



Installations- och användarhandbok



Inverterare, utomhusenhet för lufthanteringstillval och luftgardiner



ERA100A7V1B
ERA125A7V1B
ERA140A7V1B

ERA100A7Y1B
ERA125A7Y1B
ERA140A7Y1B

Installations- och användarhandbok
Inverterare, utomhusenhet för lufthanteringstillval och luftgardiner

Svenska

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

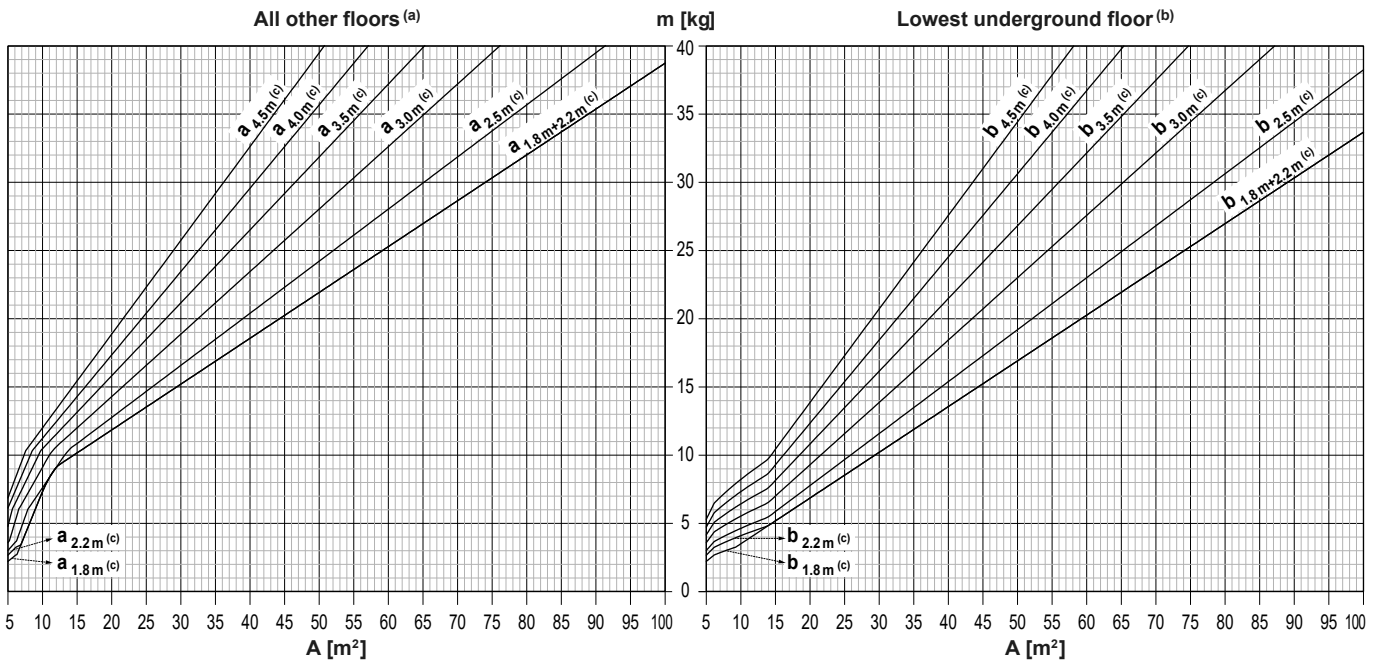
1

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

2

A1	A2
B1	B2

3



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

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

Innehållsförteckning

1 Om detta dokument	5
2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	5
2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32	6
För användaren	7
3 Säkerhetsinstruktioner för användaren	7
3.1 Allmänt	7
3.2 Instruktioner för säker drift	7
4 Om systemet	9
4.1 Systemlayout	9
5 Fjärrkontroll	10
6 Drift	10
6.1 Driftvillkor	10
6.2 Använda systemet	10
6.2.1 Om användning av systemet	10
6.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläkt drift och automatisk drift	10
6.2.3 Om uppvärmning	10
6.2.4 Körning av systemet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	10
6.2.5 Körning av systemet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	11
7 Underhåll och service	11
7.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service	11
7.2 Om köldmediet	11
7.3 Service efter försäljning	11
7.3.1 Rekommenderat underhåll och inspektion	11
8 Felsökning	12
8.1 Felkoder: Översikt	12
8.2 Symptom som INTE är systemfel	13
8.2.1 Symptom: Systemet startar inte	13
8.2.2 Symptom: Växlingskontakten för kyla/värme fungerar inte	13
8.2.3 Symptom: Fläkt drift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte	13
8.2.4 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)	13
8.2.5 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter	13
8.2.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)	14
8.2.7 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)	14
8.2.8 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)	14
8.2.9 Symptom: Det kommer damm från enheten	14
8.2.10 Symptom: Enheterna kan lukta	14
8.2.11 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte	14
8.2.12 Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge	14
8.2.13 Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats	14
9 Flyttning	14
10 Avfallshantering	14

För installatören	14
--------------------------	-----------

11 Om lådan	14
11.1 Utomhusenhet	14
11.1.1 Hur du packar upp utomhusenheten	14
11.1.2 Hur du hanterar utomhusenheten	15
11.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten	15
12 Om systemet	15
12.1 Systemlayout	15
13 Särskilda krav för R32-enheter	16
13.1 Krav för kompatibla luftgardiner	16
13.1.1 Krav på installationsutrymme	16
13.1.2 Systemlayoutkrav	16
13.1.3 Så här bestämmer du påfyllningsgränsen	17
13.2 Krav för lufthanteringsenheter	19
14 Enhetsinstallation	19
14.1 Förberedelse av installationsplatsen	20
14.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten	20
14.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	20
14.2 Öppna och stänga enheten	20
14.2.1 Hur du öppnar utomhusenheten	20
14.2.2 Hur du stänger utomhusenheten	20
14.3 Montering av utomhusenheten	20
14.3.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	20
14.3.2 Hur du installerar utomhusenheten	21
14.3.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	21
14.3.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	21
15 Rörinstallation	22
15.1 Förbereda köldmediumrör	22
15.1.1 Köldmediumrörkrav	22
15.1.2 Köldmediumrörmaterial	22
15.1.3 Isolera köldmediumrör	22
15.1.4 Kombinationstabell och värmeväxlarvolymbegränsningar	22
15.1.5 Välja rörstorlek	22
15.2 Anslutning av köldmediumrör	22
15.2.1 Ta bort ihopklämda rör	22
15.2.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	23
15.3 Kontroll av köldmediumrören	24
15.3.1 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar	24
15.3.2 Utföra en läckagekontroll	24
15.3.3 Så här utför du vakuumtömningen	24
15.3.4 Så här söker du efter läckor efter påfyllning av köldmedium	24
16 Påfyllning av köldmedium	25
16.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium	25
16.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium	25
16.3 Fylla på köldmedium	25
16.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium	26
16.5 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten	26
16.6 Så här kontrollerar du köldmediumrörkopplingar för läckor efter påfyllning av köldmedium	27
17 Elektrisk installation	27
17.1 Om elektrisk överensstämmelse	27
17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter	27
17.3 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	27
17.4 Så här ansluter du externa utdata	29
17.5 Så här ansluter du växlingskontakten för kyla/värme	29
17.6 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn	30
18 Avsluta installationen av utomhusenheten	30
18.1 Isolering av köldmediumrör	30
19 Konfiguration	31
19.1 Göra lokala inställningar	31
19.1.1 Om lokala inställningar	31

19.1.2	Tillgång till lokala inställningskomponenter.....	31
19.1.3	Lokala inställningskomponenter.....	32
19.1.4	Byt till läge 1 eller 2.....	32
19.1.5	Använda läge 1.....	32
19.1.6	Använda läge 2.....	33
19.1.7	Läge 1: övervakningsinställningar.....	33
19.1.8	Läge 2: lokala inställningar.....	33

20 Driftsättning 34

20.1	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	34
20.2	Checklista före driftsättning.....	34
20.3	Checklista vid driftsättning.....	35
20.4	Om testkörningen.....	35
20.5	Så här gör du en testkörning (7-segmentdisplay).....	35
20.6	Korrigerig efter slutförd testdrift med anmärkningar.....	35

21 Felsökning 35

21.1	Lösa problem baserade på felkoder.....	35
21.1.1	Felkoder: Översikt.....	35
21.2	System för identifiering av köldmediumläckage.....	37

22 Avfallshantering 38

23 Tekniska data 38

23.1	Serviceutrymme: Utomhusenhet.....	38
23.2	Rördragningsschema: utomhusenheten.....	39
23.3	Kopplingsschema: utomhusenhet.....	40

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer + slutanvändare



INFORMATION

Denna utrustning är avsedd att användas av utbildade användare i butiker, lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiellt bruk av icke-fackmän.

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
 - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok för utomhusenheten:**
 - Installations- och bruksanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok:**
 - Förberedelse av installationen, referensdata ...
 - Detaljerade steg för steg-instruktioner och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen för att hitta din modell.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Installationsplats (se "14.1 Förberedelse av installationsplatsen" [p 20])



VARNING

Observera måtten för serviceutrymmet i den här handboken för korrekt installation av enheten. Se "23.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [p 38].



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).



FARA

Utrustning EJ tillgänglig för allmänheten. Installeras i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Både inomhus- och utomhusenheterna är anpassade för att installeras både i offentlig miljö och i lätt industrimiljö.

Öppna och stänga enheten (se "14.2 Öppna och stänga enheten" [p 20])



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Montera utomhusenheten (se "14.3 Montering av utomhusenheten" [p 20])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "14.3 Montering av utomhusenheten" [p 20].

Anslutning av köldmediumrör (se "15.2 Anslutning av köldmediumrör" [p 22])



VARNING

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.

Om dessa instruktioner INTE följs korrekt kan det orsaka egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna.



VARNING



Ta ALDRIG bort ihopsnurrade rör genom hårdlödning.

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.



FARA

Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.



VARNING

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.



OBS!

Installera ALDRIG en avfuktare för den här enheten för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Påfyllning av köldmedium (se "[16 Påfyllning av köldmedium](#)" [p 25])



VARNING

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.



VARNING

Påfyllning av köldmedium MÅSTE göras enligt instruktionerna i denna handbok. Se "[16 Påfyllning av köldmedium](#)" [p 25].



VARNING

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.

Elektrisk installation (se "[17 Elektrisk installation](#)" [p 27])



VARNING

- All kabeldragning MÅSTE utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa nationell lagstiftning.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



VARNING

Elkabeldragning MÅSTE göras i enlighet med instruktionerna i denna handbok. Se "[17 Elektrisk installation](#)" [p 27].



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



VARNING

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

Driftsättning (se "[20 Driftsättning](#)" [p 34])



FARA

Stick INTE in fingrar, pinnar eller andra föremål i luftintaget eller luftutloppet. Ta INTE bort fläktskyddet. När fläkten roterar med hög hastighet kan den orsaka skador.

Felsökning (se "[21 Felsökning](#)" [p 35])



VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara fränkopplad från nätspänningen. Stäng av respektive strömbrytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får ALDRIG koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Kontakta din installatör om du inte kan hitta orsaken till problemet.



VARNING

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen FÅR INTE göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.

2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter i köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.



VARNING

Utrustningen ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt nedan.



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.



VARNING

- Vidta försiktighetsåtgärder för att undvika överdrivna vibrationer eller pulseringar i köldmediumrör.
- Skydda skyddsenheter, rör och anslutningsdon i så stor utsträckning som möjligt mot negativa miljöeffekter.
- Tillse att utrymme finns för utökning och sammandragning av långa rör.
- Utforma och installera rör i köldmediumsystem så att risken minimeras för att hydrauliska stötar ska skada systemet.
- Montera inomhusutrustning och rör säkert och skydda dem så att utrustning eller rör inte skadas vid till exempel ommöblering eller ombyggnation.



FARA

Använd INTE potentiella antändningskällor när du söker efter eller identifierar köldmedumläckor.



OBS!

- Återanvänd INTE kopplingar och kopparpackningar som redan har använts.
- Installationskopplingar som gjorts mellan delar av köldmediumsystemet ska vara tillgängliga i underhållssyfte.

Se "13.1.3 Så här bestämmer du påfyllningsgränsen" [p. 17] för att kontrollera om systemet uppfyller kraven för maximal påfyllning.

För användaren

3 Säkerhetsinstruktioner för användaren

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

3.1 Allmänt



VARNING

Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du använder enheten.



VARNING

Denna utrustning kan användas av barn från 8 år samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktion, eller brist på erfarenhet och kunskap, om de har fått överinseende eller instruktioner gällande säker användning av utrustningen och är införstådda med riskerna som är förknippade med användningen. Barn SKA INTE leka med utrustningen. Rengöring och underhåll av användare SKA INTE göras av barn utan överinseende av vuxna.



VARNING

För att förhindra elstötar och eldsvåda:

- Spola INTE av enheten.
- Vidrör INTE enheten med blöta händer.
- Placera INTE några föremål som innehåller vatten ovanpå enheten.



FARA

- Placera ALDRIG några föremål eller någon utrustning ovanpå enheten.
- Klättra INTE på enheten och sitt eller stå INTE på den.

- Enheter är märkta med följande symbol:



Detta betyder att elektriska och elektroniska produkter INTE ska läggas i osorterat hushållsavfall. Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar MÅSTE göras av en behörig installatör i enlighet med gällande lagstiftning.

Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av produkten bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Du kan få mer information av din installatör eller kommunen.

- Batterier är märkta med följande symbol:



Detta betyder att batteriet INTE får läggas i osorterat hushållsavfall. Om en kemisk symbol är tryckt under symbolen betyder denna kemiska symbol att batteriet innehåller en tungmetall över en viss koncentration.

Möjliga kemiska symboler är: Pb: bly (>0,004%).

Uttjänta batterier MÅSTE behandlas vid en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av uttjänta batterier bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.

3.2 Instruktioner för säker drift



FARA

- Vidrör ALDRIG komponenter inuti styrenheten.

3 Säkerhetsinstruktioner för användaren

- Ta INTE bort frontpanelen. Vissa delar kan vara farliga att vidröra, och maskinen kan gå sönder. Kontakta leverantören avseende kontroll och justering av interna delar.

VARNING

Vidrör ALDRIG luftutblåset eller de vågräta bladen när svängklaffen är igång. Fingrarna kan fastna eller också kan enheten skadas.

FARA

Kör INTE systemet när du besprutar ett rum med till exempel insektsmedel. Kemikalier kan samlas i enheten, vilket kan vara skadligt för personer som är överkänsliga mot kemikalierna.

FARA

Det kan vara skadligt för hälsan att utsätta kroppen för luftflödet under en längre tid.

FARA

För att undvika syrebrist bör rummet vara ordentligt ventilerat om förbränningsutrustning används tillsammans med systemet.

VARNING

Enheten innehåller elektriska delar och delar som blir heta.

VARNING

Innan du använder enheten ska du kontrollera att installationen är korrekt utförd av en installatör.

VARNING

Vidrör ALDRIG luftutblåset eller de vågräta bladen när svängklaffen är igång. Fingrarna kan fastna eller också kan enheten skadas.

FARA

Stick INTE in fingrar, pinnar eller andra föremål i luftintaget eller luftutloppet. Ta INTE bort fläktskyddet. När fläkten roterar med hög hastighet kan den orsaka skador.



FARA: Var försiktig med fläkten!

Det är farligt att inspektera enheten med fläkten igång.

Var noga med att STÄNGA AV huvudströmbrytaren innan du utför något underhållsarbete.



FARA

Efter långvarig användning bör du kontrollera enhetens fundament och installation så att inga skador uppkommit. Om dessa är skadade kan enheten falla omkull och orsaka skador.



VARNING

Byt ALDRIG ut en säkring mot en säkring med fel amperetal eller andra kablar när en säkring löst ut. Om en koppartråd eller tråd av annat slag används kan enheten förstöras eller också kan det orsaka brand.



VARNING

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediumet i sig är helt säkert, ej giftigt och inte särskilt brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter i köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.

! VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

! VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

! VARNING

Stoppa driften och stäng AV strömmen om något ovanligt inträffar (t.ex. brandlukt).

Om enheten körs under sådana förhållanden kan det orsaka skador, elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.

! FARA

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

! VARNING

Enheten är utrustad med ett läckageidentifieringssystem som skydd.

För att vara effektiv **MÅSTE** enheten hela tiden vara strömsatt efter installationen, utom vid underhåll.

4 Om systemet

ERA använder R32-köldmedium som har rating A2L och är lite brandfarligt. För att uppfylla kraven för kylsystem med utökad täthet och IEC60335-2-40 måste installatören vidta extra åtgärder. Mer information finns i "2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [6].

ERA -enheten är avsedd för installation utomhus och användning för luft till luft-värmepumpstillämpningar.

Inomhusenheten i detta ERA -värmepumpsystem kan användas för uppvärmnings-/kylningstillämpningar samt frisklufts- eller luftgardinstillämpningar.

! OBS!

Endast en inomhusenhetsihopparring är tillåten för ERA -utomhusenheten, vilket betyder:

- en AHU-anslutning till ett EKEA + EKEXVA-paket
- eller en kompatibel luftgardin.

! VARNING

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediet i sig är helt säkert, ej giftigt och inte särskilt brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.

! OBS!

Använd ALDRIG systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du INTE använda enheten för att kyla precisionsinstrument, matvaror, växter, djur eller konstverk.

! OBS!

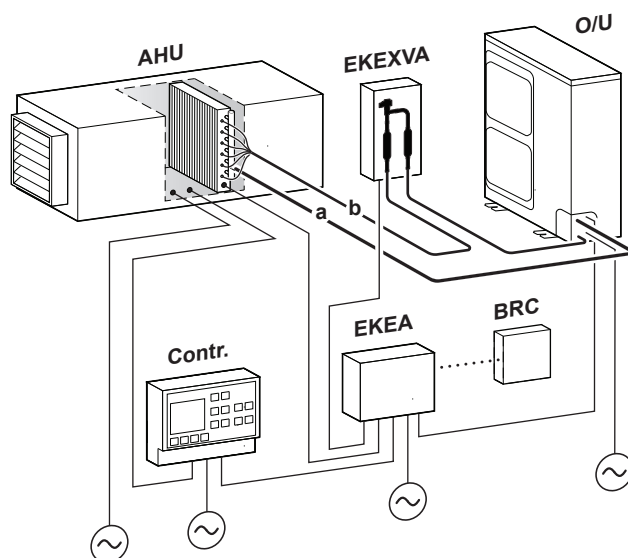
För framtida modifieringar eller utökningar av ditt system:

En fullständig översikt över tillåtna kombinationer (för framtida utökningar av systemet) är tillgänglig i de tekniska data och bör konsulteras. Kontakta installatören för att få mer information och professionellt råd.

4.1 Systemlayout

i INFORMATION

Följande bilder är exempel och kanske INTE helt stämmer överens med din systemlayout.

AHU-anslutning

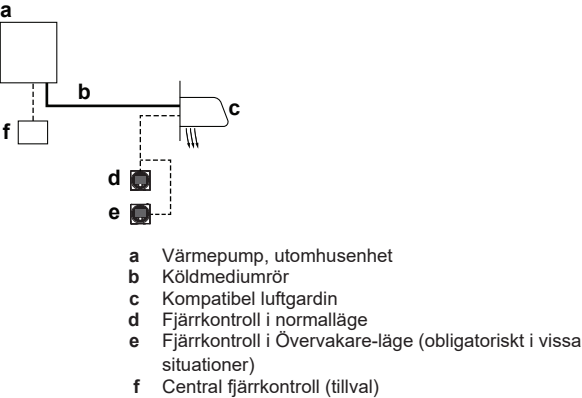
- a Gasrör (anskaffas lokalt)
- b Vätskerör (anskaffas lokalt)
- AHU Lufthanteringsenhet (anskaffas separat)
- BRC Kabelansluten fjärrkontroll
- Contr. Styrenhet (anskaffas separat)
- EKEA Reglerbox
- EKEXVA Expansionsventilsats
- O/U Utomhusenhet

i INFORMATION

- Denna utrustning är inte avsedd för året runt-kylningstillämpningar med låg luftfuktighet inomhus, t.ex. datorrum.
- Kombinationen EKEA + EKEXVA + AHU är inte en komfortprodukt.

5 Fjärrkontroll

Luftgardinanslutning



INFORMATION

En luftgardin är en ren uppvärmningsprodukt avsedd i huvudsak för att tillhandahålla luftseparation. Den kan därför inte anses vara en komfortprodukt.

5 Fjärrkontroll



FARA

- Vidrör ALDRIG komponenter inuti styrenheten.
- Ta INTE bort frontpanelen. Vissa delar kan vara farliga att vidröra, och maskinen kan gå sönder. Kontakta leverantören avseende kontroll och justering av interna delar.

I den här bruksanvisningen ges en ej fullständig översikt över huvudfunktionerna i systemet.

Detaljerad information om nödvändiga åtgärder för att ge tillgång till vissa funktioner finns i den dedikerade installationshandboken och bruksanvisningen för inomhusenheten.

Se bruksanvisningen för det installerade användargränssnittet.

6 Drift

6.1 Driftvillkor

Använd systemet vid följande temperaturer och luftfuktigheter så blir driften säker och effektiv.

	Kylning	Uppvärmning
Utomhustemperatur	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Inomhustemperatur	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Luftfuktighet inomhus	≤80% ^(a)	

^(a) För att undvika kondens och att vatten droppar från enheten. Om temperatur eller luftfuktighet ligger utanför dessa gränser kanske säkerhetsanordningar aktiveras och luftkonditioneringsanläggningen kanske inte startar.

Driftintervallet ovan är endast giltigt i DX-inomhusenheter som är anslutna till ERA -systemet.

Särskilda driftintervall gäller för användning av AHU. De finns i installationshandboken/bruksanvisningen för den dedikerade enheten. Den senaste informationen finns i de tekniska data.

6.2 Använda systemet

6.2.1 Om användning av systemet

- Driftproceduren varierar beroende på kombinationen av utomhusenhet och användargränssnitt.
- För att skydda enheten bör huvudströmmen sättas på 6 timmar innan utrustningen tas i drift.
- Om huvudströmmen bryts under pågående drift kommer driften att återstartas automatiskt när strömmen sätts på igen.

6.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift

- Växlingar kan inte göras med en fjärrkontroll vars display visar "växlingskontakten under central styrning" (installationshandboken och bruksanvisningen för fjärrkontrollen).
- Fläkten kan fortsätta att gå under 1 minut efter att värmen har stängts av.
- Luftflödet kan ändras automatiskt beroende på rumstemperaturen eller också kan fläkten stanna omedelbart. Detta innebär inget funktionsfel.

6.2.3 Om uppvärmning

Under värmedrift tar det i allmänhet längre tid att uppnå angiven temperatur än vid kylning.

Följande operation utförs för att förhindra att uppvärmningskapaciteten faller eller att ett kallt drag uppstår.

Avfrostning

Vid uppvärmningsdrift ökar isbeläggningen på utomhusenhetens luftkylda spole efter hand, vilket begränsar energiöverföringen till utomhusenhetens spole. Uppvärmningskapaciteten minskar och systemet måste genomgå en avfrostningsoperation för att kunna ta bort frost från utomhusenhetens spole. Vid avfrostningsdrift minskar uppvärmningskapaciteten på inomhusenhetssidan tills all avfrostning är slutförd. Efter avfrostning återfår enheten fullständig uppvärmningskapacitet.

Inomhusenheten stoppar fläktdriften, köldmediumcykeln reverseras och energi från byggnadens insida används för avfrostning av utomhusenhetens spole.

Inomhusenheten indikerar avfrostningsdrift på display .

Värmestart

För att hindra att kall luft blåses ut från en inomhusenhet vid start av Värme stoppas automatiskt inomhusenhetens fläkt. Displayen på fjärrkontrollen visar . Det kan ta en stund innan fläkten startar. Detta innebär inget funktionsfel.

6.2.4 Körning av systemet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

- Tryck på knappen för val av driftläge på fjärrkontrollen flera gånger och välj önskat läge.

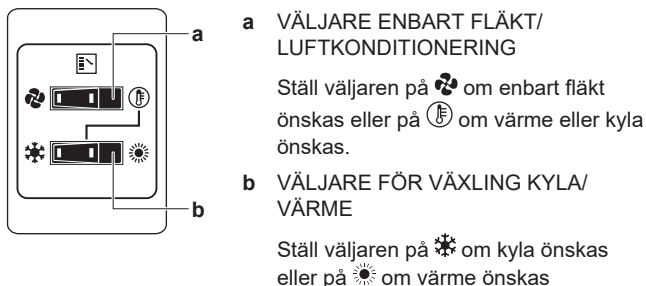
- Kylning
- Uppvärmning
- Enbart fläkt

- Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

6.2.5 Körning av systemet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

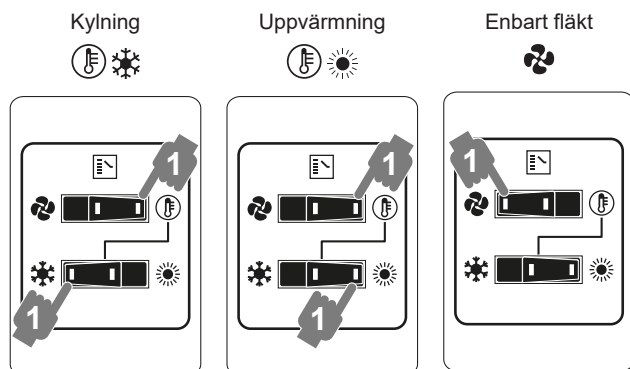
Översikt över fjärrstyrningsväxlaren



sObs: Om en fjärrkontroll med växlingskontakt för kyla/värme används ska DIP-switch 1 (DS1-1) på huvudkretskortet vara ställd i ON-position.

Starta

- Välj driftläge med fjärrstyrningsväxlaren för kyla/värme på följande sätt:



- Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

Stoppa

- Tryck på PÅ/AV-knappen på användargränssnittet igen.

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.



OBS!

Stäng inte av strömmen omedelbart efter att enheten stoppats utan vänta minst 5 minuter.

Justera

Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen för information om programmering av temperatur, fläkthastighet och luftflödets riktning.

7 Underhåll och service

7.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service



FARA

Se "3 Säkerhetsinstruktioner för användaren" [7] för att bekräfta alla relaterade säkerhetsinstruktioner.



OBS!

Inspektera ALDRIG själv enheten och utför aldrig själv service på enheten. Anlita utbildad personal för dessa uppgifter.



OBS!

Torka INTE av kontrollpanelen med bensin, thinner, trasor med kemiska rengöringsämnen och dylikt. Panelen kan bli missfärgad eller flagna. Om den är mycket smutsig blöter du en trasa i neutralt rengöringsmedel utspätt i vatten, kramar ur den noga och torkar panelen ren. Torka den sedan med en torr trasa.

7.2 Om köldmediumet

Denna produkt innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

Köldmediumentyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

Regelbundna inspektioner för köldmediumläckage kan krävas, beroende på tillämplig lagstiftning. Kontakta din installatör för mer information.



WARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



WARNING

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.



WARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).



WARNING

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter i köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.



OBS!

Tillämplig föreskrift gällande **fluorerande växthusgaser** kräver att enhetens köldmedelsmängd indikeras både i vikt och CO₂-motsvarighet.

Formel för att kvantiteten CO₂-motsvarighet i ton:
GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie [i kg]/1000

Kontakta din installatör för ytterligare information.

7.3 Service efter försäljning

7.3.1 Rekommenderat underhåll och inspektion

Eftersom damm samlas i enheten när den använts några år försämrans prestandan till en viss del. Eftersom demontering och rengöring av enheternas innanmäten kräver tekniskt kunnande, samt för att få bästa möjliga underhåll av enheterna, rekommenderar vi att du tecknar ett underhålls- och inspektionsavtal som komplettering av de vanliga underhållsaktiviteterna. Vårt nätverk av leverantörer har

8 Felsökning

tillgång till ett permanent lager av viktiga komponenter så att din enhet kan få så lång livslängd som möjligt. Kontakta din leverantör för mer information.

När du kontaktar leverantören ska du alltid uppge följande information:

- Komplette modellnamn på enheten.
- Tillverkningsnummer (anges på enhetens namnplåt).
- Installationsdatum.
- Symptomen eller problemet, samt information om felet.

**VARNING**

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediumet i sig är helt säkert, ej giftigt och inte särskilt brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.

8 Felsökning

Om något av följande fel inträffar, vidtag nedanstående åtgärder och kontakta din återförsäljare.

**VARNING**

Stoppa driften och stäng AV strömmen om något ovanligt inträffar (t.ex. brandlukt).

Om enheten körs under sådana förhållanden kan det orsaka skador, elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.

Systemet MÅSTE repareras av en kvalificerad servicetekniker.

Fel	Åtgärd
Om en säkerhetsanordning, t.ex. en säkring, en krets brytare eller jordfelsbrytare utlöses ofta eller om brytaren på/av INTE fungerar.	Stäng AV huvudströmbrytaren.
Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.	Stäng AV strömmen.
Om displayen på fjärrkontrollen indikerar enhetens nummer, driftlampan blinkar och en felkod visas.	Kontakta installatören och rapportera felkoden.

Om systemet INTE fungerar korrekt utöver ovanstående nämnda fall och inget av ovan nämnda fel finns kan du felsöka systemet enligt följande procedurer.

Fel	Åtgärd
Om en köldmediumläcka uppstår (felkod <i>RD/CH</i>)	▪ Åtgärder vidtas av systemet. Stäng INTE AV strömmen. ▪ Kontakta installatören och rapportera felkoden.
Om systemet inte går överhuvudtaget.	▪ Kontrollera att det inte är strömavbrott. Vänta tills strömmen är tillbaka. Om strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. ▪ Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.

Fel	Åtgärd
Om systemet fungerar i läget för enbart fläkt drift men stannar vid övergång till uppvärmning eller kylning.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera om fjärrkontrollens display visar  på hemskärmen. Se installationshandboken och bruksanvisningen som medföljer inomhusenheten.
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se bruksanvisningen för AHU eller luftgardinen). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. ▪ Kontrollera fläktens inställda hastighet med fjärrkontrollen. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

Om, efter att ha kontrollerat alla punkter ovan, det är omöjligt att lösa problemet själv kontaktar du installatören och meddelar symptomen, komplett modellnamn på enheten (med tillverkningsnummer om så är möjligt) och installationsdatum.

8.1 Felkoder: Översikt

Om en felkod visas på displayen på inomhusenhetens fjärrkontroll kontaktar du installatören och meddelar denne felkoden samt enhetens typ och serienummer (denna information finns på enhetens namnplåt).

Som referens finns en lista med felkoder. Du kan, beroende på nivå av felkoden, återställa koden genom att trycka på PÅ/AV-knappen. Be annars installatören om råd.

Huvudkod	Innehåll
<i>RD</i>	Externt frysskydd har aktiverats
<i>RD-11</i>	R32-sensorn för kompatibel luftgardin har identifierat en köldmediumläcka ^(a)
<i>RD/CH</i>	Fel i skyddssystem (läckageidentifiering) ^(a)
<i>R1</i>	EEPROM-fel (inomhus)
<i>R6</i>	Fläktmotorfel (inomhus)
<i>R9</i>	Expansionsventilfel (inomhus)
<i>RJ</i>	Fel i kapacitetsinställning (inomhus)
<i>C1</i>	Signal fel mellan huvudkretskort och underkretskort (inomhus)
<i>C4</i>	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, vätska)
<i>C5</i>	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, gas)
<i>C9</i>	Fel i termistor för luftinsug (inomhus)
<i>CR</i>	Fel i termistor för luftutlopp (inomhus)

Huvudkod	Innehåll
<i>CH-01</i>	R32-sensorfel eller fränkoppling (inomhus) ^(a)
<i>CH-02</i>	R32-sensor har nått sin livslängd (inomhus) ^(a)
<i>CH-05</i>	R32-sensor har 6 månader kvar av sin livslängd (inomhus) ^(a)
<i>CH-10</i>	Väntar på bekräftelse om utbytt R32-sensor (inomhus) ^(a)
<i>CI</i>	Fel i termistor för fjärrkontroll (inomhus)
<i>E1</i>	Kretskortsfel (utomhus)
<i>E3</i>	Högtryckskontakt aktiverad
<i>E4</i>	Lågtrycksfel (utomhus)
<i>E5</i>	Kompressorlås detekterat (utomhus)
<i>E7</i>	Fläktmotorfel (utomhus)
<i>E9</i>	Fel i elektronisk expansionsventil (utomhus)
<i>F3</i>	Fel i temperatursensor för utlopp (utomhus)
<i>F4</i>	Onormal luftintagstemperatur (utomhusenhet)
<i>F6</i>	Överpåfyllning av köldmedium detekterad (utomhus)
<i>H3</i>	Fel i högtrycksbrytare (utomhus)
<i>H7</i>	Fläktmotorproblem (utomhusenhet)
<i>H9</i>	Fel i omgivningstemperatursensor (utomhus)
<i>J1</i>	Trycksensorfel
<i>J2</i>	Strömsensorfel
<i>J3</i>	Fel i utloppstemperatursensor (utomhus)
<i>J5</i>	Fel i temperatursensor för insug (utomhusenhet)
<i>J6</i>	Fel i avisningstemperatursensor (utomhus)
<i>J7</i>	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
<i>J9</i>	Fel i sensor för gastemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
<i>JA</i>	Fel i högtryckssensor (S1NPH)
<i>JL</i>	Fel i lågtryckssensor (S1NPL)
<i>L1</i>	INV-kretskortsfel (utomhus)
<i>L4</i>	Onormal flänstemperatur (utomhus)
<i>L5</i>	Fel i kretskort för inverterare (utomhus)
<i>L8</i>	Överström detekterad i kompressor (utomhus)
<i>L9</i>	Kompressorlås (start) (utomhus)
<i>LC</i>	PCB-avstängd, sändningsproblem eller fränkoppling (utomhus)
<i>P1</i>	INV obalanserad strömförsörjningsspänning (utomhus)
<i>P4</i>	Flänstermistorfel (utomhus)
<i>PJ</i>	Fel i kapacitetsinställning (utomhus)
<i>U0</i>	Onormalt lågtrycksfall, felaktig expansionsventil
<i>U2</i>	INV spänningsbrist
<i>U3</i>	Testkörning av systemet är ännu ej utfört
<i>U4</i>	Signalkabeldragning inomhus/utomhus
<i>U5</i>	Onormalt fjärrkontroll - inomhuskommunikation
<i>U8</i>	Onormal kommunikation huvud-/underenhet fjärrkontroll
<i>U9</i>	Ej matchande system / fel typ av inomhusenheter kombinerade / fel i inomhusenhet.
<i>UA-03</i>	Kopplingsfel för inomhusenheter eller fel kombination av typer
<i>UA-55</i>	Systemlåsning
<i>UA-56</i>	Fel i reserv-PCB
<i>UA-57</i>	Indatafel för extern ventilering
<i>UC</i>	Centraliserad adressdublett

Huvudkod	Innehåll
<i>UE</i>	Fel i kommunikation centraliserad styrenhet-inomhusenhet
<i>UH</i>	Fel i automatisk adress (inkonsekvens)
<i>UJ-37</i>	AHU-tillförselluftshastighet under den lagstadgade gränsen ^(b)

^(a) Felkoden visas endast på fjärrkontrollen för den kompatibla luftgardinen där felet uppstått.

^(b) Om AHU-tilluftflödet kontinuerligt är över den lagstadgade gränsen i 5 minuter löses felet automatiskt.

8.2 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

8.2.1 Symptom: Systemet startar inte

- Luftkonditioneringen startar inte omedelbart när du trycker på fjärrkontrollens PÅ/AV-knapp. För att förhindra att kompressorns motor blir överbelastad startas luftkonditioneringen 5 minuter efter det att den sätts på om den strax innan stängts av.
- Om "Under Centralised Control" (centralstyrning) visas på fjärrkontrollen och du trycker på någon styrknapp blinkar displayen ett par sekunder. Den blinkande displayen visar att gränssnittet inte kan användas.
- Systemet startar inte heller omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Vänta någon minut tills mikrodatorn är klar för drift.

8.2.2 Symptom: Växlingskontakten för kyla/ värme fungerar inte

- När displayen visar  (växling under central styrning) innebär det att detta är en sekundärfjärrkontroll.
- När fjärrkontrollens växlingskontakt för kyla/värme har installerats eller T3T4-insignal används, och displayen visar  (växling under central styrning) beror detta på att växlingen mellan kyla/ värme styrs av fjärrkontrollens växlingskontakt för kyla/värme. Fråga leverantören var fjärrkontrollens kontakt är installerad.

8.2.3 Symptom: Fläktdrift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte

Omedelbart efter att strömmen slås på. Mikrodatorn färdigställs för drift och en kommunikationskontroll genomförs med alla inomhusenheter. Vänta i max 12 minuter tills denna process är slutförd.

8.2.4 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)

När systemet växlar till värme efter avfrostning. Fukt som skapas vid avfrostningen övergår till ånga som sedan blåses ut.

8.2.5 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter

Detta beror på att fjärrkontrollen upptäcker brus från andra elektriska enheter än luftkonditioneringsanläggningen. Bruset förhindrar kommunikation mellan enheterna och gör att de stannar. Driften återupptas automatiskt när bruset försvinner. Om du stänger av och sätter på strömmen kanske detta fel försvinner.

9 Flyttning

8.2.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

- Ett "pysljud" hörs omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Den elektroniska expansionsventilen i inomhusenheten börjar arbeta och skapar ljudet. Ljudstyrkan sjunker efter någon minut.
- Ett "gnisselljud" hörs när systemet stoppas efter körning i läge Värme. Utvidgning och krympning av plastdetaljer på grund av temperaturändringar skapar detta ljud.

8.2.7 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

- Ett kontinuerligt lågt väsande ljud hörs när systemet körs i kylnings- eller avfrostningsläge. Detta ljud skapas av kylgas som strömmar genom både inomhus- och utomhusenheter.
- Ett visselljud hörs vid start eller omedelbart efter stopp och vid avfrostning. Detta ljud kommer från köldmediumet när dess flöde ändras eller stoppas.

8.2.8 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)

När tonen på driftljudet ändras. Detta ljud beror på ändring av frekvensen.

8.2.9 Symptom: Det kommer damm från enheten

När enheten används för första gången på länge. Detta beror på att det kommit in damm i enheten.

8.2.10 Symptom: Enheterna kan lukta

Enheten kan absorbera lukter i rum från möbler, cigaretter etc. och sedan avge lukterna igen.

8.2.11 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte

Vid drift styrs fläktens hastighet så att produkten ska fungera optimalt.

8.2.12 Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge

Detta förhindrar att köldmedium blir kvar i kompressorn. Enheten stoppar efter 5 till 10 minuter.

8.2.13 Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats

Detta beror på att vevhusvärmaren håller kompressorn varm så att den kan starta utan problem.

9 Flyttning

Kontakta leverantören för demontering och ominstallation av hela enheten. Flyttning av enheter kräver tekniskt kunnande.

10 Avfallshantering

Denna enhet använder HFC (hydrofluorocarbon). Kontakta din återförsäljare vid kassering av enheten. Enligt lag måste kylmedlet samlas in, transporteras och utrangeras i enlighet med reglerna för "insamling och destruering av HFC".



OBS!

Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

För installatören

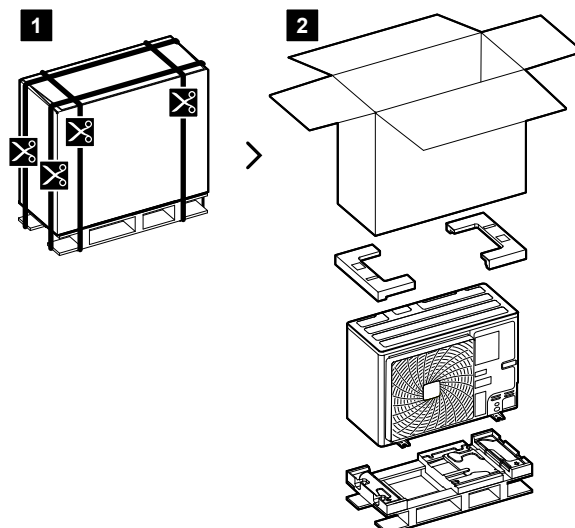
11 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.

11.1 Utomhusenhet

11.1.1 Hur du packar upp utomhusenheten



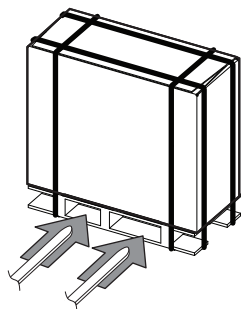
11.1.2 Hur du hanterar utomhusenheten



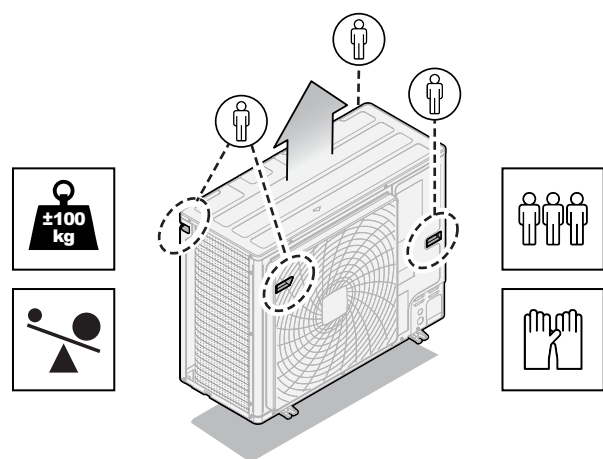
FARA

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

Gaffeltruck. Så länge enheten är kvar på pallen kan du också använda en gaffeltruck.

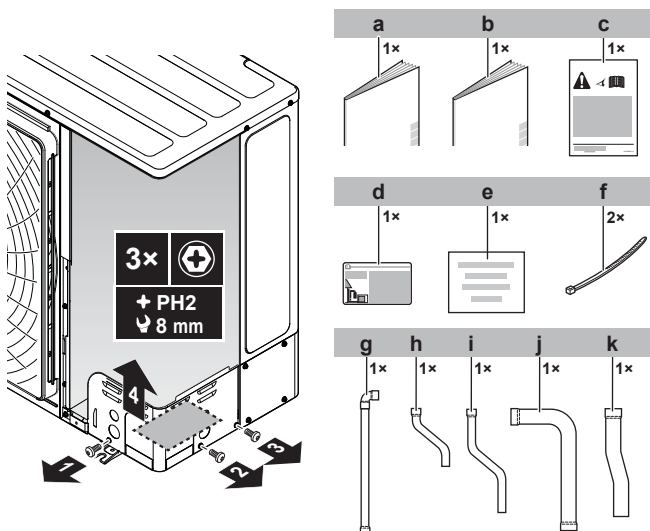


Bär enheten som visas:



11.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

- 1 Ta bort serviceluckan. Se "14.2.1 Hur du öppnar utomhusenheten" [p 20].



- a Allmänna försiktighetsåtgärder
- b Installationshandbok för utomhusenheten
- c Varningsetikett
- d Dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten
- e Etikett för påfyllning av extra köldmedium
- f Buntband
- g Vätskerör – böj
- h Vätskerör – kort
- i Gasrör – långt
- j Gasrör – böj
- k Gasrör

12 Om systemet



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



OBS!

Använd ALDRIG systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du INTE använda enheten för att kyla precisionsinstrument, matvaror, växter, djur eller konstverk.



OBS!

Endast en inomhusenhetsihopparring är tillåten för ERA-utomhusenheten, vilket betyder:

- en AHU-anslutning till ett EKEA + EKEXVA-paket
- eller en kompatibel luftgardin.

12.1 Systemlayout



VARNING

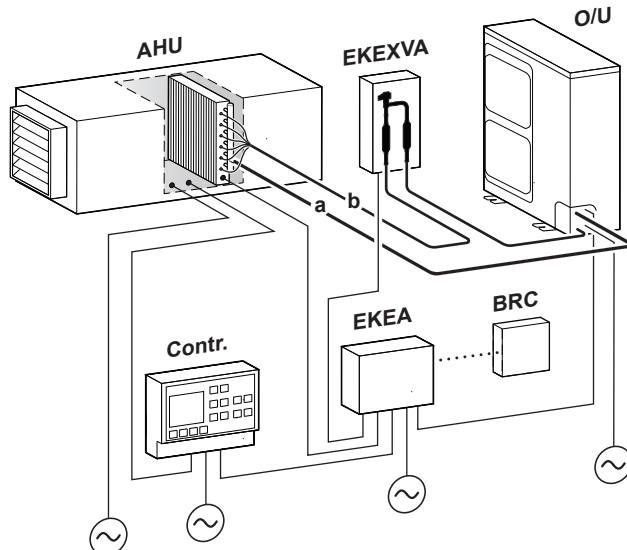
Installationen MÅSTE uppfylla kraven som gäller denna R32-utrustning. Mer information finns i "2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [p 6].



INFORMATION

Följande bilder är exempel och kanske INTE helt stämmer överens med din systemlayout.

AHU-anslutning



- a Gasrör (anskaffas lokalt)
- b Vätskerör (anskaffas lokalt)
- AHU Lufthanteringsenhet (anskaffas separat)
- BRC Kabelansluten fjärrkontroll
- Contr. Styrenhet (anskaffas separat)
- EKEA Reglerbox
- EKEXVA Expansionsventilsats
- O/U Utomhusenhet

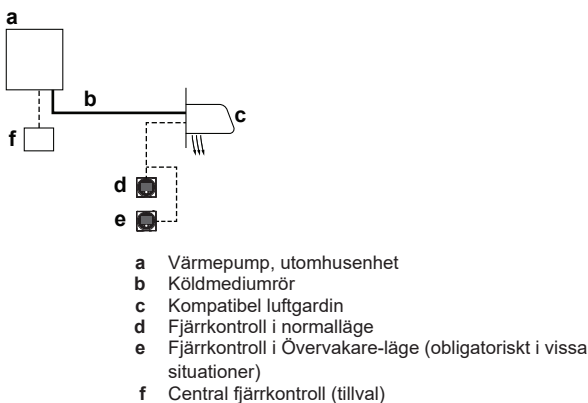


INFORMATION

- Denna utrustning är inte avsedd för året runt-kylningstillämpningar med låg luftfuktighet inomhus, t.ex. datorrum.
- Kombinationen EKEA + EKEXVA + AHU är inte en komfortprodukt.

13 Särskilda krav för R32-enheter

Luftgardinanslutning



INFORMATION

En luftgardin är en ren uppvärmningsprodukt avsedd i huvudsak för att tillhandahålla luftseparation. Den kan därför inte anses vara en komfortprodukt.

13 Särskilda krav för R32-enheter

13.1 Krav för kompatibla luftgardiner

13.1.1 Krav på installationsutrymme



VARNING

Om en enhet innehåller R32-köldmedium måste golvytan för rummet där enheten finns vara 98,3 m².



OBS!

- Rör måste vara ordentligt monterade och skyddade mot fysiska skador.
- Rörlängden måste hållas ned till ett minimum.

13.1.2 Systemlayoutkrav

ERA använder R32-köldmedium som har rating A2L och är lite brandfarligt.

För att uppfylla kraven på utökad täthet för kylsystem i IEC 60335-2-40 är detta system utrustat med avstängningsventiler i utomhusenheten och ett larm i fjärrkontrollen. Om kraven i den här handboken följs krävs inga ytterligare skyddsåtgärder.

Ett stort antal kombinationer av påfyllning och rumsyta är möjliga tack vare de motmedel som är implementerade i enheten som standard.

Följ installationskraven nedan för att säkerställa att hela systemet uppfyller lagstiftningen.

Installation av utomhusenhet

Utomhusenheten måste installeras utomhus. För inomhusinstallation av utomhusenheten kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga för att uppfylla gällande lagstiftning.

En terminal för extern utsignal är tillgänglig i utomhusenheten. Denna SVS-utsignal kan användas när ytterligare motmedel behövs. SVS-utdata är en kontakt på terminal X2M som sluts om en läcka identifieras, om ett fel uppstår i R32-sensorn eller om den kopplas från (finns i inomhusenheten).

Mer information om SVS-utsignal finns i ["17.4 Så här ansluter du externa utdata"](#) [p 29].

Installation av inomhusenheten

Information om installation av inomhusenheten finns i installationshandboken och bruksanvisningen för inomhusenheten. Information om kompatibilitet för inomhusenheter finns i den senaste versionen av den tekniska databoken för den här enheten.

Den totala mängden köldmedium i systemet får inte överstiga den maximalt tillåtna mängden köldmedium. Maximalt tillåten mängd köldmedium beror på arean för de rum som systemet arbetar med och rummen på den lägsta källarvåningen.

Se ["13.1.3 Så här bestämmer du påfyllningsgränsen"](#) [p 17] för att kontrollera om systemet uppfyller kraven för maximal påfyllning.

Obs: Ett utsignaltillval, om tillgängligt på en kompatibel luftgardin, kan användas för en extern enhet. Denna utsignal utlöses om en läcka identifieras. Mer information om denna utsignal finns i installationshandboken för den kompatibla luftgardinen.

Rördragningskrav



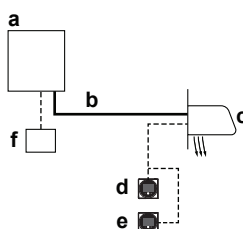
FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i ["15 Rörinstallation"](#) [p 22]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.

Lågtemperaturlödlegeringar får inte användas för rörkopplingar.

Rördragning i utrymmen där personer uppehåller sig ska göras så att rören skyddas mot skada vid en olycka. Rördragning ska kontrolleras i enlighet med proceduren i ["15.3 Kontroll av köldmediumrören"](#) [p 24].

Fjärrkontrollkrav för kompatibla luftgardiner utrustade med R32-sensor



- a Värmepump, utomhusenhet
b Köldmediumrör
c Kompatibel luftgardin
d Fjärrkontroll i normalläge
e Fjärrkontroll i Övervakare-läge (obligatoriskt i vissa situationer)
f Central fjärrkontroll (tillval)

Information om installation av fjärrkontrollen finns i installationshandboken och bruksanvisningen som medföljer fjärrkontrollen. Alla kompatibla luftgardiner eller inomhusenheter utrustade med en R32-sensor måste vara kopplade till en fjärrkontroll kompatibel med R32-skyddssystem (t.ex. BRC1H52/82* eller senare typ). För luftgardiner har fjärrkontroller implementerade skyddsåtgärder som varnar användaren visuellt och med ljud i händelse av en läcka.

För installation av fjärrkontrollen för en luftgardin är det obligatoriskt att följa kraven:

- Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se de tekniska data för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex. BRC1H52/82*).
- Fjärrkontrollen i rummet som betjänas av inomhusenheten måste vara i 'fullt funktionellt' läge eller 'endast larm'-läge. Om inomhusenheten betjänar ett annat rum än det där den är installerad krävs en fjärrkontroll i både det installerade och betjänade rummet (vissa undantag är möjliga, se exemplen nedan). Information om olika fjärrkontrolllägen och konfiguration finns i anmärkningen nedan och i installationshandboken och bruksanvisningen som medföljer fjärrkontrollen.

3 För byggnader med sov möjligheter (t.ex. hotell), där personer har begränsade rörelsemöjligheter (t.ex. sjukhus), där ett ej bestämt antal personer uppehåller sig eller byggnader där personer inte känner till säkerhetsåtgärderna är det obligatoriskt att installera någon av följande enheter på en plats med 24-timmarsövervakning:

- en fjärrkontroll i övervakarläge
- eller en central fjärrkontroll. Exempelvis iTM med externt larm via WAGO-modul, iTM med inbyggt larm, etc.

Obs: Fjärrkontroller med inbyggt larm genererar en synlig varning och en ljudvarning. Exempelvis kan BRC1H52/82*-fjärrkontroller generera ett larm på 65 dB (ljudtryck, mätt 1 meter från larmet). Ljuddata är tillgängliga i det tekniska databladet för fjärrkontrollen. **Larmet ska alltid vara 15 dB högre än rummets bakgrundsljud.**

Ett lokalt anskaffat externt larm med ljudeffekt på 15 dB högre än bakgrundsljudet i rummet MÅSTE installeras i följande fall:

- Ljudeffekten från fjärrkontrollen räcker inte för att garantera skillnaden på 15 dB. Det här larmet kan anslutas till SVS-utdatakanalen för utomhusenheten eller, om tillgängligt, på en tillvalsutsignal för en kompatibel luftgardin. Utomhusenhetens SVS löser ut när R32-läckage identifieras någonstans i systemet. För den kompatibla luftgardinen utlöser tillvalsutsignalen endast när dess egen R32-sensor identifierar ett läckage. Mer information om SVS-utdatasignalen finns under "[17.3 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 27]. Mer information om tillvalsutsignalen för den kompatibla luftgardinen finns i bruksanvisningen för den kompatibla luftgardinen.
- En central fjärrkontroll utan inbyggt larm används, eller ljudeffekten från den centrala fjärrkontrollen med inbyggt larm räcker inte för att garantera skillnaden på 15 dB. Se installationshandboken för den centrala fjärrkontrollen för korrekt procedur vid installation av det externa larmet.

Obs: Beroende på konfigurationen kan fjärrkontrollen köras i tre olika lägen. Fjärrkontrollen har olika funktionalitet för varje läge. Du kan läsa mer om inställning av driftläge för fjärrkontrollen och dess funktion i installationshandboken och bruksanvisningen för fjärrkontrollen.

Läge	Funktion
Fullt funktionell	Fjärrkontrollen har alla funktioner. All normal funktionalitet är tillgänglig. Denna fjärrkontroll kan vara huvudenhet eller sekundär enhet.
Endast larm	Fjärrkontrollen fungerar endast för larmdetektering av läckage (för en enskild inomhusenhet). Ingen funktionalitet är tillgänglig. Fjärrkontrollen ska alltid vara i samma rum som inomhusenheten. Denna fjärrkontroll kan vara huvudenhet eller sekundär enhet.
Övervakare	Fjärrkontrollen fungerar endast för larmdetektering av läckage (för hela systemet, d.v.s. för flera inomhusenheter och deras respektive fjärrkontroller). Ingen annan funktionalitet är tillgänglig. Fjärrkontrollen bör placeras på en övervakad plats. Denna fjärrkontroll kan endast vara sekundär enhet. Obs: För att lägga till en Övervakare-fjärrkontroll i systemet ska en lokal inställning göras i både fjärrkontrollen och utomhusenheten.

Obs: Felaktig användning av fjärrkontroller kan ge upphov till felkoder, ett obrukbart system eller ett system som inte uppfyller tillämplig lagstiftning.

Obs: Vissa centrala fjärrkontroller kan också användas som övervakarfjärrkontroll. Utförlig information om installation finns i installationshandboken för de centrala fjärrkontrollerna.

Exempel

1 Fjärrkontrollen är inte kompatibel med R32-skyddssystem.

2 Inomhusenheter utan fjärrkontroll tillåts inte.

3 För två fjärrkontroller som är kompatibla med R32-skyddssystem ska minst en vara placerad i samma rum som inomhusenheten.

4 I vissa situationer är det obligatoriskt att installera en fjärrkontroll på en övervakad plats.

I rummet: huvudfjärrkontroll i fullständigt funktionellt läge ELLER endast larm-läge.
I övervakarrum: fjärrkontroll i övervakarläge.

- a Utomhusenhet
b Kompatibel luftgardin
c Fjärrkontroll EJ kompatibel med R32-skyddssystem
d Fjärrkontrollen är inte kompatibel med R32-skyddssystem
e Fjärrkontroll i övervakarläge
f Övervakarrum
X EJ tillåten
✓ Tillåten

13.1.3 Så här bestämmer du påfyllningsgränsen

Steg 1 – För att beräkna gränsen för maximal mängd påfyllt köldmedium i systemet, bestäm arean för det rum där en inomhusenhet är installerad.

Rummets area kan bestämmas genom att projicera väggar, dörrar och skiljeväggar på golvet och beräkna det inneslutna området. Areal för rummet som betjänas av systemet används i nästa steg för att avgöra maximalt tillåten total påfyllning av systemet.

Utrymmen som är ihopkopplade med endast nedsänkta tak, luftkanaler eller liknande anses ej vara ett enskilt utrymme.

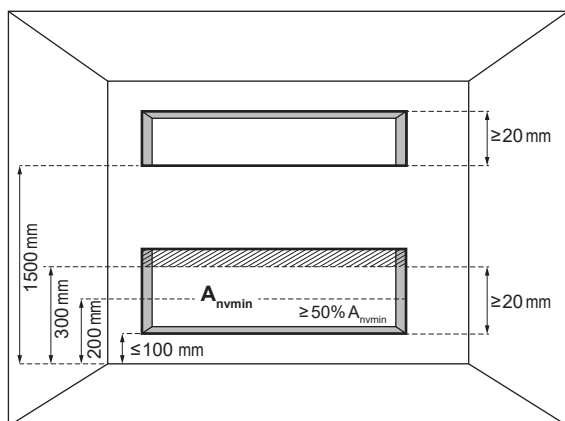
Om skiljeväggen mellan två rum på samma våning uppfyller vissa krav kan rummen anses vara ett rum och arean för rummen kan läggas ihop. På det här viset är det möjligt att öka värdet för arean för det rum som betjänas och används för att beräkna maximalt tillåten påfyllning.

Ett av följande två krav måste vara uppfyllt för att rummens areor ska få läggas ihop:

- Rum på samma våning som är ihopkopplade med en permanent öppning som går hela vägen ned till golvet och är avsedd för personer att passera kan anses vara ett rum.

13 Särskilda krav för R32-enheter

- Rum på samma våning som är ihopkopplade med öppningar som uppfyller kraven nedan kan anses vara ett enskilt rum. Öppningen måste bestå av två delar som tillåter luftcirkulation.



A_{nvmin} Minsta area för naturlig ventilerings

För den lägre öppningen:

- Det är inte en öppning utomhus
- Öppningen får inte vara stängd
- Öppningen måste vara $\geq 0,012 \text{ m}^2$ (A_{nvmin})
- Arealen för alla öppningar mer än 300 mm över golvet räknas inte vid bestämning av A_{nvmin}
- Minst 50% av A_{nvmin} är mindre än 200 mm över golvet
- Botten på den nedre öppningen är $\leq 100 \text{ mm}$ över golvet
- Höjden på öppningen är $\geq 20 \text{ mm}$

För den övre öppningen:

- Det är inte en öppning utomhus
- Öppningen får inte vara stängd
- Öppningen måste vara $\geq 0,006 \text{ m}^2$ (50% av A_{nvmin})
- Botten på den övre öppningen måste vara $\geq 1500 \text{ mm}$ över golvet
- Höjden på öppningen är $\geq 20 \text{ mm}$

Obs: Kraven för den övre öppningen gäller även nedsänkta tak, ventilationskanaler eller liknande anordningar som ger luftcirkulation mellan de ihopkopplade rummen.

Steg 2 – Använd diagrammet eller tabellen (se "bild 4" ► 3) i början av den här handboken) för att bestämma gränsen för sammanlagd mängd påfyllt köldmedium i systemet för den kompatibla luftgardinen baserat på rummets area och effektiv installationshöjd.

→ Förklaring för "bild 4" ► 3):

- A** Area för rummet som betjänas
- m** Gräns för total mängd påfyllt köldmedium i systemet
- (a)** All other floors (=Alla andra våningar)
- (b)** Lowest underground floor (=Lägst källarvåningen)
- (c)** Effective installation height (=Effektiv installationshöjd)

Bestäm värdet för både den lägsta källarvåningen OCH övriga våningar.

Den totala mängden påfyllt köldmedium beror på den effektiva installationshöjden, mätt mellan underkanten på inomhusenheten och den lägsta punkten på golvet, i händelse av att inomhusenheten är installerad i samma rum.

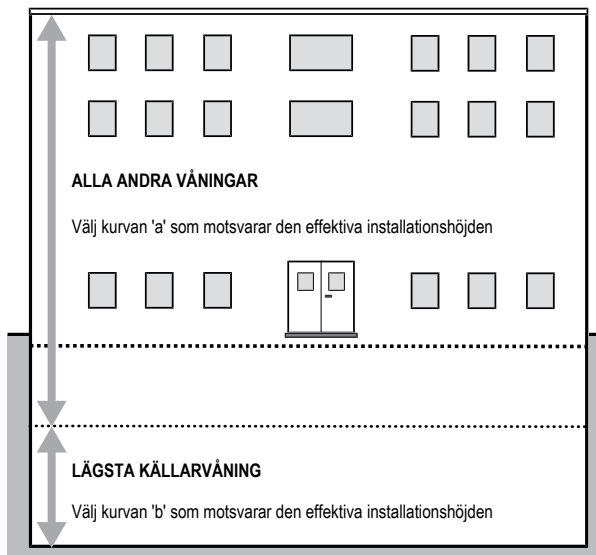
Obs: Om höjden för din installation inte visas använder du den närmaste lägre höjden i tabellen. Exempel: För en installationshöjd på 2,7 m använder du värdet som motsvarar höjden 2,5 m i tabellen.

Se databoken för en mer detaljerad tabell.



OBS!

En kompatibel luftgardin får inte installeras lägre än 1,8 m från golvet's lägsta punkt.



Obs: Det värde som beräknas fram ska avrundas nedåt.

Steg 3 – Bestäm den totala mängden köldmedium i systemet:

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

Total påfyllning = Fabrikspåfyllning ① + ytterligare påfyllning ②
= 3,4 kg + R^(a)

^(a) R-värdet (ytterligare köldmedium som ska fyllas på) beräknas i "16.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium" ► 25].

Steg 4 – Total mängd köldmedium i systemet **MÅSTE vara mindre än** gränsvärdet för mängden påfyllt köldmedium där en kompatibel luftgardin är installerad. Om INTE måste du förändra installationen (se alternativ nedan) och upprepa alla ovanstående steg.

- Öka arean för rummet som begränsar den totala mängden påfyllt köldmedium.

ELLER

- Minska rörlängden genom att ändra systemlayouten.

ELLER

- Öka installationshöjden för enheten.

ELLER

- Tillför ytterligare motmedel enligt beskrivningen i tillämplig lagstiftning.

SVS-utsignal eller tillvalsutsignal från AHU-reglerboxen eller luftgardinen kan användas för att ansluta och aktivera ytterligare motmedel (t.ex. mekanisk ventilerings). Mer information finns i "17.4 Så här ansluter du externa utdata" ► 29].

ELLER

- Finjustera systemet med mer detaljerade beräkningar i VRV Xpress.



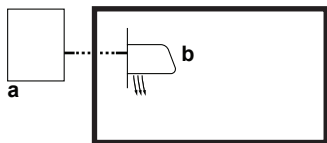
OBS!

Den sammanlagda mängden påfyllt köldmedium i systemet SKA alltid understiga 15.96 kilo.

Exempel

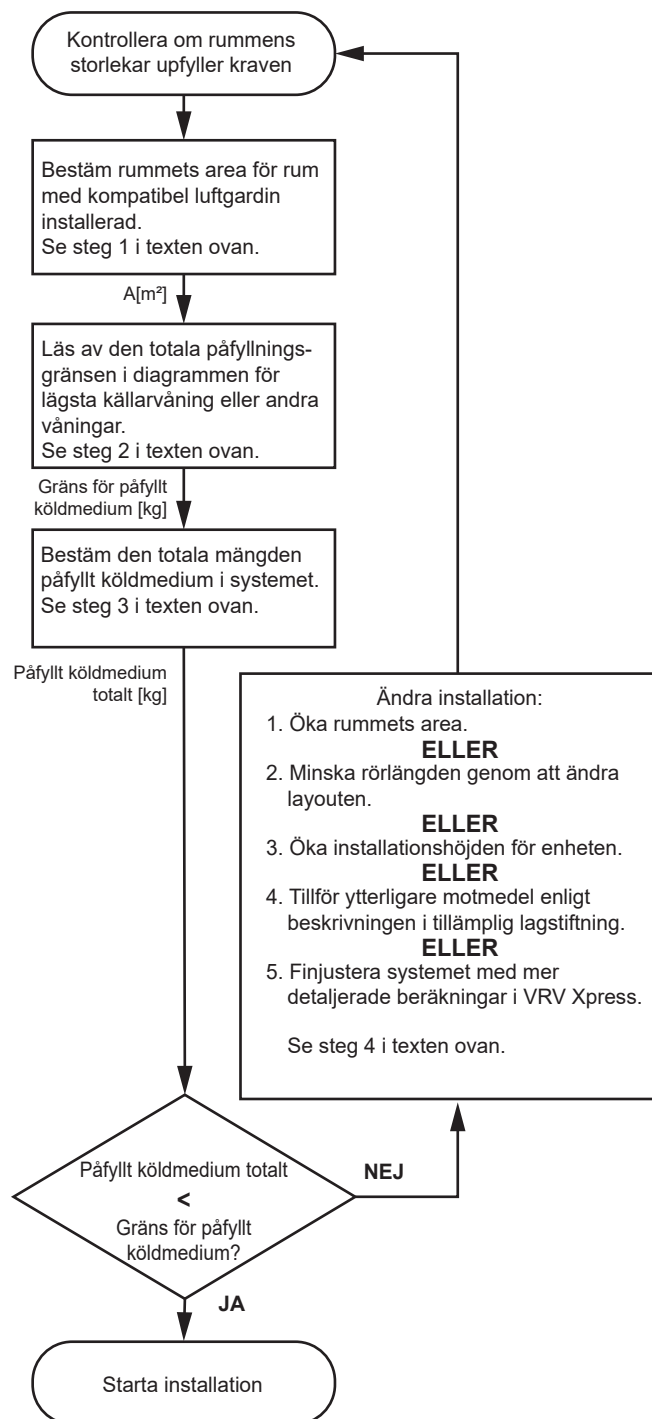
A rum där en kompatibel luftgardin är installerad:

Rummets area [m ²]	10	20	30	40
Installationshöjd [m]	2,5	2,2	3,0	3,5
Lägsta källarvåning	•	—	•	—
Andra våningar	—	•	—	•
Gräns för påfyllt köldmedium i systemet [kg]	4,5	11,8	13,8	26,5 → 15,96
Faktisk mängd i systemet [kg]	4,8	5,7	6,2	6,8
Bedömning	✗	✓	✓	✓



a Utomhusenhet
b Inomhusenhet/luftgardin

Flödesschema



13.2 Krav för lufthanteringsenheter

För särskilda R32-krav för en AHU-anslutning, se installationshandboken och bruksanvisningen för EKEA.

14 Enhetsinstallation



VARNING

Installationen MÅSTE uppfylla kraven som gäller denna R32-utrustning. Mer information finns i "2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [► 6].

14 Enhetsinstallation

14.1 Förberedelse av installationsplatsen

VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

14.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se kapitlet "Tekniska data" och siffrvärdena på insidan av det främre omslaget.

INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

FARA

Utrustningen är INTE tillgänglig för allmänheten. Installera i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Denna enhet är avsedd för installation i kommersiella miljöer och lättare industrimiljöer.

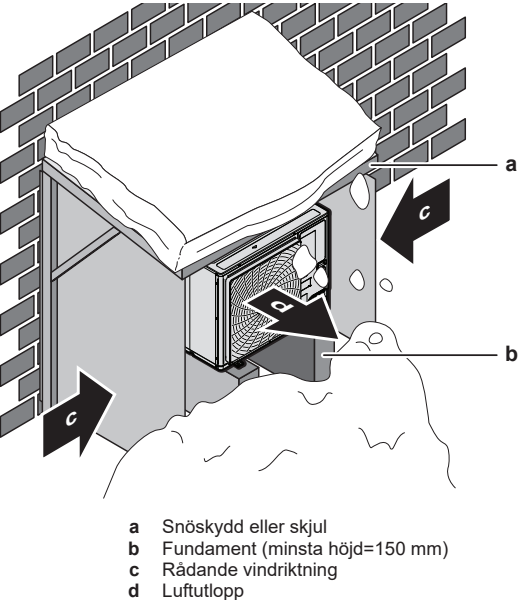
Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för följande omgivningstemperaturer:

Uppvärmning	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Kylning	-5~46°C DB

Obs: För inomhusinstallation av utomhusenheten, se gällande lagstiftning.

14.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

Skydda utomhusenheten mot direkt snöfall och se till att utomhusenheten ALDRIG snöar igen.



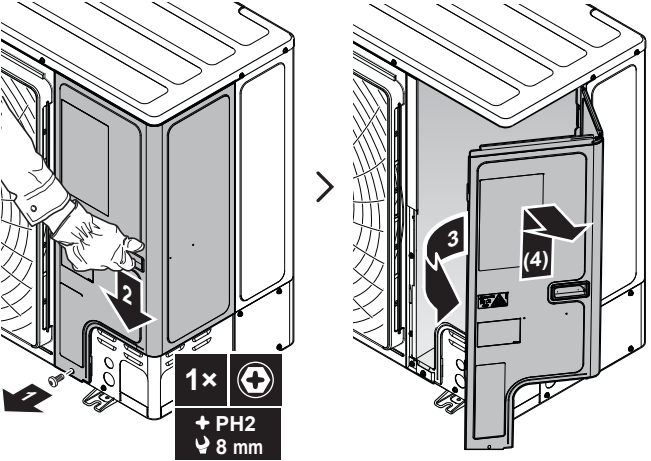
Snö kan samlas och frysa till mellan värmeväxlaren och enhetens hölje. Detta kan minska drifteffekten. Instruktioner för hur du förhindrar detta (efter installation av enheten) finns under "14.3.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp" ► 21].

14.2 Öppna och stänga enheten

14.2.1 Hur du öppnar utomhusenheten

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

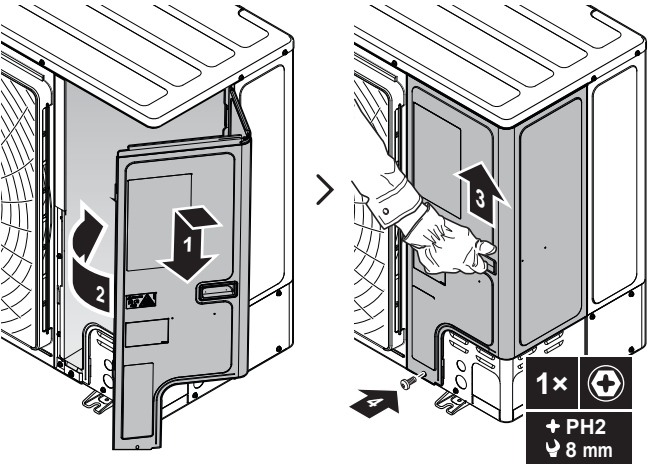
FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING



14.2.2 Hur du stänger utomhusenheten

OBS!

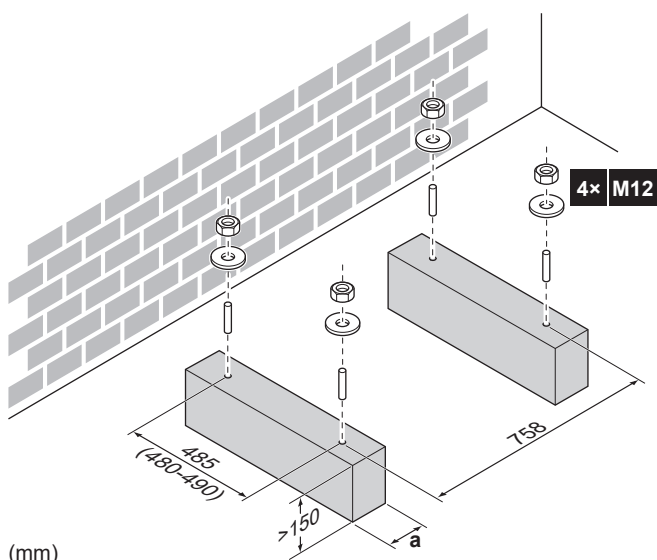
När du stänger utomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.



14.3 Montering av utomhusenheten

14.3.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

Förbered 4 uppsättningar ankarbultar, muttrar och brickor (anskaffas lokalt) enligt nedan:

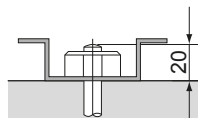


- a Var noga med att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.



INFORMATION

Den rekommenderade höjden av den övre utskjutande delen av bultarna ska vara 20 mm.

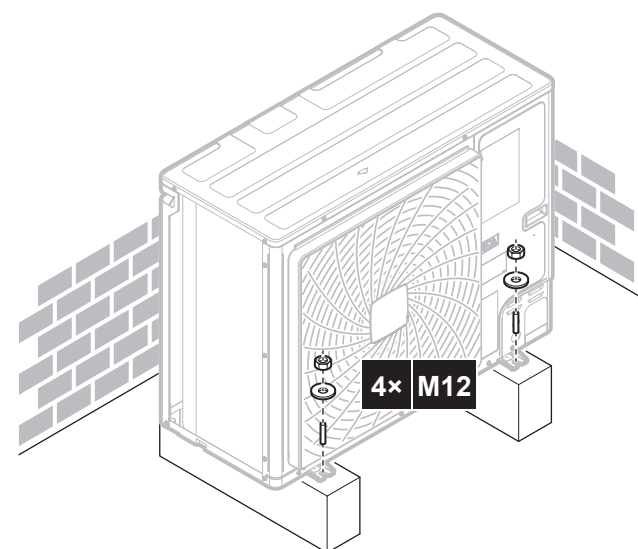


OBS!

Montera utomhusenheten på fundamentbultarna med muttrar och plastbrickor (a). Om rostskyddsbeläggningen på fästområdet försvinner kan rost uppstå på metallen.



14.3.2 Hur du installerar utomhusenheten



14.3.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp



INFORMATION

Du kan vid behov använda ett dräneringstråg (anskaffas lokalt) för att förhindra att dräneringsvatten droppar ner.



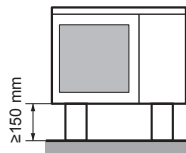
OBS!

Om det INTE går att installera enheten helt plan bör du alltid se till att lutningen sker mot enhetens baksida. Detta är för att garantera korrekt dränering.

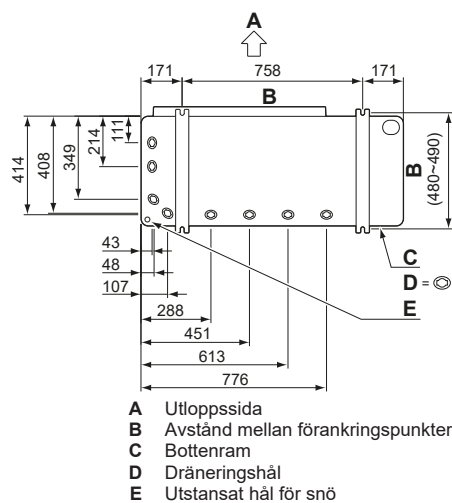


OBS!

Om dräneringshålen på utomhusenheten täcks av monteringsfästen eller golvet får du höja upp enheten så att det blir mer än 150 mm mellan utomhusenhetens underkant och fundamentet.



Dräneringshål (mått i mm)



Snö

I regioner med snöfall kan snö samlas och frysa till mellan värmeväxlaren och enhetens hölje. Detta kan minska drifteffekten.



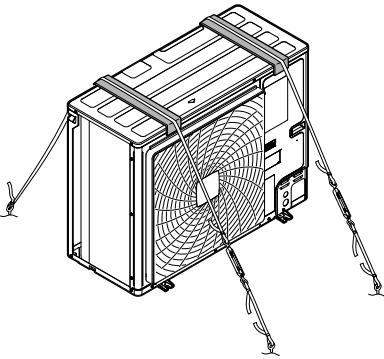
INFORMATION

Vi föreslår att du installerar tillvalet bottenplåtvärmare (EKBPH250D7) när enheten installeras i kallt klimat.

14.3.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

Om enheten installeras på en plats där kraftiga vindar kan rubba enheten ska följande åtgärder vidtas:

- 1 Förbered 2 kablar så som visas på nedanstående bild (anskaffas lokalt).
- 2 Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.
- 3 För in en gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kablarna repar färgen (anskaffas lokalt).
- 4 Anslut kabeländarna.
- 5 Dra åt kablarna.



15 Rörinstallation

FARA
Se "2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören" [p 5] för att säkerställa att installationen uppfyller alla säkerhetsföreskrifter.

15.1 Förbereda köldmediumrör

15.1.1 Köldmediumrörkrav

OBS!
Rör och andra tryckförande komponenter ska vara lämpliga för köldmedium. Använd sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra, för köldmediumrör.
Främmande material i rören (inklusive oljor för tillverkning) måste vara ≤30 mg/10 m.

15.1.2 Köldmediumrörmaterial

Rörmaterial: sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra
Kragkopplingar: Använd anlöpt material.
Rörmaterials hårdningsgrad och godstjocklek:

Yttre diameter (Ø)	Hårdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)
6,4 mm (1/4")	Anlöpt (O)	≥0,80 mm
9,5 mm (3/8")		
12,7 mm (1/2")		
15,9 mm (5/8")	Anlöpt (O)	≥0,99 mm
19,1 mm (3/4")	Halvhärdat (1/2H)	≥0,80 mm

^(a) Beroende på tillämplig lagstiftning och enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens märkskylt) kan större rörtjocklek behövas.

15.1.3 Isolera köldmediumrör

- Använd polyetenskum som isoleringsmaterial:
 - med en värmeöverföringshastighet mellan 0,041 och 0,052 W/mK (0,035 och 0,045 kcal/mh°C)
 - med en värmebeständighet på minst 120°C
- Isoleringstjocklek:

Omgivningstemperatur	Luftfuktighet	Minsta tjocklek
≤30°C	75% till 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

15.1.4 Kombinationstabell och värmväxlarvolymbegränsningar

ERA -utomhusenheten kan endast kombineras med en expansionsventilsats EKEXVA enligt kombinationstabellen nedan:

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

— Ej tillåtet
P () AHU-parlayout (värde för minsta AHU-värmväxlarvolym [dm³])

15.1.5 Välja rörstorlek

- Om de nödvändiga rördimensionerna (tumstorlekar) inte är tillgängliga kan du också använda andra diameter (metrisk storlekar), med följande villkor:
- Välj den rörstorlek som är närmast angiven storlek.
 - Använd därför avsedda adapterringar för övergången från tum till millimerrör (anskaffas lokalt).
 - Beräkning av ytterligare köldmedium ska justeras enligt "16.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium" [p 25].

Välj i följande tabell enligt utomhusenhetens kapacitetstyp:

Kapacitetstyp för utomhusenheter	Rördimension ytterdiameter [mm]	
	Gasrör	Vätskerör
ERA100	15.9	9.5
ERA125		
ERA140		

15.2 Anslutning av köldmediumrör

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

15.2.1 Ta bort ihopklämda rör

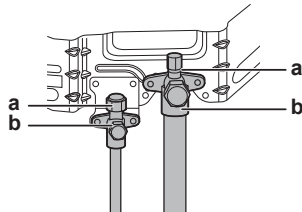
VARNING
Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.
Om du inte följer instruktionerna i proceduren nedan kan det leda till egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna.

Använd följande procedur för att ta bort det ihopklämda röret:

- 1 Se till att stoppventilerna är helt stängda.



- 2 Anslut en vakuumpumpnings-/återvinningsenhet via ett samlingsrör till serviceportarna för alla stoppventiler.



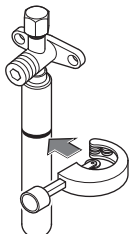
- a Serviceport
b Stoppventil

- 3 Återvinn gas och olja från det ihopklämda röret med en återvinningsenhet.

**FARA**

Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

- 4 När all gas och olja återvunnits från det ihopklämda röret kopplar du från påfyllningsslangen och stänger serviceportarna.
5 Skär av den nedre delen på gas- och vätskestoppventilrör längs den svarta linjen. Använd ett lämpligt verktyg (t.ex. en rörkap).

**VARNING**

Ta ALDRIG bort ihopklämda rör med hårdlödning.

Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.

- 6 Vänta tills all olja har runnit ut innan du fortsätter med anslutningen av lokala rör i händelse av att återvinningen inte var fullständig.

15.2.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

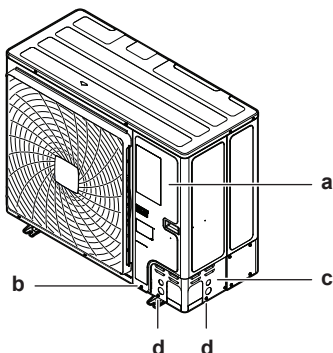
- **Rörlängd.** Håll den lokala rördragningen så kort som möjligt.
- **Rörskydd.** Skydda lokala rör mot fysiska skador.

**OBS!**

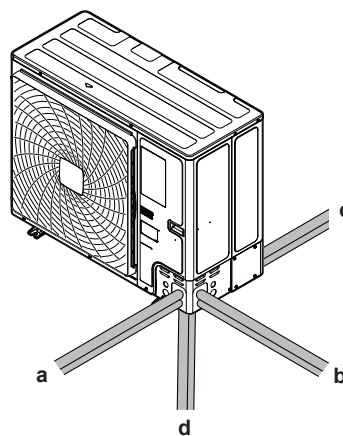
- Se till att använda medföljande rör när du utför rördragning på plats.
- Se till att rören som installeras på plats inte vidrör andra rör, underpanelen eller sidopanelen. Särskilt vid anslutning underifrån och i sida måste du skydda rören med lämplig isolering så att de inte vidrör höljet.

- 1 Gör följande:

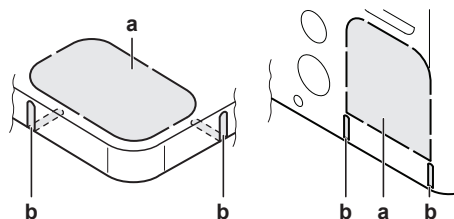
- Ta bort servicehöljet (a) med skruv (b).
- Ta bort rörintagsplåten (c) med skruvar (d).



- 2 Välj en rördragning (a, b, c eller d).



- a Framsidan
b Från sidan
c Baksida
d Undersida

**INFORMATION**

- Slå ut det förstansade hålet (a) i bottenplåten eller höljet genom att knacka på fästpunkterna med en platt skruvmejsel och hammare.
- Du kan också skära ut skärorna (b) med en metallsåg.

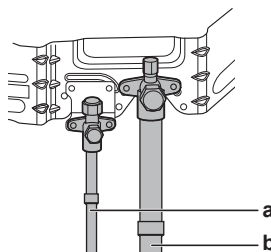
**OBS!**

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

- Undvik att skada höljet och underliggande rör.
- När du slagit ut förstansade hål rekommenderar vi att du tar bort grader från hålen och målar kanterna och området runt hålen med grundfärg för att förhindra korrosion.
- När du drar elektriska kablar genom hålen ska de lindas med skyddstejp för att undvika skador.

- 3 Gör följande:

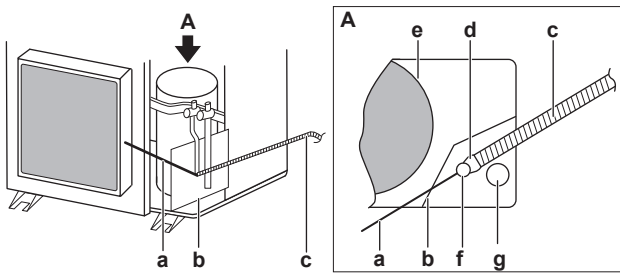
- Anslut tillbehörsvätskeröret (a) till vätskestoppventilen (hårdlöd).
- Anslut tillbehörsgasröret (b) till gasstoppventilen (hårdlöd).

**OBS!**

Vid hårdlödning: Hårdlöd först vätskerören och sedan gasrören. För in fyllningsstaven från enhetens framkant och lödbrännaren från högersidan för att hårdlöda med lågan mot utsidan. Undvik att värma kompressorns ljudisolering och andra rör.

Linda båda stoppventilerna med en fuktig trasa för att skydda ventilernas inre komponenter mot överhettning.

15 Rörinstallation



- a Fyllningsstav
- b Eldfast platta
- c Brännare
- d Låga
- e Kompressorns ljudisolering
- f Vätskesidans rör
- g Gassidans rör

- 4 Anslut lokal rördragning till tillbehörsrören med tillbehörsrörböjarna (hårdlöd). Kolla böjarnas orientering nog.



OBS!

Skydda alltid omgivande ytor (t.ex. kabeldragning eller isoleringsmaterial) från värme vid hårdlödning.

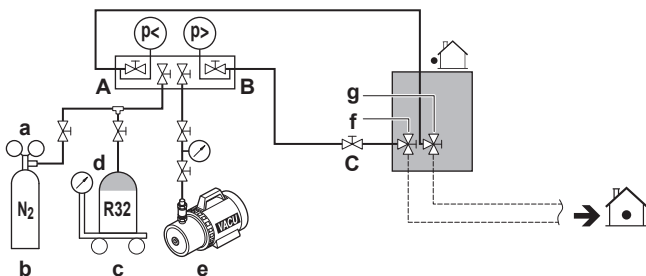


OBS!

Se till att öppna avstängningsventilerna efter det att ha monterat köldmedierören och genomfört vakuumsugning. Att köra systemet med avstängningsventilerna stängda kan leda till att kompressorn havererar.

15.3 Kontroll av köldmediumrören

15.3.1 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar



- a Tryckreduceringsventil
- b Kväve
- c Våg
- d Köldmediumtank R32 (sifonsystem)
- e Vakuumpump
- f Vätskeledning, stoppventil
- g Gasledning, stoppventil
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

Ventil	Status
Ventil A	Öppna
Ventil B	Öppna
Ventil C	Öppna
Vätskeledning, stoppventil	Stäng
Gasledning, stoppventil	Stäng



OBS!

Inomhusenheter ska också läckage- och vakuums testas. Håll också alla eventuella (lokalt anskaffade) lokala rörventiler öppna.

15.3.2 Utföra en läckagekontroll

Vakuumläckagetest

- Töm systemet på vätska och gas till $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) under minst 2 timmar.
- När detta undertryck nåtts stänger du av vakuumpumpen och kontrollerar att trycket inte stiger under minst 1 minut.
- Om trycket stiger kan systemet antingen innehålla fukt (se vakuumsugning nedan) eller ha läckor.

Tryckläckagetest

- Bryt vakuomet genom att trycksätta med kväve till ett minsta tryck på $0,2 \text{ MPa}$ (2 bar). Ställ aldrig mätartrycket högre än enhetens maximala drifttryck, t.ex. $3,52 \text{ MPa}$ ($35,2 \text{ bar}$).
- Utför ett läckagetest med en bubbeltestlösning för alla röranslutningar.
- Töm ut kvävgasen.



OBS!

Använd ALLTID en rekommenderad bubbeltestlösning från distributören.

Använd ALDRIG tvålatten:

- Tvålatten kan orsaka sprickor i komponenter, som kragkopplingsmutter eller stoppventilens lock.
- Tvålatten kan innehålla salt, vilket absorberar fukt som fryser när rören blir kalla.
- Tvålatten innehåller ammoniak, vilket kan orsaka korrosion i kragkopplingar (mellan mässingskragsmuttern och kopparflänsen).

15.3.3 Så här utför du vakuumsugning

Ta bort allt fukt från systemet genom att följa instruktionerna nedan:

- Töm systemet i minst 2 timmar till ett målvakuum på $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut).
- Kontrollera att målvakuomet bibehålls i minst 1 timme med vakuumpumpen avstängd.
- Om du inte lyckas nå målvakuum inom 2 timmar eller bibehålla vakuomet i 1 timme kan systemet innehålla för mycket fukt. Om så är fallet bryter du vakuomet genom att trycksätta med kväve till $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$) och upprepa steg 1 till 3 tills all fukt är borta.
- Beroende på om du vill fylla på köldmedium direkt via porten för köldmediumpåfyllning eller först förpåfylla en del av köldmediumet via vätskekretsen öppnar du antingen stoppventilerna på utomhusenheter eller håller dem stängda. Se "16.3 Fylla på köldmedium" [p 25] för mer information.

15.3.4 Så här söker du efter läckor efter påfyllning av köldmedium

Efter påfyllning av köldmedium i systemet ska en ytterligare läckagetest genomföras. Se "16.6 Så här kontrollerar du köldmediumrörkopplingar för läckor efter påfyllning av köldmedium" [p 27].

16 Påfyllning av köldmedium

16.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium



VARNING

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.



OBS!

Om strömmen till några av enheterna är avstängda kan påfyllningsproceduren inte slutföras korrekt.



OBS!

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas så att det finns ström till vevhusvärmaren och för skydd av kompressorn.



OBS!

Om operation utförs inom 12 minuter efter att inomhus- och utomhusenheterna slagits på kan kompressorn inte köras förrän kommunikationen har upprättats korrekt mellan utomhusenhet(er) och inomhusenhet(er).



OBS!

Innan du inleder påfyllningsprocedurer kontrollerar du om 7-segmentdisplayindikeringen på A1P-kretskortet för utomhusenheten är normal (se "19.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [► 32]). Om en felkod visas, se "21.1 Lösa problem baserade på felkoder" [► 35].



OBS!

Kontrollera att ansluten inomhusenhet kan identifieras (se inställning [1-10] i "19.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar" [► 33]).



OBS!

Stäng frontpanelen innan någon påfyllningsoperation görs. Om frontpanelen inte är monterat kan enheten inte göra en korrekt bedömning av om driften är korrekt eller inte.



OBS!

Vid underhåll och då systemet (utomhusenhet+lokala rör+inomhusenhet(er)) inte längre innehåller något köldmedium (t.ex. efter en återvinning av köldmediet) måste enheten fyllas på med den ursprungliga mängden köldmedium (se enhetens märkplåt) och den beräknade mängden ytterligare påfyllt köldmedium.



OBS!

- Säkerställ att kontaminering av olika köldmedium inte uppstår vid användning av påfyllningsutrustning.
- Påfyllningsslangar eller linor ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium i dem.
- Cylindrar ska förvaras i en lämplig position enligt instruktionerna.
- Säkerställ att kylsystemet är jordat innan systemet fylls på med köldmedium. Se "17.3 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [► 27].
- Märk systemet när påfyllningen är slutförd.
- Var extremt noggrann med att inte överfylla köldmediumssystemet.



OBS!

Innan påfyllning av systemet ska det trycktestas med lämplig tömningsgas. Systemet ska läckagetestas när det fyllts på och innan det tas i drift. Ett uppföljande läckagetest ska utföras innan du lämnar platsen.

16.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium



VARNING

Maximalt tillåten mängd köldmedium bestäms baserat på det rum som betjänas av systemet.

Se "13.1.2 Systemlayoutkrav" [► 16] för att bestämma mängden ytterligare köldmedium.



INFORMATION

Kontakta din återförsäljare för information om slutligt köldmediumjustering i ett testlaboratorium.



INFORMATION

Anteckna mängden ytterligare köldmedium som beräknats här så att du senare kan skriva upp den på dekalen för ytterligare köldmedium. Se "16.5 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten" [► 26].

Formel:

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

R Ytterligare köldmedium som ska fyllas på [kg] (avrundat till en decimal)

$X_{1...4}$ = Total längd [m] för vätskerör med storlek Øa

Metrisk rör. När du använder metrisk rör ska du byta viktfaktorerna i formeln mot de i följande tabell:

Tumrör		Metrisk rör	
Rör	Viktfaktor	Rör	Viktfaktor
Ø6,4 mm	0,020	Ø6 mm	0,016
Ø9,5 mm	0,053	Ø10 mm	0,058

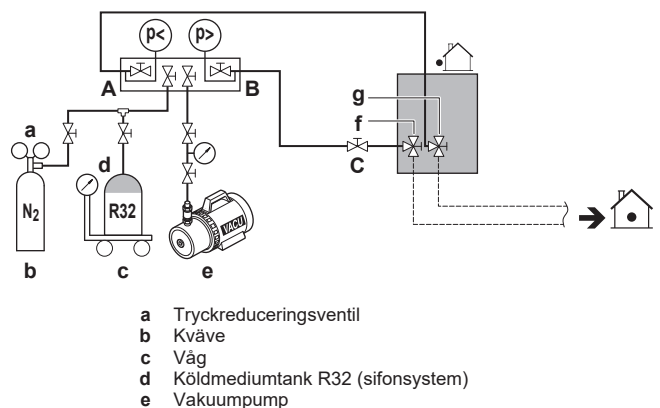
16.3 Fylla på köldmedium

Vi rekommenderar att du snabbar upp förpåfyllningen av köldmedium i stora system genom att först fylla på en del av köldmediet genom vätskekretsen innan du utför manuell påfyllning. Detta steg är inte obligatoriskt, men om det inte används tar påfyllningen längre tid.

Förpåfyllning av köldmedium

Förpåfyllning kan göras utan att kompressorn körs, genom anslutning av köldmediumflaskan till serviceporten på vätskekretsens stoppventil.

- Anslut som visas. Kontrollera att alla utomhusenhetens stoppventiler samt ventil A är stängda.



16 Påfyllning av köldmedium

- f Vätskeledning, stoppventil
- g Gasledning, stoppventil
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

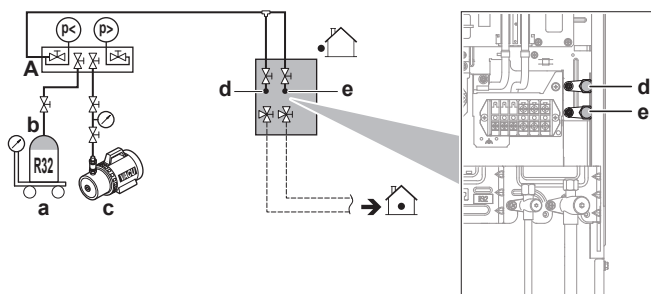
- 2 Öppna ventil C och B.
- 3 Förpåfyll köldmedium tills den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts eller förpåfyllning inte längre är möjlig, och stäng sedan ventiler C och B.
- 4 Gör något av följande:

Om	Då
Den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts	Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Du behöver inte följa instruktionerna för påfyllning (i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium").
För mycket köldmedium har fyllts på	Återvinn köldmedium. Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Du behöver inte följa instruktionerna för påfyllning (i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium").
Den beräknade mängden ytterligare köldmedium har inte uppnåtts ännu	Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Fortsätt följa instruktionerna för påfyllning av köldmedium (i manuellt läge).

Påfyllning i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium"

Återstående mängd ytterligare köldmedium kan fyllas på genom att köra utomhusenheten i läget för manuell påfyllning av ytterligare köldmedium.

- 5 Anslut som visas. Se till att ventilen A är stängd.



- a Våg
- b Köldmediumtank R32 (sifonsystem)
- c Vakuumpump
- d Köldmediumpåfyllningsport (värmväxlare)
- e Köldmediumpåfyllningsport (insug)
- A Ventil A



OBS!

Påfyllningsporten för köldmedium ansluts till rörsystemet i enheten. Enhetens interna rörsystem är redan påfyllt med köldmedium från fabriken, så var försiktig när du ansluter påfyllningsslangen.

- 6 Öppna alla stoppventiler på utomhusenheten. I det här skedet måste ventil A vara stängd!
- 7 Beakta alla försiktighetsåtgärder som nämns i "19 Konfiguration" [p 31] och "20 Driftsättning" [p 34].
- 8 Slå på strömmen till inomhusenheten/inomhusenheterna och utomhusenheten.

- 9 Aktivera inställning [2-20] för att starta läget för manuell påfyllning av köldmedium. Mer information finns under "19.1.8 Läge 2: lokala inställningar" [p 33].

Resultat: Drift av enheten startar.



INFORMATION

Den manuella påfyllningen stoppas automatiskt inom 30 minuter. Om påfyllningen inte är slutförd efter 30 minuter utför du proceduren för ytterligare påfyllning av köldmedium igen.



INFORMATION

- När ett fel identifieras under proceduren (t.ex. vid en stängd stoppventil), visas en felkod. Se då "16.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium" [p 26] och åtgärda felet. Återställning av felet kan göras genom att trycka på BS3. Du kan starta om "Påfyllningen".
- Du kan avbryta den manuella påfyllningen av kylmedium genom att trycka på BS3. Enheten stannar och återgår viloläge.

- 10 Öppna ventil A.
- 11 Fyll på köldmedium tills den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts och stäng sedan ventil A.
- 12 Tryck på BS3 för att stoppa den manuella påfyllningen av ytterligare köldmedium.



OBS!

Var noga med att öppna alla stoppventiler efter (för)påfyllning av köldmedium.

Om systemet används med stängda stoppventiler skadas kompressorn.



OBS!

När du fyllt på köldmedium ska du inte glömma att stänga locket på köldmediumpåfyllningsporten. Åtdragningsmomentet för locket är 11,5 till 13,9 N•m.

16.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium



INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden på 7-segmentdisplayen på utomhusenheten och användargränssnittet på inomhusenheten.

Stäng omedelbart ventil A om ett fel uppstår. Kontrollera felkoden och vidta motsvarande åtgärd, "21.1 Lösa problem baserade på felkoder" [p 35].

16.5 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten

- 1 Fyll i dekalen enligt nedan:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

GWP × kg
1000 = [] tCO₂eq

a

b

c

d

e

- a Om en flerspråkig dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten medföljer enheten (se tillbehör), ta loss tillämpligt språk och sätt ovanpå a.
- b Fabriksåpsett köldmedium: se enhetens märkskylt

- c Ytterligare påfylld mängd köldmedium
d Total mängd köldmedium
e **Mängden av fluorgaser som påverkar växthuseffekten** av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton ekvivalent CO₂.
f GWP = Växthuseffektpåverkan (Global Warming Potential)

**OBS!**

Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

Formel för beräkning av motsvarande mängd CO₂ i ton: GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

Använd GWP-värdet som anges på dekalen för påfyllt köldmedium.

- 2 Fäst etiketten på insidan av utomhusenhetsen. Det finns en avsedd plats för den på etiketten för kopplingsschemat.

16.6 Så här kontrollerar du köldmediumpåfyllning för läckor efter påfyllning av köldmedium

Täthetstest av lokalt gjorda köldmediumpåfyllningar inomhus

- 1 Använd en läckagetestmetod med minsta känslighet på 5 g köldmedium per år. Testa läckage med ett tryck på minst 0,25 gånger maximalt arbetstryck (se "PS High" på enhetens märkskylt).

Om en läcka upptäcks

- Återvinn köldmediumet, reparera rörkopplingen och upprepa testet.
- Genomför läckagetesterna, se ["15.3.2 Utföra en läckagekontroll"](#) [p 24].
- Fyll på köldmedium.
- Kontrollera om det finns köldmediumpåfyllning efter påfyllningen (se ovan).

17 Elektrisk installation

**FARA**

Se ["2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören"](#) [p 5] för att säkerställa att installationen uppfyller alla säkerhetsföreskrifter.

17.1 Om elektrisk överensstämmelse

Denna utrustning uppfyller:

- EN/IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningsströmmen S_{sc} är större än eller lika med S_{sc} -minimumvärdet vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet.
- EN/IEC 61000-3-12 = Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas.
- Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen ENDAST är ansluten till ett nät med en kortslutningsström S_{sc} större än eller lika med S_{sc} -minimumvärdet.

Modell	Minsta S_{sc} -värde
ERA100_V1	122,95 kVA

Modell	Minsta S_{sc} -värde
ERA125_V1	154,07 kVA
ERA140_V1	173,05 kVA

17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter

**OBS!**

Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av elkablar" i installatörens referenshandbok.

Komponent		ERA_V1	ERA_Y1
Strömförsörjning gskabel	MCA ^(a)	27,0 A	13,6 A
	Spänning	220-240 V	380-415 V
	Fas	1~	3N~
	Frekvens	50 Hz	
	Kabeltjocklek	MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning.	
		3-trådig kabel	5-trådig kabel
		Kabeldimension baserad på ström, men inte mindre än:	
4,0 mm ²		2,5 mm ²	
Kabel mellan enheter (inomhus ↔ utomhus)	Spänning	220-240 V	
	Kabeltjocklek	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning.	
		2-trådig kabel 0,75–1,5 mm ²	
Rekommenderad fälsäkring		32 A, C-kurva	16 A, C-kurva
Jordfelsbrytare/ överspänningsbrytare		30 mA – MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning	

^(a) MCA=Minsta kretsström. Angivna värden är högsta värden (se elinformation för kombination med inomhusenheter för exakta värden).

17.3 Hur du ansluter elledningar till utomhusenhetsen

**FARA**

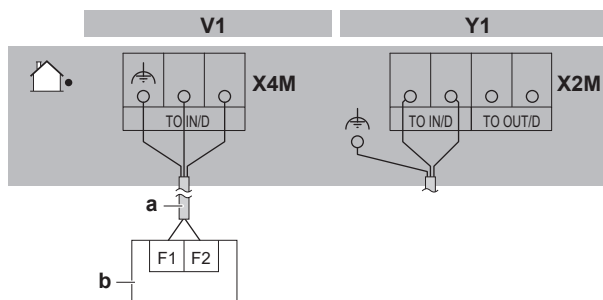
- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar kopplas från innan jordkabeln kopplas från.
- Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket MÅSTE vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.

**OBS!**

- Följ elschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Se till att kablagen INTE ligger i vägen för monteringen av serviceluckan.

- Ta bort serviceluckan. Se ["14.2.1 Hur du öppnar utomhusenhetsen"](#) [p 20].
- Anslut signalkablar som följer:

17 Elektrisk installation

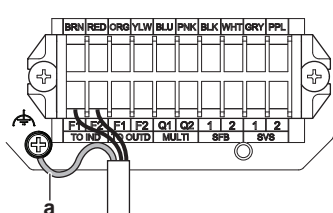


- a Signalkabel (se "17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" ▶ 27] för kabeldragningskrav)
- b Inomhusenhet/luftgardin

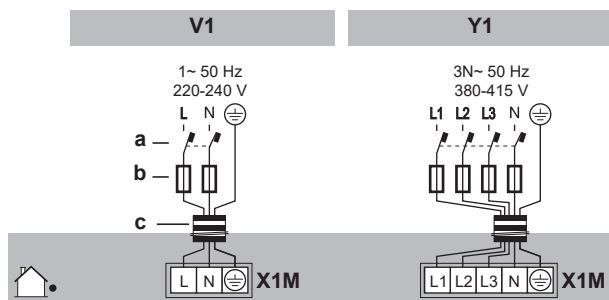


OBS!

- Använd skärmad kabel för signalkabeln.
- Endast Y1: anslut jord (a) till stödramen för terminal X2M.

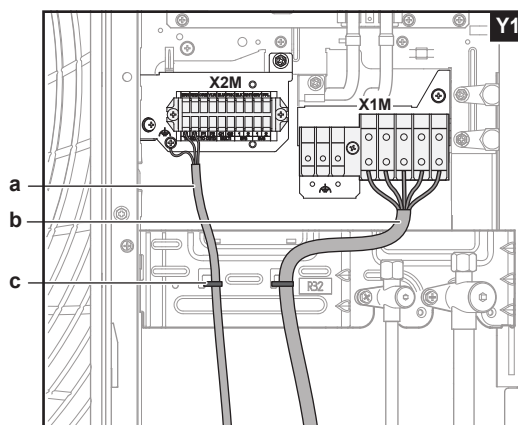
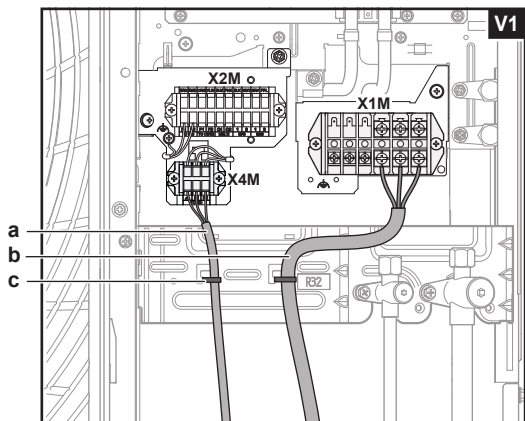


3 Anslut strömförsörjningen som följer:



- a Jordfelsbrytare
- b Säkring
- c Strömförsörjningskabel (se "17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" ▶ 27] för kabeldragningskrav)

4 Fixera kablarna (strömförsörjning och signal mellan enheter) med ett buntband till stoppventilens monteringsplåt och dra kablarna enligt illustrationen nedan.

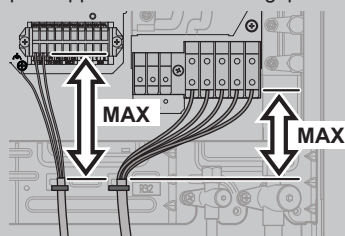


- a Anslutningskabel
- b Strömförsörjningskabel
- c Buntband

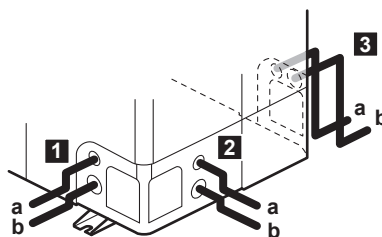


VARNING

Skala INTE den yttre kabelskärmen lägre än fästpunkten på stoppventilens monteringsplåt.



5 Välj en av de 3 möjligheterna att dra kablarna genom ramen:

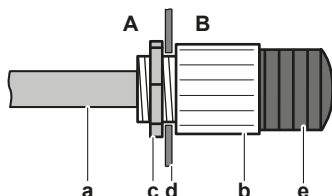


- a Anslutningskabel
- b Strömförsörjningskabel

6 Ta bort de valda förstansade hålen genom att knacka på fästpunkterna med en platt skruvmejsel och hammare.

7 Installera ett kabelskydd i det utstansade hålet:

- Vi rekommenderar att du installerar en kabelhylsa av PG-typ i det förstansade hålet.
- När du inte använder en kabelhylsa ska du skydda kablarna med vinylrör för att förhindra att de stansade hålen skadar kablarna:

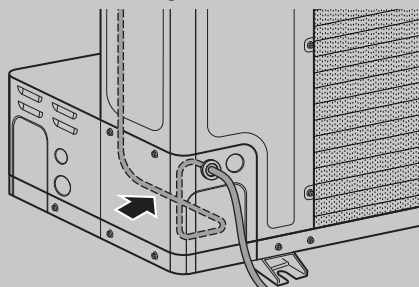


- A I utomhusenheten
- B Utanför utomhusenheten
- a Kabel
- b Hylsa
- c Mutter
- d Fläns
- e Tub

8 Dra kablarna ut ur enheten.

**VARNING**

Undvik vassa kanter när du drar kablarna ut bakåt. Var noga med att dra kablarna ut på vänster sida av ackumulatorfoten genom tunneln:



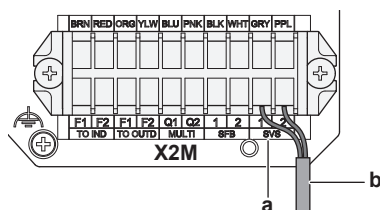
9 Sätt tillbaka serviceluckan. Se "14.2.2 Hur du stänger utomhusenheten" [20].

10 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömförsörjningen enligt "17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [27].

17.4 Så här ansluter du externa utdata

SVS-utdata

SVS-utdata är en kontakt på terminal X2M som sluts om en läcka identifieras, om ett fel uppstår i R32-sensorn eller om den kopplas från (finns i inomhusenheten).

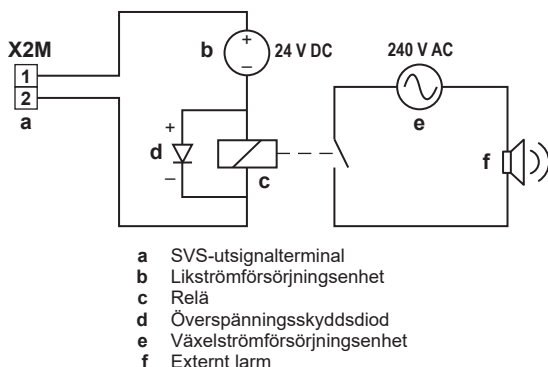


- a SVS-utsignalterminaler (1 och 2)
b Kabel till SVS-utdataenhet

SVS-anslutningskrav		
Spänning	<40 VDC	
Maximal ström	0,025 A	
Kabeltjocklek	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för 220~240 V	
	2-trådig kabel	
	Minsta kabeldiameter 0,75 mm ²	
Polaritet	Terminal 1	+
	Terminal 2	–

Ett överspänningsskydd är obligatoriskt för att skydda den interna kretsen i utomhusenhetens kretskort (t.ex. en separat överspänningsskyddsdiod eller ett relä med inbyggd överspänningsskyddsdiod).

Exempel:

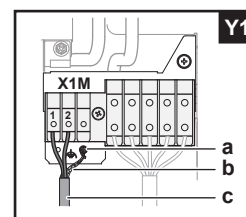
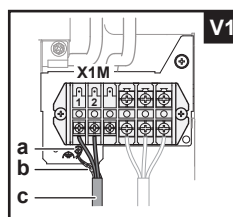


SVEO-utdata

SVEO-utsignal är en kontakt på terminal X1M som sluts vid allmänna fel. Se "8.1 Felkoder: Översikt" [12] och "21.1.1 Felkoder: Översikt" [35] för fel som utlöser denna utsignal.

SVEO-anslutningskrav	
Spänning	220~240 V AC
Maximal ström	0,5 A
Kabeltjocklek	Använd endast HAR-kabel med dubbel isolering, lämplig för aktuell spänning 2-trådig kabel Minsta kabeldiameter 0,75 mm ²

För SVEO-kopplingen rekommenderas en skärmad kabel. Kabelskärmen måste vara jordad vid den markerade jordningspunkten som finns på terminalens stöddram.



- a Jordningspunkt
b Kabelskärm
c Kabel till SVEO-utdataenhet



INFORMATION

Ljuddata om köldmediumläckagelarm är tillgängliga i det tekniska databladet för fjärrkontrollen. Exempelvis kan BRC1H52*-fjärrkontrollen generera ett larm på 65 dB (ljudtryck, mätt 1 meter från larmet).

17.5 Så här ansluter du växlingskontakten för kyla/värme

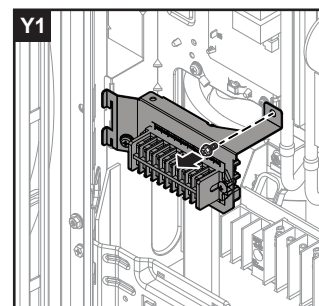
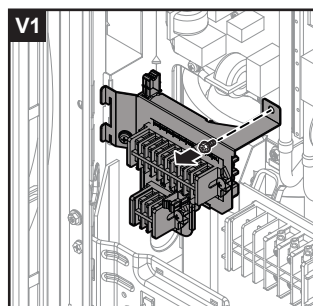


OBS!

Använd INTE växlingskontakten för val av kyla/värme om T3T4-signal används.

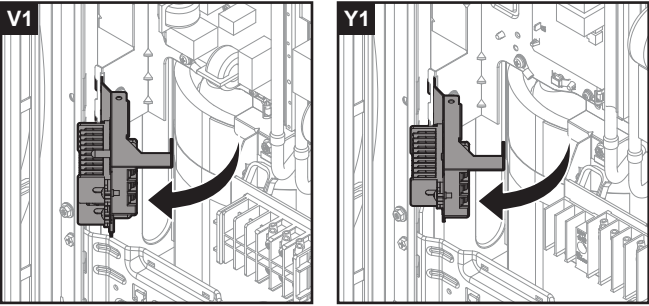
För styrning av kylnings- eller uppvärmningsdrift från en central plats kan följande tillvalsväxlare för kyla/värme (KRC19-26A) anslutas:

1 Ta bort monteringskraven från terminalmonteringsplåten.

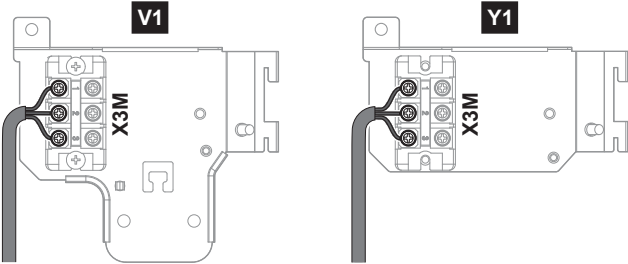


2 Vänd på terminalmonteringsplåten för att komma åt andra sidan.

18 Avsluta installationen av utomhusenheten



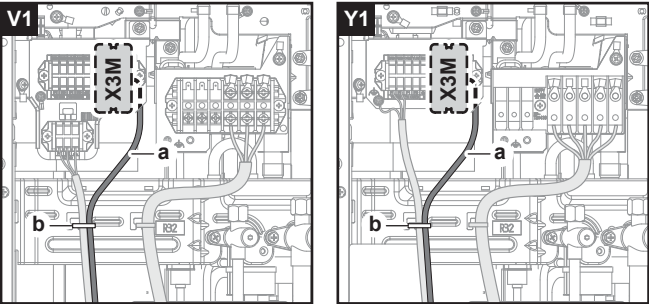
3 Anslut växlingskontakten för kyla/värme till terminal X3M.



X3M Terminaler på enheten
KRC19-26A Växlingskontakt för val av kyla/värme

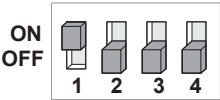
4 Vänd tillbaka terminalmonteringsplåten och sätt tillbaka skruven.

5 Fäst alla kablar med kabeldragskydd.



a Växlingskontaktkabel för val av kyla/värme
b Buntband

6 Sätt PÅ DIP-switchen (DS1-1). Se "19.1.3 Lokala inställningskomponenter" [p 32] för mer information om DIP-switchen.



DS1 DIP-switch 1

17.6 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn



OBS!

Om köldmedium samlas i kompressorn efter installationen kan isoleringsmotståndet över polerna falla, men om det är minst 1 MΩ skadas inte maskinen.

- Använd ett testinstrument för 500 V när du mäter isoleringen.
- Använd INTE ett mätinstrument för lågspänningsskretsar.

1 Mät isoleringsresistansen över polerna.

Om	Då
$\geq 1\text{ M}\Omega$	Isoleringsresistansen är OK. Denna åtgärd är avslutad.
$< 1\text{ M}\Omega$	Isoleringsresistansen är inte OK. Gå vidare till nästa steg.

2 Sätt PÅ strömmen och låt den vara på i 6 timmar.

Resultat: Kompressorn värms upp och förångar eventuellt köldmedium i kompressorn.

3 Mät isoleringsresistansen igen.

18 Avsluta installationen av utomhusenheten

18.1 Isolering av köldmediumrör

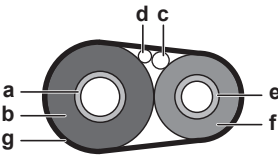
Efter slutförd påfyllning måste rören isoleras. Beakta följande punkter:

- Isolera anslutningsrör ordentligt.
- Isolera vätske- och gasrör.
- Använd värmebeständigt polyetenskum som tål temperaturer upp till 70°C för vätskerör och polyetenskum som tål temperaturer upp till 120°C för gasrör.
- Förstärk isoleringen på köldmediumrören med hänsyn till installationsmiljön.

Omgivningstemperatur	Luftfuktighet	Minsta tjocklek
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% till 80% RH	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

Mellan utomhus- och inomhusenhet

1 Isolera och fäst köldmediumrören och kablar som följer:

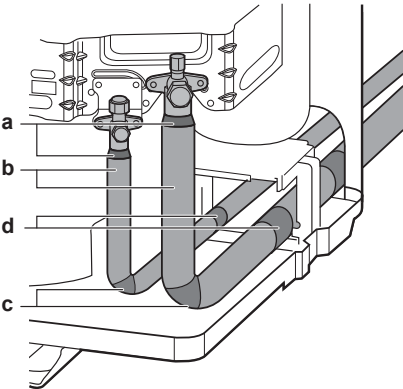


a Gasrör
b Isolering gasrör
c Anslutningskabel
d Lokal kabeldragning (om tillämpligt)
e Vätskerör
f Isolering vätskerör
g Tejp

2 Installera frontluckan.

I utomhusenheten

Isolera köldmediumrören enligt nedan:



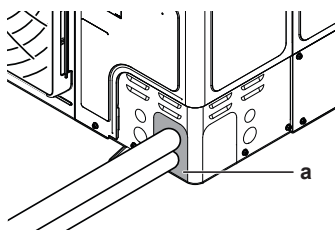
1 Isolera vätske- och gasrör.

- Linda värmeisolering runt böjarna och täck den sedan med vinyltejp (c, se ovan).
- Se till att lokalt installerade rör inte vidrör några kompressorkomponenter.
- Försegla isoleringsändarna (tättningsmedel o.s.v.) (b, se ovan).
- Linda lokalt installerade rör med vinyltejp (d, se ovan) för att skydda mot vassa kanter
- Om utomhusenheten är installerad högre än inomhusenheten täcker du stoppventilerna med tättningsmaterial för att förhindra att kondensvatten från stoppventilerna kommer in i inomhusenheten.

**OBS!**

Alla frilagda rör kan orsaka kondens.

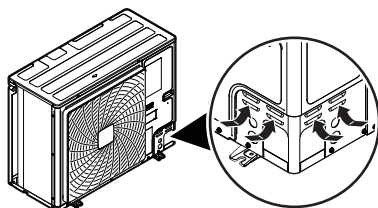
- Sätt tillbaka serviceluckan och rörintagsplåten.
- Täta alla hål för att förhindra att snö och smådjur kommer in i systemet.



a Tätning

**OBS!**

Blockera inte luftventilerna. Detta kan påverka luftcirkulationen i enheten.

**VARNING**

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

19 Konfiguration

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR****INFORMATION**

Det är viktigt att all information i detta kapitel läses i ordning av installatören och att systemet konfigureras därefter.

19.1 Göra lokala inställningar

19.1.1 Om lokala inställningar

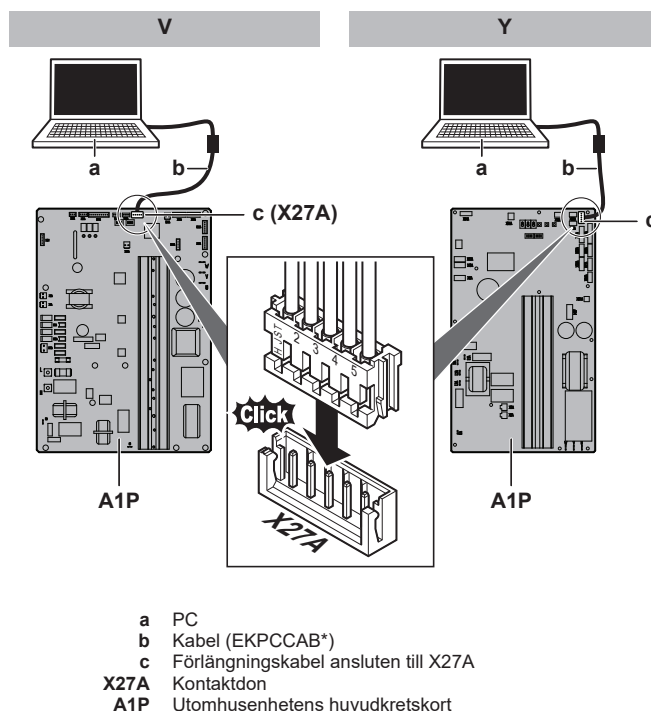
För konfiguration av värmepumpsystemet måste du förse utomhusenhetens kretskort med indata (A1P). Detta innebär följande lokala inställningskomponenter:

- Tryckknappar för att ge indata till kretskortet
- En display för att läsa feedback från kretskortet

- DIP-switchar (ändra fabriksinställningarna endast om du installerar en brytare för val av kyla/värme).

Se även:

- "19.1.3 Lokala inställningskomponenter" ► 32]
- "19.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter" ► 31]

PC-konfigurator**Läge 1 och 2**

Läge	Beskrivning
Läge 1 (övervaka inställningar)	Läge 1 kan användas för att övervaka den aktuella situationen för utomhusenheten. Innehållet i vissa lokala inställningar kan också övervakas.
Läge 2 (lokala inställningar)	Läge 2 används för att ändra lokala inställningar för systemet. Du kan kontrollera den aktuella lokala inställningen och ändra dess värde. I allmänhet kan normal drift återupptas utan särskild åtgärd efter ändring av lokala inställningar. Vissa lokala inställningar används för särskild drift (t.ex. engångsdrift, inställning för återvinning/vakuumtorkning, inställning för manuell påfyllning av köldmedium, etc.). Det krävs då att specialdriften avbryts innan normal drift kan återupptas. Detta indikeras då i förklaringarna nedan.

Se även:

- "19.1.4 Byt till läge 1 eller 2" ► 32]
- "19.1.5 Använda läge 1" ► 32]
- "19.1.6 Använda läge 2" ► 33]
- "19.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar" ► 33]
- "19.1.8 Läge 2: lokala inställningar" ► 33]

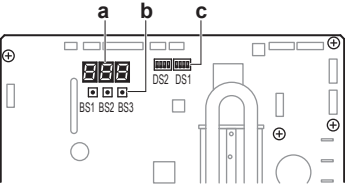
19.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter

Se "14.2.1 Hur du öppnar utomhusenheten" ► 20].

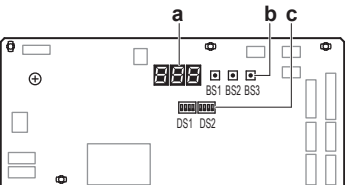
19 Konfiguration

19.1.3 Lokala inställningskomponenter

Placering av 7-segmentdisplayer, knappar och dipswitchar:



19-1 1-fas (V)



19-2 3-fas (Y)

- BS1 LÄGE: Ändra inställt läge
- BS2 ANGE: För lokal inställning
- BS3 ÅTERGÅ: För lokal inställning
- DS1, DS2 DIP-switchar
- a 7-segmentdisplayer
- b Tryckknappar
- c DIP-switchar

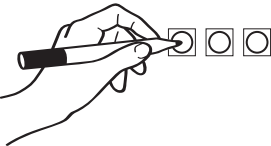
DIP-switchar

Ändra fabriksinställningarna endast om du installerar en brytare för val av kyla/värme.

DS1-1	Väljare KYLA/VÄRME (se handboken för väljaren kyla/värme). ON= växlare KYLA/VÄRME aktiv. OFF=ej installerad=fabriksinställning
DS1-2	ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKINSTÄLLNINGARNA.

Tryckknappar

Gör lokala inställningar med tryckknapparna. Manövrera tryckknapparna med en isolerad pinne (till exempel en kulspetspenna) så att du inte vidrör några strömförande delar.



7-segmentdisplayer

Displayen ger feedback om de lokala inställningarna, som definieras som [Läge-Inställning]=Värde.

Exempel

	Beskrivning
	Standardsituation
	Läge 1
	Läge 2
	Inställning 8 (i läge 2)
	Värde 4 (i läge 2)

19.1.4 Byt till läge 1 eller 2

Initiering: standardsituation

OBS!

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas så att det finns ström till vevhusvärmaren och för skydd av kompressorn.

Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och inomhusenheten. När kommunikationen mellan inomhusenhet och utomhusenhet upprättats och är normal är 7-segmentindikeringen som följer (standardläge vid fabriksleverans).

Steg	Display
När strömmen sätts på: blinkar som indikeras. Första strömförsörjningskontrollerna utförs (8~10 min).	
Om inget problem uppstår: tänds som indikeras (1~2 min).	
Driftklar: tom displayindikering som indikeras.	

- Av
- Blinkar
- On

Vid ett fel visas felkoden på inomhusenhetens fjärrkontroll och utomhusenhetens 7-segmentdisplay. Åtgärda felkoden. Kontrollera först kommunikationskablagen.

Åtkomst

BS1 används för att växla mellan standardsituation, läge 1 och läge 2.

Åtkomst	Åtgärd
Standardsituation	
Läge 1	- Tryck en gång på BS1. 7-segmentdisplayindikeringen ändras till: - Tryck en gång till på BS1 för att återgå till standardsituationen.
Läge 2	- Tryck på BS1 i minst fem sekunder. 7-segmentdisplayindikeringen ändras till: - Tryck en gång till på BS1 (kort) för att återgå till standardsituationen.

INFORMATION

Om du tappar bort dig under processen trycker du på knappen BS1 för att återgå till standardsituationen (ingen indikering på 7-segmentdisplay: tom, se "19.1.4 Byt till läge 1 eller 2" ▶ 32).

19.1.5 Använda läge 1

Läge 1 används för att ange grundinställningar och övervaka enhetens status.

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 1	- Tryck en gång på BS1 för att välja läge 1. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning.

Vad	Hur
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.

19.1.6 Använda läge 2

Läge 2 används för att ange grundinställningar för utomhusenheten och systemet.

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 2	- Håll in BS1 i mer än fem sekunder för att välja läge 2. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning.
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.
Ändring av värdet för vald inställning i läge 2	- Håll in BS1 i mer än fem sekunder för att välja läge 2. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning. - Tryck på BS2 för att välja önskat värde för vald inställning. - Tryck en gång på BS3 för att bekräfta ändringen. - Tryck en gång till på BS3 för att starta driften med valt värde.

19.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar

[1-1]

Visar status för lågbullerdrift.

[1-1]	Beskrivning
0	Enheten arbetar för tillfället inte under lågbullerbegränsningar.
1	Enheten arbetar för tillfället under lågbullerbegränsningar.

[1-2]

Visar status för drift med strömförbrukningsbegränsning.

[1-2]	Beskrivning
0	Enheten arbetar för tillfället inte under strömförbrukningsbegränsningar.
1	Enheten arbetar för tillfället under strömförbrukningsbegränsning.

[1-5] [1-6]

Kod	Visar ...
[1-5]	Aktuell T_e -målparameterposition
[1-6]	Aktuell T_c -målparameterposition

[1-10]

Visar totalt antal anslutna inomhusenheter.

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

Kod	Visar ...
[1-17]	Den senaste felkoden
[1-18]	Den näst senaste felkoden
[1-19]	Felkoden före den näst senaste felkoden

[1-40] [1-41]

Kod	Visar ...
[1-40]	Aktuell kylkomfortinställning
[1-41]	Aktuell uppvärmningskomfortinställning

19.1.8 Läge 2: lokala inställningar

[2-8]

T_e -måltemperatur vid kylningsdrift.

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

[2-9]

T_x -måltemperatur vid uppvärmningsdrift.

[2-9]	T_c -mål (°C)
0 (standard)	Auto
1	41
3	43
6	46

[2-18]

Inställning för högt statiskt fläkttryck.

Om det statiska trycket för utomhusenhetens fläkt ökar minskar luftflödet och fläktmotoreffektens ineffekt ökar. Enheten kan uppskatta ESP via mätningar.

Via den här inställningen kan installatören ange ESP till en fast nivå eller ändra tillfället för ESP-utvärdering.

Obs: För en ESP-nivå högre än 45 Pa hålls nivå 0 för fläktmotorns pålitlighet.

[2-18]	Beskrivning
0 (standard)	Automatisk inställning i driftsättningsläge och standby-läge
1	Automatisk inställning i endast driftsättningsläge
2	Nivå 0 (ESP mellan 0 och 20 Pa)
3	Nivå 1 (ESP mellan 20 och 35 Pa)
4	Nivå 2 (ESP mellan 35 och 45 Pa)

[2-20]

Manuell påfyllning av ytterligare kylmedium.

[2-20]	Beskrivning
0 (standard)	Inaktiverad.
1	Aktiverad. Du kan avbryta den manuella påfyllningen av ytterligare kylmedium (när erforderlig mängd kylmedium har fyllts på) genom att trycka på BS3. Om den här funktionen inte avbryts med BS3 avbryts drift av enheten efter 30 minuter. Om 30 minuter inte räckte för att lägga till den ytterligare mängden kylmedium kan funktionen återaktiveras genom att åter ändra den lokala inställningen.

20 Driftsättning

[2-60]

Fjärrkontroll inställd som övervakare. Strömmen till enheten måste stängas av och sättas på igen för att spara den här inställningen.

Information om övervakarfjärrkontrollen, se "13.1.2 Systemlayoutkrav" [p 16] eller se fjärrkontrollens installationshandbok och bruksanvisning.

[2-60]	Beskrivning
0 (standard)	Ingen övervakarfjärrkontroll ansluten till systemet
1	Övervakarfjärrkontroll ansluten till systemet

20 Driftsättning



OBS!

Allmän checklista för driftsättning. Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för driftsättning på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Den allmänna checklisten för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.



OBS!

Använd ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan ANNARS leda till att kompressorn bränns.

20.1 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



FARA

Utför INTE testdriften vid arbeten på inomhusenheten/ inomhusenheterna.

Vid testdrift körs INTE BARA utomhusenheten, utan även den anslutna inomhusenheten. Det är farligt att arbeta på en inomhusenhet i samband med testdrift.



OBS!

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas så att det finns ström till vevhusvärmaren och för skydd av kompressorn.

Vid testdrift startas utomhus och inomhusenhet. Kontrollera att alla förberedelser för inomhusenheten är slutförda (lokal rördragning, elinstallationer, luftning, m.m.). I installationshandboken för inomhusenheten finns mer information.

20.2 Checklista före driftsättning

- 1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.
- 2 Stäng enheten.
- 3 Sätt på enheten.

☐	Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt installations- och användarhandboken .
☐	Installation Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.
☐	Lokal kabeldragning Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet "17 Elektrisk installation" [p 27], kretsscheman samt tillämplig nationell lagstiftning.

☐	Nätspänning Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämma med spänningen på enhetens märkplåt.
☐	Jordning Se till att alla jordningsledningar dragits korrekt och att alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
☐	Isoleringstest av spänningsmatningens krets Kontrollera med ett testinstrument för 500 V att isoleringsmotståndet är 2 MΩ eller mer när likspänningen 500 V läggs mellan spänningsterminaler och jord. Använd ALDRIG testinstrumentet på signalkablarna.
☐	Säkringar, överspänningsskydd och skyddsanordningar Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet "17.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [p 27]. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	Inre ledningar Kontrollera kopplingsboxen och insidan av enheten visuellt för lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	Rörstorlek och rörisolering Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	Stoppventiler Se till att stoppventilerna är öppna på både vätske- och gassidan.
☐	Skadad utrustning Kontrollera insidan av enheten för att se om några komponenter är skadade eller rör är klämda.
☐	Köldmediumläckor Kontrollera insidan av enheten efter köldmediumläckor. Försök reparera ev. upptäckta köldmediumläckor. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren. Vidrör inget köldmedium som läckt ut från köldmediumrörens anslutningar. Det kan leda till köldskador.
☐	Oljeläckor Kontrollera kompressorn efter oljeläckor. Om det finns en oljeläcka försöker du reparera läckan. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren.
☐	Luftintag/luftutsläpp Kontrollera att enhetens luftintag och luftutsläpp INTE är blockerade av pappersark, papp eller andra material.
☐	Påfyllning av extra köldmedium Mängden köldmedium som ska fyllas ska bör skrivas på den medföljande etiketten "Påfyllt köldmedium" som sedan fästs på baksidan av frontluckan.
☐	Krav för R32-utrustning Kontrollera att systemet uppfyller alla krav som beskrivs i följande kapitel: "2.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [p 6].
☐	Lokala inställningar Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se "19.1 Göra lokala inställningar" [p 31].
☐	Installationsdatum och lokal inställning Var noga med att notera installationsdatum på etiketten på baksidan av frontpanelen enligt EN60335-2-40. Notera även de lokala inställningarna.

20.3 Checklista vid driftsättning

☐	Utföra en testkörning .
--------------------------	--------------------------------

20.4 Om testkörningen



OBS!

Genomför testdriften efter den första installationen. Annars visas felkoden **U3** på fjärrkontrollen och normal drift eller testning av enskilda inomhusenheter kan inte utföras.

I proceduren nedan beskrivs testdrift av det kompletta systemet. Denna operation kontrollerar och bedömer följande punkter:

- Kontroll av felaktig kabeldragning (kommunikationskontroll med inomhusenheter).
- Kontroll av öppning av stoppventiler.
- Bedömning av rörlängden.
- Onormala resultat för inomhusenheter kan inte kontrolleras individuellt för varje enhet. När testkörningen är färdig kontrollerar du inomhusenheterna en efter en genom att starta normal drift med användargränssnittet. I installationshandboken för inomhusenheter finns mer information för individuella testkörningar.



INFORMATION

- Det kan ta 10 minuter för allt köldmedium att få samma status innan kompressorn startar.
- Under testdriften kan ljudet av rinnande köldmedium eller magnetventilernas ljud bli högt och displayindikeringen ändras. Detta innebär inte att något är fel.

20.5 Så här gör du en testkörning (7-segmentdisplay)

- 1 Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se "[19.1 Göra lokala inställningar](#)" [31].
- 2 Sätt på strömmen till utomhusenheter och anslutna inomhusenheter.



OBS!

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas så att det finns ström till vevhusvärmaren och för skydd av kompressorn.

- 3 Kontrollera att standardsituationen (viloläge) finns. Se "[19.1.4 Byt till läge 1 eller 2](#)" [32]. Tryck på BS2 i minst 5 sekunder. Enhetens testdrift startar.

Resultat: Testdriften körs automatiskt, utomhusenhetens display visar "**U3**" och indikeringarna "Test operation" (testdrift) och "Under centralised control" (centralstyrning) visas på inomhusenheternas gränssnitt.

Steg för proceduren av den automatiska testkörning av systemet:

Steg	Beskrivning
U3 1	Kontroll före start (tryckutjämnning)

21.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Steg	Beskrivning
U3 2	Startkontroll, kylning
U3 3	Stabil kylning
U3 4	Kommunikationskontroll
U3 5	Stoppventilkontroll
U3 6	Kontroll av rörlängd
U3 7	Tömning
U3 10	Enhet stoppad



INFORMATION

Under testkörningen kan du inte stoppa drift av enheten via användargränssnittet. Du kan avbryta genom att trycka på BS3. Enheten stannar efter ca 30 sekunder.

- 4 Kontrollera resultatet av testdriften på utomhusenhetens 7-segmentdisplay.

Slutförande	Beskrivning
Slutfört utan anmärkning	Ingen indikering på 7-segmentdisplayen (viloläge).
Slutfört med anmärkningar	Indikering av felkod på 7-segmentdisplayen. Se " 20.6 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar " [35] för åtgärder för korrigering av problemet. När testdriften är helt slutförd kan normal drift återupptas efter 5 minuter.

20.6 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar

Testkörningen är endast slutförd om ingen felkod visas på fjärrkontrollen eller utomhusenhetens 7-segmentdisplay. Om en felkod visas vidtar du åtgärder för att korrigera felen enligt tabellen med felkoder. Utför testningen igen och kontrollera att felet har korrigerats.



INFORMATION

I installationshandboken för inomhusenheten finns detaljerade felkoder relaterade till inomhusenheter.

21 Felsökning

21.1 Lösa problem baserade på felkoder

Om en felkod visas vidtar du åtgärder för att korrigera felen enligt tabellen med felkoder.

När felet är korrigerat trycker du på BS3 för att återställa felkoden och försöker igen.



INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden på 7-segmentdisplayen på utomhusenheten och användargränssnittet på inomhusenheten.

21 Felsökning

Huvudkod	Orsak	Lösning	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
<i>RQ-11</i>	R32-sensorn för kompatibel luftgardin har identifierat en köldmediumläcka ^(c)	Möjlig R32-läcka. Systemet startar automatiskt köldmediumåtervinningsdrift för att lagra allt köldmedium i utomhusenheten. Efter köldmediumåtervinning övergår systemenheten i låst status. Service behövs för reparation av läckan och aktivering av systemet. Mer information finns i servicehandboken.	✓	✓
<i>RQ1CH</i>	Fel i skyddssystem (läckageidentifiering) ^(c)	Ett fel gällande skyddssystemet uppstod. Mer information finns i servicehandboken.	✓	
<i>CH-01</i>	R32-sensorfel/ fränkoppling (inomhus) ^(c)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet. Systemet fortsätter driften, men den kompatibla luftgardinen stoppas. Mer information finns i servicehandboken.		✓
<i>CH-02</i>	R32-sensor har nått sin livslängd (inomhus) ^(c)	En av sensorerna har nått slutet på sin livslängd och måste bytas ut. Mer information finns i servicehandboken.		
<i>CH-05</i>	R32-sensor har 6 månader kvar av sin livslängd (inomhus) ^(c)	En av R32-sensorerna närmar sig slutet av sin livslängd och måste bytas ut snart.		
<i>CH-10</i>	Väntar på bekräftelse om utbytt R32-sensor (inomhus) ^(c)	Väntar på bekräftelse av att R32-sensorn har bytts i den kompatibla luftgardinen. Mer information finns i servicehandboken.		
<i>E3</i>	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - Överpåfyllning av köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Beräkna mängden köldmedium utifrån rörlängden igen och korrigera påfyllningsnivån med hjälp av en maskin för uppsamling av överflödigt köldmedium.	✓	
<i>E4</i>	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - För lite köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera om påfyllningen av ytterligare köldmedium avslutats korrekt. Beräkna hur mycket köldmedium som krävs utifrån rörlängden och fyll på lämplig mängd.	✓	
<i>E9</i>	Fel i elektronisk expansionsventil (Y1E) - A1P (X21A) / (Y3E) - A1P (X23A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>F3</i>	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - För lite köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera om påfyllningen av ytterligare köldmedium avslutats korrekt. Beräkna hur mycket köldmedium som krävs utifrån rörlängden och fyll på lämplig mängd.	✓	
<i>F6</i>	Överpåfyllning av köldmedium detekterad	Beräkna mängden köldmedium utifrån rörlängden igen och korrigera påfyllningsnivån med hjälp av en maskin för uppsamling av överflödigt köldmedium.	✓	
<i>H9</i>	Fel i omgivningstemperatursensor (R1T) - A1P (X18A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>J3</i>	Fel i sensor för utloppstemperatur (R21T): öppen krets/kortslutning - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>J5</i>	Fel i temperatursensor för insug (R3T) - A1P (X30A) (insug) / (R5T) - A1P (X30A) (underkyllning)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>J6</i>	Fel i vätsketemperatursensor (spole) (R4T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>J7</i>	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkyllning HE) (R7T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>J9</i>	Gastemperatursensor (efter underkyllning HE) malfunction (R6T) - A1P (X30A) (överhettning)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>JR</i>	Fel i högtryckssensor (S1NPH): öppen krets/kortslutning - A1P (X32A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>JE</i>	Fel i lågtryckssensor (S1NPL): öppen krets/kortslutning - A1P (X31A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.	✓	
<i>LC</i>	Signal utomhusenhet - inverterare: INV1 / FAN1-signalproblem	Kontrollera kontakt.	✓	
<i>P1</i>	Otillräcklig nätspänning	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.		
<i>U2</i>	INV spänningsbrist	Kontrollera att nätspänningen är korrekt.	✓	

Huvudkod	Orsak	Lösning	SVEO ^(a)	SVS ^(b)
U3	Felkod: Testkörning av systemet är ännu ej utfört (systemdrift är ej möjlig)	Utför automatisk testkörning.		
U4	Signalkabeldragning inomhus/utomhus	Kontrollera att strömkablarna till utomhusenheten är korrekt anslutna.	✓	
U9	- Felkoppling i systemet. Fel typ av inomhusenhet (R410A, R407C, RA, m.m.) - Fel i inomhusenhet	Kontrollera om annan inomhusenhet har fel och bekräfta att inomhusenhet är tillåten.	✓	
UA-U3	Kopplingsfel för inomhusenheter eller fel kombination av typer	Kontrollera vilken typ av inomhusenhet som är ansluten. Kontrollera att en korrekt inomhusenhet (endast en EKEA eller en kompatibel luftgardin) är ansluten. Om en felaktig typ av inomhusenhet är ansluten byter du mot en korrekt typ. Efter anslutning av korrekt inomhusenhet håller du ned BS3 för att slutföra identifiering av inomhusenheten.	✓	
UH	Fel i automatisk adress (inkonsekvens)	Kontrollera att inget avbrott finns i F1 - F2 signalkablarna mellan inomhusenheten och utomhusenheten. Kontrollera att inget strömavbrott eller fel finns i inomhusenhetens kretskort. Kontrollera att strömkablarna till utomhusenheten är reglementsensliga.	✓	
UF	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - Rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är inte korrekt anslutna till utomhusenheten.	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera att rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är korrekt anslutna till utomhusenheten.	✓	
UJ-37	AHU-tillförsellufthastighet under den lagstadgade gränsen ^(d)	Kontrollera att digital insignal T5T6 är korrekt inställd, se installationshandboken och bruksanvisningen för EKEA.	✓	

^(a) SVEO-terminalen är en elkontakt som sluts om det indikerade felet uppstår.

^(b) SVS-terminalen är en elkontakt som sluts om det indikerade felet uppstår.

^(c) Felkoden visas endast på fjärrkontrollen för den kompatibla luftgardinen där felet uppstått.

^(d) Om AHU-tilluftflödet kontinuerligt är över den lagstadgade gränsen i 5 minuter löses felet automatiskt.

21.2 System för identifiering av köldmediumläckage

Normal drift

Vid normal drift har Endast larm- och Övervakar-fjärrkontrollen ingen funktionalitet. Fjärrkontrollens skärm är avstängd i Endast larm- och Övervakar-läge. Fjärrkontrollens funktion kan kontrolleras genom att trycka på -knappen för att öppna installatörsmenyn.

Obs: Vid start av systemet kan fjärrkontrollens läge verifieras på skärmen.

Läckagedetektering

Om R32-sensorn i luftgardinen identifierar en köldmediumläcka varnas användaren både i form av ljud och visuella signaler från fjärrkontrollen för den läckande inomhusenheten (och övervakarfjärrkontrollen, om så är tillämpligt). Samtidigt börjar utomhusenheten köra köldmediumåtervinning för att minska mängden köldmedium i inomhussystemet.

Efter köldmediumåtervinning visas en felkod och enheten är låst. Feedback för fjärrkontrollen efter läckageidentifiering beror på vilket läge den körs i.

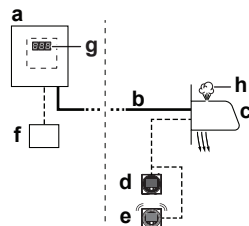
Service behövs för reparation av läckan och aktivering av systemet. Mer information finns i servicehandboken.



WARNING

Enheten är utrustad med ett läckageidentifieringssystem som skydd.

För att vara effektiv MÅSTE enheten hela tiden vara strömsatt efter installationen, utom vid underhåll.



- a Värmepump, utomhusenhet
- b Köldmediumrör
- c Kompatibel luftgardin
- d Fjärrkontroll i normalläge
- e Fjärrkontroll i Endast larm-läge
- f Central fjärrkontroll (tillval)
- g Utomhusenhetens felkod på 7-segmentdisplay
- h Köldmediumläckor

Obs: Du kan stoppa läckagelarmet med fjärrkontrollen och appen. Tryck på  i 3 sekunder för att stoppa larmet från fjärrkontrollen.

Obs: Läckageidentifiering utlöser SVS-utsignal. Mer information finns i "17.4 Så här ansluter du externa utdata" [p 29].

Obs: Ett utsignaltillval, om tillgängligt på en kompatibel luftgardin, kan användas för en extern enhet. Denna utsignal utlöses om en läcka identifieras. Mer information om denna utsignal finns i installationshandboken för den kompatibla luftgardinen.

Obs: Vissa centrala fjärrkontroller kan också användas som övervakarfjärrkontroll. Utförlig information om installation finns i installationshandboken för de centrala fjärrkontrollerna.



OB!

R32-köldmediumläckagesensorn är en halvledardetektor som kan felaktigt identifiera andra ämnen än R32-köldmedium. Undvik att använda kemiska ämnen (t.ex. organiska lösningsmedel, hårsprej, färg) i höga koncentrationer, i närheten av inomhusenheten eftersom detta kan ge en felaktig identifiering i R32-köldmediumläckagesensorn.

22 Avfallshantering



OBS!
Försök INTE att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar SKA ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheter MÅSTE behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återvinning.

23 Tekniska data

En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

23.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

Insugssidan	I illustrationerna på insidan av främre omslaget på den här handboken är serviceutrymmet på insugssidan baserat på 35°C DB och kylningsdrift. Mer utrymme kan behövas i följande fall: - När insugssidans temperatur regelbundet överstiger den här temperaturen. - När värmebelastningen på utomhusenheterna förväntas regelbundet överstiga maximal driftkapacitet.
Utloppssida	Beakta köldmediumrördragningen vid positionering av enheterna. Kontakta leverantören om din layout inte matchar någon av de som visas nedan.

Enskild enhet | Enskild rad enheter

→ Se "bild 1" ► 2] på insidan av handbokens främre omslag.

⁽¹⁾ För bättre servicemöjligheter, använd en sida vid sida-distans på minst 250 mm.

- A,B,C,D** Hinder (väggar/avskärningsplåtar)
- E** Hinder (tak)
- a,b,c,d,e** Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
- e_B** Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning för hinder B
- e_D** Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning för hinder D
- H_U** Enhetens höjd
- H_B,H_D** Höjd på hinder B och D
- 1** Tätta installationsramens undersida för att förhindra att utblåst luft flödar tillbaka till insugssidan via enhetens undersida.
- 2** Maximalt två enheter kan installeras.
- Ej tillåtet

Flera rader enheter

→ Se "bild 2" ► 2] på insidan av handbokens främre omslag.

⁽¹⁾ För bättre servicemöjligheter, använd en sida vid sida-distans på minst 250 mm.

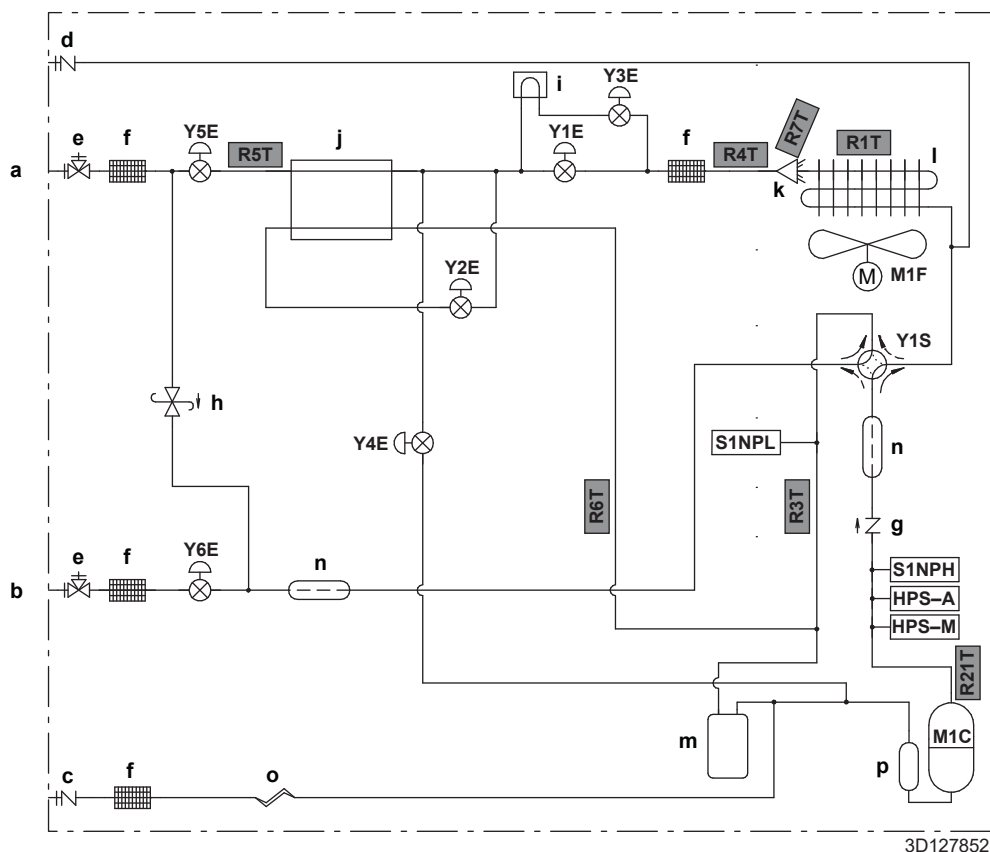
Staplade enheter (max 2 nivåer)

→ Se "bild 3" ► 2] på insidan av handbokens främre omslag.

⁽¹⁾ För bättre servicemöjligheter, använd en sida vid sida-distans på minst 250 mm.

- A1=>A2** (A1) Om det finns risk för dräneringsdropp och frysning mellan övre och nedre enheter ...
(A2) Installera ett **tak** mellan övre och nedre enheter. Installera den övre enheten tillräckligt högt över den nedre enheten för att förhindra att is byggs upp på den övre enhetens bottenplåt.
- B1=>B2** (B1) Om det inte finns någon risk för dräneringsdropp och frysning mellan övre och nedre enheter ...
(B2) Du behöver inte installera något tak, men **täta utrymmet** mellan de övre och nedre enheterna för att förhindra att utblåst luft flödar tillbaka till insugssidan via enhetens undersida.

23.2 Rördragningsschema: utomhusenheten



- a** Vätska
b Gas
c Påfyllningsport
d Serviceport
e Stoppventil
f Köldmediumfilter
g Envägsventil
h Övertrycksventil
i Krets-kortskylning
j Värmeväxlare med dubbel tub
k Fördelare
l Värmeväxlare
m Ackumulator
n Ljuddämpare
o Härrör
p Kompressorackumulator
M1C Kompressor
M1F Fläktmotor
HPS-A Högttrycksbrytare – automatisk återställning
HPS-M Högttrycksbrytare – manuell återställning
S1NPL Lågtryckssensor
S1NPH Högttryckssensor
Y1E Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM1)
Y2E Elektronisk expansionsventil (EVT)
Y3E Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM2)
Y4E Elektronisk expansionsventil (EVL)
Y5E Elektronisk expansionsventil (EVSL)
Y6E Elektronisk expansionsventil (EVSG)
Y1S 4-vägsventil

- Termistorer:**
R1T Termistor (omgivning)
R3T Termistor (sug)
R4T Termistor (vätska)
R5T Termistor (underkylning)
R6T Termistor (överhettning)
R7T Termistor (värmeväxlare)
R10T Termistor (fläns)
R21T Termistor (utmatning)

- Köldmediumflöde:**
 → Kylning
 - - - Uppvärmning

23.3 Kopplingsschema: utomhusenhet

Elschemat medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan.

Symboler:

X1M	Huvudterminal
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Lokal tråd
	Lokal kabel
—> **/12.2	Anslutning ** fortsätter på sidan 12 kolumn 2
①	Flera kopplingsmöjligheter
	Extrautrustning
	Ej monterad i kopplingsbox
	Kablage beroende på modell
	Kretskort

Förklaring för kopplingsschema (enfasmodeller V1):

A1P	Kretskort (huvudkretskort)
A2P	Tryckt kretskort (under)
A3P	Tryckt kretskort (reserv)
A4P	Tryckt kretskort (väljare värme/kyla)
BS* (A1P)	Tryckknappar (läge, inställning, åter, test, återställ)
DS* (A1P)	DIP-switch
E1H	Värmare för bottenplåten (tillval)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U (A1P)	Säkring (M 56 A / 250 V)
F1U (A2P)	Säkring (T 3,15 A/250 V)
F1U	Säkring (T 1,0 A/250 V)
F2U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
F3U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
F6U (A1P)	Säkring (T 5,0 A/250 V)
F101U (A3P)	Säkring (T 2,0 A/250 V)
HAP (A1P)	Driftlampa (servicemonitor, grön)
K*M (A1P)	Kontaktdon på kretskortet
K*R (A*P)	Relä på kretskortet
M1C	Motor (kompressor)
M1F	Motor (fläkt)
PS (A*P)	Huvudströmbrytare
Q1	Överblastningsbrytare
Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (omgivning)
R3T	Termistor (sug)
R4T	Termistor (vätska)
R5T	Termistor (underkylning)
R6T	Termistor (överhettning)
R7T	Termistor (värmeväxlare)
R10T	Termistor (fläns)
R21T	Termistor (utmatning)
R*T	PTC-termistor
S1NPH	Högtryckssensor
S1NPL	Lågtryckssensor
S1PH	Högtrycksbrytare

S1S	Luftstyrningsbrytare (tillval)
S2S	Växlingskontakt för val av kyla/värme (tillval)
SEG* (A1P)	7-segmentdisplay
SFB	Insignal för mekaniskt ventileringsfel (anskaffas lokalt)
V1R, V2R (A1P)	IGBT kraftmodul
V3R (A1P)	Diodmodul
X*A	Kretskortskontakt
X*M	Kopplingslist
X*Y	Kontaktdon
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM1)
Y2E	Elektronisk expansionsventil (EVT)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM2)
Y4E	Elektronisk expansionsventil (EVL)
Y5E	Elektronisk expansionsventil (EVSL)
Y6E	Elektronisk expansionsventil (EVSG)
Y1S	Solenoidventil (4-vägsventil)
Y3S	Utdatasignal för felaktig drift (SVEO) (anskaffas lokalt)
Y4S	Utdata för läckagesensor (SVS) (anskaffas lokalt)
Z*C	Brusfilter (ferritkärna)
Z*F (A*P)	Brusfilter

Förklaring för kopplingsschema (trefasmodeller Y1):

A1P	Kretskort (huvudkretskort)
A2P	Tryckt kretskort (under)
A3P	Tryckt kretskort (reserv)
A4P	Tryckt kretskort (väljare värme/kyla)
A5P	Kretskort (brusfilter)
BS* (A1P)	Tryckknappar (läge, inställning, åter, test, återställ)
C* (A1P)	Kondensatorer
DS* (A1P)	DIP-switch
E1H	Värmare för bottenplåten (tillval)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
F1U (A2P)	Säkring (T 3,15 A/250 V)
F1U	Säkring (T 1,0 A/250 V)
F6U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
F7U (A1P)	Säkring (T 5,0 A/250 V)
F101U (A3P)	Säkring (T 2,0 A/250 V)
HAP (A1P)	Driftlampa (servicemonitor, grön)
K*M (A1P)	Kontaktdon på kretskortet
K*R (A*P)	Relä på kretskortet
L1R (A*P)	Reaktor
M1C	Motor (kompressor)
M1F	Motor (fläkt)
PS (A*P)	Huvudströmbrytare
Q1	Överblastningsbrytare
Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
R* (A*P)	Motstånd
R1T	Termistor (omgivning)
R3T	Termistor (sug)
R4T	Termistor (vätska)

R5T	Termistor (underkylning)
R6T	Termistor (överhettning)
R7T	Termistor (värmeväxlare)
R10T	Termistor (fläns)
R21T	Termistor (utmatning)
R*T	PTC-termistor
S1NPH	Högtryckssensor
S1NPL	Lågtryckssensor
S1PH	Högtrycksbrytare
S1S	Luftstyrningsbrytare (tillval)
S2S	Växlingskontakt för val av kyla/värme (tillval)
SEG* (A1P)	7-segmentdisplay
SFB	Insignal för mekaniskt ventileringsfel (anskaffas lokalt)
V*D	Diodmodul
V1R, V2R (A1P)	IGBT kraftmodul
V3R (A1P)	Diodmodul
X*A	Kretskortskontakt
X*M	Kopplingslist
X*Y	Kontaktidon
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM1)
Y2E	Elektronisk expansionsventil (EVT)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (huvud – EVM2)
Y4E	Elektronisk expansionsventil (EVL)
Y5E	Elektronisk expansionsventil (EVSL)
Y6E	Elektronisk expansionsventil (EVSG)
Y1S	Solenoidventil (4-vägsventil)
Y3S	Utdatasignal för felaktig drift (SVEO) (anskaffas lokalt)
Y4S	Utdata för läckagesensor (SVS) (anskaffas lokalt)
Z*C	Brusfilter (ferritkärna)
Z*F (A*P)	Brusfilter





ERC



4P780151-1 A 0000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P780151-1A 2024.09