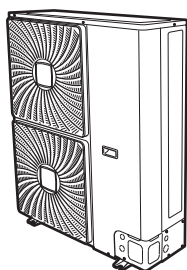


Instalační návod

Venkovní jednotka pro tepelné čerpadlo vzduch- voda



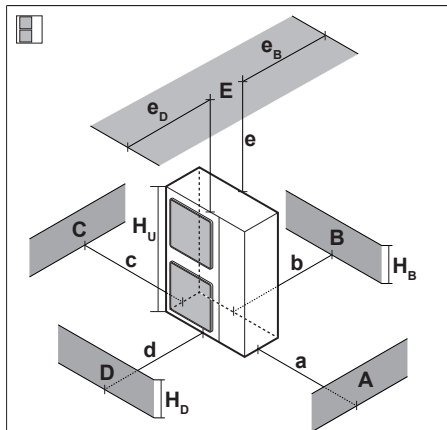
ERHQ011BAV3
ERHQ014BAV3
ERHQ016BAV3

ERHQ011BAW1
ERHQ014BAW1
ERHQ016BAW1

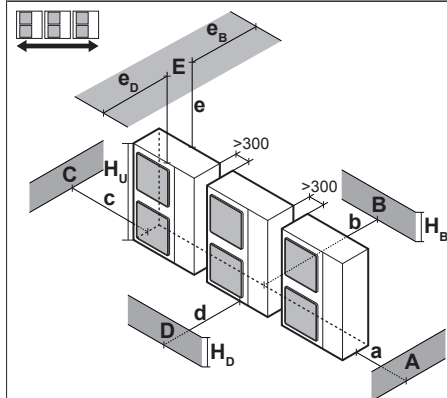
ERLQ011CAV3
ERLQ014CAV3
ERLQ016CAV3

ERLQ011CAW1
ERLQ014CAW1
ERLQ016CAW1

ERHQ



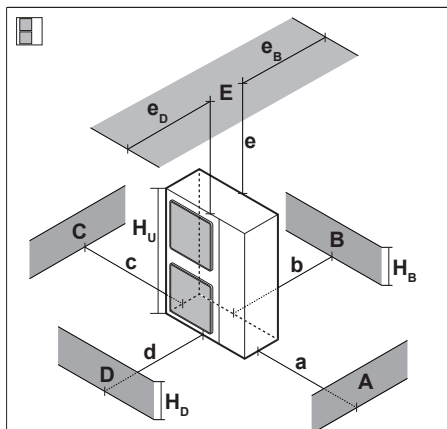
A~E	H _B H _D H _U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—			≥100					
A, B, C	—		≥100	≥100	≥100				
B, E	—			≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
B, D	—			≥100		≥500			
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥250		≥750	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥250		≥1000	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥200		≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘						
A, B, C	—		≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—		≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—					≥1000			
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _B <H _D	—		≥300		≥1000			
		H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250		≥1500		
			½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500		
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥300		≥1250	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘						



A, B, C	—		≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—		≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—					≥1000			
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _B <H _D	—		≥300		≥1000			
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250		≥1500			
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500			
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥300		≥1250	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘						

1

ERLQ

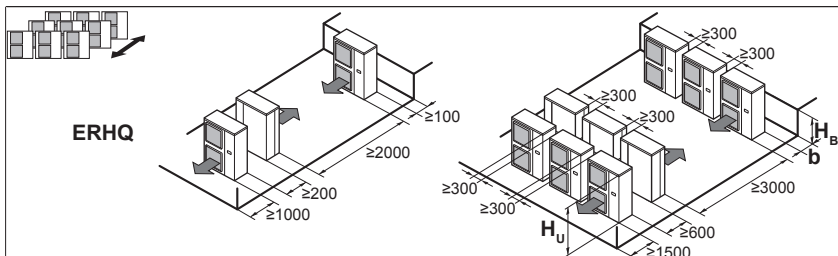


A~E	H _B H _D H _U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—			≥200					
A, B, C	—		≥200	≥200	≥200				
B, E	—			≥200			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥300	≥300	≥300		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
B, D	—			≥200		≥500			
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥350		≥750	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥350		≥1000	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊗						
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥200		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊗						



⊘								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

2



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ 1/2 H _U	b ≥ 250
1/2 H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

3

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - ÖVERENSSTÄMMELSEERKLÄRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐĚ

CE - IZJAVA O USKLADENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
CE - DEKLARACIJA ZGODNOSTI
CE - DECLARATION DE CONFORMITE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATTIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02
03 erklaart van zijn/haar/haarzele verantwoording dat de Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
04
05 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
06
07 verklaart hierbij op zijn/haar/haarzele verantwoording dat de apparatuur waaraan deze verklaring betrekking heeft:
08
09 dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio a cui è fatta questa dichiarazione:
10
11 δηλώνει με αποκλειστική της/της/της ευθύνη ότι η συσκευή στην οποία αφορά η παρούσα δήλωση:
12
13 declara sous sa seule responsabilité que le équipement à lequel cette déclaration se réfère:
14

[illegible][illegible]

ERHQ011BAW1, ERHQ014BAW1, ERHQ016BAW1, ERHQ011BAV3, ERHQ014BAV3, ERHQ016BAV3, ERLQ011CAW1, ERLQ014CAW1, ERLQ016CAW1, ERLQ011CAV3, ERLQ014CAV3, ERLQ016CAV3,

are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
 de volgende Norm(en) of een of meerdere Normdocument(en)-documenten (en/of andere documenten), onder de Voorwaarde, dat ze gebruikt worden overeenkomstig onze instructies:
 les suivantes Norm(es) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
 conform de volgende norm(en) of een of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.

36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867

საქართველოს მთავრობის განცხადებით, 2017 წლის ბიუჯეტის შემოსულის ზრდას განაპირობებს მთავრობის მიერ შემოსულის ზრდის მიზნით მიღებული ღონისძიებები, განსაკუთრებით კი, საგარეო სავალდებულოების განაღდება.

EN60335-2-40,

[illegible]

19 ob upoštevajujo določb:
20 vastavati pöutelee:
21 sledajiki klauzite na:
22 laikantis nuostati, pateikiamų:
23 ievėrojot prašības, kas noteiktas:
24 održāvajučią ustanovienā:
25 būnun košullarna uvunu olarak:

11 Informatori
12 Merk*
13 Huom*
14 Poznańska*
15 Nagomina*

Sertifikat <S> och godkännts av enligt
Sertifikatet <C>

16 Megjegyzés*

17 Uwaga*

18 Notă*

19 Opomba*

20 Märkus*

igazolta a m
>, pozitív
<C>.
> si apreciat
tul <C>.
obreno s str
>.
dis <A> ja h
adille <C>.

[illegible]

Low Voltage 2006/95/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

[illegible]

<A>	DAIKIN.TCF.021F13/09-2009 DAIKIN.TCF.021F19/06-2010
	KEMA (NB0344)
<C>	2024351-QUA/EMC02-4565

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
General Manager
Ostend, 16th of August 2010

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende Belgium

Obsah

1	O této dokumentaci	4
1.1	O tomto dokumentu	4
2	Informace o skříní	4
2.1	Venkovní jednotka	4
2.1.1	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	4
3	Příprava	4
3.1	Příprava místa instalace	4
3.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	4
4	Instalace	5
4.1	Montáž venkovní jednotky	5
4.1.1	Příprava instalační konstrukce	5
4.1.2	Instalace venkovní jednotky	5
4.1.3	Zajištění drenáže	5
4.1.4	Jak zabránit převrácení venkovní jednotky	5
4.2	Připojení potrubí chladiva	6
4.2.1	Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	6
4.2.2	Zjištění, zda jsou vyžadovány lapače oleje	6
4.3	Kontrola potrubí chladiva	7
4.3.1	Kontrola těsnosti	7
4.3.2	Provedení podtlakového sušení	7
4.4	Plnění chladiva	7
4.4.1	Stanovení množství chladiva pro doplnění	7
4.4.2	Doplnění chladiva	7
4.4.3	Připevnění štítku s označením fluorovaných skleníkových plynů	7
4.5	Připojení elektrického vedení	8
4.5.1	Informace o splnění norem elektroinstalace	8
4.5.2	Specifikace standardních součástí zapojení	8
4.5.3	Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce	8
4.5.4	Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce	9
4.6	Dokončení instalace venkovní jednotky	10
4.6.1	Dokončení instalace venkovní jednotky	10
5	Spuštění venkovní jednotky	10
6	Technické údaje	10
6.1	Servisní prostor: venkovní jednotka	10
6.2	Schéma zapojení	10
6.2.1	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	10

1 O této dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Určeno pro:

Autorizovaní instalační technici

Soubor dokumentace

Tento dokument je součástí souboru dokumentace. Kompletní soubor se skládá z následujících částí:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)
- **Instalační návod pro vnitřní jednotku:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)

• Instalační návod pro venkovní jednotku:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)

• Referenční příručka pro instalační techniky:

- Příprava instalace, technické specifikace, osvědčené postupy, referenční údaje,...
- Formát: Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:

- Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)+ Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

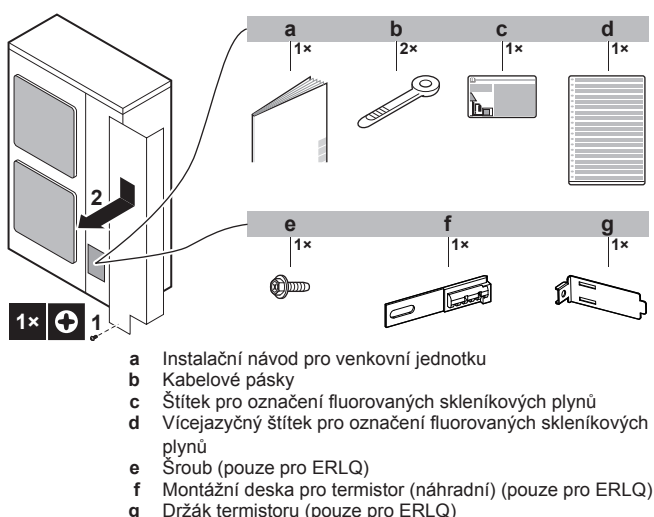
Nejnovější revize dodané dokumentace mohou být k dispozici na místních internetových stránkách Daikin nebo u vašeho prodejce.

Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.

2 Informace o skříní

2.1 Venkovní jednotka

2.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky



3 Příprava

3.1 Příprava místa instalace

3.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

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

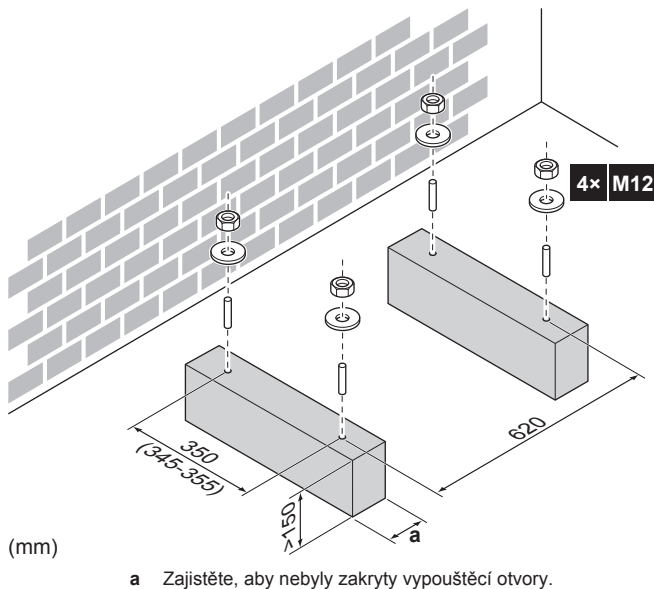
Venkovní jednotka je navržena pouze pro venkovní instalaci a pro teploty okolí v rozmezí 10~43°C v režimu chlazení a -25~25°C v režimu topení.

4 Instalace

4.1 Montáž venkovní jednotky

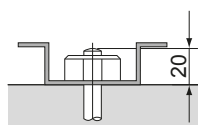
4.1.1 Příprava instalační konstrukce

Připravte si 4 sady základových šroubů, matic a podložek (běžně k dostání) následujícím způsobem:



INFORMACE

Doporučená výška horní vyčnívající součásti šroubů je 20 mm.

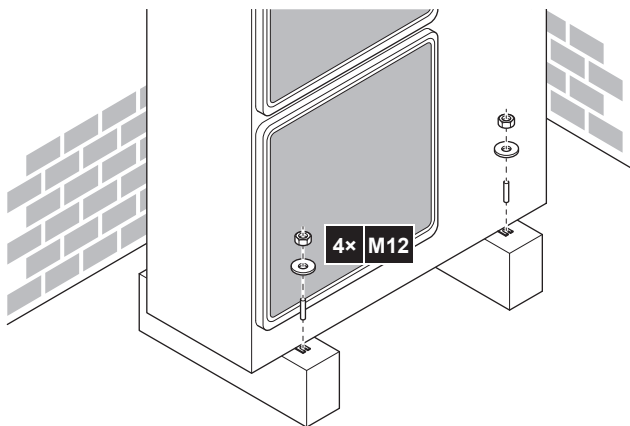


POZNÁMKA

Upevněte venkovní jednotku k základovým šroubům pomocí matic s pryžovými podložkami (a). Jestliže je nátěr v místě upevnění stržen, matice snadno zkorodují.



4.1.2 Instalace venkovní jednotky



4.1.3 Zajištění drenáže

Ujistěte se, že kondenzační voda může být správně odváděna.



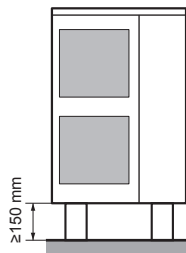
INFORMACE

Můžete používat pouze volitelnou sadu vypouštěcích zátek (EKDK04) (pouze pro ERHQ).



POZNÁMKA

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



Vypouštěcí otvory

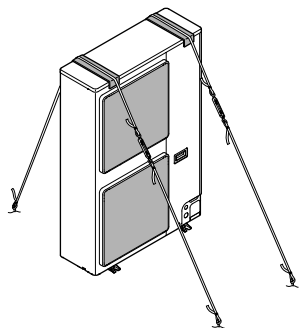
Model	Pohled zdola (mm)
ERHQ_V3	
ERHQ_W1	
ERLQ	

- a Výstupní strana
- b Vypouštěcí otvory
- c Vylamovací otvor (vstupní potrubí - dolní vedení)
- d Kotevní body

4.1.4 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

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

4 Instalace



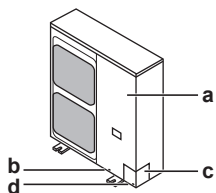
4.2 Připojení potrubí chladiva



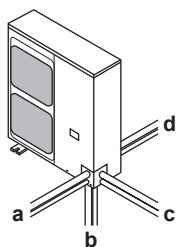
NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ

4.2.1 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

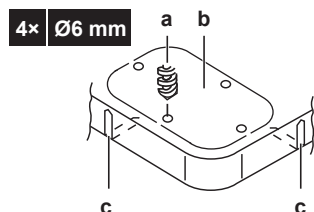
- Postupujte následujícím způsobem:
 - Sejměte servisní kryt (a) a šroub (b).
 - Sejměte sací desku potrubí (c) a šroub (d).



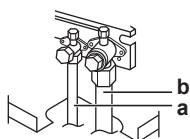
- Zvolte vedení potrubí (a, b, c nebo d).



- Pokud jste si vybrali dolů vedené potrubí:
 - Vyvrtejte (a, 4×) a odstraňte zásepku vylamovacího otvoru (b).
 - Vyřízněte zářezy (c) pilkou na kov.

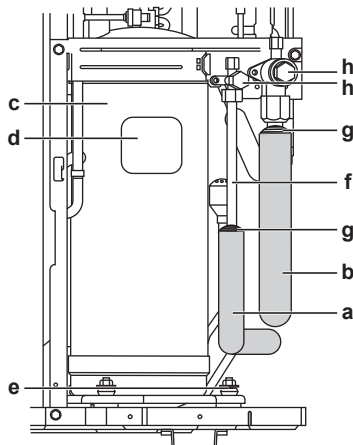


- Postupujte následujícím způsobem:
 - Kapalinové potrubí (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny.
 - Plynové potrubí (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu.



- Postupujte následujícím způsobem:

- Kapalinové (a) i plynové potrubí (b) izolujte.
- Ujistěte se, že potrubí a potrubní instalace se NEDOTÝKÁ kompresoru (c), krytu svorkovnice kompresoru (d) a šroubů kompresoru (e). Pokud by se izolace potrubí kapalinou dotýkala krytu svorkovnice kompresoru, nastavte výšku izolace (f=žádná izolace okolo krytu svorkovnice kompresoru (d)).
- Utěsněte konce izolace (těsnicí tmel atd.) (g).



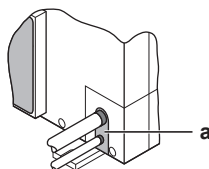
- Pokud je venkovní jednotka instalovaná nad vnitřní, zakryjte uzavírací ventily (h, viz výše) těsnícím materiálem a zabraňte tak pronikání vody zkondenzované na uzavíracích ventilech do vnitřní jednotky.



POZNÁMKA

Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

- Upevněte servisní kryt a sací desku potrubí.
- Utěsněte malé mezery (příklad: a), abyste zabránili sněhu a malým zvířatům v proniknutí do jednotky.



VÝSTRAHA

Provedte přiměřená opatření, aby malá zvířata nemohla jednotku použít jako svůj úkryt. Malá zvířata mohou svým dotykem s elektrickými částmi způsobit poruchu, kouř nebo požár.



POZNÁMKA

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

4.2.2 Zjištění, zda jsou vyžadovány lapače oleje

Pokud olej protéká zpět do kompresoru venkovní jednotky, může to způsobovat stlačování kapaliny nebo degradaci vracějícího se oleje. Lapače oleje ve stoupací větvi plynového potrubí tomu mohou zabránit.

Pokud	Pak
Vnitřní jednotka je instalována výše než venkovní jednotka	Nainstalujte lapač oleje každých 10 m (výškový rozdíl). a Stoupací plynové potrubí s lapačem oleje b Potrubí kapaliny
Venkovní jednotka instalována výše než vnitřní jednotka	Lapače oleje NEJSOU požadovány.

4.3 Kontrola potrubí chladiva

4.3.1 Kontrola těsnosti



POZNÁMKA

NEPŘEKRAČUJTE maximální provozní tlak jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).



POZNÁMKA

Používejte běžně prodávaný pěnový roztok doporučený ke zkouškám těsnosti. Nepoužívejte mýdlovou vodu, která může způsobit popraskání převlečných matic (mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost, jež zmrazí, jakmile se potrubí ochladí) nebo může způsobit korozi spojů (mýdlová voda může obsahovat čpavek, který má korozivní účinky při styku s mosaznou maticí a měděným hrdlem).

- Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) a detekovat malé netěsnosti.
- U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnového roztoku.
- Vypusťte všechnen dusík.

4.3.2 Provedení podtlakového sušení

- Odtlakujte systém, až bude tlakoměr na sběrném potrubí ukazovat podtlak -0,1 MPa (-1 bar).
- Systém ponechtej v tomto stavu 4 až 5 minut a zkontrolujte tlak:

Pokud se tlak...	Potom...
Nemění	V systému není žádná vlhkost. Postup je ukončen.
Zvyšuje	V systému je vlhkost. Přejděte k následujícímu kroku.

- Odsávejte systém po dobu nejméně 2 hodin na cílový podtlak - 0,1 MPa (-1 bar).
- Po VYPNUTÍ čerpadla kontrolujte tlak minimálně 1 hodinu.

- Pokud by se nepodařilo dosáhnout cílového podtlaku nebo jej udržet po dobu 1 hodiny, postupujte následujícím způsobem:

- Znovu proveďte zkoušku netěsností.
- Znovu proveďte podtlakové vysoušení.



POZNÁMKA

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

4.4 Plnění chladiva

4.4.1 Stanovení množství chladiva pro doplnění

Jestliže je celková délka kapalinového potrubí...	Pak...
≤10 m	NEPŘIDÁVEJTE další chladivo.
>10 m	R = (celková délka (m) kapalinového potrubí - 10 m) × 0,054 R = dodatečná náplň (kg)(zaokrouhlena v jednotkách po 0,1 kg)



INFORMACE

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

4.4.2 Doplnění chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R410A. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R410A obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 2087,5. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva vždy používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Nutná podmínka: Před naplněním chladiva se ujistěte, že potrubí chladiva je připojeno a zkontrolováno (test netěsnosti a podtlakové vysoušení).

- Připojte tlakovou nádobu s chladivem k servisnímu hrdlu kapalinové strany uzavíracího ventilu a k servisnímu hrdlu plynové strany uzavíracího ventilu.
- Doplňte doplňkový objem chladiva.
- Otevřete uzavírací ventily.

4.4.3 Připevnění štítku s označením fluorovaných skleníkových plynů

- Štítek vyplňte následovně:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

a

b

c

d

e

f

- Pokud je s jednotkou dodán vícejazyčný štítek pro fluorované skleníkové plyny (viz příslušenství), odlepte nálepku s příslušným jazykem a přilepte ji na horní část a.
- Tovární náplň chladiva: viz typový štítek jednotky
- Doplňena dodatečná náplň chladiva
- Celková náplň chladiva

4 Instalace

- e Emise skleníkových plynů celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂
- f GWP = Global warming potential (potenciál globálního oteplování)



POZNÁMKA

V Evropě se používají **emise skleníkových plynů** celkové náplně chladiva v systému (vyjádřeno jako ekvivalent tun CO₂) ke stanovení intervalů údržby. Řiďte se platnými předpisy.

Vzorec pro výpočet emisí skleníkových plynů: hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg] / 1000

- 2 Upevněte štítek na vnitřní stranu venkovní jednotky v blízkosti plynových a kapalinových uzavíracích ventilů.

4.5 Připojení elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.



POZNÁMKA

Pro aplikace s odběrem elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh:

Pro zaručení optimálních podmínek spouštění kompresoru nesmí být napájení venkovní jednotky přerušeno déle než 2 hodiny.

4.5.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

ERHQ_V3

Zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

ERLQ_V3

Vybavení splňuje normu:

- **EN/IEC 61000-3-11** za předpokladu, že impedance Z_{sys} je nižší než nebo rovna Z_{max} v místě rozhraní mezi vlastním napájením a veřejným rozvodným systémem.
- **EN/IEC 61000-3-11** (European/International Technical Standard) Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapětových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A.
- V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno pouze k napájení o systémové impedanci Z_{sys} nižší nebo rovnající se Z_{max} .
- **EN/IEC 61000-3-12** za předpokladu, že zkratový výkon S_{sc} je vyšší než nebo rovný minimální hodnotě S_{sc} v místě rozhraní mezi vlastním napájením a veřejným rozvodným systémem.
- **EN/IEC 61000-3-12** = evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.
- Odpovědností instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno pouze k napájecí síti se zkratovým výkonem S_{sc} vyšším nebo rovným minimální hodnotě S_{sc} .

Model	Z_{max}	Minimální hodnota S_{sc}
ERLQ011CAV3	0,22 Ω	525 kVA
ERLQ014CAV3		
ERLQ016CAV3		

ERLQ_W1

Zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

4.5.2 Specifikace standardních součástí zapojení

Komponent		V3		W1	
		ERHQ	ERLQ	ERHQ	ERLQ
Napájecí kabel	MCA ^(a)	31,9 A	34,2 A	13,5 A	16,3 A
	Napětí	230 V		400 V	
	Phase	1~		3N~	
	Kmitočet	50 Hz			
	Průřezy vodičů	Musí splňovat platná legislativní nařízení			
Propojovací kabel		Minimální průřez kabelu 2,5 mm² a vhodné pro 230 V			
Doporučená pojistka v přívodech		32 A	40 A	20 A	
Jistič proti zemnímu spojení		Musí splňovat platná legislativní nařízení			

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

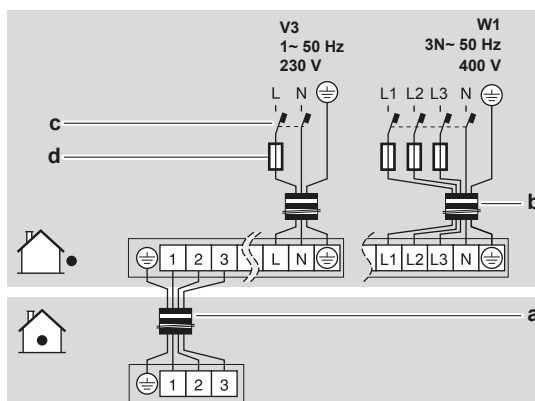
4.5.3 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce



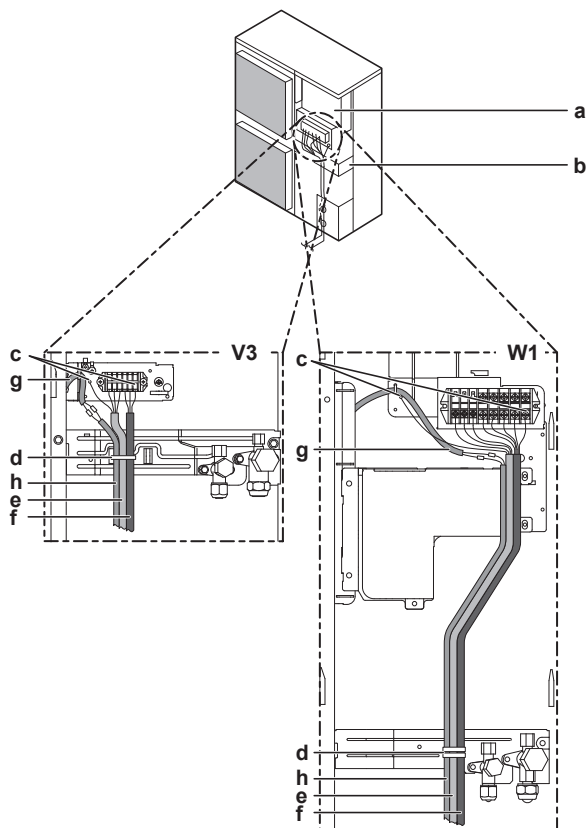
POZNÁMKA

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

- 1 Sejměte servisní kryt.
- 2 Připojte propojovací a napájecí kabely následujícím způsobem:



- a Spojovací kabel
- b Napájecí kabel
- c Jistič proti zemnímu zkratu
- d Pojistka



- a Spínací skříň
- b Upevňovací deska uzavíracího ventilu
- c Uzemnění
- d Kabelová spona
- e Spojovací kabel
- f Napájecí kabel

Pouze v případě nainstalování dolního deskového topení (volitelné příslušenství ERHQ):

- g Kabel vyhřívání spodní desky
- h Napájecí kabel dolního deskového topení (z vnitřní jednotky)



INFORMACE

Jednotky ERLQ ovládají dolní deskové topení interně (nevyžaduje se provozní kabeláž).

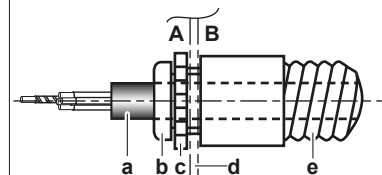
- 3 Stáhněte a upevněte kabely (napájecí a propojovací kabely, napájecí kabely dolního deskového topení, je-li instalováno) pomocí kabelových pásek k upevňovací desce uzavíracího ventilu.
- 4 Kabely protáhněte rámem a připojte je k němu.

Vedení skrze rám	Vyberte si jednu ze 3 možností:
a Napájecí kabeláž, zemnicí kabeláž a kabeláž dolního deskového topení (je-li použito) b Propojovací kabel	

Připojení k rámu

Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločky PG).

Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče.



A Uvnitř venkovní jednotky

B Vně venkovní jednotky

a Vodič

b Pouzdro

c Matice

d Rám

e Hadice

5 Připojte servisní kryt.

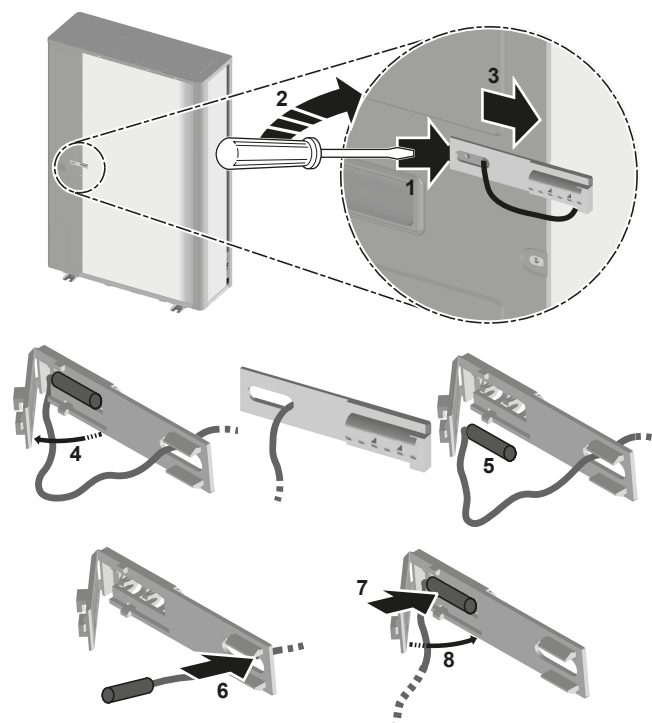
6 Připojte jistič svodového zemnicího proudu a pojistku k napájecímu vedení.

4.5.4 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce

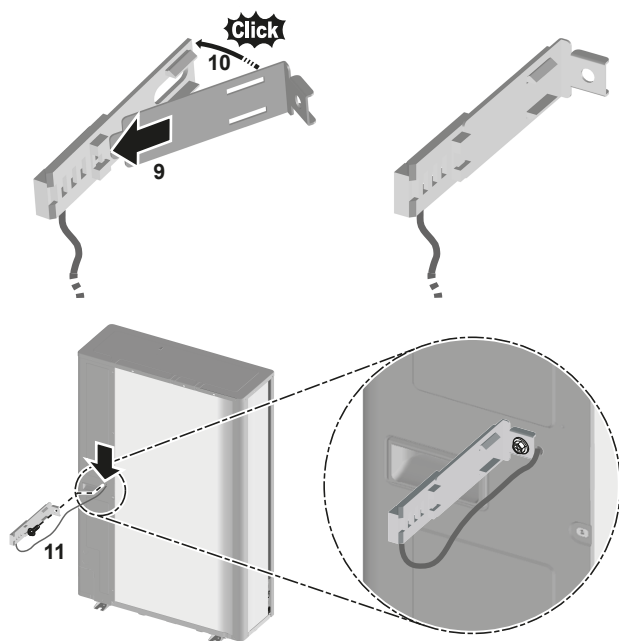
Tento krok je požadovaný pouze pro ERLQ.

Požadované příslušenství:

	Držák termistoru. Použijte držák z tašky s příslušenstvím.
	Montážní deska pro termistor. Znovu použijte desku upevněnou na jednotce. V případě potřeby můžete použít náhradní z tašky s příslušenstvím.



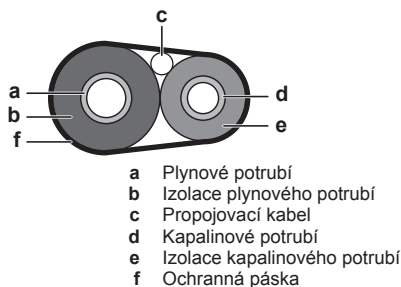
5 Spuštění venkovní jednotky



4.6 Dokončení instalace venkovní jednotky

4.6.1 Dokončení instalace venkovní jednotky

- 1 Zaizolujte a upevněte potrubí chladiva a propojovací kabel následujícím způsobem:



- 2 Nasadte servisní kryt.

5 Spuštění venkovní jednotky

Konfigurace a uvedení systému do provozu viz instalační návod pro vnitřní jednotku.

6 Technické údaje

Nejnovější informace naleznete v technických datech.

6.1 Servisní prostor: venkovní jednotka

Jedna jednotka () | Jedna řada jednotek ()

ERHQ:

Viz obrázek 1 na vnitřní straně přední obálky.

- A,B,C,D Překážky (stěny/ochranné plechy)
- E Překážka (střecha)

- a,b,c,d,e Minimální servisní prostor mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
- e_B Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
- e_D Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D

- H_U Výška jednotky

- H_B,H_D Výška překážek B a D

- 1 Utěsněte spodní část montážního rámu, aby se zabránilo zpětnému proudění vypouštěného vzduchu na stranu sání přes spodní část jednotky.

- 2 Je možné instalovat maximálně dvě jednotky.

- ⊘ Není povoleno

ERLQ:

Viz obrázek 2 na vnitřní straně přední obálky.

- A,B,C,D Překážky (stěny/ochranné plechy)
- E Překážka (střecha)

- a,b,c,d,e Minimální servisní prostor mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
- e_B Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
- e_D Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D

- H_U Výška jednotky

- H_B,H_D Výška překážek B a D

- 1 Doporučuje se zabránit vystavení jednotky větru a sněhu.

- ⊘ Není povoleno

Více řad jednotek ()

Viz obrázek 3 na vnitřní straně přední obálky.

6.2 Schéma zapojení

6.2.1 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

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

Poznámky:

- 1 Toto schéma zapojení platí pouze pro venkovní jednotku.
- 2 Symboly (viz níže).
- 3 Symboly (viz níže).
- 4 Podívejte se do příručky pro volitelné zařízení na zapojení k X6A a X77A.

- Podívejte se na nálepku se schématem zapojení (na zadní straně čelního panelu) pro informace o použití BS1~BS4 a spínače DS1.
- Při provozu nezkratujte ochranné zařízení S1PH.
- Barvy (viz níže).
- Pokyny k nastavení přepínačů viz servisní příručka (DS1). Všechny spínače jsou z výroby nastaveny na VYPNUTO.
- Symbole (viz níže).

Symbole:

L	Fáze
N	Nulový vodič
⏏	Místní elektrická instalace
□□□□	Svorkovnice
⊞	Konektor
⊞	Konektor
•	Připojka
⏏	Ochranné uzemnění (šroub)
⏏	Bezšumové uzemnění
○	Svorka
⏏	Volitelné vybavení
⏏	Zapojení závislé na modelu

Barvy:

BLK	Černá
BLU	Modrá
BRN	Hnědá
GRN	Zelená
ORG	Oranžová
RED	Červená
WHT	Bílá
YLW	Žlutá

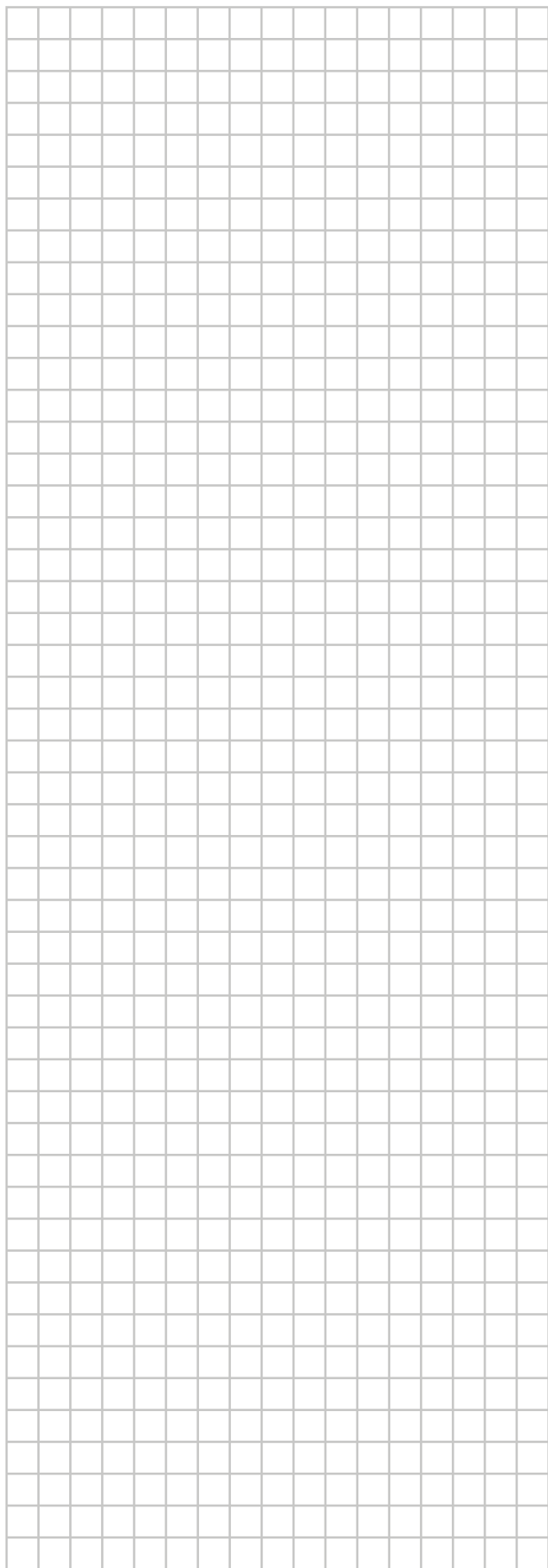
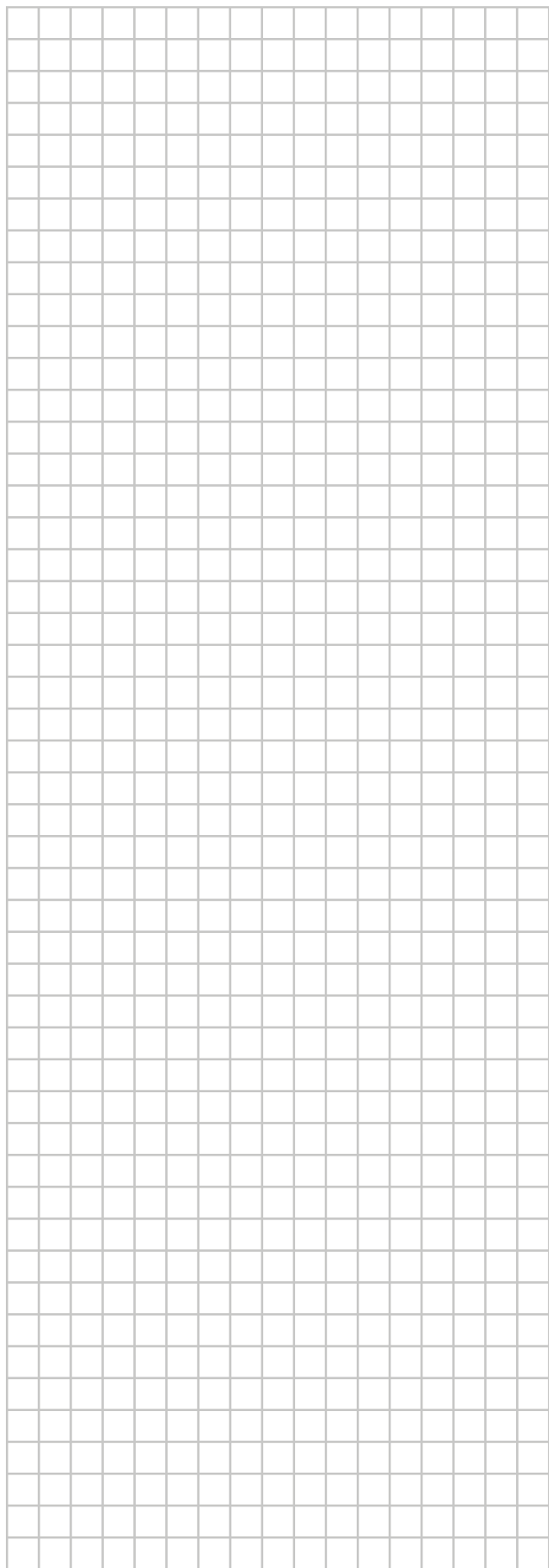
Vysvětlivky:

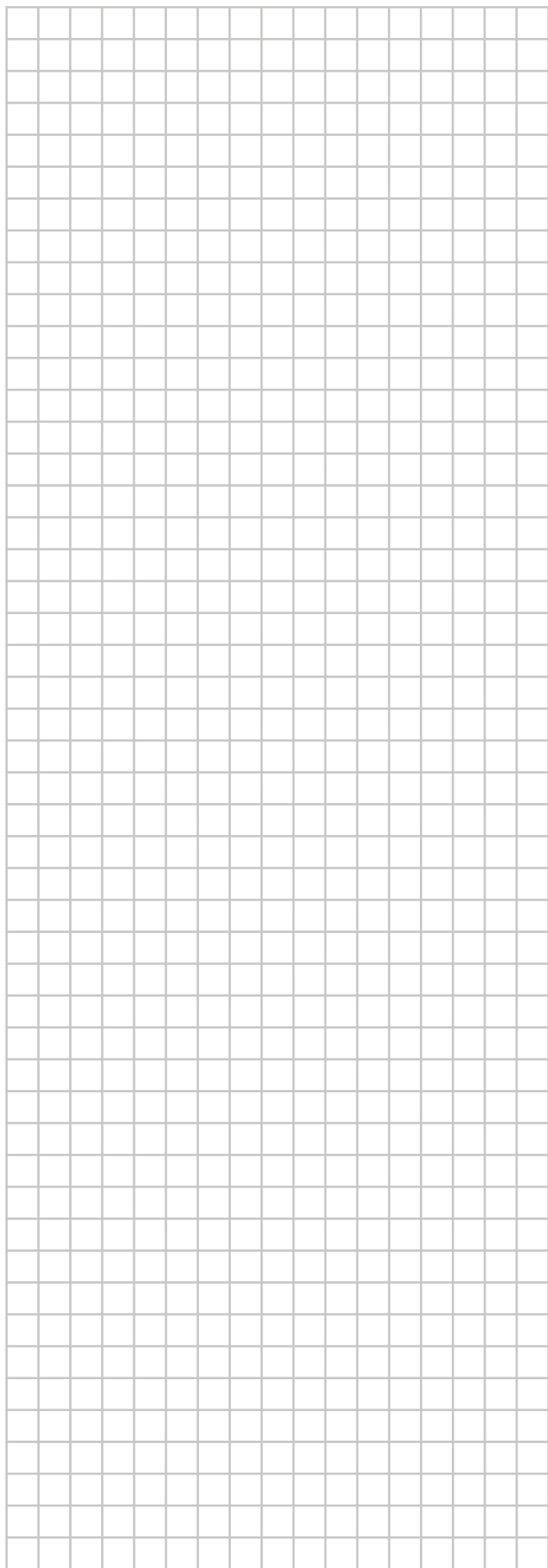
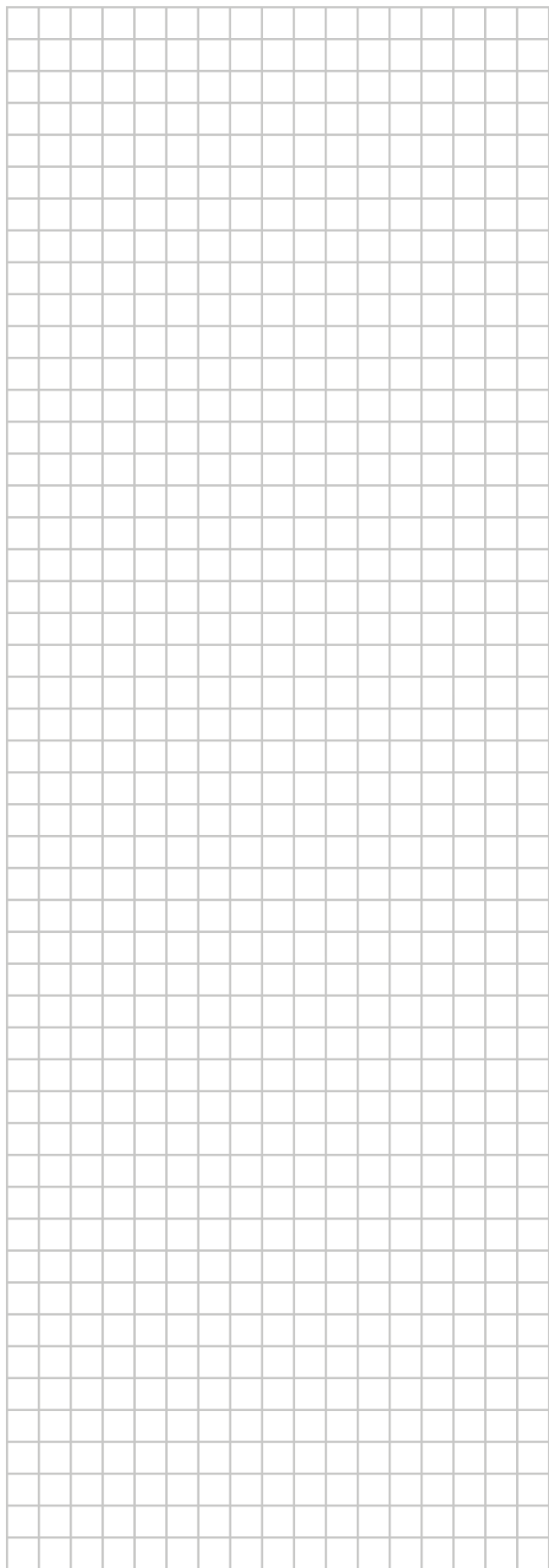
A1P~A4P	Deska plošných spojů
BS1~BS4	Tlačítkový spínač
C1~C4	Kondenzátor
DS1	Mikrospínač
E1H	Ohříváč spodní desky
E1HC	Ohříváč klikové skříně
F1U~F8U (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	- F1U, F3U, F4U: Pojistka (T 6,3 A / 250 V) - F6U: Pojistka (T 5,0 A / 250 V) - F7U, F8U: Pojistka (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F9U (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	- F1U, F2U: Pojistka (31,5 A / 500 V) - F3U~F6U: Pojistka (T 6,3 A / 250 V) - F7U: Pojistka (T 5,0 A / 250 V) - F8U, F9U: Pojistka (F 1,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A2P) (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu) H2P: - Příprava, test: bliká - Detekce poruchy: svítí
H1P~H7P (A1P) (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu)

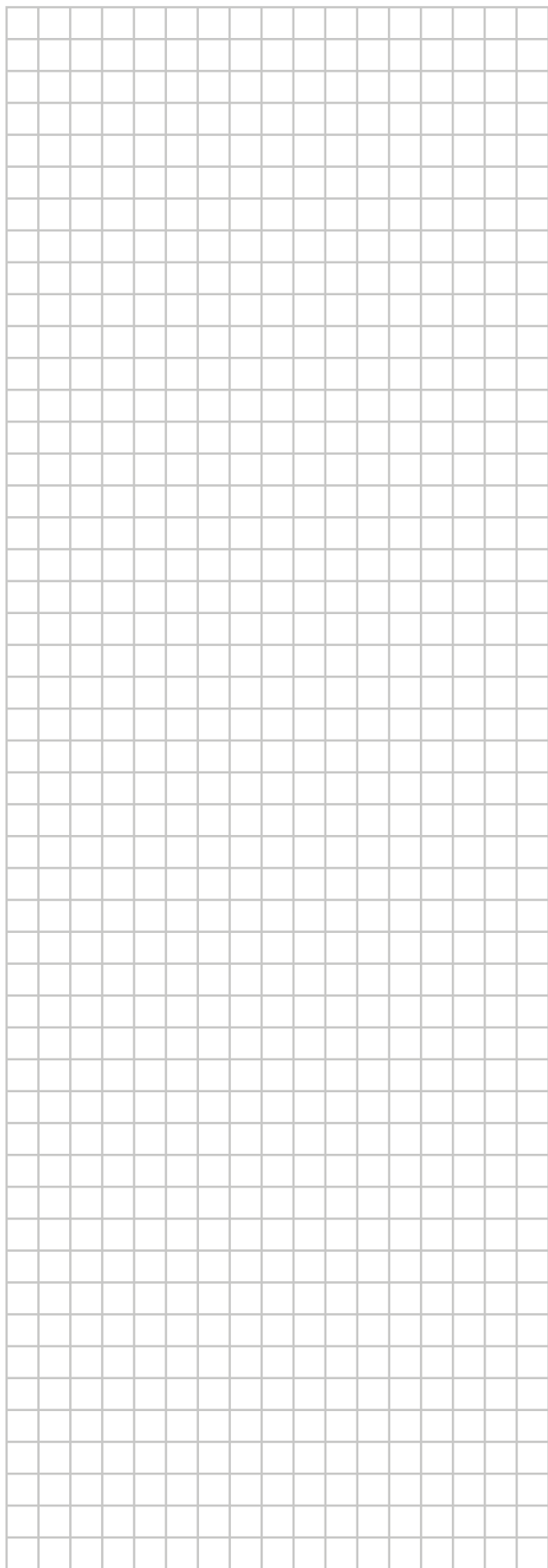
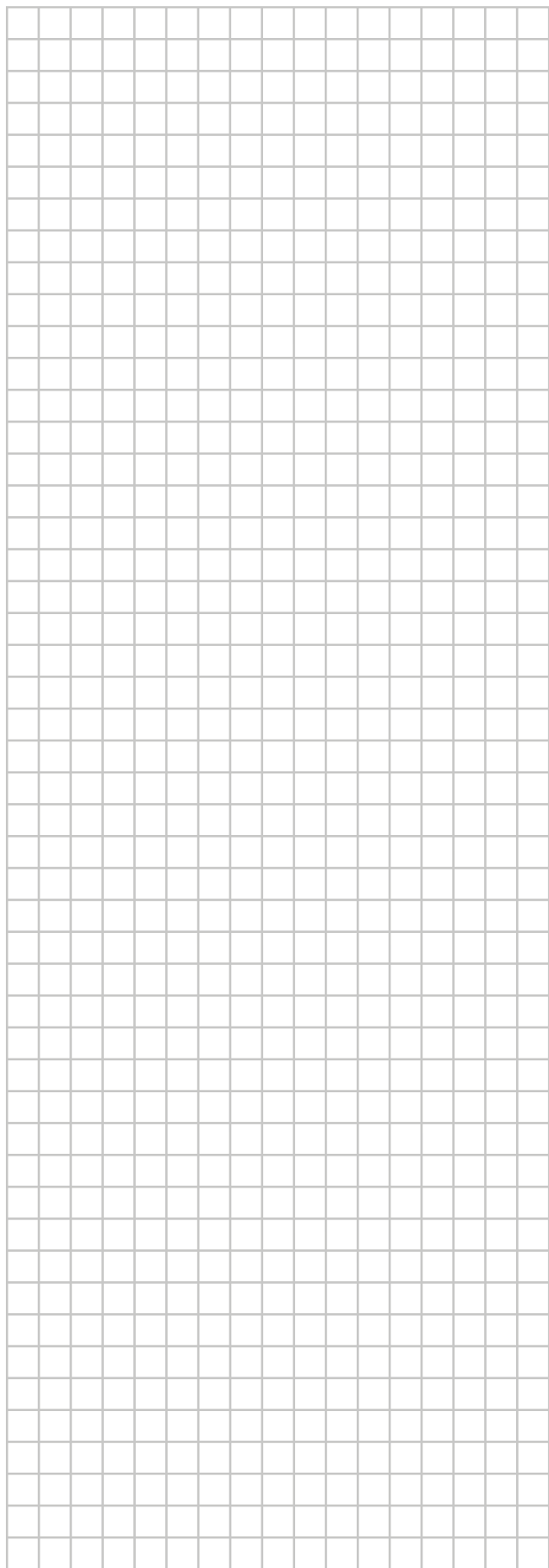
HAP (A1P) (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
HAP (A1P, A2P) (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K1M, K2M (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Magnetický stykač
K1R~K4R	Magnetické relé
K10R, K11R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Magnetické relé
L1R~L4R	Tlumička
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (horní ventilátor)
M2F	Motor (spodní ventilátor)
PS	Zapínání napájecího zdroje
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)
R1~R4	Odpor
R1T	Termistor (pro vzduch)
R2T	Termistor (výstup)
R3T	Termistor (sání)
R4T	Termistor (tepelný výměník)
R5T	Termistor (střední výměník tepla)
R6T	Termistor (kapalinový)
R7T	Termistor (lamely)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Termistor (lamely)
R10T (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Obvod pro příjem signálu
RC (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Obvod pro příjem signálu
S1NPH	Tlakový snímač
S1PH	Vysokotlaký spínač
TC (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Obvod pro přenos signálu
V1R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Napájecí modul
V1R, V2R (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Napájecí modul
V2R, V3R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Diodový modul
V3R (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Diodový modul
V1T (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Dvojpólový tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
X1M	Svorkovnice (napájení)
X1Y	Konektor (volitelná možnost pro ERHQ: ohříváč spodní desky)
X6A	Konektor (volitelná možnost)
X77A (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Konektor (volitelná možnost)
Y1E	Expanzní ventil (hlavní)
Y3E (ERLQ)	Expanzní ventil (vstřikování)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)

6 Technické údaje

Y3S (ERHQ_W1)	Elektromagnetický ventil (vstřikování)
Y3S (ERLQ)	Elektromagnetický ventil (horký plyn)
Z1C~Z9C	Šumový filtr
Z1F~Z4F	Šumový filtr







ERC



4P385894-1 A 00000007

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P385894-1A 2016.03