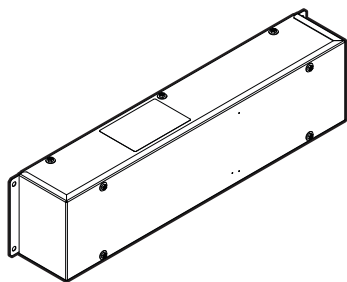


Instalační příručka
Komunikační skříň



Obsah

1	O dokumentaci	3
1.1	O tomto dokumentu	3
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	4
2.1	O dokumentaci	4
2.1.1	Význam varování a symbolů	4
2.2	Pro instalačního technika	5
2.2.1	Obecné	5
2.2.2	Místo instalace	6
2.2.3	Elektrická instalace	7
3	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	9
4	Informace o krabici	11
4.1	Komunikační skříň	11
4.1.1	Demontáž příslušenství z komunikační skříňe	11
5	Informace o komunikační skříni	12
5.1	Identifikace	12
5.1.1	Identifikační štítek: Komunikační skříň	12
6	Instalace jednotky	13
6.1	Příprava místa instalace	13
6.1.1	Požadavky na místo instalace komunikační skříňe	13
6.2	Otevírání a zavírání jednotky	13
6.2.1	Otevření komunikační skříňe	13
6.2.2	Zavření komunikační skříňe	14
6.3	Instalace komunikační skříňe	14
6.3.1	Bezpečnostní upozornění k montáži komunikační skříňe	14
6.3.2	Instalace komunikační skříňe	14
7	Elektrická instalace	15
7.1	Provozní kabeláž: Přehled	15
7.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	16
7.3	Specifikace standardních součástí zapojení	16
7.4	Připojení elektrické kabeláže ke komunikační skříni	17
7.5	Připojení přenosové kabeláže	18
7.5.1	Mezi komunikační skříni a venkovní jednotkou	18
7.5.2	Mezi komunikační skříni a monitorovacím systémem	18
7.6	Upevnění kabelů pomocí spon	19
8	Konfigurace	21
8.1	Informace o deskách tištěných spojů	21
8.2	Nastavení adres venkovní a vnitřní jednotky	21
8.3	Nastavení adres venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu	22
8.4	Nastavení adres vnitřních jednotek	23
8.5	Konfigurace komunikační skříňe	24
8.5.1	Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro vnitřní jednotky	24
8.5.2	Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu	26
9	Uvedení do provozu	30
10	Odstraňování problémů	31
10.1	Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci vnitřní jednotky	31
10.2	Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu	31
11	Technické údaje	35
11.1	Schéma elektrického zapojení: Komunikační skříň	35
12	Slovník	36

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Pojem "vnitřní jednotka" se zde vztahuje na vnitřní jednotku pro klimatizaci.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla provedena pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Sada dokumentace

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

▪ Instalační příručka:

- Pokyny pro instalaci, konfiguraci, ...
- Formát: Papír (dodáno v sadě) + digitální soubory na webu <https://www.daikin.eu>. Pomocí vyhledávací funkce 🔍 vyhledejte svůj model.

Nejnovější revize dodané dokumentace může být dostupná na regionálním webu Daikin nebo u vašeho dodavatele.

The original instructions are written in English. All other languages are translations of the original instructions.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

2 Všeobecná bezpečnostní opatření


2.1 O dokumentaci




- Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.
- Bezpečnostní upozornění použitá v tomto dokumentu jsou rozdělena do dvou následujících typů, pečlivě je dodržujte.
- Instalace systému a všechny činnosti popsané v instalační příručce a instalační referenční příručce MUSÍ být provedeny autorizovaným instalačním technikem.

2.1.1 Význam varování a symbolů



	NEBEZPEČÍ Označuje situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM Označuje situaci, která může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ Označuje situaci, která může mít za následek popálení/opaření v důsledku extrémně vysokých nebo nízkých teplot.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU Označuje situaci, která může mít za následek výbuch.
	VÝSTRAHA Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNĚNÍ Označuje situaci, která může mít za následek lehčí nebo střední zranění.
	POZNÁMKA Označuje situaci, která může mít za následek poškození zařízení nebo majetku.
	INFORMACE Označuje užitečné tipy nebo doplňující informace.

Symbole použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si přečtěte instalační návod a návod k obsluze a pokyny pro zapojení.

Symbol	Vysvětlení
	Před prováděním údržby a servisu si přečtěte servisní návod.
	Více informací viz referenční příručka pro techniky a uživatele.
	Jednotka obsahuje točivé části. Při provádění servisu a při kontrole jednotky postupujte opatrně.

Symbole použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo jeho odkaz. Příklad: "▲ Název obrázku 1–3" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo její odkaz. Příklad: "■ Název tabulky 1–3" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

2.2 Pro instalačního technika

2.2.1 Obecné

Pokud si NEJSTE jisti, jak jednotku instalovat nebo ovládat, kontaktujte svého prodejce.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- NEDOTÝKEJTE se potrubí pro chladivo, vodu ani vnitřních součástí během a bezprostředně po ukončení provozu. Mohou být příliš horké nebo studené. Poskytněte dostatek času, aby se u nich vyrovnala normální teplota. Pokud se jich MUSÍTE dotknout, použijte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva přímo.



VÝSTRAHA

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte POUZE příslušenství, volitelné zařízení a náhradní součásti vyrobené a schválené společností Daikin, pokud není uvedeno jinak.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že instalace, zkoušení a použité materiály odpovídají platným předpisům (nad pokyny popsány v dokumentaci Daikin).



VÝSTRAHA

Roztrhněte a vyhoďte plastové obaly, aby si s nimi nikdo, zvláště DĚTI, nehrál. **Možný dopad:** udušení.



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

Používejte adekvátní osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, bezpečnostní brýle,...) při instalaci, údržbě nebo provádění servisu systému.



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se vstupu vzduchu ani hliníkových žaluzií jednotky.



UPOZORNĚNÍ

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

Dle platných předpisů může být nutné k výrobku zavést knihu záznamů obsahující alespoň následující položky: informace o údržbě, opravách, výsledky zkoušek, dobu pohotovostního režimu, ...

Na přístupném místě MUSÍ být také u systému uvedeny následující informace:

- pokyny pro vypnutí systému v případě nouzového stavu
- název a adresa hasičské stanice, policie a nemocnice
- název, adresa a telefonní čísla nonstop servisu.

Pro tuto knihu záznamů poskytuje v Evropě nezbytné pokyny norma EN378.

2.2.2 Místo instalace

- Kolem jednotky ponechte dostatečný prostor pro účely servisu a zajištění potřebného oběhu vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace vydrží hmotnost a vibrace jednotky.
- Ujistěte se, že je oblast dobře větraná. NEBLOKUJTE žádné větrací otvory.
- Jednotka musí být vodorovně.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Potenciálně výbušné ovzduší.
- V místech, kde je instalováno vybavení, jež vydává elektromagnetické vlnění. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (příklad: ředidlo nebo benzín), kde se nachází uhlíková vlákna, hořlavý prach.
- V místech, kde vznikají korozivní plyny (například oxid siřičitý nebo sírový). Korozivní měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

2.2.3 Elektrická instalace

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

- Před sundáním krytu rozváděcí skříňky, před prováděním jakéhokoliv připojení nebo před dotykem elektrických součástí VYPNĚTE přívod elektrické energie.
- Před prováděním servisu musí být přívod energie vypnut delší dobu než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního okruhu nebo elektrických součástech. Napětí MUSÍ být nižší než 50 V (stejn.) než se budete moci dotknout elektrických součástí. Umístění svorek naleznete na schématu zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokřými prsty.
- NENECHÁVEJTE jednotku bez dozoru, když je demontovaný servisní kryt.

**VÝSTRAHA**

Pokud tomu tak NENÍ z výroby, do pevných přívodů MUSÍ být instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty tak, aby při přepětí kategorie III došlo k úplnému odpojení.

**VÝSTRAHA**

- Používejte VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Ujistěte se, že místní elektrické zapojení splňuje veškeré platné předpisy.
- Všechny vodiče místní instalace MUSÍ být zapojeny v souladu se schématem zapojení, které je dodáváno s jednotkou.
- V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nesvírejte kabelové svazky a ujistěte se, že kabely NEPŘÍJDOU do kontaktu s potrubím a ostrými hranami. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Musí být zapojeno uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod sdílený jiným zařízením.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Nezapomeňte nainstalovat ochranu proti úniku. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.

**VÝSTRAHA**

- Po dokončení elektrického zapojení se ujistěte, zda jsou všechny elektrické součásti a svorky uvnitř elektrické rozvodné skříňky bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky se ujistěte, že jsou uzavřeny všechny kryty.

**UPOZORNĚNÍ**

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



POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při pokládce elektrického zapojení:



- NEPŘIPOJUJTE vodiče o různé tloušťce ke svorkovnici napájení (průvès vodičů napájení může způsobit abnormální zahřívání).
- Při zapojování vodičů o stejné tloušťce se řiďte obrázkem nahoře.
- Pro zapojení použijte stanovený napájecí vodič a pevně jej připojte, poté zajistěte, aby se zabránilo možnosti vlivu vnější síly na desku svorkovnice.
- Pro utažení šroubů svorkovnice použijte vhodný šroubovák. Příliš malý šroubovák může poškodit hlavu šroubu a nebude možné jeho dostatečné utažení.
- Přetažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

Z důvodů zamezení rušení obrazu dbejte na to, aby byl napájecí kabel veden ve vzdálenosti nejméně 1 m od televizních a rozhlasových přijímačů. Podle typu radiových vln NEMUSÍ být vzdálenost 1 metr k eliminaci šumu dostatečná.



POZNÁMKA

Platí POUZE v případě třífázového zdroje napájení a kompresor se spouští metodou ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ.

Pokud existuje možnost záměny fází po krátkodobém výpadku proudu a napájení je ZAPNUTO a opět VYPNUTO během provozu zařízení, připojte místní ochranný okruh proti záměně fází. Spuštění výrobku se zaměněnými fázemi může poškodit kompresor a další součásti.

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.



VÝSTRAHA

Instalace musí být provedena instalačním technikem a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platné legislativě. V Evropě je příslušnou normou EN378.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění krytu komunikační skříně. Nesprávné nasazení krytu komunikační skříně může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo přehřátí svorek.
- Nikdy NEPŘIPOJUJTE napájecí vedení ke svorkovnici přenosového vedení. Nesprávné zapojení je velmi nebezpečné, vede k poškození a možnému spálení elektrických součástí.
- NEPOUŽÍVEJTE splétané vodiče s nanesenou pájkou. Uvolněný vodič nebo další neobvyklé stavy mohou způsobit neobvyklé zahřívání.



VÝSTRAHA

- Při otvírání přední desky venkovní jednotky během provozu se mějte na pozoru před otáčejícím se ventilátorem. I po zastavení provozu jednotky se ventilátor stále může chvíli otáčet.
- Před ZAPNUTÍM napájecího zdroje zajistěte, aby ovládací spínač venkovní jednotky byl VYPNUTÝ. Můžete to zkontrolovat prostřednictvím kontrolního otvoru elektrické skříně (prostřední) venkovní jednotky.
- Po ZAPNUTÍ napájení aktivujte tlačítka a zkontrolujte indikaci kontrolky LED prostřednictvím kontrolního otvoru elektrické skříně (prostřednictví) venkovní jednotky. Aktivace s otevřeným krytem může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Další informace o konfiguraci monitorovacího systému (místní dodávka) naleznete v příručce dodavatele.



VÝSTRAHA

- NEZAPÍNEJTE napájení, když je kryt komunikační skříně otevřený. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Před ZAPNUTÍM napájení se ujistěte, že je kryt komunikační skříně zavřený.



UPOZORNĚNÍ: Bezpečnostní opatření při nastavování podřízené adresy

- NENASTAVUJTE stejnou adresu podřízené jednotky pro zařízení připojená k hlavnímu zařízení sběrnice ModBus.
- Kromě podřízené adresy nastavené v komunikační skříni jsou zde další 2 jiné podřízené adresy, které nastavit nelze. Když je podřízená adresa na desce tištěných spojů pro venkovní jednotku (A2P) nastavena na "A", podřízené adresy "A+1" a "A+2" NELZE nastavit. Podřízená adresa "A" se používá pro venkovní jednotku, "A+1" se používá pro jednotku capacity up a "A+2" NEMŮŽE být použito.

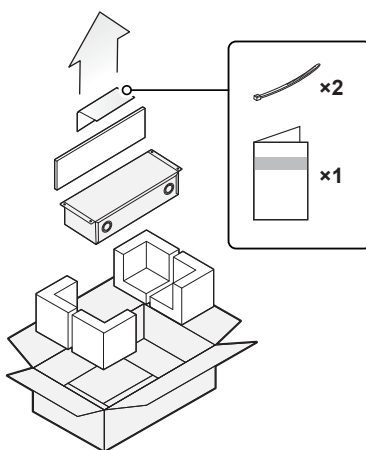
4 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

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

4.1 Komunikační skříň

4.1.1 Demontáž příslušenství z komunikační skříňě



- a** Instalační příručka
- b** Kabelová spona (2x)

5 Informace o komunikační skříni



INFORMACE

Komunikační skříň modbus se používá pro chladicí jednotky, například LREN*, LRYEN10*, LRNUN*.

Popis úplné kompatibility naleznete v servisní příručce.

Komunikační skříň (BRR9B1V1)

Nainstalujte komunikační skříň sběrnice Modbus pro úplnou integraci systému do sítě automatizace řízení budovy a dalších monitorovacích systémů.



POZNÁMKA

Pokud je komunikační jednotka kompatibilní, VŽDY si prostudujte referenční příručku pro instalovanou venkovní jednotku. Komunikační skříň NEPŘIPOJUJTE k žádnému jiné jednotce.

Viz také: "8.1 Informace o deskách tištěných spojů" [▶ 21].

Obecné názvy a názvy produktu

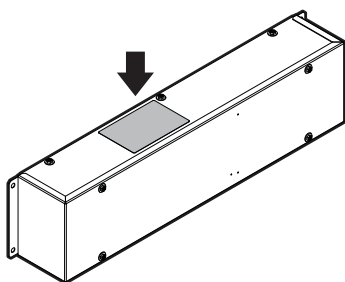
V této příručce používáme následující názvy:

Obecný název	Název produktu
Komunikační skříň	BRR9B1V1
Venkovní jednotka	Hlavní venkovní jednotka. Například: LREN*, LRYEN10*
Jednotka Capacity up	Přídavná venkovní jednotka pro dodatečnou chladicí kapacitu. Například: LRNUN*

5.1 Identifikace

5.1.1 Identifikační štítek: Komunikační skříň

Umístění



6 Instalace jednotky

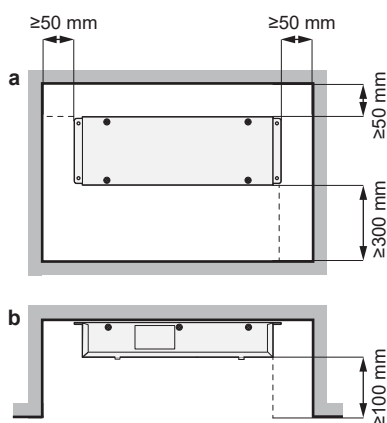
V této kapitole

6.1	Příprava místa instalace.....	13
6.1.1	Požadavky na místo instalace komunikační skříně.....	13
6.2	Otevírání a zavírání jednotky.....	13
6.2.1	Otevření komunikační skříně.....	13
6.2.2	Zavření komunikační skříně.....	14
6.3	Instalace komunikační skříně.....	14
6.3.1	Bezpečnostní upozornění k montáži komunikační skříně.....	14
6.3.2	Instalace komunikační skříně.....	14

6.1 Příprava místa instalace

6.1.1 Požadavky na místo instalace komunikační skříně

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:

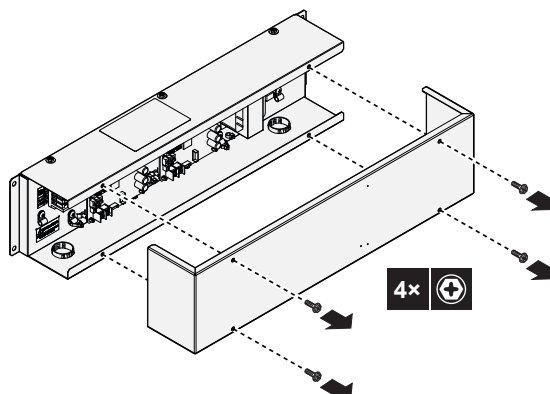


a Pohled zepředu
b Pohled shora

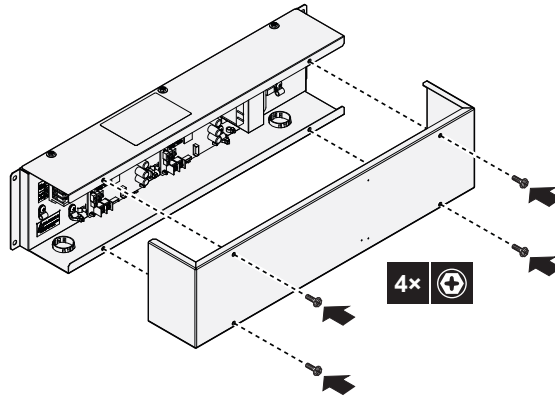
- Komunikační skříň je určena pro vnitřní instalaci a pro teploty prostředí v rozsahu $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$.

6.2 Otevírání a zavírání jednotky

6.2.1 Otevření komunikační skříně



6.2.2 Zavření komunikační skříň



6.3 Instalace komunikační skříň

6.3.1 Bezpečnostní upozornění k montáži komunikační skříň



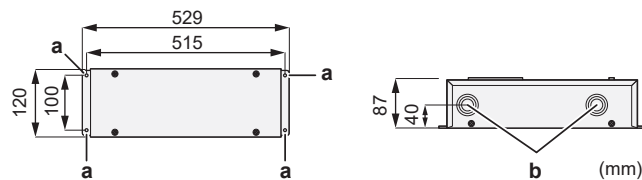
INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- Všeobecná bezpečnostní opatření
- Příprava

6.3.2 Instalace komunikační skříň

1 Vyvrtejte 4 otvory v místech upevnění.



- a** Otvor pro samořezný šroub M5 (4 upevňovací místa)
- b** Vstup kabeláže

2 Zajistěte komunikační skříň pomocí 4 šroubů (místní dodávka).



INFORMACE

Namontujte komunikační skříň na dostatečně pevnou stěnu pomocí upevňovacích šroubů (místní dodávka) vhodných pro stěnu.



INFORMACE

- Zajistěte, aby vstupy kabeláže směřovaly dolů.
- Zajistěte, aby rosa nebo dešťová voda nemohly kapat na místní kabeláž.
- Zajistěte lapače před vstupy kabeláže.

7 Elektrická instalace



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



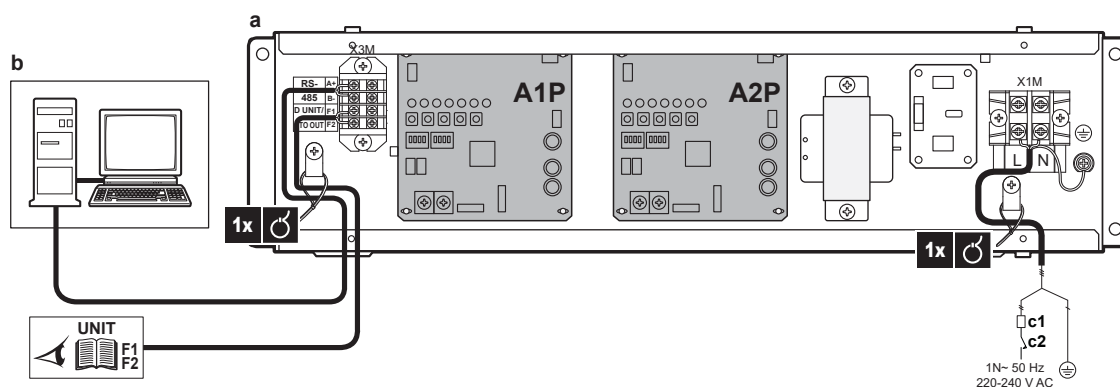
VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

V této kapitole

7.1	Provozní kabeláž: Přehled	15
7.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	16
7.3	Specifikace standardních součástí zapojení	16
7.4	Připojení elektrické kabeláže ke komunikační skříni	17
7.5	Připojení přenosové kabeláže	18
7.5.1	Mezi komunikační skříni a venkovní jednotkou	18
7.5.2	Mezi komunikační skříni a monitorovacím systémem	18
7.6	Upevnění kabelů pomocí spon	19

7.1 Provozní kabeláž: Přehled



- a Komunikační skříň
- b Monitorovací systém (místní dodávka)
- c1 Nadproudová pojistka (místní dodávka)
- c2 Jistič svodového zemnicího proudu (místní dodávka)

Místní kabeláž

Místní kabeláž sestává z:

- Napájecí zdroj (včetně uzemnění),
- Přenosová kabeláž DIII mezi komunikační skříni a venkovní jednotkou,
- Přenosová kabeláž RS-485 mezi komunikační skříni a monitorovacím systémem.



POZNÁMKA

- Napájecí kabelová přípojka a přenosové vedení musí být uloženy odděleně. Přenosová kabeláž a napájecí kabeláž se mohou křížit, ale NESMÍ vést rovnoběžně.
- Aby nedocházelo k elektrickému rušení, musí být vzdálenost mezi oběma typy kabeláže VŽDY minimálně 50 mm.

Přenosová kabeláž

7-1 Slaboproud DIII – přenosová kabeláž mezi každou jednotkou, kromě monitorovacího systému

Specifikace a omezení přenosové kabeláže^(a)	
Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. Dvoužilový kabel 0,75~1,25 mm ² .	
Maximální délka vedení	1000 m
Celková délka kabeláže	≤2000 m

^(a) Pokud celková délka přenosové kabeláže překročí tyto limity, může to způsobit poruchu komunikace.

7-2 Slaboproud RS-485 – přenosová kabeláž mezi monitorovacím systémem a komunikační skříní

Specifikace a omezení přenosové kabeláže^(a)	
Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. Dvoužilový kabel 0,75~1,25 mm ² .	
Maximální délka vedení	1200 m

^(a) Pokud celková délka přenosové kabeláže překročí tyto limity, může to způsobit poruchu komunikace.

7.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

7-3 Dotahovací moment svorek napájecího zdroje

Položka	Dotahovací moment (N•m)
Svorkovnice (X1M) (M4)	1,18~1,44
Svorka uzemnění (M5)	3,02~4,08

7-4 Dotahovací moment svorek přenosové kabeláže

Položka	Dotahovací moment (N•m)
Svorkovnice komunikační skříně (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Svorkovnice venkovní jednotky (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

7.3 Specifikace standardních součástí zapojení

**POZNÁMKA**

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

7-5 Vodič napájení a uzemnění

Součást	Technické údaje
Napájecí vodič	Musí splňovat národní předpisy pro elektroinstalace. Třížilový kabel. Průřez vodiče na základě protékajícího proudu, avšak minimálně 2,0 mm ²
Vodič napájení – maximální délka kabeláže	250 m
Uzemnění	Nejméně 2 mm ² (Ø1,6 mm)

7.4 Připojení elektrické kabeláže ke komunikační skříni

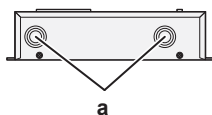


VÝSTRAHA

- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění krytu komunikační skříně. Nesprávné nasazení krytu komunikační skříně může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo přehřátí svorek.
- Nikdy **NEPŘIPOJUJTE** napájecí vedení ke svorkovnici přenosového vedení. Nesprávné zapojení je velmi nebezpečné, vede k poškození a možnému spálení elektrických součástí.
- NEPOUŽÍVEJTE** spletané vodiče s nanesenou pájkou. Uvolněný vodič nebo další neobvyklé stavy mohou způsobit neobvyklé zahřívání.

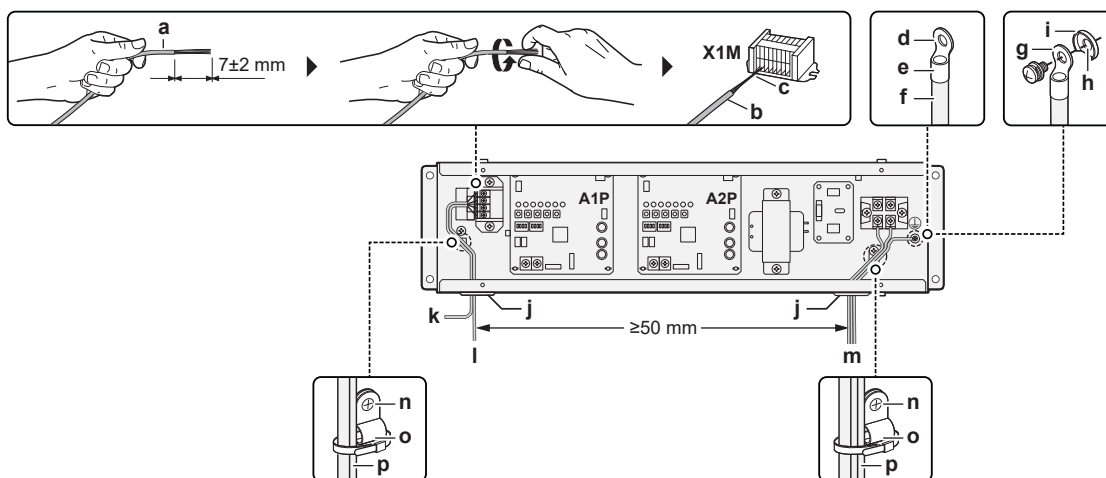
Viz také obrázek "7.1 Provozní kabeláž: Přehled" [▶ 15].

- Vložte kabeláž do vstupního otvoru ze spodní strany komunikační skříně.



a Vstupní otvor

- Sejměte opláštění z přenosových kabelů.
- Zkruťte přenosové kabely.
- Připojte napájecí zdroj ke svorkovnici (X1M) komunikační skříně.



- a Opláštění
b Před připojením zkrňte dohromady.
c Připojit k X1M.

- d** Kulatá zamačkávací svorka
- e** Izolační objímka
- f** Vodič
- g** Kulatá zamačkávací svorka
- h** Vyříznutá část
- i** Pružná podložka
- j** Vstup kabeláže
- k** Přenosová kabeláž (slaboproud, RS-485) do monitorovacího systému (pozor na polaritu)
- l** Přenosová kabeláž (slaboproud, DIII) do venkovní jednotky (žádná polarita)
- m** Vodič napájení a uzemnění (měděný)
- n** Kabelová svorka
- o** Kabelová spona
- p** Kabeláž

- 5 Spojte zemnicí vodič se zemnicí svorkovnicí.
- 6 Připojte přenosovou kabeláž způsobem popsáním v části "[7.5 Připojení přenosové kabeláže](#)" [▶ 18].

7.5 Připojení přenosové kabeláže

7.5.1 Mezi komunikační skříní a venkovní jednotkou



INFORMACE

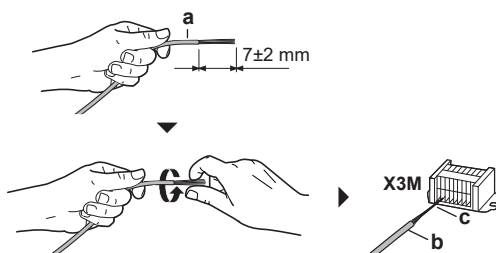
- Mějte na paměti maximální délku přenosové kabeláže. V opačném případě může dojít k chybám přenosu.
- Použijte opláštěné vinylové kabely nebo vodiče (2 žíly).
- Používejte POUZE 2žilové vodiče. Nepoužívejte kabely s 3 nebo více vodiči, jinak může dojít k chybám přenosu.

Předpoklad: Použijte vodič pro slaboproud DIII.

Předpoklad: Odřízněte koncovou část přenosové kabeláže, která má být spojena. Odřízněte izolaci z vodiče před jeho připojením ke svorkovnici (X3M).

Předpoklad: Před připojením vodičů je zkrutíte k sobě.

- 1 Připojte F1 a F2 na svorkovnici X3M (konstrukční třída II) komunikační skříně k F1 a F2 (TO OUT/D UNIT) na svorkovnici X1M (A1P) venkovní jednotky.
- 2 Připojte F1 a F2 (TO OUT/D UNIT) na na svorkovnici X1M (A1P) venkovní jednotky k F1 a F2 na svorkovnici jednotky capacity up.



7-1 Odřízněte, zkrutíte a připojte vodič do svorkovnice

- a** Opláštění
- b** Před připojením zkrutíte dohromady.
- c** Připojit k X3M.

7.5.2 Mezi komunikační skříní a monitorovacím systémem



POZNÁMKA

Pozor na polaritu přenosové kabeláže.

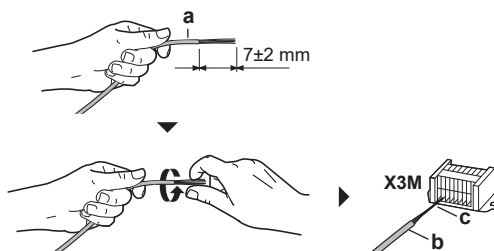
Viz také obrázek "7.1 Provozní kabeláž: Přehled" [▶ 15].

Předpoklad: Použijte vodič pro slaboproud RS-485.

Předpoklad: Odřízněte koncovou část přenosové kabeláže, která má být spojena. Odřízněte izolaci z vodiče před jeho připojením ke svorkovnici (X3M).

Předpoklad: Použijte vodiče stejného průměru a před připojením vodičů je zkrutte k sobě.

- 1 Připojte vodiče od A+ a B– svorkovnice komunikační skříně k monitorovacímu systému.
- 2 Připojte vodiče ke svorkovnici X3M stejným způsobem jako "7.5.1 Mezi komunikační skříní a venkovní jednotkou" [▶ 18].



7–2 Odřízněte, zkrutte a připojte vodič do svorkovnice

- a Opláštění
- b Před připojením zkrutte dohromady.
- c Připojit k X3M.

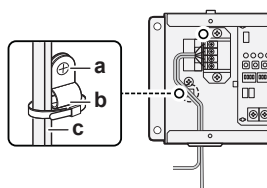
7.6 Upevnění kabelů pomocí spon



POZNÁMKA

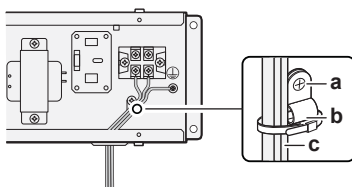
Přenosová kabeláž je použita pro komunikaci mezi jednotkami. **NEUPEVNŮJTE** přenosovou kabeláž společně s napájecí kabeláží nebo zemnicím vodičem. V opačném případě může dojít k chybám komunikace.

- 1 Upevněte přenosovou kabeláž pomocí kabelové spony (dodává se jako příslušenství).



- a Kabelová svorka
- b Kabelová spona
- c Kabeláž

- 2 Upevněte napájecí a zemnicí vodiče pomocí kabelové spony (dodává se jako příslušenství).



- a Kabelová svorka
- b Kabelová spona
- c Kabeláž

- 3 Přechínající část kabelové spony odřízněte.

- 4 Utěsněte malé mezery, abyste zabránili malým zvířatům v proniknutí do vstupu kabeláže (materiál těsnění je nutné zajistit z místní dodávky).

8 Konfigurace



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



INFORMACE

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

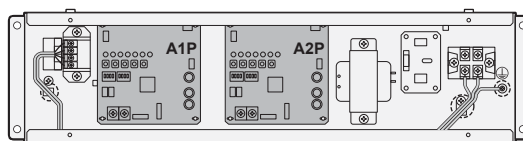
V této kapitole

8.1	Informace o deskách tištěných spojů.....	21
8.2	Nastavení adres venkovní a vnitřní jednotky	21
8.3	Nastavení adres venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu.....	22
8.4	Nastavení adres vnitřních jednotek	23
8.5	Konfigurace komunikační skříňe	24
8.5.1	Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro vnitřní jednotky.....	24
8.5.2	Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu	26

8.1 Informace o deskách tištěných spojů

Komunikační skříň slouží pouze pro připojení k venkovní jednotce. **NEPŘIPOJUJTE** ji k žádnému jinému typu jednotek.

Komunikační skříň obsahuje 2 desky tištěných spojů:



A1P Deska tištěných spojů dodávaná s vnitřní jednotkou (klimatizace).

A2P Deska tištěných spojů dodávaná s venkovní jednotkou a jednotkou capacity up.



POZNÁMKA

Nastavení komunikace (podřízená adresa, přenosová rychlost v baudech, parita a stop bity) **MUSÍ** být provedeno pro A1P a A2P.

8.2 Nastavení adres venkovní a vnitřní jednotky

Pojem "vnitřní jednotka" se zde vztahuje na vnitřní jednotku pro klimatizaci.

**VÝSTRAHA**

- Při otevírání přední desky venkovní jednotky během provozu se mějte na pozoru před otáčejícím se ventilátorem. I po zastavení provozu jednotky se ventilátor stále může chvíli otáčet.
- Před ZAPNUTÍM napájecího zdroje zajistěte, aby ovládací spínač venkovní jednotky byl VYPNUTÝ. Můžete to zkontrolovat prostřednictvím kontrolního otvoru elektrické skříň (prostřední) venkovní jednotky.
- Po ZAPNUTÍ napájení aktivujte tlačítka a zkontrolujte indikaci kontrolky LED prostřednictvím kontrolního otvoru elektrické skříň (prostřednictvím) venkovní jednotky. Aktivace s otevřeným krytem může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Další informace o konfiguraci monitorovacího systému (místní dodávka) naleznete v příručce dodavatele.

Rozsah platných adres

Nastavte adresu v souladu s modelem, který budete připojovat ke komunikační skříni. Následující tabulka zobrazuje čísla, na která lze adresu nastavit.

Model	Rozsah platných adres
Venkovní jednotka	1-7
Jednotka Capacity up	
Vnitřní jednotka (klimatizace)	1-00 – 4-15

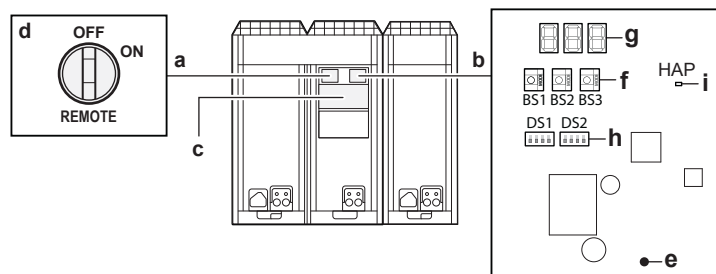
**INFORMACE**

Čísla v tabulce zobrazují platný rozsah nastavení adres. Čísla venkovních jednotek, které mohou komunikovat s 1 komunikační skříň, naleznete v technických údajích.

- Adresy venkovní jednotky a jednotky capacity up musí být odlišné.
- Nastavení adresy mimo platný rozsah znemožní správnou komunikaci.
- Po nastavení adresy venkovní jednotky a jednotky capacity up nebo její změně resetujte napájení komunikační skříň.

8.3 Nastavení adres venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu

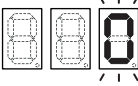


- 1 Otevřete levý kryt kontrolního otvoru.
- 2 Vypněte napájecí zdroj.
- 3 VYPNĚTE ovládací spínač.



- a Kryt kontrolního otvoru (levý)
- b Kryt kontrolního otvoru (pravý)
- c Elektrická skříň
- d Ovládací spínač
- e Deska tištěných spojů (A1P)
- f Tlačítka (BS1~BS3)
- g 7segmentový displej
- h Přepínač DIP

i Kontrolka LED HAP

- 4 ZAPNĚTE napájecí zdroj a ponechte ovládací spínač VYPNUTÝ.
- 5 Otevřete pravý kryt kontrolního otvoru.
- 6 Nastavte adresy způsobem popsáním v tabulce níže.

Postup	7segmentový displej	Poznámky	
Počáteční indikace		Zobrazuje počáteční indikaci za normálních podmínek.	
Stiskněte a podržte tlačítko BS1 na 5 sekund.  BS1 BS2 BS3		Zkontrolujte, zda 7segmentový displej indikuje 2 .	
Stiskněte 6× tlačítko BS2.  BS1 BS2 BS3		Zkontrolujte počet stisků tlačítek na pravém 7segmentovém displeji. (V pravém 7segmentovém displeji vidíte číslo 6, to znamená, že jste BS2 stisknuli 6×).	
Jednou stiskněte tlačítko BS3.  BS1 BS2 BS3		To zobrazuje adresu sítě AirNet.	
Stisknutím tlačítka BS2 nastavte požadovanou hodnotu.  BS1 BS2 BS3	Žádná adresa nastavena		0 je výrobní nastavení. Pokud nebylo provedeno žádné nastavení, komunikaci nelze sestavit.
	Adresa 1		Zobrazuje celkový počet stisků tlačítek na 7segmentovém displeji (prostřední a pravý).
	⋮	⋮	⋮
	Adresa 63		Adresu lze nastavit na 63. Když poté stisknete tlačítko BS2, nastavení se změní na "Adresa nenastavena".
Jednou stiskněte tlačítko BS3.  BS1 BS2 BS3		Když je určena hodnota, 7segmentový displej přestane blikat a rozsvítí se trvale.	
Jednou stiskněte tlačítko BS3.  BS1 BS2 BS3		—	
Jednou stiskněte tlačítko BS1.  BS1 BS2 BS3		Vrací na původní indikaci.	

8.4 Nastavení adres vnitřních jednotek

Pojem "vnitřní jednotka" se zde vztahuje na vnitřní jednotku pro klimatizaci.

Viz instalační příručka ovladače.

8.5 Konfigurace komunikační skříně



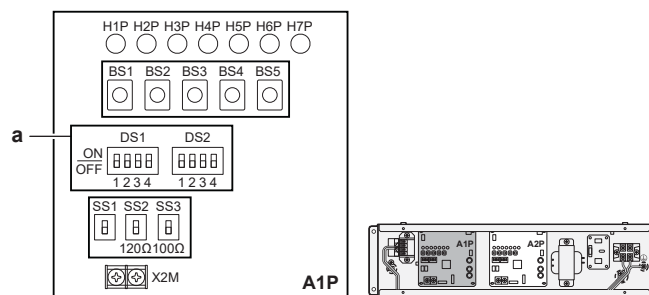
VÝSTRAHA

- NEZAPÍNEJTE napájení, když je kryt komunikační skříně otevřený. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Před ZAPNUTÍM napájení se ujistěte, že je kryt komunikační skříně zavřený.

8.5.1 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříně pro vnitřní jednotky

Pojem "vnitřní jednotka" se zde vztahuje na vnitřní jednotku pro klimatizaci.

Přehled tlačítek, spínačů a dalších součástí



a Přepínače DIP (DS1, DS2)

Na desce tištěných spojů A1P můžete nakonfigurovat 3 různá nastavení:

- Přenosová rychlost sběrnice RS-485 Modbus v baudech
- Komunikace sběrnice ModBus – parita, stop bity
- Nastavení podřizené adresy sběrnice ModBus

Nastavení přenosové rychlosti sběrnice RS-485 v baudech

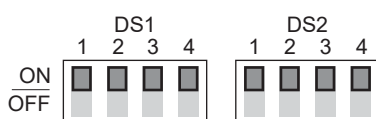
Nastavení	
DS1 kolík 2: VYPNUTO	9600 b/s
DS1 kolík 2: ZAPNUTO	19200 b/s

Komunikace sběrnice ModBus – parita, stop bity

Nastavení	
DS1 kolík 3: VYPNUTO, kolík 4: VYPNUTO	Sudá, 1 stop bit
DS1 kolík 3: VYPNUTO, kolík 4: ZAPNUTO	Sudá, 1 stop bit
DS1 kolík 3: ZAPNUTO, kolík 4: VYPNUTO	Žádná, 2 stop bity
DS1 kolík 3: ZAPNUTO, kolík 4: ZAPNUTO	Žádná, 1 stop bit

Nastavení podřízené adresy sběrnice ModBus

Nastavení	
DS2 kolík 1/2/3/4	Když je adresa sběrnice ModBus nastavena (například 1, ..., 15), pak je sběrnice Modbus RS-485 povolena.
VYP/VYP/VYP/VYP	Není nastavena žádná adresa sběrnice ModBus, což znamená, že neprobíhá žádná komunikace sběrnice ModBus RS-485.
VYP/VYP/VYP/ZAP	Adresa 1
VYP/VYP/ZAP/VYP	Adresa 2
...	...
ZAP/ZAP/ZAP/ZAP	Adresa 15



DS1 Spínač 2 = přenosová rychlost, baud

DS1 Spínač 3+4 = parita, stop bity

DS2 Spínač 1~4 = podřízená adresa sběrnice ModBus

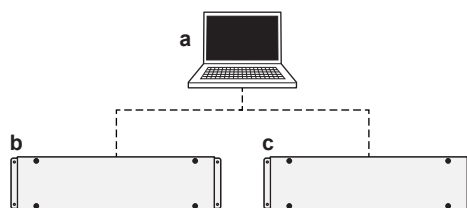


INFORMACE

Další informace naleznete v průvodci návrhem rozhraní Modbus DIII (EKMBDX*).


UPOZORNĚNÍ: Bezpečnostní opatření při nastavování podřízené adresy

- NENASTAVUJTE stejnou adresu podřízené jednotky pro zařízení připojená k hlavnímu zařízení sběrnice ModBus.
- Kromě podřízené adresy nastavené v komunikační skříni jsou zde další 2 jiné podřízené adresy, které nastavit nelze. Když je podřízená adresa na desce tištěných spojů pro venkovní jednotku (A2P) nastavena na "A", podřízené adresy "A+1" a "A+2" NELZE nastavit. Podřízená adresa "A" se používá pro venkovní jednotku, "A+1" se používá pro jednotku capacity up a "A+2" NEMŮŽE být použito.



a Hlavní zařízení sběrnice ModBus

b Komunikační skříň 1

c Komunikační skříň 2

8-1 Nastavení podřízené adresy pro komunikační skříň 1

Deska tištěných spojů	A1P		A2P	
	Adresa nastavena	1		2
Jednotka/systém	Vnitřní	Venkovní	Jednotka Capacity up	Vyhrazená adresa

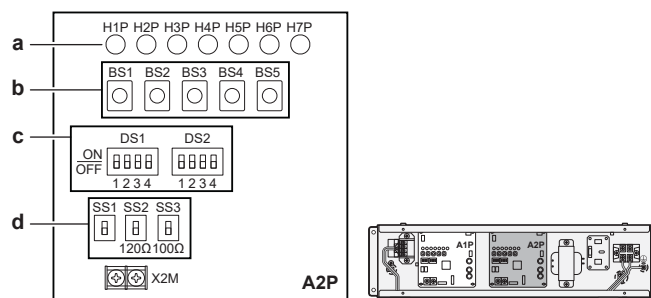
Deska tištěných spojů	A1P		A2P	
	Platná podřízená adresa	1	2	3

8-2 Nastavení podřízené adresy pro komunikační skříň 2

Deska tištěných spojů	A1P		A2P	
	Adresa nastavena	8	5	
Jednotka/systém	Vnitřní	Venkovní	Jednotka Capacity up	Vyhrazená adresa
Platná podřízená adresa	8	5	6	7

8.5.2 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříň pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu

Přehled tlačítek, spínačů a dalších součástí



- a Kontrolky LED
- b Tlačítka (BS1~BS5)
- cent Přepínače DIP (DS1, DS2)
- d Spínače pro nastavení zakončovacího odporu (SS1~SS3)

- 1 Nastavte závislou adresu pomocí přepínačů DIP (DS1, DS2) na desce tištěných spojů A2P komunikační skříň.



INFORMACE

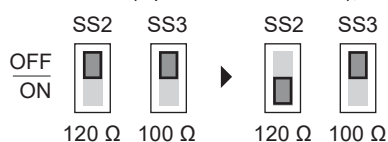
Zajistěte, aby podřízená adresa byla nastavena ještě před ZAPNUTÍM napájení. Nastavení je neplatné, pokud bylo provedeno po ZAPNUTÍ napájení.



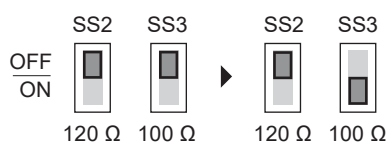
Podřízená adresa	DS1				DS2				Poznámky
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	Výchozí hodnota

Podřízená adresa	DS1				DS2				Poznámky
	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	–
2	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	VYPN UTO	
3	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	ZAPN UTO	
...									
26	VYPN UTO	VYPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	ZAPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	VYPN UTO	
...									
245	ZAPN UTO	ZAPN UTO	ZAPN UTO	ZAPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	VYPN UTO	ZAPN UTO	Maximální platná adresa

- 2 V případě potřeby nastavte zakončovací odpor. Můžete toto nastavení nastavit pomocí 2 posuvných spínačů (SS2, SS3). Pokud jsou oba spínače "VYPNUTÉ" (výchozí nastavení), zakončovací odpor je 0 Ω .



8–1 Příklad nastavení posuvného spínače, když je odpor 120 Ω



8–2 Příklad nastavení posuvného spínače, když je odpor 100 Ω

- Zkontrolujte veškerou přenosovou kabeláž (slaboproud, DI11).
- Zkontrolujte veškerou přenosovou kabeláž (slaboproud, RS-485) z monitorovacího systému do komunikační skříně.
- Při ZAPNUTÍ napájení nasadte kryt komunikační skříně.
- Nastavte paritu pomocí tlačítek (BS1~BS5) na desce tištěných spojů A2P komunikační skříně. Tabulka níže ukazuje způsob nastavení. Nastavte paritu, jak je stanoveno monitorovacím systémem.

Postup	Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Počáteční indikace	●	●	●	●	●	○	○	Zobrazuje počáteční indikaci za normálních podmínek.
Stiskněte a podržte tlačítko BS1 na 5 sekund.	○	●	●	●	●	●	●	Zkontrolujte, zda je ZAPNUTA kontrolka LED H1P.
Stiskněte 2× tlačítko BS2.	○	●	●	●	●	○	●	Zkontrolujte počet stisknutí podle indikace kontrolky LED.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Indikuje poslední stav nastavení.

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Stisknutím tlačítka BS2 nastavte požadovanou hodnotu.	Žádná	○	●	●	●	●	●	●	Tovární nastavení
	Liché	○	●	●	●	●	○	●	–
	Sudé	○	●	●	●	○	●	●	
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Indikace kontrolky LED se změní blikáním na ZAPNUTO.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	●	–
Jednou stiskněte tlačítko BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Vrací na původní indikaci

^(a) ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ◐ = bliká.

- 7** Nastavte přenosovou rychlost v baudech pomocí tlačítek (BS1~BS5) na desce tištěných spojů A2P komunikační skříně. Následující tabulka ukazuje způsob nastavení. Nastavte přenosovou rychlost v baudech, jak je stanoveno monitorovacím systémem.

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Počáteční indikace		●	●	●	●	●	○	○	Zobrazuje počáteční indikaci za normálních podmínek.
Stiskněte a podržte tlačítko BS1 na 5 sekund.		○	●	●	●	●	●	●	Zkontrolujte, zda je ZAPNUTA kontrolka LED H1P.
Jednou stiskněte tlačítko BS2.		○	●	●	●	●	●	○	Zkontrolujte počet stisknutí podle indikace kontrolky LED.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	◐	Indikuje poslední stav nastavení.
Stisknutím tlačítka BS2 nastavte požadovanou hodnotu.	9600 b/s	○	●	●	●	●	●	◐	Tovární nastavení
	19200 b/s	○	●	●	●	●	○	●	–
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Indikace kontrolky LED se změní blikáním na ZAPNUTO.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	●	–
Jednou stiskněte tlačítko BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Vrací na původní indikaci

^(a) ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ◐ = bliká.

- 8** Nastavte stop bity pomocí tlačítek (BS1~BS5) na desce tištěných spojů A2P komunikační skříně. Následující tabulka ukazuje způsob nastavení. Nastavte stop bity, jak je stanoveno monitorovacím systémem.

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Počáteční indikace		●	●	●	●	●	◐	◐	Zobrazuje počáteční indikaci za normálních podmínek.
Stiskněte a podržte tlačítko BS1 na 5 sekund.		○	●	●	●	●	●	●	Zkontrolujte, zda je ZAPNUTA kontrolka LED H1P.

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)						Poznámky	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Stiskněte 6× tlačítko BS2.		○	●	●	●	○	○	●	Zkontrolujte počet stisknutí podle indikace kontrolky LED.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	◐	Indikuje poslední stav nastavení.
Stisknutím tlačítka BS2 nastavte požadovanou hodnotu.	Auto	○	●	●	●	●	●	◐	Indikace kontrolky LED je požadované nastavení.
	1 stop bit	○	●	●	●	●	◐	●	
	2 stop bity	○	●	●	●	◐	●	●	
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Indikace kontrolky LED se změní blikání na ZAPNUTO.
Jednou stiskněte tlačítko BS3.		○	●	●	●	●	●	●	–
Jednou stiskněte tlačítko BS1.		○	●	●	●	●	◐	◐	Vrací na původní indikaci

^(a) ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ◐ = bliká.

9 Po dokončení nastavení resetujte napájení komunikační skříně.



INFORMACE

Napájecí zdroj musí být resetován předtím, než nastavení parity, přenosové rychlosti v badech a stop bitů vstoupí v platnost.

9 Uvedení do provozu



INFORMACE

Další informace o způsobu testování každé jednotky naleznete v instalační příručce nebo referenční příručce k instalaci každé jednotky.



Blikají kontrolky LED (H1P~H4P) na desce tištěných spojů (A1P)?

- H1P: Připojení sítě DIII (vysílání).
- H2P: Připojení sítě DIII (příjem).
- H3P: Připojení sítě RS-485 (vysílání).
- H4P: Připojení sítě RS-485 (příjem).



SVÍTÍ kontrolky LED (H6P, H7P) na desce tištěných spojů (A2P)?

Pokud kontrolky LED stále blikají, komunikace není sestavena.

- H6P ZAPNUTO: Komunikace RS-485 je sestavena.
- H7P ZAPNUTO: Je sestavena komunikace DIII 1 nebo více jednotek.



Lze monitorovat provozní data každé adresy na monitorovacím systému?

Zkontrolujte, zda je napájení každé jednotky ZAPNUTO.



Zkontrolujte, zda adresa nastavená na každé jednotce odpovídá adrese zobrazené na monitorovacím systému.

Zkontrolujte, zda je napájení každé jednotky ZAPNUTO.

Výsledek: Pokud se nevyskytují žádné problémy s provozními daty a vzdáleným nastavením, kontrolka LED H2P bude VYPNUTÁ a kontrolky H6P a H7P budou ZAPNUTÉ. Testovací provoz je pak pro A2P ukončen.



INFORMACE

- Potvrzení chyby trvá asi 12 minut.
- Pokud neprobíhá žádná komunikace od monitorovacího systému (například je monitorovací systém VYPNUTÝ, nesprávná polarita nebo odpojení), je na straně rozhraní RS-485 chyba komunikace.

Co dělat v případě chyby komunikace?

- Provozní data nelze na monitorovacím systému kontrolovat.
- Zkontrolujte všechny položky v části "10 Odstraňování problémů" [▶ 31] a odstraňte veškeré problémy.
- Část "10-1 Postup obsluhy, krok 1" [▶ 32] popisuje, jak lze zkontrolovat některé chyby.

10 Odstraňování problémů

V této kapitole

10.1	Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci vnitřní jednotky	31
10.2	Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu	31

10.1 Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci vnitřní jednotky

Pojem "vnitřní jednotka" se zde vztahuje na vnitřní jednotku pro klimatizaci.

Co kontrolovat?	Jak kontrolovat?	Řešení
Žádná komunikace sběrnice ModBus	Při zapnutí napájení na rozhraní Modbus DIII bylo přítomno chybné nastavení adresy sběrnice ModBus.	Během VYPNUTÍ nastavte DS2 on A1P na požadovanou adresu sběrnice ModBus. Viz " 8.4 Nastavení adres vnitřních jednotek " [▶ 23]. Stav ZAPNUTO/VYPNUTO na přepínači DIP je detekován pouze v okamžiku ZAPNUTÍ napájení desky tištěných spojů.
	Není nastavena žádná adresa sběrnice ModBus (=DS2: VYP/VYP/VYP/VYP).	Nastavte DS2 on A1P na požadovanou adresu sběrnice ModBus. Viz " 8.4 Nastavení adres vnitřních jednotek " [▶ 23].

10.2 Odstraňování poruch pro desku tištěných spojů pro komunikaci venkovní jednotky a jednotky zvýšení výkonu

Co kontrolovat?	Jak kontrolovat?	Řešení
Nastavení adresy pro každou jednotku	Data každé adresy lze kontrolovat na monitorovacím systému.	Nastavte znovu adresy venkovní jednotky a jednotky capacity up. Viz " 8 Konfigurace " [▶ 21].
Nastavení podřízené adresy	Přepínače DIP (DS1, DS2) desky tištěných spojů komunikační skříně (A2P).	Nastavte podřízenou adresu správným způsobem. Viz " 8.5.2 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříně pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu " [▶ 26].
Nastavení parity	Nastavení parity na monitorovacím systému oproti nastavení parity na komunikační skříně.	Nastavte paritu správným způsobem. Viz " 8.5.2 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříně pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu " [▶ 26].

Co kontrolovat?	Jak kontrolovat?	Řešení
Nastavení stop bitu	Nastavení stop bitu na monitorovacím systému oproti nastavení stop bitu na komunikační skříni.	Nastavte stop bit správným způsobem. Viz " 8.5.2 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu " [▶ 26].
Nastavení přenosové rychlosti, baud	Nastavení přenosové rychlosti v baudech na monitorovacím systému oproti nastavení přenosové rychlosti v baudech na komunikační skříni.	Nastavte přenosovou rychlost v baudech správným způsobem. Viz " 8.5.2 Konfigurace desky tištěných spojů komunikační skříňe pro venkovní jednotku a jednotku zvýšení výkonu " [▶ 26].
Přenosová kabeláž slaboproudu DIII	Data každé adresy na monitorovacím systému.	Zkontrolujte kabeláž jednotky s daty, které nelze kontrolovat, a opravte kabeláž.
	Na komunikační skříni H2P je ZAPNUTO a H7P bliká. Postupujte podle pokynů v části " 10–1 Postup obsluhy, krok 1 " [▶ 32] a diagnostikujte komunikační skříň.	Komunikaci nelze sestavit s žádnou venkovní jednotkou. Zkontrolujte přenosovou kabeláž (slaboproud, DIII) a nastavení adres.
Přenosová kabeláž slaboproudu RS-485	Ujistěte se, zda jsou místní nastavení provedena správně, a zkontrolujte, zda lze data kontrolovat na monitorovacím systému.	Zkontrolujte slaboproudou přenosovou kabeláž RS-485 a v případě potřeby opravte (například odpojení, nesprávná polarita).
Připojení chlazení kromě venkovní jednotky a jednotky capacity up	H2P na komunikační skříni je ZAPNUTO. Postupujte podle pokynů v části " 10–2 Postup obsluhy, krok 2 " [▶ 33] a diagnostikujte komunikační skříň.	Odpojte chlazení jiné než CO ₂ .
Chyba PCB	H2P na komunikační skříni je ZAPNUTO. Postupujte podle pokynů v části " 10–1 Postup obsluhy, krok 1 " [▶ 32] a diagnostikujte komunikační skříň.	Vyměňte desku tištěných spojů (A2P).
	Na desce tištěných spojů NESVÍTÍ žádná kontrolka LED (A2P).	
	Zkontrolujte podmínky všech jednotek: vnitřní jednotka (klimatizace), venkovní jednotka a jednotka capacity up.	

10–1 Postup obsluhy, krok 1

Postup	Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Počáteční indikace ^(b)	●	○	●	●	●	○	○	H6P bliká: Chyba komunikace RS-485 H7P bliká: Chyba komunikace DIII (pokud není sestavena komunikace s žádnou z vnitřních jednotek) (komunikace).
Jednou stiskněte tlačítko BS1.	○	●	●	●	●	●	●	–
Stiskněte dvakrát tlačítko BS2.	○	●	●	●	●	○	●	–

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Stiskněte jednou tlačítko BS3 (kontrola chyb). ^(c)	Chyba komunikace na straně DIII	●	●	●	●	●	●	●	Chyba komunikace všech venkovních jednotek. ^(d)
	Chyba komunikace RS-485	●	●	●	●	●	●	●	Chyba komunikace na straně rozhraní RS-485. Chyba je detekována, když je polarita správná. Zkontrolujte nastavení adresy a kabeláž RS-485. ^(d)
	Chyba desky	●	●	●	●	●	●	●	Chyba desky tištěných spojů (A2P) komunikační skříně. Vyměňte desku tištěných spojů.
	Duplicitní adresy venkovní jednotky	●	●	●	●	●	●	●	Duplicitní adresy venkovní jednotky. Zkontrolujte nastavení adresy a kabeláž DIII.
	Adresa venkovní jednotky není nastavena	●	●	●	●	●	●	●	Adresa venkovní jednotky není nastavena. Zkontrolujte nastavení adresy a kabeláž DIII.
	Chyba nastavení podřízené adresy	●	●	●	●	●	●	●	Chyba nastavení podřízené adresy. Zkontrolujte nastavení podřízené adresy a kabeláž.
Jednou stiskněte tlačítko BS1.		●	○	●	●	●	●	●	Za normálních podmínek je H2P VYPNUTO a H6P a H7P jsou ZAPNUTÉ.

^(a) ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ● = bliká.

^(b) Počáteční indikace v tabulce zobrazuje indikaci, kdy je chyba detekována. Pokud se nevyskytnou žádné chyby komunikace, kontrolka LED H2P je VYPNUTÁ a kontrolky LED H6P a H7P jsou ZAPNUTÉ.

^(c) Když je detekováno několik chyb, bliká několik kontrolky LED (H2P až H7P).

^(d) Pro stranu DIII a RS-485 platí, že pokud se chyba komunikace vyskytne po potvrzení sestavení komunikace, je vygenerována chyba. Pokud sestavení komunikace nebylo potvrzeno, chyby detekovány nejsou.

10-2 Postup obsluhy, krok 2

Postup		Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Počáteční indikace ^(b)		●	○	●	●	●	●	●	H6P bliká: Chyba komunikace RS-485. H7P bliká: Chyba komunikace DIII (pokud není sestavena komunikace s žádnou z vnitřních jednotek) (komunikace).
Jednou stiskněte tlačítko BS1.		●	●	●	●	●	●	●	–
Stiskněte 3x tlačítko BS2.		●	●	●	●	●	○	○	
Stiskněte jednou tlačítko BS3 (kontrola chyb).	Záloha	●	●	●	●	●	●	●	
	Záloha	●	●	●	●	●	●	●	
	Odlíšné chlazení	●	●	●	●	●	●	●	Je připojeno chlazení jiné než CO ₂ .





Postup	Indikační kontrolka LED ^(a)							Poznámky
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Jednou stiskněte tlačítko BS1.	●	○	●	●	●	●	●	Za normálních podmínek se H2P VYPNE a H6P a H7P se ZAPNE.

^(a) ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ● = bliká.

^(b) Počáteční indikace v tabulce zobrazuje indikaci, kdy je chyba detekována. Pokud se nevyskytnou žádné chyby komunikace, kontrolka LED H2P je VYPNUTÁ a kontrolky LED H6P a H7P jsou ZAPNUTÉ.

11 Technické údaje

11.1 Schéma elektrického zapojení: Komunikační skříň

A1P	Deska tištěných spojů (komunikace s vnitřní jednotkou pro klimatizaci)
A2P	Deska tištěných spojů (komunikace s venkovní jednotkou a jednotkou capacity up)
A3P	Deska tištěných spojů
BS1~BS5	Tlačítka (viz poznámka 1)
DS1, DS2	Spínače DIP (viz poznámka 1)
F1S	Varistor
F1U	Pojistka (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Spínače pro nastavení zakončovacího odporu (viz poznámka 1)
T1R	Transformátor (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Konektory
X1M~X3M	Svorkovnice
	Místní kabeláž
	Svorkovnice
	Konektor
	Ochranná zem
BLK	Černá
ORG	Oranžová
WHT	Bílá
YLW	Žlutá
HIGH VOLTAGE	Vysoké napětí
LOW VOLTAGE	Nízké napětí
MONITORING SYSTEM	Monitorovací systém
OUTDOOR UNIT	Venkovní jednotka
POWER SUPPLY	Napájení
SWITCH BOX	Rozváděcí skříň

Poznámka 1

Nastavení komunikace může být změněno pomocí tlačítek. Informace o tom, jak to provést, naleznete v instalační příručce venkovní jednotky a jednotky capacity up.

12 Slovník

Prodejce

Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik

Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost

Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

Návod k obsluze

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Pokyny pro údržbu

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující (v případě potřeby) způsob jejich instalace, konfigurace, obsluhy a/nebo údržby produktu nebo použití.

Příslušenství

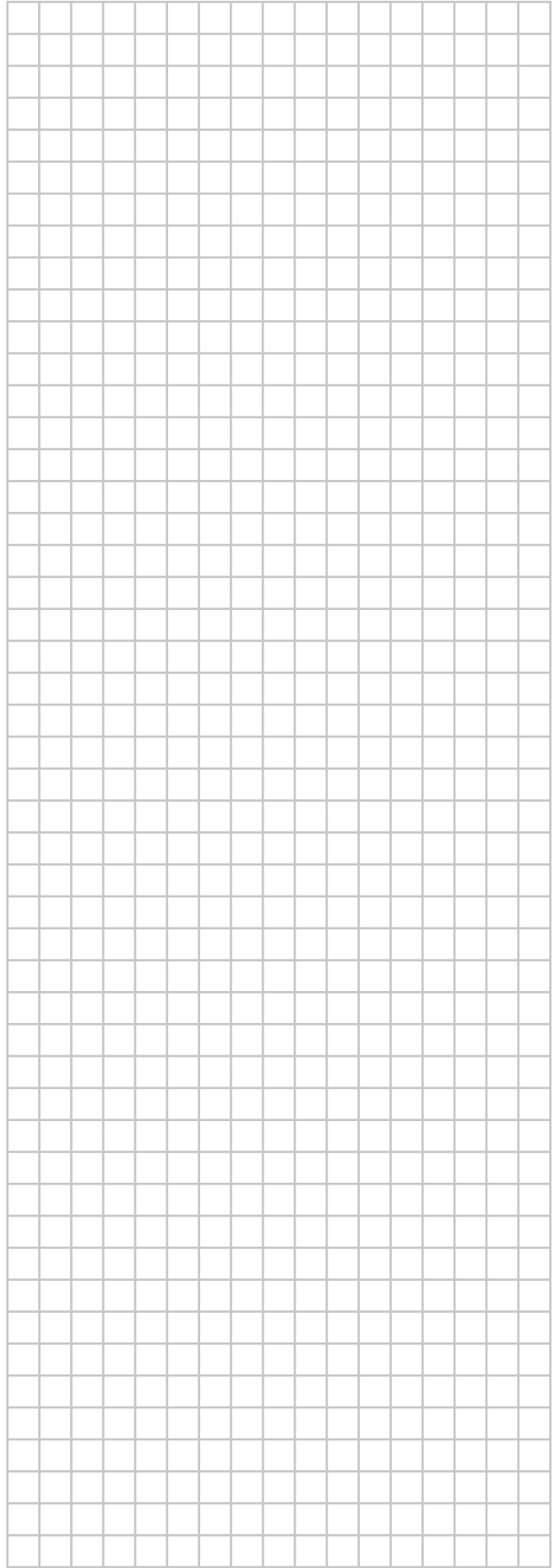
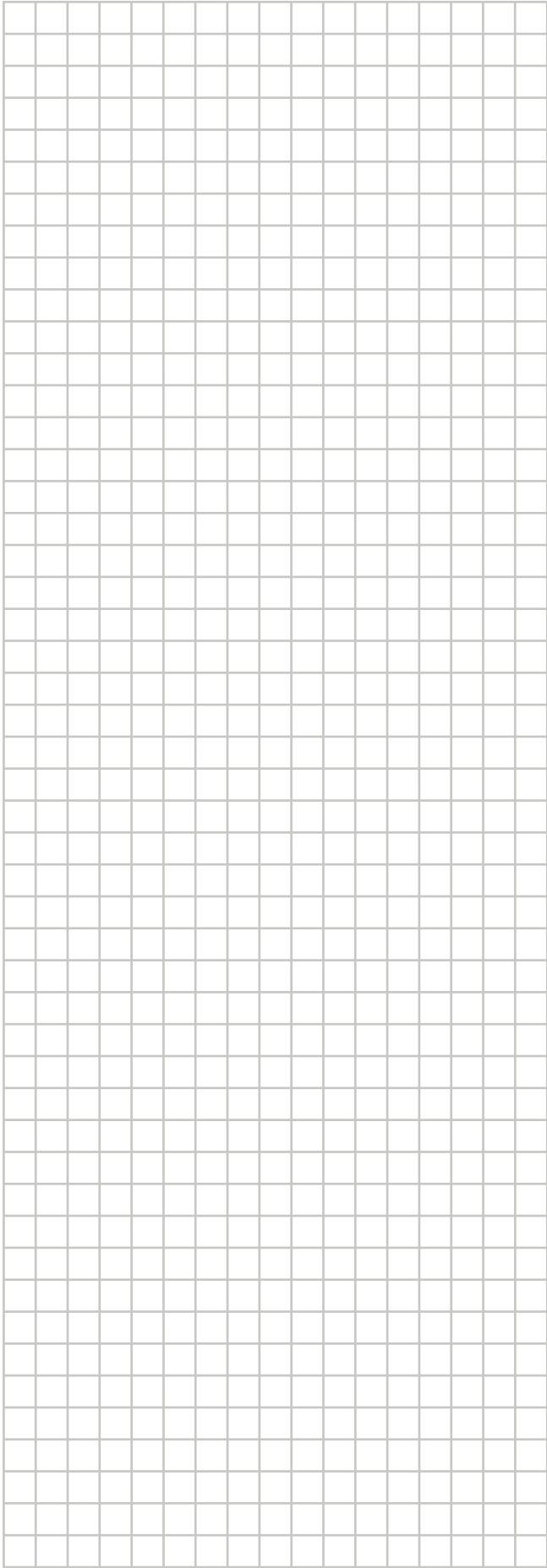
Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

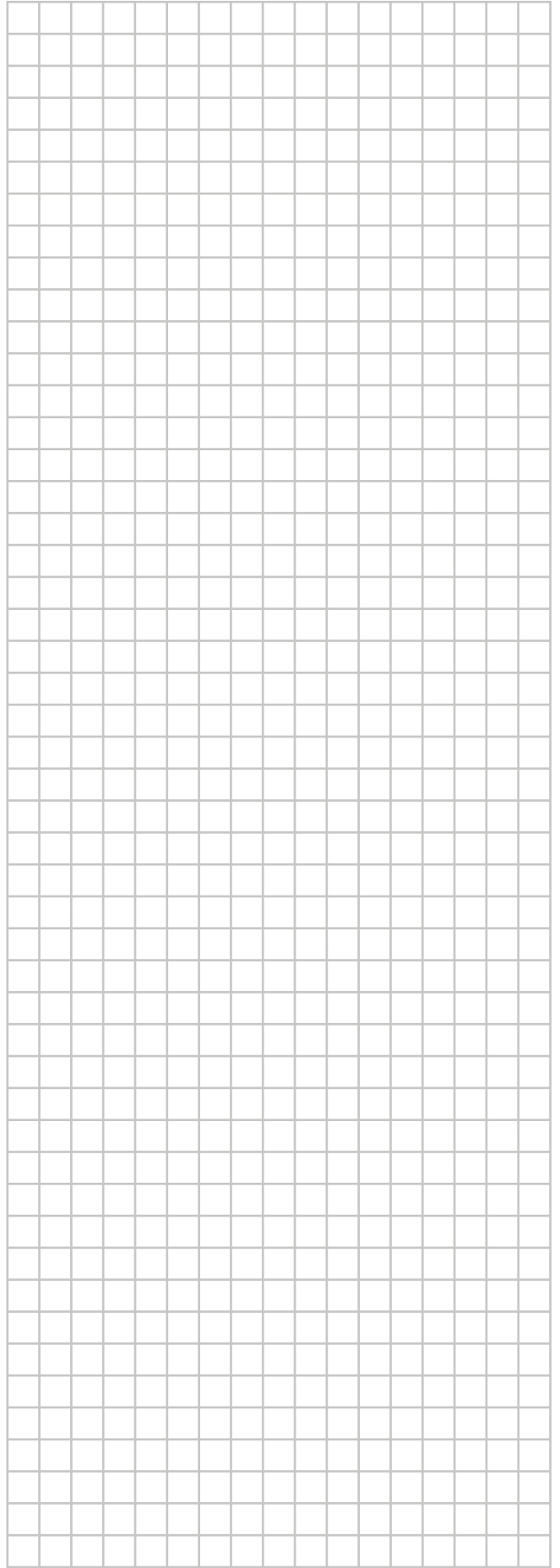
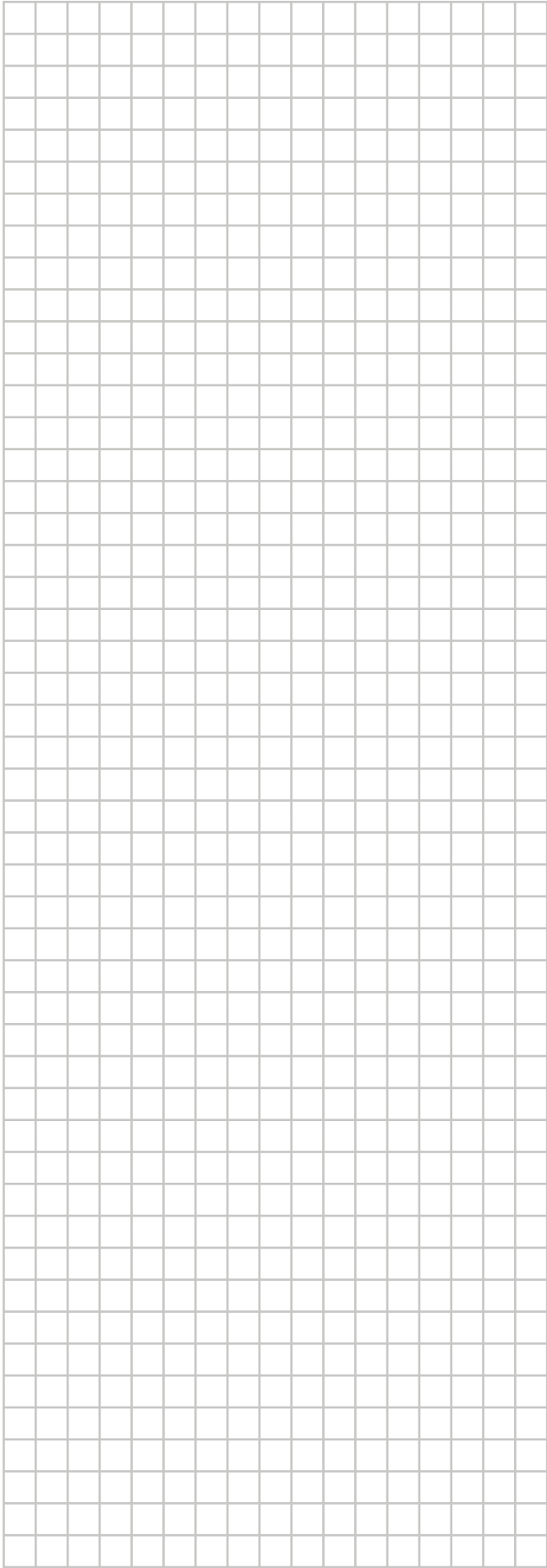
Volitelné příslušenství

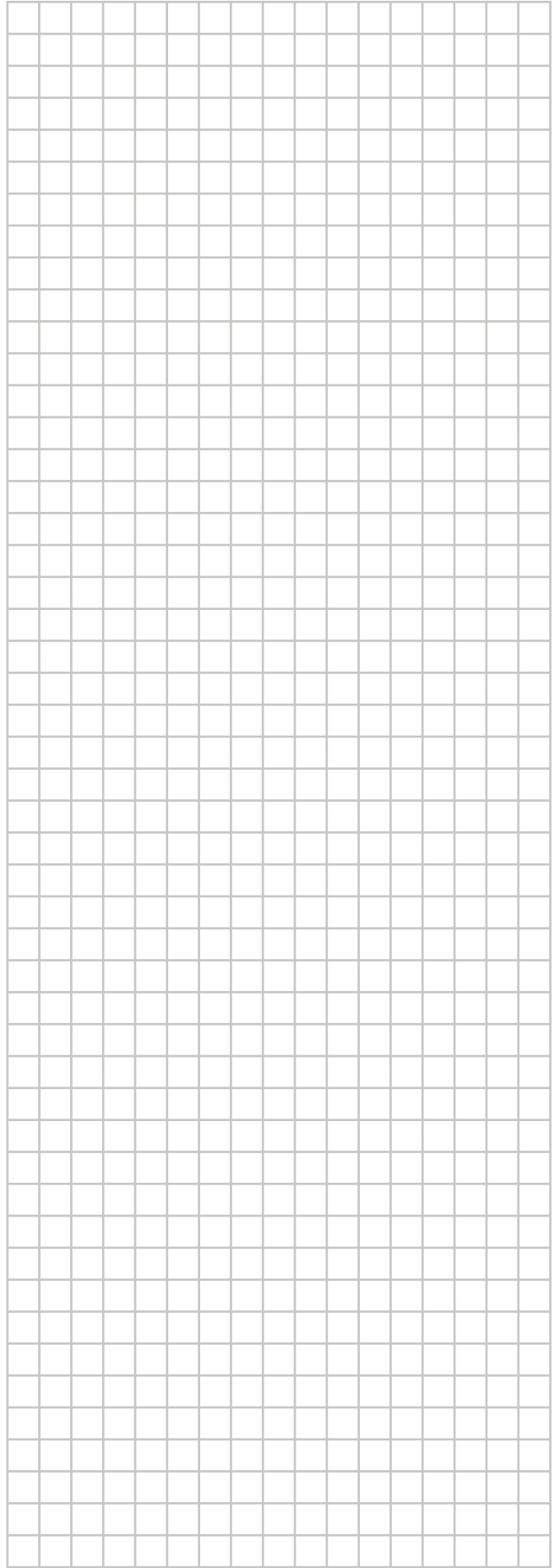
Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka

Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.









4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02