονιού)
c Αντλία κενού
d Θύρα πλήρωσης ψυκτικού (εναλλάκτης θερμότητας)
e Θύρα πλήρωσης ψυκτικού (αναρρόφηση)
A Βαλβίδα A

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η θυρίδα πλήρωσης του ψυκτικού συνδέεται με τη σωλήνωση εντός της μονάδας. Η εσωτερική σωλήνωση της μονάδας έχει πληρωθεί με ψυκτικό από το εργοστάσιο, επομένως όταν συνδέετε τη σωλήνωση πλήρωσης να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί.

- 6 Ανοίξτε όλες τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας. Στο σημείο αυτό, η βαλβίδα A πρέπει να παραμείνει κλειστή!
- 7 Λάβετε υπόψη όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις που αναφέρονται στις ενότητες **"18 Ρύθμιση παραμέτρων"** [► 38] και **"19 Έναρξη λειτουργίας"** [► 41].
- 8 Ανοίξτε την παροχή ρεύματος της(ων) εσωτερικής(ών) μονάδας(ων) και της εξωτερικής μονάδας.
- 9 Ενεργοποιήστε τη ρύθμιση [2-20] για να εκκινήσετε τη λειτουργία χειροκίνητης συμπλήρωσης ψυκτικού. Για λεπτομέρειες, δείτε την ενότητα **"18.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης"** [► 41].

Αποτέλεσμα: Η μονάδα θα τεθεί σε λειτουργία.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης ψυκτικού θα σταματήσει αυτόματα εντός 30 λεπτών. Εάν η πλήρωση δεν ολοκληρωθεί μετά από 30 λεπτά, πραγματοποιήστε ξανά τη διαδικασία πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Εάν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εντοπιστεί κάποια δυσλειτουργία (π.χ. σε περίπτωση μιας κλειστής βαλβίδας διακοπής), θα εμφανιστεί ένας κωδικός δυσλειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, ανατρέξτε στην ενότητα **"15.4 Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού"** [► 33] και επιλύστε τη δυσλειτουργία αναλόγως. Η επαναφορά της δυσλειτουργίας μπορεί να πραγματοποιηθεί πατώντας BS3. Μπορείτε να ξεκινήσετε ξανά τις οδηγίες «Πλήρωσης».
- Η ακύρωση της χειροκίνητης πλήρωσης ψυκτικού είναι δυνατή πατώντας BS3. Η μονάδα θα σταματήσει και θα επιστρέψει στην κατάσταση αδράνειας.

- 10 Ανοίξτε τη βαλβίδα A.

- 11 Πληρώστε ψυκτικό ώσπου να επιτευχθεί η καθορισμένη ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού, και στη συνέχεια κλείστε τη βαλβίδα A.

- 12 Πιέστε το BS3 για να σταματήσετε τη λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανοίξει όλες τις βαλβίδες διακοπής μετά την (προ-) πλήρωση του ψυκτικού.

Η λειτουργία του συστήματος με κλειστές βαλβίδες διακοπής θα προκαλέσει βλάβη στο συμπιεστή.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μετά την προσθήκη του ψυκτικού, μην ξεχάσετε να κλείσετε το καπάκι της θυρίδας πλήρωσης ψυκτικού. Η ροπή σύσφιξης για το καπάκι είναι 11,5 έως 13,9 N·m.

15.4 Κωδικοί σφαλμάτων κατά την πλήρωση ψυκτικού

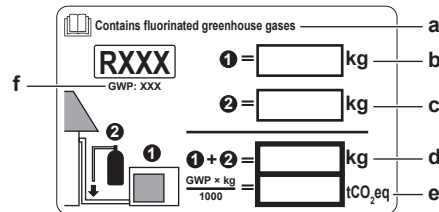
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Εάν παρουσιαστεί δυσλειτουργία, ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στην ένδειξη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας και στο περιβάλλον χρήστη της εσωτερικής μονάδας.

Εάν εμφανιστεί οποιοσδήποτε κωδικός δυσλειτουργίας, κλείστε αμέσως τη βαλβίδα A. Επιβεβαιώστε τον κωδικό δυσλειτουργίας και προβείτε στις σχετικές ενέργειες, **"20.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων"** [► 43].

15.5 Τοποθέτηση της ετικέτας φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου

- 1 Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:



- a Εάν η μονάδα συνοδεύεται από πολυγλωσσική ετικέτα φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου (βλ. αξεσουάρ), ξεκολλήστε την επιθυμητή γλώσσα και κολλήστε την πάνω από το a.
- b Εργοστασιακή πλήρωση ψυκτικού: ανατρέξτε στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας
- c Πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού που έχει πληρωθεί
- d Συνολική πλήρωση με ψυκτικό
- e Ποσότητα φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου της συνολικής πλήρωσης ψυκτικού, εκφρασμένη σε τόνους ισοδύναμου CO₂.
- f GWP = Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ισχύουσα νομοθεσία αναφορικά με τα **φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** απαιτεί η πλήρωση ψυκτικού της μονάδας να υποδεικνύεται υπό μορφή βάρους και ισοδύναμου CO₂.

Τύπος για τον υπολογισμό των τόνων ισοδύναμου CO₂: Τιμή GWP του ψυκτικού μέσου × συνολική πλήρωση ψυκτικού [σε kg]/1000

Χρησιμοποιήστε την τιμή GWP που αναφέρεται στην ετικέτα πλήρωσης ψυκτικού.

- 2 Κολλήστε την ετικέτα στο εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας. Υπάρχει συγκεκριμένος χώρος για αυτήν στην ετικέτα διαγράμματος καλωδίωσης.

16 Ηλεκτρική εγκατάσταση

15.6 Για να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού για διαρροές μετά την πλήρωση ψυκτικού

- Έλεγχος στεγανότητας επιτόπου κατασκευαζόμενων συνδέσεων ψυκτικού σε εσωτερικούς χώρους
- Χρησιμοποιήστε μέθοδο ελέγχου διαρροών με ελάχιστη ευαισθησία 5 g ψυκτικού/έτος. Ελέγξτε για διαρροές με χρήση πίεσης τουλάχιστον 0,25 φορές τη μέγιστη πίεση λειτουργίας (δείτε την ένδειξη «PS High» στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας).
- Εάν ανιχνευθεί διαρροή
- Ανακτήστε το ψυκτικό, επισκεύαστε τη σύνδεση και επαναλάβετε τον έλεγχο.
 - Εκτελέστε τις δοκιμές διαρροής, ανατρέξτε στην ενότητα "14.3.2 Διεξαγωγή ελέγχου διαρροών" [► 30].
 - Συμπληρώστε ψυκτικό.
 - Πραγματοποιήστε έλεγχο για διαρροές ψυκτικού μετά από την πλήρωση (βλ. παραπάνω).

16 Ηλεκτρική εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης" [► 5] για να βεβαιωθείτε ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλους τους κανονισμούς ασφάλειας.

16.1 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα

- Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με τα πρότυπα:
- EN/IEC 61000-3-12 με την προϋπόθεση ότι η ισχύς βραχυκύκλωσης S_{sc} είναι μεγαλύτερη ή ίση με την ελάχιστη τιμή S_{sc} στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της παροχής του χρήστη και το δημόσιο σύστημα.
 - EN/IEC 61000-3-12 = Ευρωπαϊκό/Διεθνές τεχνικό πρότυπο που καθορίζει τα όρια για τα ρεύματα αρμονικών που παράγονται από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16 A και ≤75 A ανά φάση.
 - Ο τεχνικός εγκατάστασης ή ο χρήστης του μηχανήματος έχουν την ευθύνη να διασφαλίσουν, συμβουλευόμενοι αν χρειάζεται την εταιρεία που διαχειρίζεται το δίκτυο διανομής, ότι το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ σε παροχή με ισχύ βραχυκύκλωσης S_{sc} μεγαλύτερη ή ίση με την ελάχιστη τιμή S_{sc} .

Μοντέλο	Ελάχιστη τιμή S_{sc}
RXYSA4_V	122,95 kVA
RXYSA5_V	154,07 kVA
RXYSA6_V	173,05 kVA

16.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συμπαγή (μονόκλωνα) καλώδια. Εάν χρησιμοποιηθούν πολύκλωνα καλώδια, συστρέψτε ελαφρά τα σύρματα για να ενοποιήσετε το άκρο του αγωγού είτε για απευθείας χρήση στον σφιγκτήρα του ακροδέκτη είτε για εισαγωγή σε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης. Λεπτομέρειες περιγράφονται στην ενότητα «Οδηγίες κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης» στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης.

Στοιχείο		RXYSA*_V	RXYSA*_Y
Καλώδιο παροχής ρεύματος	MCA ^(a)	27,0 A	13,6 A
	Τάση	220-240 V	380-415 V
	Φάση	1~	3N~
	Συχνότητα	50 Hz	
	Μέγεθος σύρματος	ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.	
		Τρίκλωνος αγωγός	Πεντάκλωνος αγωγός
		Το μέγεθος του σύρματος εξαρτάται από την ένταση, αλλά δεν θα είναι μικρότερο από:	
		4,0 mm ²	2,5 mm ²
Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική ↔ εξωτερική)	Τάση	220-240 V	
	Μέγεθος σύρματος	Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση. Δίκλωνος αγωγός 0,75–1,5 mm ²	
Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης		32 A, καμπύλη C	16 A, καμπύλη C
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης/διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής		30 mA – ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης	

^(a) MCA=Ελάχιστη ένταση (αμπέρ) κυκλώματος. Οι τιμές που δηλώνονται είναι οι ανώτατες τιμές (για τις ακριβείς τιμές συμβουλευτείτε τα ηλεκτρικά δεδομένα για συνδυασμό με εσωτερικές μονάδες).

16.3 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα



ΠΡΟΣΟΧΗ

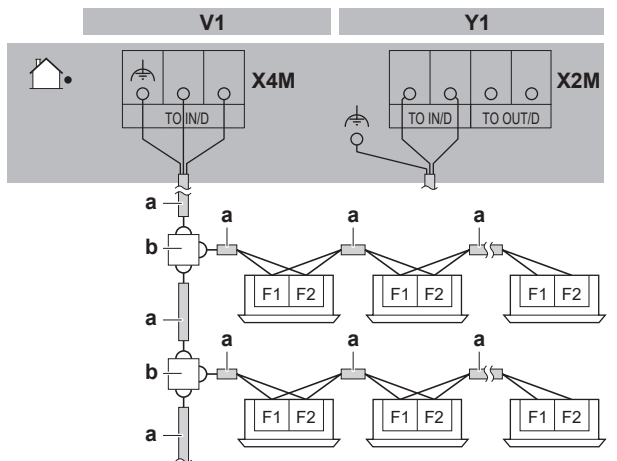
- Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος: συνδέστε πρώτα τον αγωγό γείωσης και, στη συνέχεια, τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.
- Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος: αποσυνδέστε πρώτα τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος και, στη συνέχεια, τη γείωση.
- Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών ΠΡΕΠΕΙ να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ακολουθήστε το διάγραμμα καλωδίωσης (παρέχεται με τη μονάδα και βρίσκεται στο εσωτερικό του καλύμματος συντήρησης).
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική καλωδίωση ΔΕΝ εμποδίζει τη σωστή επανατοποθέτηση του καλύμματος συντήρησης.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης. Δείτε την ενότητα "13.2.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα" [25].
- Συνδέστε το καλώδιο διασύνδεσης ως εξής:

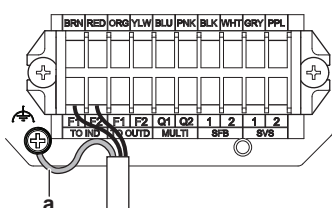


- a Καλώδιο διασύνδεσης (για τις απαιτήσεις καλωδίωσης βλ. "16.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [34])
b Πίνακας ακροδεκτών (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)
c Θωρακισμένο καλώδιο

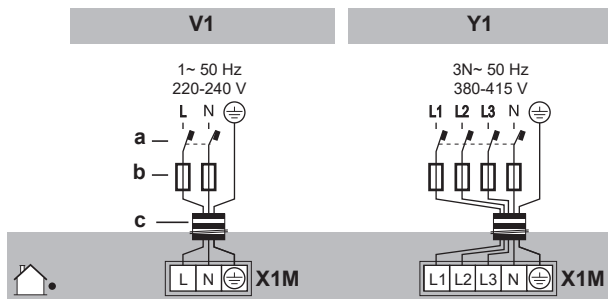


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο σύρμα για το καλώδιο διασύνδεσης.
- Μόνο Y1: συνδέστε τη γείωση (a) στο πλαίσιο στήριξης του ακροδέκτη X2M.

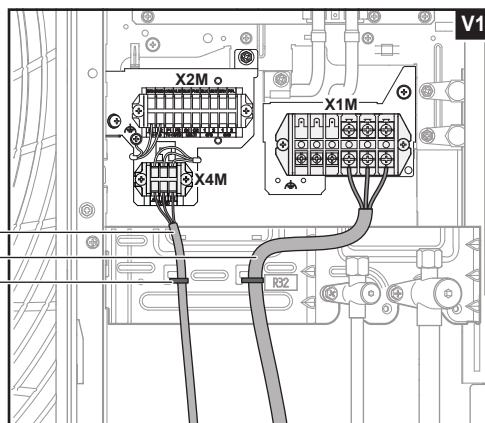


- Συνδέστε την ηλεκτρική παροχή ως εξής:

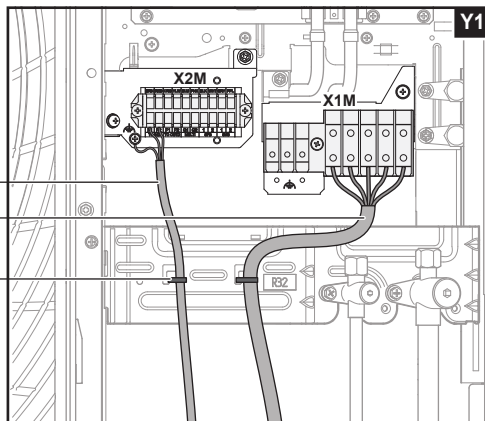


- a Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης
b Ασφάλεια
c Καλώδιο παροχής ρεύματος (για τις απαιτήσεις καλωδίωσης βλ. "16.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [34])

- Στερεώστε τα καλώδια (καλώδιο παροχής και καλώδιο διασύνδεσης) με δεματικό καλωδίων στην πλάκα προσάρτησης της βαλβίδας διακοπής και περάστε την καλωδίωση σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.



a
b
c



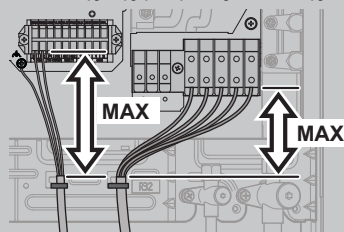
a
b
c

- a Καλώδιο διασύνδεσης
b Καλώδιο παροχής ρεύματος
c Δεματικό καλωδίων

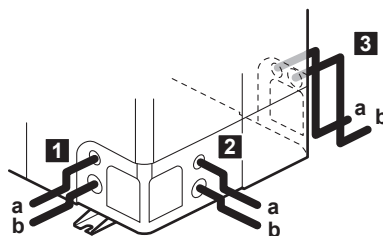


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ ξεγυμνώνετε τον εξωτερικό μανδύα του καλωδίου χαμηλότερα από το σημείο στερέωσης στην πλάκα σύνδεσης της βαλβίδας διακοπής.



- Επιλέξτε μία από τις 3 δυνατότητες όδευσης των καλωδίων μέσα από το πλαίσιο:



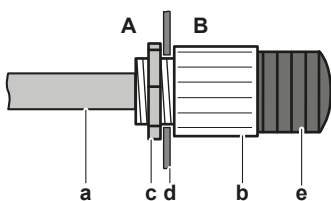
- a Καλώδιο διασύνδεσης
b Καλώδιο παροχής ρεύματος

- Αφαιρέστε τις επιλεγμένες οπές διέλευσης χτυπώντας τα σημεία σύνδεσης με ίσιο κατσαβίδι και σφυρί.

- Τοποθετήστε το προστατευτικό καλώδιου στην οπή διέλευσης:

16 Ηλεκτρική εγκατάσταση

- Συνιστάται να τοποθετήσετε έναν στυπιοθλίπτη καλωδίου τύπου PG στην οπή διέλευσης.
- Εάν δεν χρησιμοποιήσετε στυπιοθλίπτη, προστατέψτε τα καλώδια με σωλήνες από βινύλιο προκειμένου να μην κόβονται τα καλώδια από την ακμή της οπής διέλευσης:



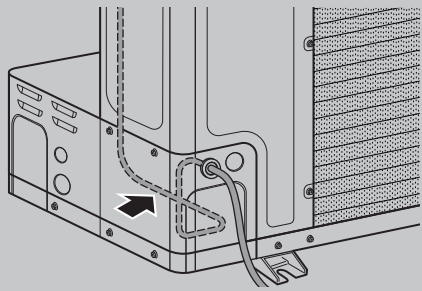
- A Εσωτερικό της εξωτερικής μονάδας
B Εξωτερικό της εξωτερικής μονάδας
a Καλώδιο
b Δακτυλιοειδές εξάρτημα
c Παξιμάδι
d Πλαίσιο
e Σωλήνας

8 Οδεύστε τα καλώδια εκτός της μονάδας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε τις αιχμηρές ακμές κατά την όδευση των καλωδίων στο πίσω μέρος. Βεβαιωθείτε ότι η όδευση των καλωδίων γίνεται από την αριστερή πλευρά του ποδαρικού του συσσωρευτή κατά τη διέλευση από τη σήραγγα:



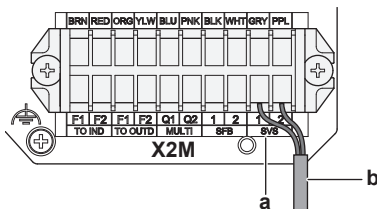
9 Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης. Δείτε την ενότητα "13.2.2 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα" [p 25].

10 Συνδέστε ασφαλειοδιακόπτη και ασφάλεια διαρροής γείωσης στη γραμμή ηλεκτρικής παροχής σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ενότητα "16.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [p 34].

16.4 Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους

Έξοδος SVS

Η έξοδος SVS είναι μια επαφή στον ακροδέκτη X2M που κλείνει σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής, βλάβης ή αποσύνδεσης του αισθητήρα R32 (βρίσκεται στην εσωτερική μονάδα).



- a Ακροδέκτες εξόδου SVS (1 και 2)
b Καλώδιο προς διάταξη εξόδου SVS

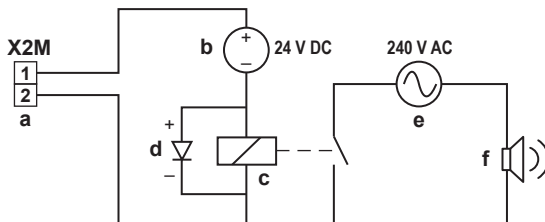
Απαιτήσεις σύνδεσης SVS	
Τάση	<40 VDC
Μέγιστη ένταση	0,025 A

Απαιτήσεις σύνδεσης SVS

Μέγεθος σύρματος	Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένο σύρμα που παρέχει διπλή μόνωση και είναι κατάλληλο για 220~240 V	
	Δίκλωνος αγωγός	
	Ελάχιστη διατομή καλωδίου 0,75 mm ²	
Πολικότητα	Ακροδέκτης 1	+
	Ακροδέκτης 2	-

Είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιηθεί διάταξη αποτροπής υπερτάσεων για την προστασία του εσωτερικού κυκλώματος της πλακέτας PCB της εξωτερικής μονάδας (π.χ. χωριστή δίοδος αποτροπής υπερτάσεων ή ηλεκτρονόμος με ενσωματωμένη δίοδο αποτροπής υπερτάσεων).

Παράδειγμα:



- a Ακροδέκτης εξόδου SVS
b Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος
c Ρελέ
d Δίοδος αποτροπής υπερτάσεων
e Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος
f Εξωτερικός συναγερμός

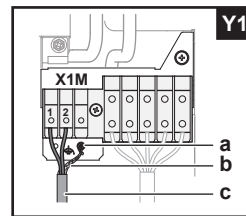
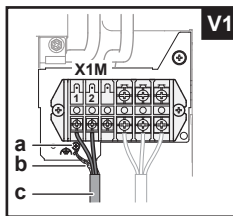
Έξοδος SVEO

Η έξοδος SVEO είναι μια επαφή στον ακροδέκτη X1M που κλείνει σε περίπτωση εκδήλωσης γενικών σφαλμάτων. Ανατρέξτε στις ενότητες "8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [p 15] και "20.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [p 44] για σφάλματα που ενεργοποιούν αυτή την έξοδο.

Απαιτήσεις σύνδεσης SVEO

Τάση	220~240 V AC
Μέγιστη ένταση	0,5 A
Μέγεθος σύρματος	Χρησιμοποιείτε μόνο εναρμονισμένα σύρματα που παρέχουν διπλή μόνωση και είναι κατάλληλα για την εφαρμοζόμενη τάση
	Δίκλωνος αγωγός
	Ελάχιστη διατομή καλωδίου 0,75 mm ²

Για τη σύνδεση SVEO συνιστάται η χρήση θωρακισμένου καλωδίου. Η θωράκιση του καλωδίου πρέπει να είναι γειωμένη στο επισημασμένο σημείο γείωσης που βρίσκεται στο πλαίσιο στήριξης του ακροδέκτη.



- a Σημείο γείωσης
b Θωράκιση καλωδίου
c Καλώδιο προς διάταξη εξόδου SVEO



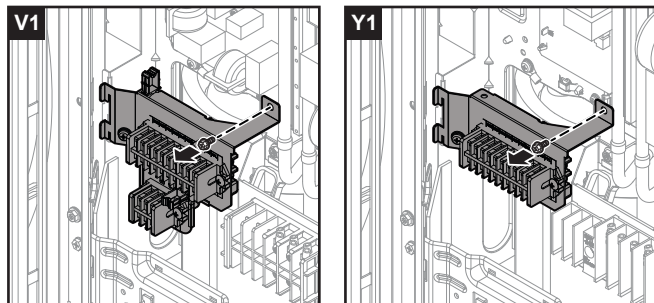
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεδομένα ήχου σχετικά με τον συναγερμό διαρροής ψυκτικού είναι διαθέσιμα στο δελτίο τεχνικών δεδομένων του τηλεχειριστηρίου. Για παράδειγμα, το τηλεχειριστήριο BRC1H52* εκπέμπει συναγερμό 65 dB (ηχητική πίεση, μετρούμενη σε απόσταση 1 m από τον συναγερμό).

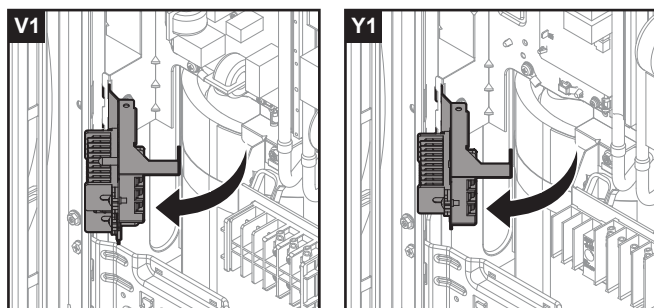
16.5 Για να συνδέσετε τον προαιρετικό διακόπτη επιλογής ψύξης/θέρμανσης

Για τον έλεγχο της λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης από μια κεντρική τοποθεσία, μπορεί να συνδεθεί ο ακόλουθος προαιρετικός διακόπτης επιλογής ψύξης θέρμανσης (KRC19-26A):

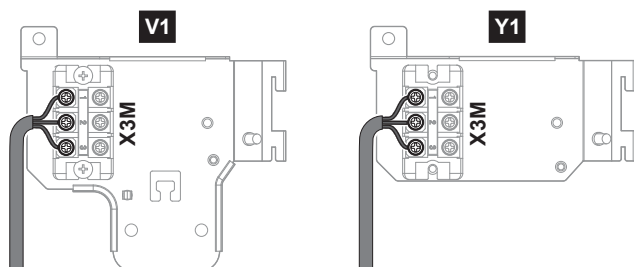
- 1 Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης από την πλάκα συναρμολόγησης των ακροδεκτών.



- 2 Γυρίστε την πλάκα στερέωσης των ακροδεκτών για να φτάσετε στην άλλη πλευρά της πλάκας.

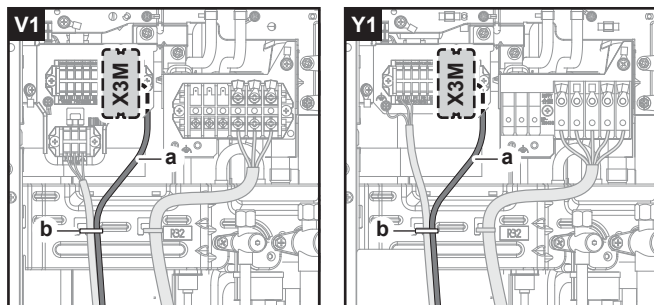


- 3 Συνδέστε τον διακόπτη επιλογής θέρμανσης/ψύξης στον ακροδέκτη X3M.



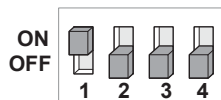
X3M Ακροδέκτης πάνω στη μονάδα
KRC19-26A Διακόπτης επιλογής ψύξης/θέρμανσης

- 4 Γυρίστε ξανά την πλάκα στερέωσης των ακροδεκτών και βάλτε τη βίδα.
- 5 Σταθεροποιήστε τα καλώδια με δεματικά.



a Καλώδιο διακόπτης επιλογής ψύξης/θέρμανσης
b Δεματικό καλωδίων

- 6 Ενεργοποιήστε τον μικροδιακόπτη (DS1-1). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον μικροδιακόπτη DIP, δείτε την ενότητα "18.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης" [► 39].



DS1 Μικροδιακόπτης DIP 1

16.6 Για να ελέγξετε την αντίσταση μόνωσης του συμπιεστή



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν, μετά την εγκατάσταση, συσσωρευτεί ψυκτικό στον συμπιεστή, η αντίσταση μόνωσης πάνω από τους πόλους μπορεί να μειωθεί, αλλά εάν είναι τουλάχιστον 1 MΩ, τότε η μονάδα δεν θα υποστεί ζημιά.

- Κατά τη μέτρηση της μόνωσης, χρησιμοποιήστε ένα δοκιμαστικό (mega-tester) 500 V.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε δοκιμαστικό (mega-tester) για κυκλώματα χαμηλής τάσης.

- 1 Μετρήστε την αντίσταση της μόνωσης πάνω από τους πόλους.

Εάν	Τότε
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Η αντίσταση της μόνωσης του συμπιεστή είναι σωστή. Αυτή η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Η αντίσταση της μόνωσης του συμπιεστή δεν είναι σωστή. Προχωρήστε στο επόμενο βήμα.

- 2 Ανοίξτε την παροχή ρεύματος και αφήστε την ενεργοποιημένη για 6 ώρες.

Αποτέλεσμα: Ο συμπιεστής θα θερμανθεί και τυχόν ψυκτικό που έχει απομείνει στο συμπιεστή θα εξατμιστεί.

- 3 Μετρήστε ξανά την αντίσταση της μόνωσης.

17 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

17.1 Μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία πλήρωσης η σωλήνωση πρέπει να μονωθεί. Λάβετε υπόψη τα παρακάτω σημεία:

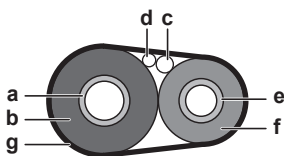
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει εντελώς τις συνδετικές σωληνώσεις και τα kit διακλάδωσης ψυκτικού μέσου.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει τις σωληνώσεις υγρού και αερίου (σε όλες τις μονάδες).
- Για τις σωληνώσεις υγρού, χρησιμοποιήστε θερμομονωτικό υλικό αφρώδους πολυαιθυλενίου, ανθεκτικό σε θερμοκρασία 70°C, και για τις σωληνώσεις αερίου χρησιμοποιήστε θερμομονωτικό υλικό αφρώδους πολυαιθυλενίου, ανθεκτικό σε θερμοκρασία 120°C.
- Ενισχύστε τη μόνωση της σωλήνωσης ψυκτικού σύμφωνα με το περιβάλλον εγκατάστασης.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Υγρασία	Ελάχιστο πάχος
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% σε 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

Μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας

- 1 Μονώστε και στερεώστε τις σωληνώσεις ψυκτικού και τα καλώδια ως εξής:

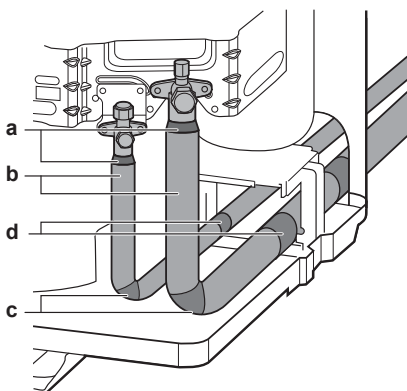
18 Ρύθμιση παραμέτρων



- 2 Τοποθετήστε το κάλυμμα συντήρησης.

Εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας

Για να μονώσετε τη σωληνώση ψυκτικού, προχωρήστε ως εξής:



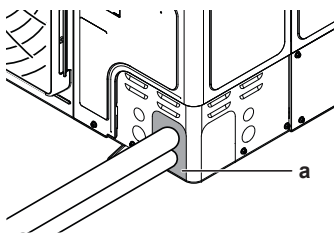
- Μονώστε τις σωληνώσεις υγρού και αερίου.
- Τυλίξτε τη θερμομόνωση γύρω από τις καμπύλες και, μετά, καλύψτε τη με ταινία βινυλίου (c, βλ. παραπάνω).
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης δεν έρχονται σε επαφή με τα εξαρτήματα του συμπιεστή.
- Στεγανοποιήστε τα άκρα μόνωσης (στεγανοποιητικό, κτλ.) (b, βλ. παραπάνω).
- Τυλίξτε τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης με ταινία βινυλίου (d, βλ. παραπάνω) για να τις προστατέψετε από αιχμηρές ακμές.
- Εάν η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί πάνω από την εσωτερική μονάδα, καλύψτε τις βαλβίδες διακοπής με στεγανοποιητικό υλικό ώστε να αποτρέψετε τη μεταφορά του νερού συμπίκνωσης των βαλβίδων διακοπής στην εσωτερική μονάδα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οποιαδήποτε εκτεθειμένη σωληνώση μπορεί να προκαλέσει συμπίκνωση.

- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης και την πλάκα εισαγωγής σωληνώσεων.
- Σφραγίστε όλα τα κενά για την αποτροπή εισχώρησης μικρών ζώων και χιονιού στο σύστημα.

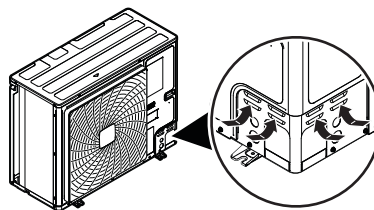


a Στεγανοποίηση



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην φράσσετε τους αεραγωγούς. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει κυκλοφορία αέρα εσωτερικά στην μονάδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.

18 Ρύθμιση παραμέτρων



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Είναι σημαντικό όλες οι πληροφορίες σε αυτό το κεφάλαιο να έχουν διαβαστεί με συνέπεια από τον τεχνικό εγκατάστασης και το σύστημα να διαμορφωθεί ανάλογα.

18.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

18.1.1 Σχετικά με την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

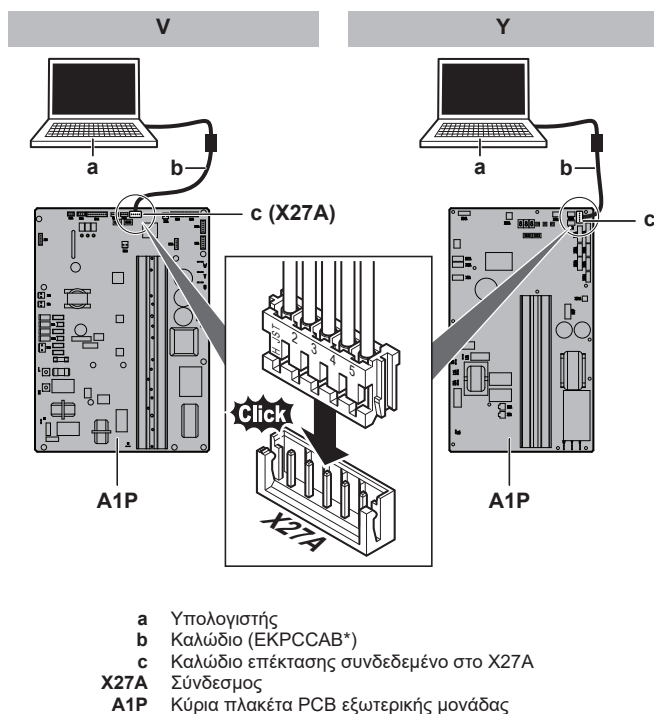
Για να διαμορφώσετε το σύστημα της αντλίας θερμότητας, απαιτείται η εισαγωγή κάποιων στοιχείων στην κύρια πλακέτα PCB της εξωτερικής μονάδας (A1P). Αυτό περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία τοπικής διαμόρφωσης:

- Πλήκτρα πίεσης για να δοθεί είσοδος στην πλακέτα
- Μια οθόνη για να παίρνετε ενδείξεις από την πλακέτα
- Μικροδιακόπτες (αλλάξτε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις μόνο εάν εγκαθιστάτε διακόπτη επιλογέα ψύξης/θέρμανσης).

Δείτε επίσης:

- "18.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης" [▶ 39]
- "18.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [▶ 39]

Διαμορφωτής PC



Λειτουργία 1 και 2

Λειτουργία	Περιγραφή
Λειτουργία 1 (επιτήρηση ρυθμίσεων)	Η λειτουργία 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Εξίσου εφικτή είναι και η παρακολούθηση κάποιων άλλων ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.
Λειτουργία 2 (τοπικές ρυθμίσεις)	Η λειτουργία 2 χρησιμοποιείται για την αλλαγή των τοπικών ρυθμίσεων του συστήματος. Υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης και αλλαγής της τρέχουσας τιμής ρύθμισης στον χώρο εγκατάστασης. Σε γενικές γραμμές, η κανονική λειτουργία μπορεί να συνεχιστεί χωρίς ειδική παρέμβαση μετά την αλλαγή των τοπικών ρυθμίσεων. Κάποιες ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης χρησιμοποιούνται για ειδικές λειτουργίες (π.χ. λειτουργία για μία φορά, ρύθμιση ανάκτησης/κενού, ρύθμιση χειροκίνητης συμπλήρωσης ψυκτικού κτλ.). Σε μια τέτοια περίπτωση, είναι απαραίτητη η ακύρωση της ειδικής λειτουργίας πριν από την επανεκκίνηση της κανονικής λειτουργίας, όπως υποδεικνύεται και στις ακόλουθες επεξηγήσεις.

Δείτε επίσης:

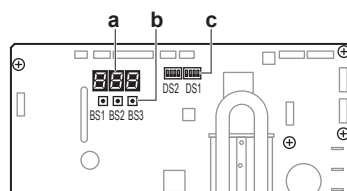
- "18.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" [► 40]
- "18.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1" [► 40]
- "18.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2" [► 40]
- "18.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης" [► 40]
- "18.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης" [► 41]

18.1.2 Πρόσβαση στα στοιχεία ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης

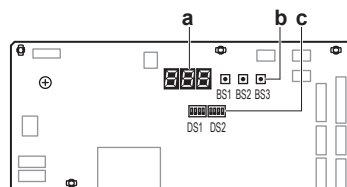
Ανατρέξτε στην ενότητα "13.2.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα" [► 25].

18.1.3 Στοιχεία ρυθμίσεων εγκατάστασης

Θέση των οθονών 7 τμημάτων, των κουμπιών και των μικροδιακοπών:



▲ 18-1 1 φάση (V)



▲ 18-2 3 φάσεις (Y)

- BS1 MODE: Για αλλαγή της λειτουργίας που έχει ρυθμιστεί
BS2 SET: Για τοπική ρύθμιση
BS3 RETURN: Για τοπική ρύθμιση
DS1, DS2 Μικροδιακόπτες DIP
a Οθόνες 7 τμημάτων
b Κουμπιά
c Μικροδιακόπτες DIP

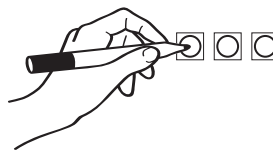
Μικροδιακόπτες DIP

Αλλάξτε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις μόνο εάν τοποθετήσετε διακόπτη επιλογής ψύξης/θέρμανσης.

DS1-1	Επιλογέας ΨΥΞΗΣ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του διακόπτη επιλογής ψύξης/θέρμανσης). ON= Επιλογέας ΨΥΞΗΣ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ενεργός, OFF=μη εγκατεστημένη=εργοστασιακή ρύθμιση
DS1-2	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ. ΜΗΝ ΑΛΛΑΖΕΤΕ ΤΗΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ.

Κουμπιά

Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά για να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης. Χειριστείτε τα κουμπιά με μια μονωμένη ράβδο (όπως ένα κλειστό στυλό διαρκείας) προκειμένου να μην αγγίξετε ηλεκτροφόρα τμήματα.



Οθόνες 7 τμημάτων

Η οθόνη αυτή εμφανίζει ενδείξεις σχετικά με τις τοπικές ρυθμίσεις, που ορίζονται ως [Λειτουργία-Ρύθμιση]=Τιμή.

Παράδειγμα

Ενδειξη	Περιγραφή
888	Αρχική κατάσταση
1	Λειτουργία 1
2	Λειτουργία 2
8	Ρύθμιση 8 (στη λειτουργία 2)

18 Ρύθμιση παραμέτρων

Εικόνα	Περιγραφή
	Τιμή 4 (στη λειτουργία 2)

18.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2

Αρχικοποίηση: αρχική κατάσταση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

Ανοίξτε την παροχή ρεύματος στην εξωτερική μονάδα και σε όλες τις εσωτερικές μονάδες. Αφού επιτευχθεί η επικοινωνία μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων και η λειτουργία είναι φυσιολογική, η κατάσταση της οθόνης 7 τμημάτων θα εμφανίζεται όπως παρακάτω (εργοστασιακά προεπιλεγμένη κατάσταση).

Στάδιο	Οθόνη
Κατά την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος: η οθόνη αναβοσβήνει όπως υποδεικνύεται. Με την ενεργοποίηση της τροφοδοσίας εκτελούνται οι προκαταρκτικοί έλεγχοι (8~10 λεπτά).	
Εάν δεν υπάρχει σφάλμα: η οθόνη ανάβει όπως υποδεικνύεται (1~2 λεπτά).	
Μονάδα έτοιμη για λειτουργία: κενή οθόνη όπως υποδεικνύεται.	

- Off
- Αναβοσβήνει
- On

Σε περίπτωση βλάβης, στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας και στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης. Επιλύστε τον κωδικό βλάβης ανάλογα με τις ανάγκες. Αρχικά θα πρέπει να ελέγχεται η καλωδίωση επικοινωνιών.

Πρόσβαση

Το BS1 χρησιμοποιείται για εναλλαγή μεταξύ της προεπιλεγμένης κατάστασης, της λειτουργίας 1 και της λειτουργίας 2.

Πρόσβαση	Ενέργεια
Αρχική κατάσταση	
Λειτουργία 1	Πατήστε μία φορά το BS1. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:
Λειτουργία 2	- Πατήστε τον BS1 ακόμα μία φορά για να επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη κατάσταση. - Πατήστε το BS1 τουλάχιστον για πέντε δευτερόλεπτα. Η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν μπερδευτείτε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, πατήστε το BS1 για να επιστρέψετε στην προεπιλεγμένη κατάσταση (καμία ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων: κενό, βλ. ενότητα "18.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2" [p. 40]).

18.1.5 Χρήση της λειτουργίας 1

Η λειτουργία 1 χρησιμοποιείται για την επιλογή των βασικών ρυθμίσεων και την παρακολούθηση της κατάστασης της μονάδας.

Τι	Πώς
Αλλαγή και πρόσβαση στη ρύθμιση της λειτουργίας 1	1 Πατήστε το BS1 μία φορά για να επιλέξετε τη λειτουργία 1. 2 Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. 3 Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το BS1.

18.1.6 Χρήση της λειτουργίας 2

Η λειτουργία 2 χρησιμοποιείται για τον καθορισμό ρυθμίσεων χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα και το σύστημα.

Τι	Πώς
Αλλαγή και πρόσβαση στη ρύθμιση της λειτουργίας 2	• Πατήστε το BS1 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα για να επιλέξετε τη λειτουργία 2. • Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. • Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης.
Για ακύρωση και επιστροφή στην αρχική κατάσταση	Πατήστε το BS1.
Αλλαγή της τιμής της επιλεγμένης ρύθμισης στη λειτουργία 2	• Πατήστε το BS1 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα για να επιλέξετε τη λειτουργία 2. • Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη ρύθμιση. • Πατήστε το BS3 μία φορά για να αποκτήσετε πρόσβαση στην τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης. • Πατήστε το BS2 για να επιλέξετε την απαιτούμενη τιμή της επιλεγμένης ρύθμισης. • Πατήστε το BS3 μία φορά για να επικυρώσετε την αλλαγή. • Πιέστε ξανά το BS3 για να ξεκινήσει η λειτουργία με την επιλεγμένη τιμή.

18.1.7 Λειτουργία 1: ρυθμίσεις παρακολούθησης

[1-1]

Δείχνει την κατάσταση της λειτουργίας χαμηλού θορύβου.

[1-1]	Περιγραφή
0	Η μονάδα δεν λειτουργεί υπό περιορισμούς χαμηλού θορύβου.
1	Η μονάδα αυτή τη στιγμή λειτουργεί σε περιορισμό χαμηλού θορύβου.

[1-2]

Δείχνει την κατάσταση λειτουργίας περιορισμού κατανάλωσης ρεύματος.

[1-2]	Περιγραφή
0	Η μονάδα δεν λειτουργεί υπό περιορισμό κατανάλωσης ρεύματος.

[1-2]	Περιγραφή
1	Η μονάδα λειτουργεί υπό περιορισμό κατανάλωσης ρεύματος.

[1-5] [1-6]

Κωδικός	Ένδειξη ...
[1-5]	Την τρέχουσα θέση της παραμέτρου-στόχου T_e
[1-6]	Την τρέχουσα θέση της παραμέτρου-στόχου T_c

[1-10]

Υποδεικνύει τον συνολικό αριθμό των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων.

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

Κωδικός	Ένδειξη ...
[1-17]	Τον τελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας
[1-18]	Τον προτελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας
[1-19]	Τον προ-προτελευταίο κωδικό δυσλειτουργίας

[1-40] [1-41]

Κωδικός	Ένδειξη ...
[1-40]	Την τρέχουσα ρύθμιση ικανοποιητικής ψύξης
[1-41]	Την τρέχουσα ρύθμιση ικανοποιητικής θέρμανσης

18.1.8 Λειτουργία 2: Ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης

[2-8]

Η θερμοκρασία-στόχος T_e κατά τη λειτουργία ψύξης.

[2-8]	T_e στόχος [°C]
0 (προεπιλογή)	Αυτόματη
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

Η θερμοκρασία-στόχος T_c κατά τη λειτουργία θέρμανσης.

[2-9]	T_c στόχος (°C)
0 (προεπιλογή)	Αυτόματο
1	41
3	43
6	46

[2-18]

Ρύθμιση υψηλής στατικής πίεσης ανεμιστήρα.

Εάν η στατική πίεση του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας αυξηθεί, η ροή του αέρα μειώνεται και η είσοδος ισχύος του μοτέρ του ανεμιστήρα αυξάνεται. Η μονάδα μπορεί να εκτιμήσει την ESP μέσω μετρήσεων.

Μέσω αυτής της ρύθμισης, ο τεχνικός εγκατάστασης μπορεί να ρυθμίσει την ESP σε σταθερό επίπεδο ή να αλλάξει τη χρονική στιγμή αξιολόγησης της ESP.

Σημείωση: Για επίπεδο ESP υψηλότερο από 45 Pa, διατηρείται το επίπεδο 0 για την αξιοπιστία του μοτέρ του ανεμιστήρα.

[2-18]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Αυτόματη ρύθμιση σε λειτουργία έναρξης λειτουργίας λειτουργία αναμονής

[2-18]	Περιγραφή
1	Αυτόματη ρύθμιση μόνο σε λειτουργία έναρξης λειτουργίας
2	Επίπεδο 0 (ESP μεταξύ 0-20 Pa)
3	Επίπεδο 1 (ESP μεταξύ 20-35 Pa)
4	Επίπεδο 2 (ESP μεταξύ 35-45 Pa)

[2-20]

Χειροκίνητη πλήρωση πρόσθετου ψυκτικού.

[2-20]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Απενεργοποιημένη.
1	Ενεργοποιημένη. Για να διακόψετε τη λειτουργία χειροκίνητης πλήρωσης πρόσθετου ψυκτικού (όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση της απαιτούμενης ποσότητας πρόσθετου ψυκτικού), πατήστε το κουμπί BS3. Εάν η λειτουργία δεν διακοπεί με το πάτημα του κουμπιού BS3, η μονάδα θα σταματήσει τη λειτουργία της μετά από 30 λεπτά. Εάν το διάστημα των 30 λεπτών δεν ήταν αρκετό για την προσθήκη της απαιτούμενης ποσότητας ψυκτικού, η λειτουργία μπορεί να επανενεργοποιηθεί αλλάζοντας ξανά τη ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης.

[2-60]

Ρύθμιση τηλεχειριστήριου επιτήρησης. Απαιτείται επανεκκίνηση για την αποθήκευση αυτής της ρύθμισης.

Για λεπτομέρειες σχετικά με το τηλεχειριστήριο επιτήρησης, ανατρέξτε στην ενότητα **"12.2 Απαιτήσεις διάταξης συστήματος"** ► 19 ή στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης του τηλεχειριστήριου.

[2-60]	Περιγραφή
0 (προεπιλογή)	Δεν υπάρχει τηλεχειριστήριο επιτήρησης συνδεδεμένο στο σύστημα
1	Τηλεχειριστήριο επιτήρησης συνδεδεμένο στο σύστημα

19 Έναρξη λειτουργίας

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας. Εκτός από τις οδηγίες έναρξης λειτουργίας σε αυτό το κεφάλαιο, είναι επίσης διαθέσιμη μια γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

Η γενική λίστα ελέγχου έναρξης λειτουργίας είναι συμπληρωματική των οδηγιών σε αυτό το κεφάλαιο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγία και πρότυπο αναφοράς κατά την έναρξη λειτουργίας και την παράδοση στον χρήστη.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΠΑΝΤΑ να θέτετε τη μονάδα σε λειτουργία με τα θερμίστορ ή/και τους αισθητήρες/διακόπτες πίεσης. Αν ΔΕΝ το κάνετε, ενδέχεται να καεί ο συμπιεστής.

19.1 Προφυλάξεις κατά τον έλεγχο πριν από την αρχική λειτουργία



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ εκτελείτε τη δοκιμαστική λειτουργία κατά την εκτέλεση εργασιών στην(ις) εσωτερική(ές) μονάδα(ες).

Όταν εκτελείτε δοκιμαστική λειτουργία, λειτουργεί ΟΧΙ ΜΟΝΟ η εξωτερική μονάδα, αλλά και η εσωτερική μονάδα που έχει συνδεθεί. Η εργασία σε μια εσωτερική μονάδα κατά την εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας είναι επικίνδυνη.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, θα γίνει εκκίνηση της εξωτερικής και των εσωτερικών μονάδων. Βεβαιωθείτε ότι έχουν ολοκληρωθεί οι προετοιμασίες σε όλες τις εσωτερικές μονάδες (σωληνώσεις εγκατάστασης, ηλεκτρική καλωδίωση, εξαέρωση, ...). Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης των εσωτερικών μονάδων.

19.2 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

- Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω.
- Κλείστε τη μονάδα.
- Ενεργοποιήστε τη μονάδα.

☐	Έχετε διαβάσει τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιγράφοντας στον οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης .
☐	Εγκατάσταση Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.
☐	Καλωδιώσεις χώρου εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι οι καλωδιώσεις του χώρου εγκατάστασης έχουν γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "16 Ηλεκτρική εγκατάσταση" [► 34], σύμφωνα με τα διαγράμματα συνδεσμολογίας και σύμφωνα με τον ισχύοντα εθνικό κανονισμό καλωδιώσεων.
☐	Τάση παροχής ρεύματος Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να αντιστοιχεί στην τάση στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας.
☐	Καλωδίωση γείωσης Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.
☐	Δοκιμή μόνωσης του κυκλώματος ηλεκτρικής παροχής Χρησιμοποιώντας ένα δοκιμαστήριο (megatester) για 500 V, βεβαιωθείτε ότι επιτυγχάνεται αντίσταση μόνωσης 2 MΩ ή μεγαλύτερη εφαρμόζοντας τάση 500 V συνεχούς ρεύματος μεταξύ των ακροδεκτών τροφοδοσίας και της γείωσης. ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε το megatester για την καλωδίωση διασύνδεσης.

☐	Ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες ή προστατευτικές διατάξεις Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες, οι ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκαταστημένες διατάξεις προστασίας είναι του μεγέθους και τύπου που περιγράφεται στο κεφάλαιο "16.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [► 34]. Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί.
☐	Εσωτερική καλωδίωση Ελέγξτε οπτικά τον ηλεκτρικό πίνακα και το εσωτερικό της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα.
☐	Μέγεθος και μόνωση σωλήνων Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί σωστά μεγέθη σωλήνων και ότι η εργασία μόνωσης έχει εκτελεστεί σωστά.
☐	Βαλβίδες διακοπής Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες είναι ανοιχτές τόσο στην πλευρά υγρού όσο και αερίου.
☐	Ελαττωματικός εξοπλισμός Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή παραμορφωμένους σωλήνες.
☐	Διαρροή ψυκτικού Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για διαρροή ψυκτικού μέσου. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου, προσπαθήστε να την επιδιορθώσετε. Αν η επιδιόρθωση είναι ανεπιτυχής, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο. Μην αγγίζετε ψυκτικό μέσο το οποίο έχει διαρρεύσει από τις ενώσεις των ψυκτικών σωληνώσεων. Αυτό ενδέχεται να σας προκαλέσει κρουσπάγμη.
☐	Διαρροή λαδιού Ελέγξτε τον συμπιεστή για διαρροή λαδιού. Εάν υπάρχει διαρροή λαδιού, προσπαθήστε να την επιδιορθώσετε. Αν η επιδιόρθωση είναι ανεπιτυχής, καλέστε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
☐	Είσοδος/έξοδος αέρα Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα της μονάδας ΔΕΝ εμποδίζεται από χαρτιά, χαρτόνια και άλλα υλικά.
☐	Πλήρωση με επιπλέον ψυκτικό Η ποσότητα ψυκτικού που πρέπει να προστεθεί στη μονάδα θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα "Added refrigerant" (Πρόσθετο ψυκτικό), η οποία στη συνέχεια θα πρέπει να τοποθετείται στο πίσω μέρος του μπροστινού καλύμματος.
☐	Απαιτήσεις για εξοπλισμό R32 Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο ακόλουθο κεφάλαιο: "2.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32" [► 7].
☐	Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχουν οριστεί όλες οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης που θέλετε. Δείτε την ενότητα "18.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης" [► 38].
☐	Ημερομηνία εγκατάστασης και ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταγράψει την ημερομηνία εγκατάστασης στο αυτοκόλλητο στο πίσω μέρος του μπροστινού καλύμματος σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 και ότι έχετε καταγράψει τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης.

19.3 Λίστα ελέγχου κατά την αρχική εκκίνηση

☐	Για να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία.
--------------------------	---

19.4 Σχετικά με τη δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει τη δοκιμαστική λειτουργία μετά από την πρώτη εγκατάσταση. Διαφορετικά, στο τηλεχειριστήριο θα εμφανιστεί ο κωδικός δυσλειτουργίας U3 και η κανονική λειτουργία ή η δοκιμαστική λειτουργία επιμέρους εσωτερικής μονάδας δεν θα μπορεί να πραγματοποιηθεί.

Η ακόλουθη διαδικασία περιγράφει τη δοκιμαστική λειτουργία του συνολικού συστήματος. Αυτή η λειτουργία ελέγχει και αξιολογεί τα εξής στοιχεία:

- Ελέγξτε για εσφαλμένη καλωδίωση (έλεγχος επικοινωνίας με εσωτερικές μονάδες).
- Έλεγχος του ανοίγματος των βαλβίδων διακοπής.
- Εκτίμηση μήκους σωληνώσεων.
- Δεν μπορείτε να ελέγξετε τις εσωτερικές μονάδες χωριστά για τυχόν ανωμαλίες. Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας, ελέγξτε τις εσωτερικές μονάδες ξεχωριστά πραγματοποιώντας κανονική λειτουργία με το περιβάλλον χρήστη. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη συγκεκριμένη δοκιμαστική λειτουργία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Πιθανόν να χρειαστούν μέχρι και 10 λεπτά για να επιτευχθεί μια ομοιογενής κατάσταση ψυκτικού, πριν αρχίσει η λειτουργία του συμπιεστή.
- Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, ο ήχος από την κυκλοφορία του ψυκτικού ή ο μαγνητικός ήχος της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας μπορεί να δυναμώσει και η ένδειξη στην οθόνη μπορεί να αλλάξει. Αυτά δεν είναι δυσλειτουργίες.

19.5 Για να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία (οθόνη 7 τμημάτων)

- 1 Βεβαιωθείτε ότι όλες οι τοπικές ρυθμίσεις που χρειάζεστε έχουν διαμορφωθεί, δείτε την ενότητα ["18.1 Την πραγματοποίηση ρυθμίσεων στον χώρο εγκατάστασης"](#) [p. 38].
- 2 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στην εξωτερική μονάδα και στις συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τουλάχιστον 6 ώρες πριν από τη λειτουργία προκειμένου να τροφοδοτήσετε με ρεύμα τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου και να προστατεύσετε τον συμπιεστή.

- 3 Βεβαιωθείτε ότι η προεπιλεγμένη κατάσταση (αδράνεια) είναι ενεργή. Δείτε την ενότητα ["18.1.4 Πρόσβαση στη λειτουργία 1 ή 2"](#) [p. 40]. Πατήστε το κουμπί BS2 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Η μονάδα θα ξεκινήσει τη δοκιμαστική λειτουργία.

Αποτέλεσμα: Η δοκιμαστική λειτουργία εκτελείται αυτόματα, η οθόνη της εξωτερικής μονάδας θα εμφανίσει την ένδειξη "E01", ενώ στο τηλεχειριστήριο των εσωτερικών μονάδων θα εμφανιστούν τα μηνύματα "Test operation" (Δοκιμαστική λειτουργία) και "Under centralised control" (Υπό κεντρικό έλεγχο).

Βήματα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτόματης δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος:

Βήμα	Περιγραφή
E01	Έλεγχος πριν από την εκκίνηση (εξισορρόπηση πίεσης)
E02	Έλεγχος έναρξης ψύξης
E03	Σταθερή κατάσταση ψύξης
E04	Έλεγχος επικοινωνίας
E05	Έλεγχος βαλβίδας διακοπής
E06	Έλεγχος μήκους σωληνών
E09	Λειτουργία εκκένωσης
E10	Στάση μονάδας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, δεν είναι δυνατός ο τερματισμός της μονάδας μέσω του περιβάλλοντος χρήστη. Για να σταματήσετε τη λειτουργία, πατήστε το κουμπί BS3. Η μονάδα θα σταματήσει μετά από ±30 δευτερόλεπτα.

- 4 Ελέγξτε τα αποτελέσματα της δοκιμαστικής λειτουργίας στην ένδειξη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας.

Ολοκλήρωση	Περιγραφή
Φυσιολογική ολοκλήρωση	Καμία ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων (αδρανής).
Μη φυσιολογική ολοκλήρωση	Ένδειξη κωδικού δυσλειτουργίας στην οθόνη 7 τμημάτων. Ανατρέξτε στην ενότητα "19.6 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας" [p. 43] σχετικά με τις κατάλληλες ενέργειες για να διορθώσετε τη δυσλειτουργία. Όταν ολοκληρωθεί πλήρως η δοκιμαστική λειτουργία, η φυσιολογική λειτουργία θα είναι εφικτή μετά από 5 λεπτά.

19.6 Διόρθωση μετά τη μη φυσιολογική ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας

Η δοκιμαστική λειτουργία ολοκληρώνεται μόνο εάν δεν εμφανίζεται κανένας κωδικός δυσλειτουργίας στο περιβάλλον χρήστη ή στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας. Σε περίπτωση εμφάνισης κωδικού δυσλειτουργίας, προβείτε στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, όπως επεξηγούνται στον πίνακα κωδικών δυσλειτουργίας. Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία ξανά και επιβεβαιώστε ότι η δυσλειτουργία έχει διορθωθεί κατάλληλα.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς δυσλειτουργίας των εσωτερικών μονάδων.

20 Αντιμετώπιση προβλημάτων

20.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

Σε περίπτωση εμφάνισης κωδικού δυσλειτουργίας, προβείτε στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, όπως επεξηγούνται στον πίνακα κωδικών δυσλειτουργίας.

Μετά τη διόρθωση της δυσλειτουργίας, πατήστε το κουμπί BS3 για να κάνετε επαναφορά του κωδικού δυσλειτουργίας και να εκκινήσετε ξανά τη λειτουργία.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν παρουσιαστεί δυσλειτουργία, ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στην ένδειξη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας και στο περιβάλλον χρήστη της εσωτερικής μονάδας.

20.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Σε περίπτωση εμφάνισης άλλου κωδικού σφάλματος, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

Κύριος κωδικός	Αιτία	Λύση	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
RQ-11	Ο αισθητήρας R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες έχει ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού ^(c)	Πιθανή διαρροή R32. Το σύστημα θα ξεκινήσει αυτόματα λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού για να αποθηκεύσει όλο το ψυκτικό στην εξωτερική μονάδα. Μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού, η μονάδα του συστήματος μεταβαίνει σε κλειδωμένη κατάσταση. Απαιτείται σέρβις για την επισκευή της διαρροής και την ενεργοποίηση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.	✓	✓
RQ1EH	Σφάλμα συστήματος ασφάλειας (ανίχνευση διαρροής) ^(c)	Έχει εκδηλωθεί σφάλμα σχετιζόμενο με το σύστημα ασφάλειας. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.	✓	
EH-01	Βλάβη αισθητήρα R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(c)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή. Η λειτουργία του συστήματος θα συνεχιστεί αλλά η περιλαμβανόμενη εσωτερική μονάδα θα σταματήσει να λειτουργεί. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.		✓
EH-02	Λήξη διάρκειας ζωής αισθητήρα R32 σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(c)	Ένας από τους αισθητήρες βρίσκεται στο τέλος της διάρκειας ζωής του και πρέπει να αντικατασταθεί. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.		
EH-05	Αισθητήρας R32 6 μήνες πριν από τη λήξη της διάρκειας ζωής του σε μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(c)	Ένας από τους αισθητήρες R32 βρίσκεται κοντά στο τέλος της διάρκειας ζωής του και πρέπει να αντικατασταθεί σύντομα.		
EH-10	Αναμονή για επιβεβαίωση αντικατάστασης αισθητήρα R32 από μία από τις εσωτερικές μονάδες ^(c)	Αναμονή για επιβεβαίωση ότι ο αισθητήρας R32 έχει αντικατασταθεί σε μία από τις εσωτερικές μονάδες. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.		
E3	- Η βαλβίδα διακοπής μιας εξωτερικής μονάδας έχει παραμείνει κλειστή. - Υπερπλήρωση ψυκτικού	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής τόσο στην πλευρά του αερίου όσο και του υγρού. - Υπολογίστε ξανά την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού από το μήκος σωλήνωσης και διορθώστε το επίπεδο πλήρωσης ψυκτικού ανακτώντας όποιο επιπλέον ψυκτικό με μια μηχανή ανάκτησης ψυκτικού.	✓	
E4	- Η βαλβίδα διακοπής μιας εξωτερικής μονάδας έχει παραμείνει κλειστή. - Ανεπαρκής ποσότητα ψυκτικού	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής τόσο στην πλευρά του αερίου όσο και του υγρού. - Ελέγξτε αν η πλήρωση πρόσθετου ψυκτικού ολοκληρώθηκε επιτυχώς. Υπολογίστε ξανά την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού από το μήκος σωλήνωσης και προσθέστε επαρκή ποσότητα ψυκτικού.	✓	
E9	Βλάβη ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης (Y1E) - A1P (X21A) / (Y3E) - A1P (X23A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
F3	- Η βαλβίδα διακοπής μιας εξωτερικής μονάδας έχει παραμείνει κλειστή. - Ανεπαρκής ποσότητα ψυκτικού	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής τόσο στην πλευρά του αερίου όσο και του υγρού. - Ελέγξτε αν η πλήρωση πρόσθετου ψυκτικού ολοκληρώθηκε επιτυχώς. Υπολογίστε ξανά την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού από το μήκος σωλήνωσης και προσθέστε επαρκή ποσότητα ψυκτικού.	✓	

Κύριος κωδικός	Αιτία	Λύση	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
F5	Υπερπλήρωση ψυκτικού	Υπολογίστε ξανά την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού από το μήκος σωλήνωσης και διορθώστε το επίπεδο πλήρωσης ψυκτικού ανακτώντας όποιο επιπλέον ψυκτικό με μια μηχανή ανάκτησης ψυκτικού.	✓	
H9	Δυσλειτουργία αισθητήρα περιβαλλοντικής θερμοκρασίας (R1T) - A1P (X18A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
J3	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας εκροής (R21T): ανοιχτό κύκλωμα / βραχυκύκλωμα - A1P (X19A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
J5	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (R3T) - A1P (X30A) (αναρρόφηση) / (R5T) - A1P (X30A) (υπόψυξη)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
J6	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (πηγίο) (R4T) - A1P (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
J7	Δυσλειτουργία αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού (μετά την υπόψυξη HE) (R7T) - A1P (X30A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
J9	Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου (μετά την υπόψυξη HE) βλάβη (R6T) - A1P (X30A) (υπερθέρμανση)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
JR	Βλάβη αισθητήρα υψηλής πίεσης (S1NPH): ανοιχτό κύκλωμα / βραχυκύκλωμα - A1P (X32A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
JC	Βλάβη αισθητήρα χαμηλής πίεσης (S1NPL): ανοιχτό κύκλωμα / βραχυκύκλωμα - A1P (X31A)	Ελέγξτε τη σύνδεση στην πλακέτα PCB ή στον ενεργοποιητή.	✓	
LC	Μετάδοση εξωτερικής μονάδας - αντιστροφή: Πρόβλημα στην μετάδοση INV1 / FAN1	Ελέγξτε τη σύνδεση.	✓	
P1	Ασταθής τάση παροχής ρεύματος INV1	Ελέγξτε εάν η παροχή ρεύματος κυμαίνεται εντός εύρους.		
U2	Ανεπαρκής τάση τροφοδοσίας	Ελέγξτε αν η τάση τροφοδοσίας παρέχεται σωστά.	✓	
U3	Κωδικός δυσλειτουργίας: Η δοκιμαστική λειτουργία συστήματος δεν έχει ακόμα εκτελεστεί (λειτουργία συστήματος μη δυνατή)	Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία συστήματος.		
U4	Δεν παρέχεται ρεύμα στην εξωτερική μονάδα.	Ελέγξτε εάν η ηλεκτρική καλωδίωση για την εξωτερική μονάδα έχει συνδεθεί σωστά.	✓	
U9	- Ασυμβατότητα συστήματος. Συνδυασμός εσφαλμένων τύπων εσωτερικών μονάδων (R410A, R407C, RA κ.λπ.) - Δυσλειτουργία εσωτερικής μονάδας	Ελέγξτε εάν άλλες εσωτερικές μονάδες παρουσιάζουν δυσλειτουργίες και επιβεβαιώστε ότι ο συνδυασμός εσωτερικών μονάδων επιτρέπεται.	✓	
UR	Δεν έχουν συνδεθεί οι σωστοί τύποι εσωτερικής μονάδας.	Ελέγξτε τους τύπους της εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένοι. Εάν δεν είναι σωστοί, αντικαταστήστε τους.	✓	
UH	Εσφαλμένες διασυνδέσεις μεταξύ των μονάδων.	Συνδέστε σωστά τις διασυνδέσεις F1 και F2 της συνδεδεμένης μονάδας BP με την πλακέτα PCB της εξωτερικής μονάδας (TO BP UNIT). Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένη η επικοινωνία με τη μονάδα BP.	✓	
UF	- Η βαλβίδα διακοπής μιας εξωτερικής μονάδας έχει παραμείνει κλειστή. - Οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις της καθορισμένης εσωτερικής μονάδας δεν είναι σωστά συνδεδεμένες με την εξωτερική μονάδα.	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής τόσο στην πλευρά του αερίου όσο και του υγρού. - Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις της καθορισμένης εσωτερικής μονάδας είναι σωστά συνδεδεμένες με την εξωτερική μονάδα.	✓	

^(a) Ο ακροδέκτης SVEO παρέχει μια ηλεκτρική επαφή που κλείνει σε περίπτωση εκδήλωσης του ενδεικνυόμενου σφάλματος.

^(b) Ο ακροδέκτης SVS παρέχει μια ηλεκτρική επαφή που κλείνει σε περίπτωση εκδήλωσης του ενδεικνυόμενου σφάλματος.

^(c) Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται μόνο στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας στην οποία εκδηλώνεται το σφάλμα.

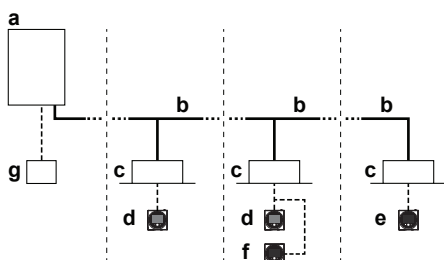
20.2 Σύστημα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού

Κανονική λειτουργία

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, το τηλεχειριστήριο μόνο συναγερμού και επιτήρησης δεν έχουν καμία λειτουργία. Η οθόνη του τηλεχειριστηρίου σε λειτουργία μόνο συναγερμού και επιτήρησης

θα είναι απενεργοποιημένη. Η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου μπορεί να ελεγχθεί πατώντας το κουμπί  για να ανοίξετε το μενού του τεχνικού εγκατάστασης.

21 Απόρριψη



- a Αντλία θερμότητας εξωτερικής μονάδας
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
- d Τηλεχειριστήριο σε κανονική λειτουργία
- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία μόνο συναγερμού
- f Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης (υποχρεωτική σε ορισμένες καταστάσεις)
- g Κεντρικό τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)

Σημείωση: Κατά τη διάρκεια της εκκίνησης του συστήματος, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου μπορεί να επαληθευτεί από την οθόνη.

Λειτουργία ανίχνευσης διαρροής

Εάν ο αισθητήρας R32 της εσωτερικής μονάδας ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού, ο χρήστης θα ειδοποιηθεί με ηχητικά και οπτικά σήματα του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας στην οποία έχει παρουσιαστεί η διαρροή (και του τηλεχειριστηρίου επιτήρησης, αν εφαρμόζεται). Ταυτόχρονα, η εξωτερική μονάδα θα αρχίσει τη λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού προκειμένου να μειώσει την ποσότητα ψυκτικού στο εσωτερικό σύστημα.

Μετά από τη λειτουργία ανάκτησης ψυκτικού, εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος και η μονάδα βρίσκεται σε κλειδωμένη κατάσταση. Η ανάδρομη πληροφόρηση του τηλεχειριστηρίου μετά από λειτουργία ανίχνευσης διαρροής θα εξαρτάται από τη λειτουργία του.

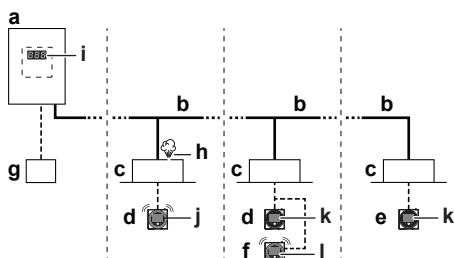
Απαιτείται σέρβις για την επισκευή της διαρροής και την ενεργοποίηση του συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με σύστημα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού για ασφάλεια.

Προκειμένου να είναι αποτελεσματική η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα συνεχώς μετά από την εγκατάσταση, με εξαίρεση τις περιόδους εκτέλεσης εργασιών συντήρησης.



- a Αντλία θερμότητας εξωτερικής μονάδας
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Εσωτερική μονάδα VRV άμεσης εκτόνωσης (DX)
- d Τηλεχειριστήριο σε κανονική λειτουργία
- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία μόνο συναγερμού
- f Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης (υποχρεωτική σε ορισμένες καταστάσεις)
- g Κεντρικό τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)

- e Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία μόνο συναγερμού
- f Τηλεχειριστήριο σε λειτουργία επιτήρησης (υποχρεωτική σε ορισμένες καταστάσεις)
- g Κεντρικό τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
- h Διαρροή ψυκτικού
- i Κωδικός σφάλματος εξωτερικής μονάδας σε οθόνη 7 τμημάτων
- j Ο κωδικός σφάλματος "A0-11", ηχητικό σήμα συναγερμού και κόκκινο σήμα προειδοποίησης παράγονται από αυτό το τηλεχειριστήριο.
- k Ο κωδικός σφάλματος "U9-02" εμφανίζεται σε αυτό το τηλεχειριστήριο. Κανένα σήμα συναγερμού ή φωτεινές ενδείξεις προειδοποίησης.
- l Ο κωδικός σφάλματος "A0-11", ηχητικό σήμα συναγερμού και κόκκινο σήμα προειδοποίησης παράγονται από αυτό το τηλεχειριστήριο **επιτήρησης**. Η **διεύθυνση** της μονάδας εμφανίζεται σε αυτό το τηλεχειριστήριο.

Σημείωση: Μπορείτε να τερματίσετε τον συναγερμό ανίχνευσης διαρροής από το τηλεχειριστήριο και από την εφαρμογή. Για να σταματήσετε τον συναγερμό από το τηλεχειριστήριο, πατήστε το  για 3 δευτερόλεπτα.

Σημείωση: Η ανίχνευση της διαρροής θα ενεργοποιήσει την έξοδο SVS. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε την ενότητα ["16.4 Για να συνδέσετε τις εξωτερικές εξόδους"](#) [p. 36].

Σημείωση: Μπορεί να προστεθεί μια προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου για την εσωτερική μονάδα προκειμένου να προσφέρει έξοδο για την εξωτερική συσκευή. Η πλακέτα PCB εξόδου θα ενεργοποιείται σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής. Για την ακριβή ονομασία του μοντέλου δείτε τη λίστα επιλογών της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτή την επιλογή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της προαιρετικής πλακέτας PCB εξόδου.

Σημείωση: Μερικά τηλεχειριστήρια μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως τηλεχειριστήριο επιτήρησης. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των κεντρικών τηλεχειριστηρίων.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο αισθητήρας διαρροής ψυκτικού R32 είναι ένας ανιχνευτής ημιαγωγού ο οποίος μπορεί να ανιχνεύσει εσφαλμένα ουσίες διαφορετικές από το ψυκτικό R32. Αποφύγετε τη χρήση χημικών ουσιών (π.χ. οργανικών διαλυτών, σπρέι μαλλιών, βαφής) σε υψηλές συγκεντρώσεις σε μικρή απόσταση από την εσωτερική μονάδα, καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη ανίχνευση από τον αισθητήρα διαρροής ψυκτικού R32.

21 Απόρριψη



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

22 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ένα μέρος των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο Daikin της περιοχής σας (δημόσια προσβάσιμος). Το σύνολο των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στην πύλη Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

22.1 Χώρος σέρβις: Εξωτερική μονάδα

Πλευρά αναρρόφησης	Στις εικόνες στο εσώφυλλο αυτού του εγχειριδίου, ο χώρος συντήρησης στην πλευρά αναρρόφησης βασίζεται σε 35°C DB και λειτουργία ψύξης. Προβλέψτε περισσότερο χώρο στις ακόλουθες περιπτώσεις: - Όταν η θερμοκρασία στην πλευρά αναρρόφησης υπερβαίνει τακτικά αυτή την θερμοκρασία. - Όταν το θερμικό φορτίο των εξωτερικών μονάδων αναμένεται να υπερβαίνει τακτικά τη μέγιστη λειτουργική απόδοση.
Πλευρά εκροής	Λάβετε υπ' όψη την εργασία σωλήνωσης ψυκτικού όταν τοποθετείτε τις μονάδες. Εάν η χωροθέτησή σας δεν ταιριάζει με καμία από τις παρακάτω, επικοινωνήστε με τον έμπορό σας.

Μονή μονάδα (□) | Μονή σειρά μονάδων (◀▶)

→ Βλ. "σχήμα 1" [p. 2] στο εσώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου.

⁽¹⁾ Για καλύτερη δυνατότητα συντήρησης, χρησιμοποιήστε ενδιάμεση απόσταση ≥ 250 mm.

- A,B,C,D** Εμπόδια (τοίχοι/πλάκες εκτροπής)
E Εμπόδιο (οροφή)
a,b,c,d,e Ελάχιστος χώρος συντήρησης ανάμεσα στη μονάδα και στα εμπόδια A, B, C, D και E
e_B Μέγιστη απόσταση ανάμεσα στη μονάδα και στο άκρο του εμποδίου E, στην κατεύθυνση του εμποδίου B
e_D Μέγιστη απόσταση ανάμεσα στη μονάδα και στο άκρο του εμποδίου E, στην κατεύθυνση του εμποδίου D
H_U Ύψος της μονάδας
H_B,H_D Ύψος των εμποδίων B και D
1 Στεγανοποιήστε το κάτω μέρος του πλαισίου εγκατάστασης, ώστε να αποτρέψετε την επιστροφή του αέρα που εκκενώνεται στην πλευρά αναρρόφησης μέσω του κάτω μέρους της μονάδας.
2 Μπορούν να εγκατασταθούν έως δύο μονάδες το μέγιστο.
 ⚡ Δεν επιτρέπεται

Πολλαπλές σειρές μονάδων (□□□□)

→ Βλ. "σχήμα 2" [p. 2] στο εσώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου.

⁽¹⁾ Για καλύτερη δυνατότητα συντήρησης, χρησιμοποιήστε ενδιάμεση απόσταση ≥ 250 mm.

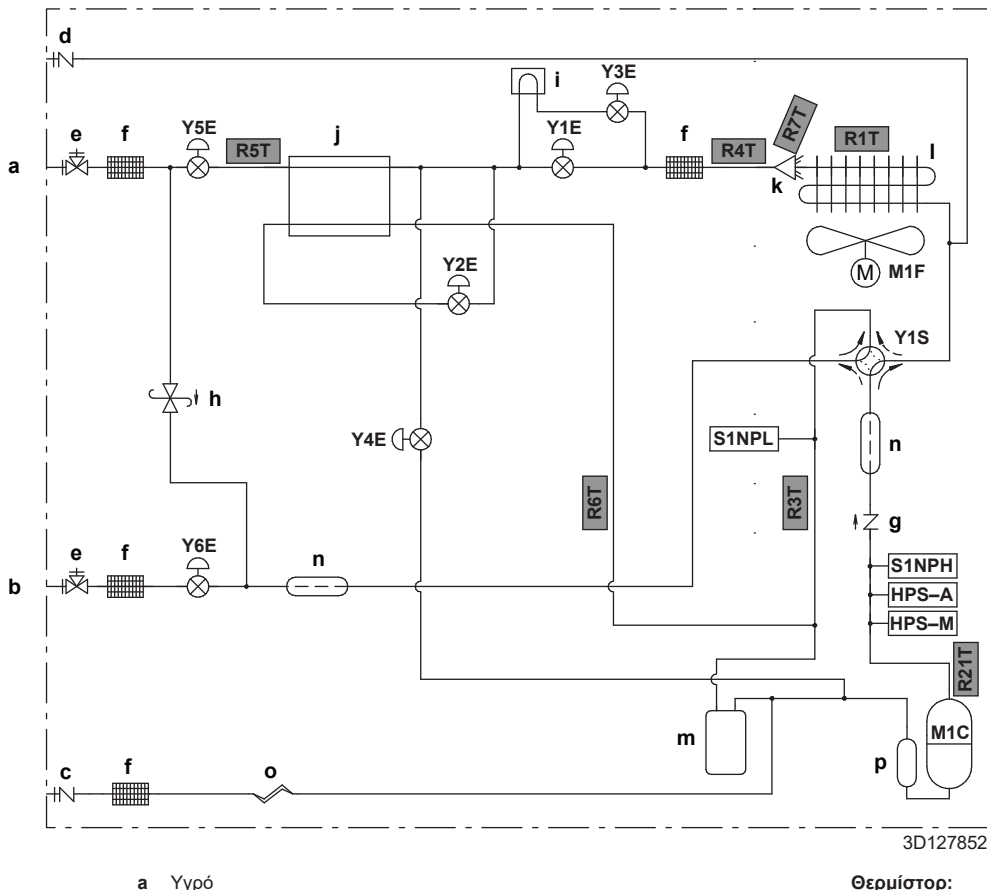
Στοιβαγμένες μονάδες (μέγ. 2 επίπεδα) (□□)

→ Βλ. "σχήμα 3" [p. 2] στο εσώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου.

⁽¹⁾ Για καλύτερη δυνατότητα συντήρησης, χρησιμοποιήστε ενδιάμεση απόσταση ≥ 250 mm.

- A1=>A2** (A1) Αν υπάρχει κίνδυνος να στάξει το νερό αποστράγγισης και να δημιουργηθεί πάγος ανάμεσα στην άνω και την κάτω μονάδα...
 (A2) Τότε τοποθετήστε ένα **διαχωριστικό** ανάμεσα στην άνω και την κάτω μονάδα. Εγκαταστήστε την άνω μονάδα αρκετά ψηλότερα πάνω από την κάτω μονάδα, ώστε να αποτρέψετε το σχηματισμό πάγου στην κάτω πλάκα της άνω μονάδας.
B1=>B2 (B1) Αν δεν υπάρχει κίνδυνος να στάξει το νερό αποστράγγισης και να δημιουργηθεί πάγος ανάμεσα στην άνω και την κάτω μονάδα...
 (B2) Τότε δεν απαιτείται η τοποθέτηση διαχωριστικού, ωστόσο **στεγανοποιήστε το κενό** ανάμεσα στην άνω και την κάτω μονάδα, ώστε να αποτρέψετε την επιστροφή του αέρα που εκκενώνεται στην πλευρά αναρρόφησης μέσω του κάτω μέρους της μονάδας.

22.2 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα



b	Αέριο
c	Θύρα πλήρωσης
d	Θυρίδα συντήρησης
e	Βάνα διακοπής
f	Φίλτρο ψυκτικού
g	Μονόοδη βάνα
h	Βάνα εκτόνωσης πίεσης
i	Ψύξη PCB
j	Εναλλάκτης θερμότητας διπλού σωλήνα
k	Διανομέας
l	Εναλλάκτης θερμότητας
m	Συσσωρευτής
n	Σιγαστήρας
o	Τριχοειδής σωλήνας
p	Συσσωρευτής συμπίεστή
M1C	Συμπιεστής
M1F	Μοτέρ ανεμιστήρα
HPS-A	Διακόπτης υψηλής πίεσης – αυτόματη επαναφορά
HPS-M	Διακόπτης υψηλής πίεσης – μη αυτόματη επαναφορά
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM1)
Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVT)
Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM2)
Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVL)
Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSL)
Y6E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSG)
Y1S	Τετράοδη βαλβίδα

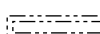
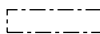
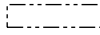
R1T	Θερμίστορ (περιβάλλον)
R3T	Θερμίστορ (αναρρόφηση)
R4T	Θερμίστορ (υγρό)
R5T	Θερμίστορ (υπόψυξη)
R6T	Θερμίστορ (υπερθέρμανση)
R7T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας)
R10T	Θερμίστορ (περύγιο)
R21T	Θερμίστορ (εκροή)

	Ροή ψυκτικού:
→	Ψύξη
→	Θέρμανση

22.3 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα

Το διάγραμμα καλωδίωσης παραδίδεται με τη μονάδα, που βρίσκεται στο εσωτερικό του καλύμματος σέρβις.

Σύμβολα:

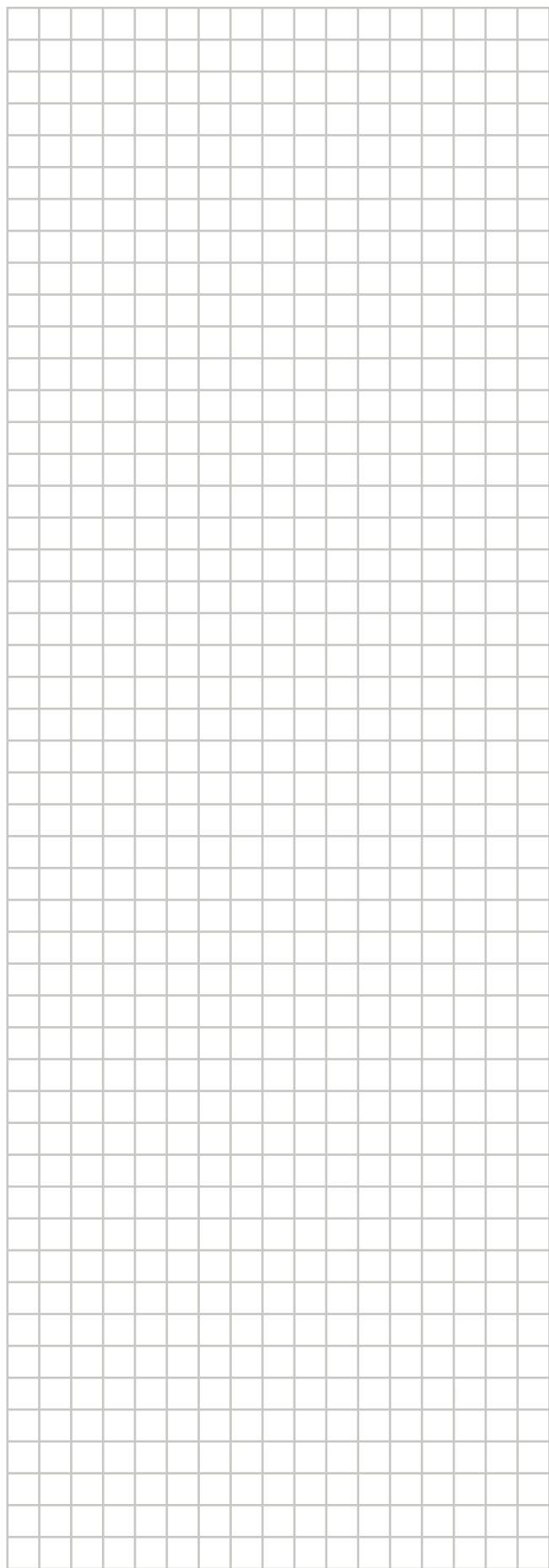
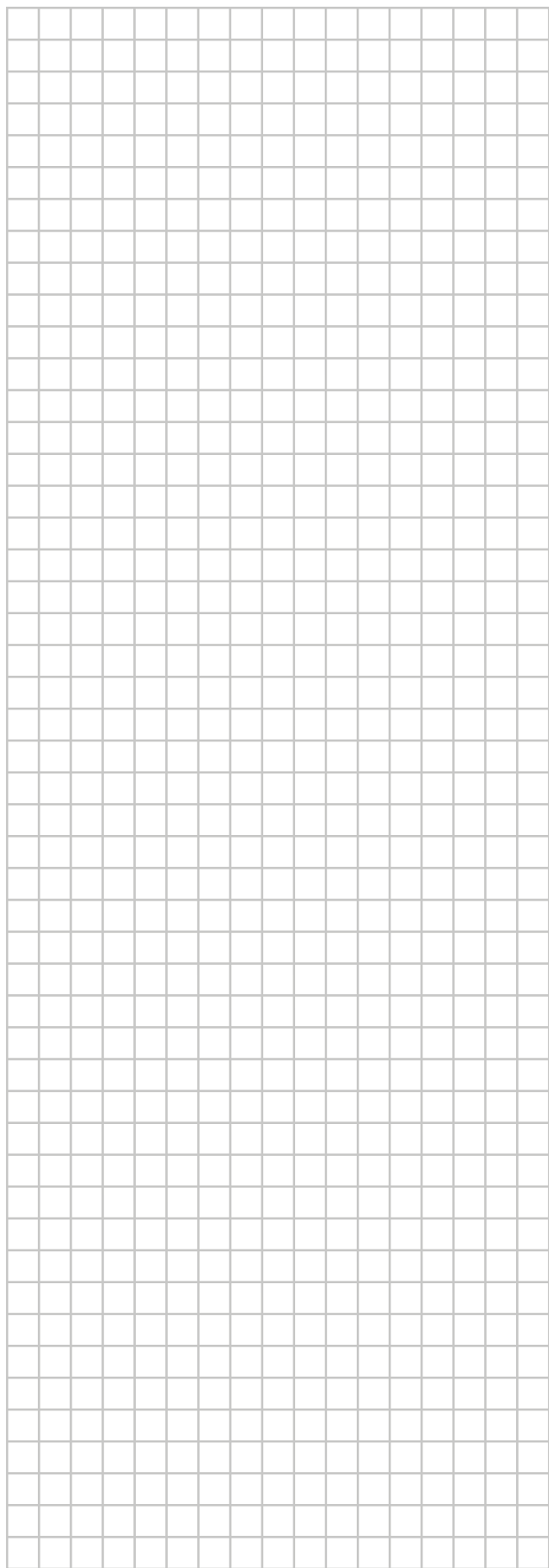
X1M	Κύριος ακροδέκτης
-----	Σύνδεση γείωσης
15	Αριθμός καλωδίου 15
-----	Καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης
	Καλώδιο στον χώρο εγκατάστασης
→ **/12.2	Η συνέχεια της σύνδεσης ** βρίσκεται στη σελίδα 12, στήλη 2
①	Διάφορες επιλογές καλωδίωσης
	Επιλογή
	Δεν προσαρτάται σε ηλεκτρικό πίνακα
	Η καλωδίωση εξαρτάται από το μοντέλο
	PCB

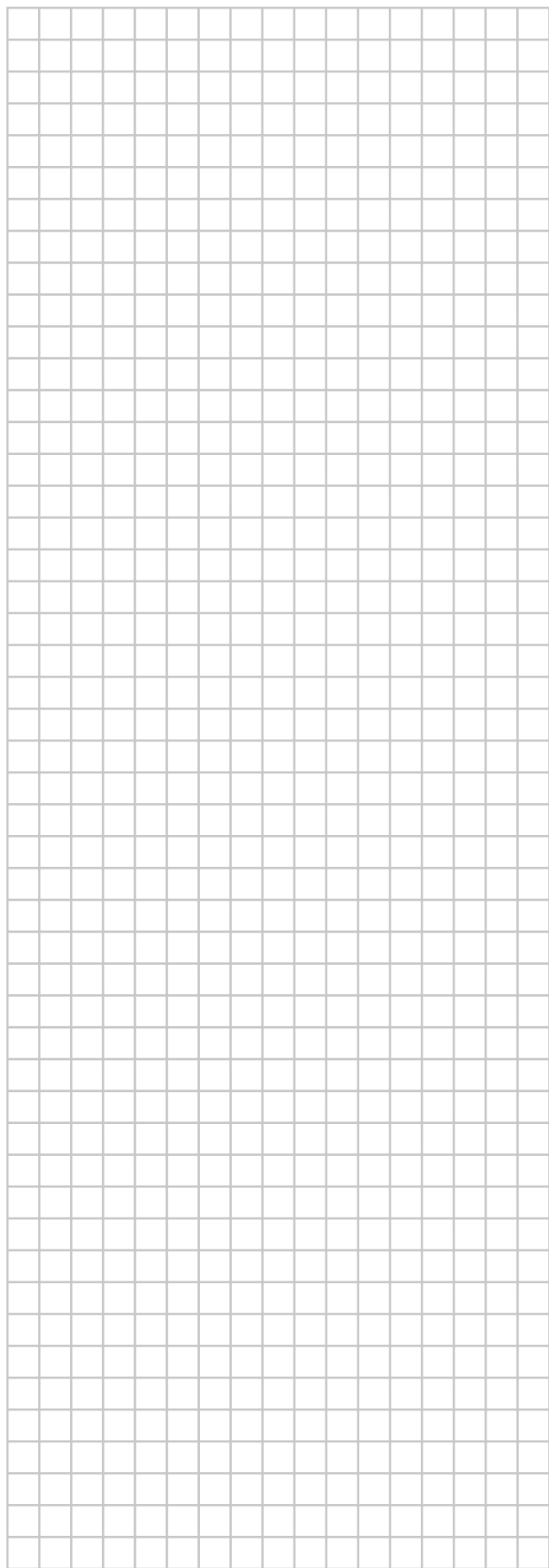
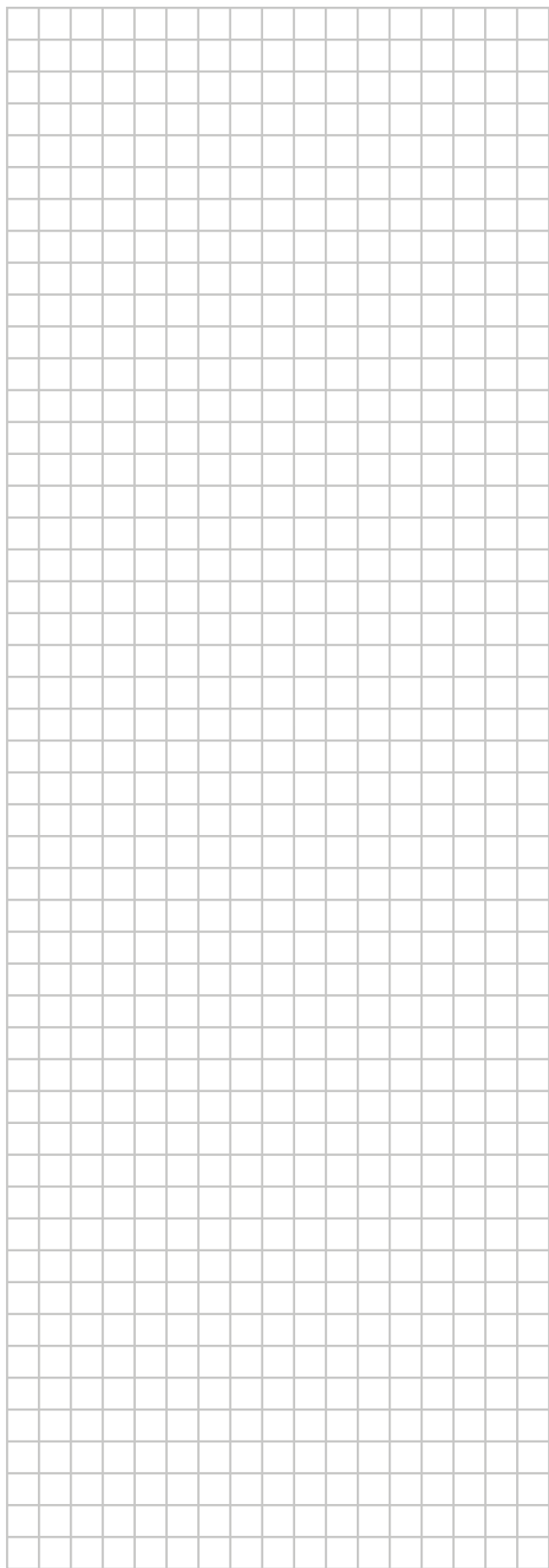
Υπόμνημα για διάγραμμα συνδεσμολογίας (μονοφασικά μοντέλα V1):

A1P	Πλακέτα (κεντρική)
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (βοηθητική)
A3P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (εφεδρική)
A4P	Πλακέτα (επιλογέας ψύξης/θέρμανσης)
BS* (A1P)	Κουμπιά (λειτουργία, ρύθμιση, επιστροφή, δοκιμή, επαναφορά)
DS* (A1P)	Μικροδιακόπτης DIP
E1H	Θερμαντήρας κάτω πλάκας (προαιρετικός)
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
F1U (A1P)	Ασφάλεια (M 56 A / 250 V)
F1U (A2P)	Ασφάλεια (T 3,15 A / 250 V)
F1U	Ασφάλεια (T 1,0 A / 250 V)
F2U (A1P)	Ασφάλεια (T 6,3 A / 250 V)
F3U (A1P)	Ασφάλεια (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Ασφάλεια (T 5,0 A / 250 V)
F101U (A3P)	Ασφάλεια (T 2,0 A / 250 V)

HAP (A1P)	Κυλιόμενο LED (επιτήρηση λειτουργίας πράσινο)
K*M (A1P)	Επαφή στην PCB
K*R (A*P)	Ρελέ στην PCB
M1C	Κινητήρας (συμπιεστής)
M1F	Κινητήρας (ανεμιστήρας)
PS (A*P)	Διακοπόμενη τροφοδοσία
Q1	Διακόπτης υπερφόρτωσης
Q1DI	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής (του εμπορίου)
R1T	Θερμίστορ (περιβάλλον)
R3T	Θερμίστορ (αναρρόφηση)
R4T	Θερμίστορ (υγρό)
R5T	Θερμίστορ (υπόψυξη)
R6T	Θερμίστορ (υπερθέρμανση)
R7T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας)
R10T	Θερμίστορ (περύγιο)
R21T	Θερμίστορ (εκροή)
R*T	Θερμίστορ PTC
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
S1PH	Διακόπτης υψηλής πίεσης
S1S	Διακόπτης ελέγχου εξαερισμού (προαιρετικός)
S2S	Διακόπτης επιλογέα ψύξης/θέρμανσης (προαιρετικός)
SEG* (A1P)	Οθόνη 7 τμημάτων
SFB	Σφάλμα εισόδου μηχανικού αερισμού (του εμπορίου)
V1R, V2R (A1P)	Μονάδα τροφοδοσίας IGBT
V3R (A1P)	Μονάδα διόδου
X*A	Συνδετήρας PCB
X*M	Πλακέτα ακροδεκτών
X*Y	Σύνδεσμος
Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM1)
Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVT)
Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM2)
Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVL)

Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSL)	V1R, V2R (A1P)	Μονάδα τροφοδοσίας IGBT
Y6E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSG)	V3R (A1P)	Μονάδα διόδου
Y1S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (βαλβίδα 4 δρόμων)	X*A	Συνδετήρας PCB
Y3S	Έξοδος λειτουργίας σφάλματος (SVEO) (του εμπορίου)	X*M	Πλακέτα ακροδεκτών
Y4S	Έξοδος αισθητήρα διαρροής (SVS) (του εμπορίου)	X*Y	Σύνδεσμος
Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)	Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM1)
Z*F (A*P)	Φίλτρο θορύβου	Y2E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVT)
Υπόμνημα για διάγραμμα συνδεσμολογίας (τριφασικά μοντέλα Y1):		Y3E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (κύρια – EVM2)
A1P	Πλακέτα (κεντρική)	Y4E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVL)
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (βοηθητική)	Y5E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSL)
A3P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (εφεδρική)	Y6E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης (EVSG)
A4P	Πλακέτα (επιλογέας ψύξης/θέρμανσης)	Y1S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (βαλβίδα 4 δρόμων)
A5P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο θορύβου)	Y3S	Έξοδος λειτουργίας σφάλματος (SVEO) (του εμπορίου)
BS* (A1P)	Κουμπιά (λειτουργία, ρύθμιση, επιστροφή, δοκιμή, επαναφορά)	Y4S	Έξοδος αισθητήρα διαρροής (SVS) (του εμπορίου)
C* (A1P)	Πυκνωτές	Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)
DS* (A1P)	Μικροδιακόπτης DIP	Z*F (A*P)	Φίλτρο θορύβου
E1H	Θερμαντήρας κάτω πλάκας (προαιρετικός)		
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου		
F1U (A1P)	Ασφάλεια (T 6,3 A / 250 V)		
F1U (A2P)	Ασφάλεια (T 3,15 A / 250 V)		
F1U	Ασφάλεια (T 1,0 A / 250 V)		
F6U (A1P)	Ασφάλεια (T 6,3 A / 250 V)		
F7U (A1P)	Ασφάλεια (T 5,0 A / 250 V)		
F101U (A3P)	Ασφάλεια (T 2,0 A / 250 V)		
HAP (A1P)	Κυλιόμενο LED (επιτήρηση λειτουργίας πράσινο)		
K*M (A1P)	Επαφή στην PCB		
K*R (A*P)	Ρελέ στην PCB		
L1R (A*P)	Αντιδραστήρας		
M1C	Κινητήρας (συμπιεστής)		
M1F	Κινητήρας (ανεμιστήρας)		
PS (A*P)	Διακοπτόμενη τροφοδοσία		
Q1	Διακόπτης υπερφόρτωσης		
Q1DI	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής (του εμπορίου)		
R* (A*P)	Αντίσταση		
R1T	Θερμίστορ (περιβάλλον)		
R3T	Θερμίστορ (αναρρόφηση)		
R4T	Θερμίστορ (υγρό)		
R5T	Θερμίστορ (υπόψυξη)		
R6T	Θερμίστορ (υπερθέρμανση)		
R7T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας)		
R10T	Θερμίστορ (περιγύιο)		
R21T	Θερμίστορ (εκροή)		
R*T	Θερμίστορ PTC		
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης		
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης		
S1PH	Διακόπτης υψηλής πίεσης		
S1S	Διακόπτης ελέγχου εξαερισμού (προαιρετικός)		
S2S	Διακόπτης επιλογέα ψύξης/θέρμανσης (προαιρετικός)		
SEG* (A1P)	Οθόνη 7 τμημάτων		
SFB	Σφάλμα εισόδου μηχανικού αερισμού (του εμπορίου)		
V*D	Μονάδα διόδου		





ERC



4P600329-1 F 0000000

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P600329-1F 2024.10