

Příručka k instalaci
(přeloženo do češtiny
z anglického originálu)

CZ

Panasonic®

N421161A – rev. 00 – 11/2024

Jet Air Stream

Řada P-VTVF**

Úvodem bychom vám rádi poděkovali, že jste si vybrali jednu z našich jednotek.

Brzy zjistíte, že jste nákupem výrobku, který představuje nejmodernější technologii v oblasti klimatizací pro domácnosti, učinili skvělé rozhodnutí.

Pokud budete při používání tohoto výrobku dodržovat návrhy uvedené v této příručce, zajistíte optimální podmínky prostředí s nejnižší možnou investicí do energie.

Panasonic Corporation

Soulad s předpisy

Tato jednotka splňuje podmínky následujících evropských směrnic:

- Směrnice č. 2014/35/EU o nízkém napětí transpozicí následujících technických norem: EN 60335-1:2012 + EN 60335-2-40:2003
- Směrnice č. 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě transpozicí následujících technických norem: EN

55014-1:2017 + EN 55014-2:2015 + EN 61000-3-2:2014 + EN 61000 3-3:2013

- Směrnice RoHS č. 2011/65/EU transpozicí následujících technických norem: EN 50581:2012
- Evropské nařízení o ekodesignu ErP č. 1254/2014

Značení



OBSAH

Soulad s předpisy.	2
----------------------------	---

1. Všeobecné informace 4

1.1 Informace o příručce	4
1.2 Obecná varování	5
1.3 Základní bezpečnostní pravidla	5
1.4 Likvidace.	6

2. Úvodní informace o výrobku 7

2.1 Identifikace	7
2.2 Místo použití	7
2.3 Popis zařízení	7
2.4 Seznam vnějších součástí.	8
2.5 Seznam vnitřních součástí	9
2.6 Konfigurace	10
2.7 Kompatibilní příslušenství	12

3. Instalace 13

3.1 Úvodní upozornění.	13
3.2 Příjem	13
3.3 Rozměry a hmotnosti s obalem	13
3.4 Manipulace s obalem	14
3.5 Skladování.	14
3.6 Rozbalení	14
3.7 Manipulace bez obalu	15
3.8 Místo instalace	15
3.9 Minimální vzdálenosti při instalaci	16
3.10 Umístění	18
3.11 Připojení chladiva	19
3.12 Přípojka odvodu kondenzátu	23
3.13 Přípojky vzduchotechnického potrubí	24
3.14 Elektrické připojení	25

4. Dálkové ovládání. 32

4.1 Instalace.	32
4.2 Elektrické připojení	33
4.3 Rozhraní	34

5. Ovládací panel – uspořádání nabídky 35

5.1 Přehled uspořádání	35
5.2 Detaily uspořádání.	35

6. Spuštění 37

6.1 Úvodní upozornění.	37
--------------------------------	----

6.2 První spuštění.	37
6.3 Předání systému	38
6.4 Vypnutí na delší časové úseky	38
6.5 Nastavení ovládání.	39

7. Údržba 46

7.1 Běžná údržba	46
----------------------------	----

8. Vyřazení z provozu 48

8.1 Bezpečnostní upozornění.	48
--------------------------------------	----

9. Poruchy a nápravná opatření. 49

9.1 Úvodní upozornění.	49
9.2 Anomálie hlášené ovládacím panelem.	49
9.3 Funkční aspekty, které nelze vykládat jako závady	49
9.4 Tabulka odstraňování problémů.	50
9.5 Alarmy zobrazené na ovládacím panelu venkovní jednotky	50

10. Technické informace 53

10.1 Technické údaje.	53
10.2 Charakteristiky pojistek.	55
10.3 Rozměry	56
10.4 Klasifikace podle směrnice o ekodesignu	58

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 Informace o příručce

Tato příručka byla vytvořena s cílem poskytnout všechny informace nutné ke správnému zacházení se zařízením.

- ⚠ Tato příručka k použití je nedílnou součástí zařízení, a proto musí být uložena na bezpečném místě a VŽDY musí doprovázet zařízení, i když je zařízení předáno novému majiteli či uživateli, nebo je přeneseno do jiného systému. Pokud je příručka poškozená nebo jste ji ztratili, můžete si stáhnout její kopii z webových stránek.
- ⚠ Před prováděním jakékoli činnosti si tuto příručku pečlivě přečtěte a postupujte podle pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách.
- ⚠ V každé kapitole tohoto dokumentu najdete konkrétní varování, která je nutné před zahájením činností přečíst.
- ⚠ Výrobce nenese žádnou odpovědnost za zranění osob nebo škody na majetku vzniklé v důsledku nedodržení předpisů uvedených v této příručce.
- ⚠ Tento dokument je podle zákona důvěrný a nesmí se reprodukovat ani předávat třetím stranám bez výslovného souhlasu společnosti.

Použité symboly

Symboly uvedené v následující kapitole poskytují rychlé a jednoznačné informace nezbytné pro správné a bezpečné používání zařízení.

Symboly týkající se bezpečnosti

- ⚠ **Varování s vysokým rizikem (tučným písmem)**
 - Výše popsaná činnost představuje riziko vážného tělesného zranění, smrtelného zranění, zásadního poškození zařízení a/nebo životního prostředí, pokud se neprovádí v souladu s bezpečnostními předpisy.
- ⚠ **Varování s nízkým rizikem (běžným písmem)**
 - Výše popsaná činnost představuje riziko lehkého tělesného zranění nebo méně závažného poškození zařízení a/nebo životního prostředí, pokud se neprovádí v souladu s bezpečnostními předpisy.
- ⊘ **Zákaz (běžným písmem)**
 - Označuje činnosti, které se nesmí za žádných okolností provádět.
- ❗ **Důležité informace (tučným písmem)**
 - Označuje důležité informace, které je nutné zohlednit při provádění činností.

V rámci textů

Účel činností

- Požadované činnosti
 - Očekávané reakce na určitou činnost.*
- Seznamy

V rámci obrázků

- 1 Číslice označují jednotlivé součásti.
- A Velká písmena označují kombinaci součástí a rozměrů.

- 1 Bílé číslice v černých značkách označují řadu činností, kterou je třeba v daném pořadí vykonat.
- A Černé písmeno v bílé značce označuje obrázek, pokud je ve stejném schématu více obrázků.

Symboly na výrobku

Na určitých částech zařízení jsou použity následující symboly:

Symboly týkající se bezpečnosti



Přečtěte si návod k použití

Před prováděním jakýchkoli činností na zařízení si pečlivě přečtěte návod k použití.



Návod k použití

Přečtěte si informace dostupné v technické dokumentaci k zařízení.



Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Varuje příslušný personál před přítomností elektřiny a nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

Cílová skupina

Uživatel

Osoba bez odborných znalostí, která je schopná obsluhovat výrobek za podmínek bezpečných pro lidi, výrobek samotný i životní prostředí, porozumět základní diagnostice poruch a nestandardním provozním podmínkám a provádět jednoduché úpravy nastavení, kontrolu a údržbu.

Instalační pracovník

Osoba s odbornými znalostmi způsobilá umístit a připojit (hydraulicky, elektricky atd.) jednotku k systému. Tato osoba je odpovědná za manipulaci s jednotkou a její správnou instalaci podle pokynů uvedených v této příručce a aktuálně platných vnitrostátních norem.

Servisní pracovník

Způsobilá osoba s odbornými znalostmi pověřená přímo výrobcem k provádění všech běžných a doplňkových úkonů údržby i ke každé úpravě nastavení, kontrole, opravě a výměně dílů, které jsou nezbytné během životnosti samotné jednotky.

Organizace příručky

Příručka je rozdělena do jednotlivých částí, které jsou určeny pro jednu nebo více cílových skupin.

Všeobecné informace

Jsou určeny všem cílovým skupinám. Obsahují všeobecné informace a důležitá varování, které je nutné znát před instalací a používáním zařízení.

Úvodní informace o výrobku

Jsou určeny všem cílovým skupinám a obsahují všeobecné informace o výrobku.

Instalace a provoz

Jsou určeny výhradně instalačním pracovníkům.

Obsahují konkrétní varování a veškeré informace nezbytné k umístění, montáži, připojení a provozu zařízení.

Uvedení do provozu, údržba a odstraňování problémů

Jsou určeny výhradně pracovníkům technického servisního centra.

Obsahují konkrétní varování a užitečné informace pro nejběžnější způsoby uvedení do provozu a běžnou údržbu.

Vyřazení z provozu

Jsou určeny výhradně a výlučně pracovníkům technického servisního střediska.

Technické informace

Jsou určeny všem cílovým skupinám.

Obsahují technické informace o zařízení.

1.2 Obecná varování

- ⚠ V každé kapitole tohoto dokumentu najdete konkrétní varování, která je nutné před zahájením činností přečíst.
- ⚠ Všichni zúčastnění pracovníci si musí být vědomi činností a nebezpečí, která mohou vzniknout při zahájení všech činností souvisejících s instalací jednotky.
- ⚠ Instalace ignorující varování uvedená v této příručce a používání zařízení mimo předepsané mezní provozní teploty má za následek ztrátu záruky.
- ⚠ Jakákoli smluvní nebo mimosmluvní odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo majetku v důsledku chyb při instalaci, seřizování a údržbě nebo nesprávného používání je vyloučena. Všechny druhy použití, které nejsou výslovně uvedeny v této příručce, nejsou povoleny.
- ⚠ Instalaci zařízení smí provádět pouze kvalifikovaná společnost, která po dokončení prací vydá osobě odpovědné za systém prohlášení o shodě v souladu s platnými předpisy a pokyny uvedenými v příručce k obsluze, která je přiložena k zařízení.
- ⚠ První spuštění a opravy nebo údržbu smí provádět pouze pracovníci technického servisního centra nebo kvalifikovaný personál, a to podle ustanovení této příručky.
- ⚠ Zařízení neupravujte ani do něj jinak nezasahujte, protože to může vést k nebezpečným situacím.
- ⚠ Při instalaci a/nebo údržbě používejte vhodný oděv a vybavení pro prevenci úrazů. Výrobce neodpovídá za nedodržení platných bezpečnostních předpisů a předpisů pro prevenci úrazů.
- ⚠ V případě rozlití kapaliny nebo oleje nastavte hlavní vypínač systému do polohy „Vypnuto“ a zavřete všechny vodní kohouty. Co nejdříve zavolejte autorizované technické servisní centrum nebo odborně způsobilý personál. Nepracujte na zařízení sami!
- ⚠ Při výměně součástí používejte výhradně originální náhradní díly.
- ⚠ Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provést změny svých modelů, aby zdokonalil svůj výrobek, aniž by tím byly dotčeny základní vlastnosti popsané v této příručce.

Výrobce nemá povinnost přidávat tyto úpravy do dříve vyrobených, již dodaných nebo rozestavěných zařízení.

- ⚠ Toto zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností či potřebných znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo pokud obdržely pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a rozumí souvisejícím nebezpečím. Se zařízením si nesmí hrát děti. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět děti bez dozoru.

Zvláštní varování pro chladivo R32

- ⓘ **Dokument obsahuje pouze některá upozornění týkající se chladiva R32. Podrobnější informace najdete v bezpečnostním listu, který je k dispozici u prodejců.**
- ⚠ V každé kapitole jsou uvedena konkrétní upozornění pro operace, které jsou v ní popsány. Před zahájením jakýchkoli činností je nutné si tato upozornění přečíst.
- ⚠ Veškerá bezpečnostní opatření týkající se manipulace s chladivem musí být dodržována v souladu s platnými předpisy.
- ⚠ Jednotka používá ekologické chladivo R32 s potenciálem globálního oteplování (GWP) = 675. Nevypouštějte chladivo R32 do ovzduší.
- ⚠ Plynné chladivo R32 je mírně hořlavé a bez zápachu.
- ⚠ Do vzdálenosti 1 metru od výtlaku vzduchu neumísťujte hořlavé předměty (nádoby se sprejem).
- ⚠ Vyhněte se blízkosti zdrojů vznícení v nepřetržitém provozu (otevřenému ohni, plynovým spotřebičům, elektrickým sporákům, zapáleným cigaretám atd.).
- ⚠ V případě úniku plynného chladiva nechte prostor důkladně vyvětrat a sami jej opusťte. Urychleně zavolejte autorizované technické servisní středisko nebo odborně kvalifikovaný personál a sami do zařízení nezasahujte.

1.3 Základní bezpečnostní pravidla

Rádi bychom vám připomněli, že používání výrobků, které využívají elektrinu a vodu, vyžaduje dodržování určitých základních bezpečnostních opatření, jako jsou:

- ⊖ Je zakázáno dotýkat se zařízení mokřými nebo vlhkými částmi těla.
- ⊖ Je zakázáno provádět jakékoli činnosti před odpojením zařízení od zdroje napájení přepnutím hlavního vypínače systému do polohy „Vypnuto“.
- ⊖ Je zakázáno měnit bezpečnostní nebo nastavovací zařízení bez povolení a pokynů od výrobce zařízení.

- ⊖ Je zakázáno tahat za elektrické kabely vedoucí ze zařízení, odpojovat je nebo s nimi kroutit, i když jsou odpojeny od přívodu elektrické energie.
- ⊖ Je zakázáno vkládat předměty a látky do otvorů pro sání a výstup vzduchu.
- ⊖ Je zakázáno otevírat dvířka pro přístup k vnitřním částem zařízení bez předchozího přepnutí hlavního vypínače systému do polohy „Vypnuto“.
- ⊖ Je zakázáno likvidovat obalový materiál takovým způsobem, aby zůstal v dosahu dětí, neboť by se mohl stát zdrojem nebezpečí.

1.4 Likvidace



Symbol na výrobku nebo obalu označuje, že s výrobkem nesmí být nakládáno jako s běžným domovním odpadem. Místo toho je odevzdejte na příslušném sběrném místě pro recyklaci použitých elektrických a elektronických zařízení a baterií.

Správnou likvidací tohoto výrobku zabráníte újmě na zdraví lidí a poškození životního prostředí a podpoříte opětovné využití cenných surovin.

Více informací o recyklaci tohoto výrobku získáte u místního obecního úřadu, u poskytovatele likvidace domácího odpadu nebo na prodejním místě, kde jste výrobek zakoupili. Nezákonná likvidace výrobku uživatelem bude mít za následek uplatnění administrativních postihů stanovených platnými předpisy.

Toto ustanovení platí pouze v členských státech EU.

⚠ Nepokoušejte se sami demontovat zařízení.

⚠ **Pokud potřebujete zařízení demontovat, obraťte se na autorizované technické servisní centrum.**



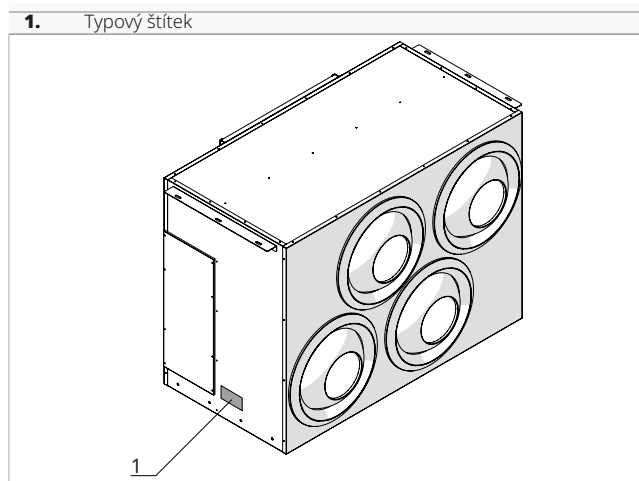
Tento symbol se může používat v kombinaci se symbolem chemické látky.

V tomto případě splňuje požadavky stanovené směrnicí pro danou chemickou látku.

2. ÚVODNÍ INFORMACE O VÝROBKU

2.1 Identifikace

Zařízení lze identifikovat pomocí typového štítku:



Typový štítek

Zde jsou uvedeny technické a výkonové údaje zařízení.

⚠ Chybějící identifikační štítky, neoprávněná manipulace s nimi nebo jejich odstranění neumožní spolehlivou identifikaci výrobku podle sériového čísla, a jejich následkem bude proto zrušení záruky.

2.2 Místo použití

Zařízení je systém určený pro velká prostředí, jako jsou průmyslové haly a rozsáhlé prostory. Nejmodernější řešení, které zajišťuje maximální komfort a hospodárnost. Vnitřní jednotka je vybavena systémem SmartJet: inovativním systémem s motorizovanými a samonaváděcími tryskami, které nezávisle a autonomně regulují směr a teplotu vzduchu,

aby se zabránilo stratifikaci a zajistilo se udržení požadované teploty v obývaném prostoru. Toto zařízení je určeno k použití odbornými nebo vyškolenými uživateli v obchodech, lehkém průmyslu a na farmách nebo ke komerčnímu použití laiky.

2.3 Popis zařízení

Konstrukce: z pozinkovaného plechu, vnitřní část lakovaná.

Bezkartáčové ventilátory: radiální ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami.

Výměník tepla: typ vzduch-vzduch z měděného a hliníkového materiálu.

Motorizované trysky: umožňují nastavení směru proudění vzduchu v závislosti na teplotě přiváděného vzduchu.

Filtry: Ploché kovové filtry G2 se všemi pozinkovanými součástmi

Modely: K dispozici jsou 2 velikosti s různými průtoky.

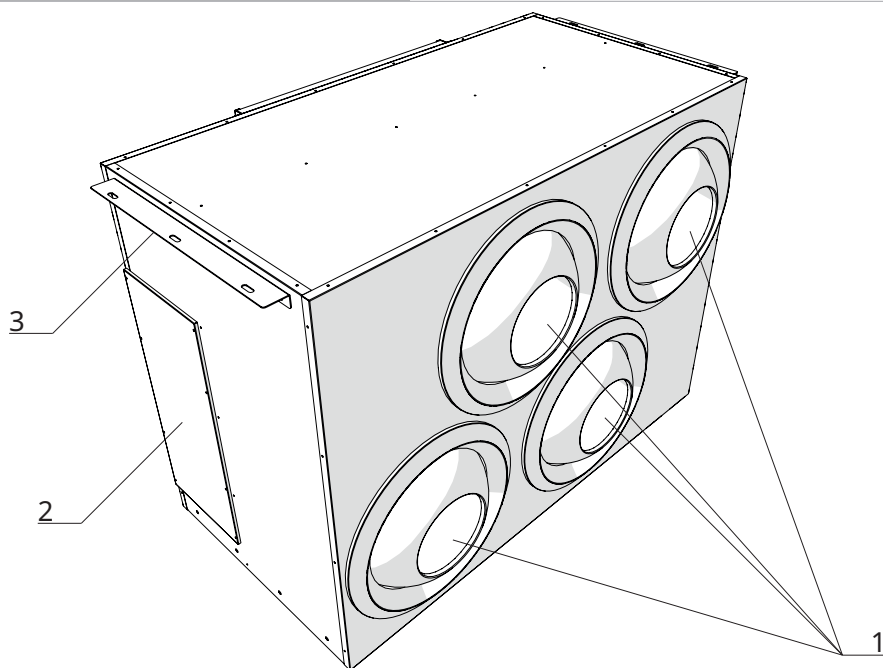
Verze: K dispozici jsou tři různé verze, které si lze vyžádat na základě individuálních preferencí.

- SA: Verze Smart Jet s automatickými tryskami
- SM: Verze s ručními tryskami
- SC: Kanálová verze

2.4 Seznam vnějších součástí

- | | |
|----|--------------------------|
| 1. | Tryska / motorová tryška |
| 2. | Elektrický panel |

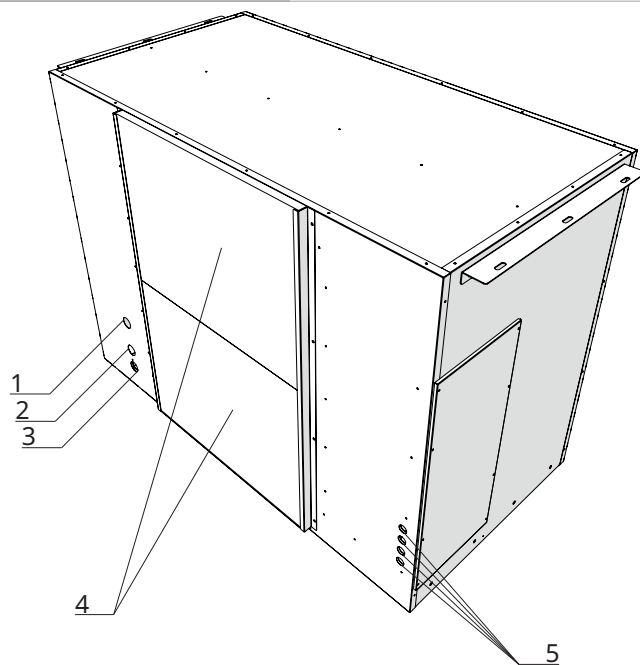
- | | |
|----|------------------|
| 3. | Montážní konzola |
|----|------------------|



Velikost 250

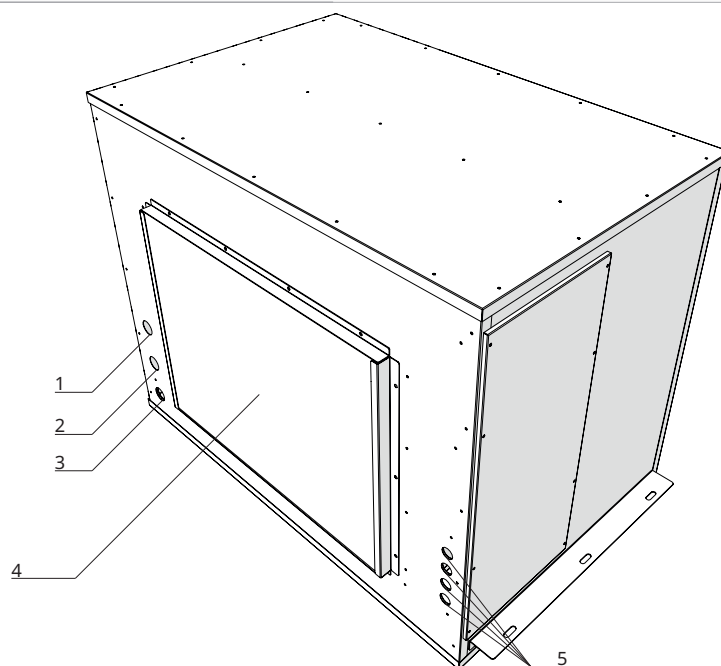
- | | |
|----|----------------------------------|
| 1. | Připojení venkovní jednotky 3/4" |
| 2. | Připojení venkovní jednotky 1/2" |
| 3. | Odvod kondenzátu |

- | | |
|----|-------------------------------|
| 4. | Filtr odváděného vzduchu |
| 5. | Průchod pro elektrické kabely |

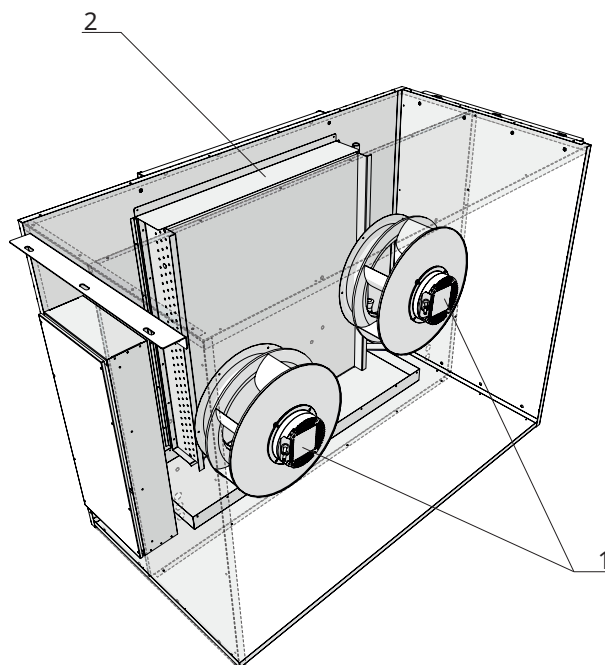


Velikost 140

- | | | | |
|----|----------------------------------|----|-------------------------------|
| 1. | Připojení venkovní jednotky 5/8" | 4. | Filtr odváděného vzduchu |
| 2. | Připojení venkovní jednotky 3/8" | 5. | Průchod pro elektrické kabely |
| 3. | Odvod kondenzátu | | |

**2.5 Seznam vnitřních součástí**

- | | | | |
|----|------------|----|---------------|
| 1. | Ventilátor | 2. | Výměník tepla |
|----|------------|----|---------------|

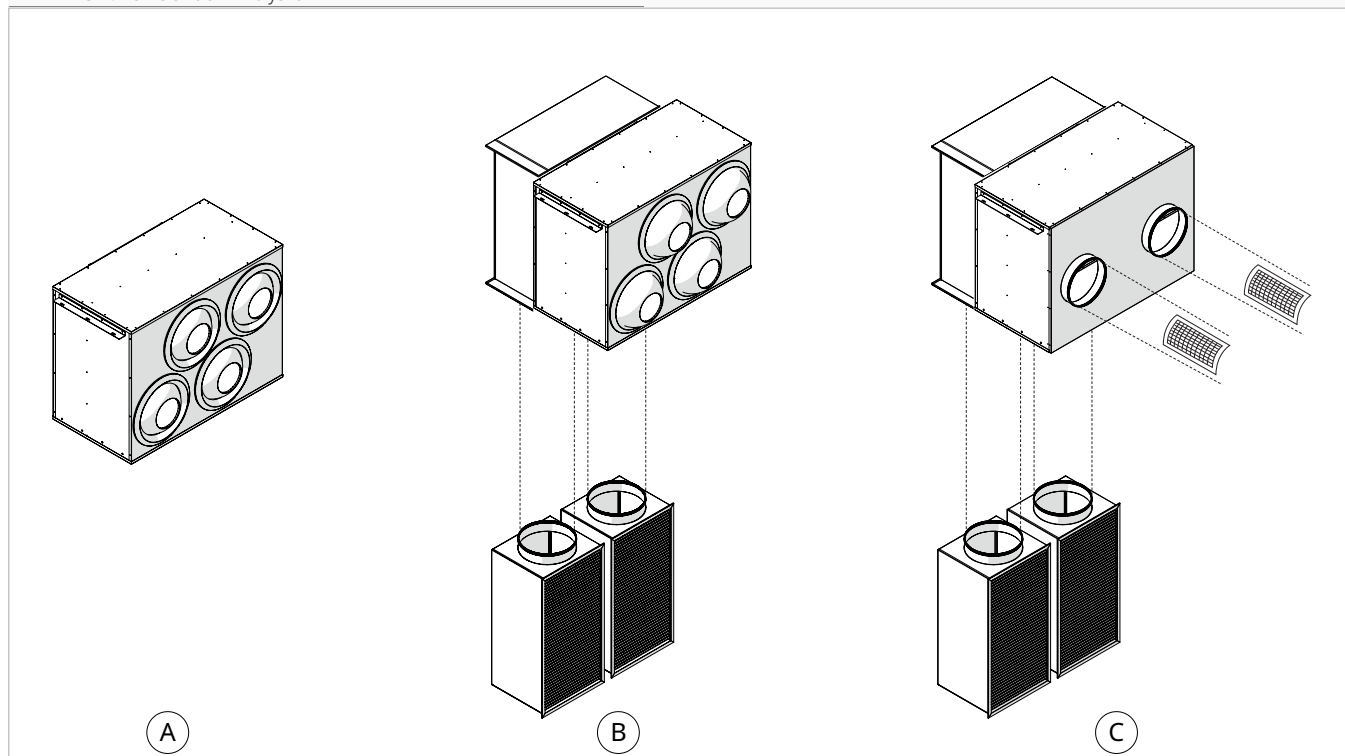


2.6 Konfigurace

Velikost 250

A SA: Verze Smart Jet s automatickými tryskami
B SM: Verze s ručními tryskami

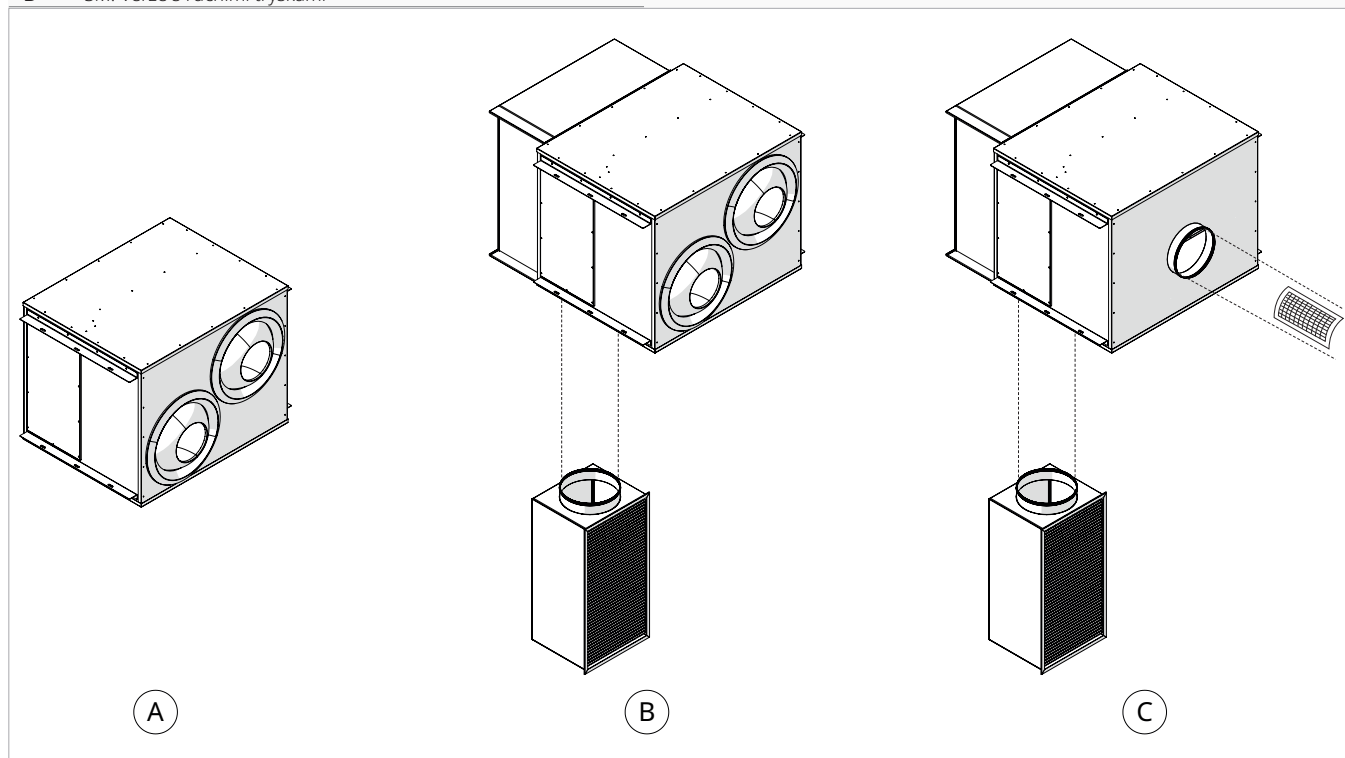
C SC: Kanálová verze

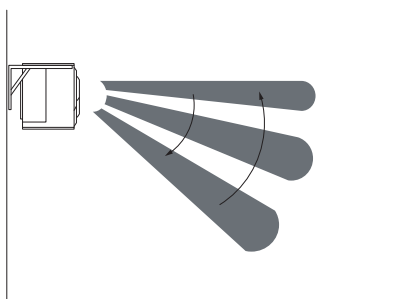
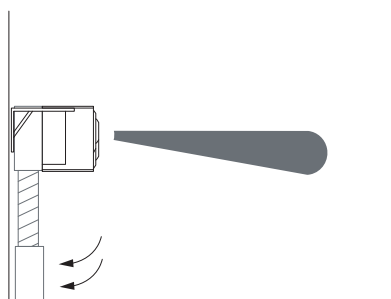
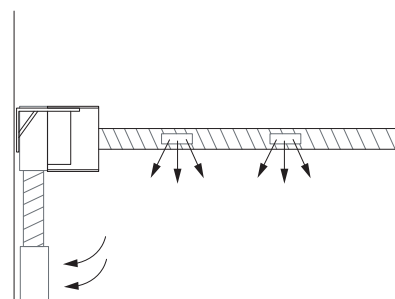


Velikost 140

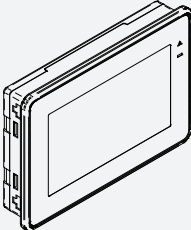
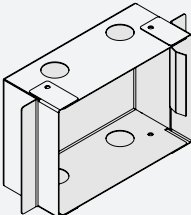
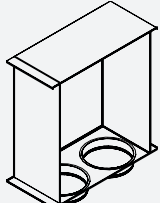
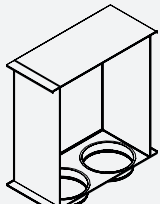
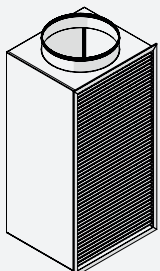
A SA: Verze Smart Jet s automatickými tryskami
B SM: Verze s ručními tryskami

C SC: Kanálová verze



A SA: Verze Smart Jet s automatickými tryskami**B** SM: Verze s ručními tryskami**C** SC: Kanálová verze**A****B****C**

2.7 Kompatibilní příslušenství

Popis	Kód
Ovládací panely	
	Ovladač s dotykovým panelem s integrovanou komunikací Modbus a skupinovým řízením až 8 jednotek PCZ-AHRX0012
	Zapuštěná montážní krabice pro ovladač PCZ-AHRP0681
Sada potrubního nástavce na sání vzduchu	
	Potrubní nástavec na sání vzduchu (1× DN355 mm) pro VTFV140N a VTFV140P PCZ-AHRX0051
	Potrubní nástavec na sání vzduchu (2× DN355 mm) pro VTFV250N a VTFV250P PCZ-AHRX0052
Zemní modul sání vzduchu	
	Zemní modul sání vzduchu (jednotka VTFV250 vyžaduje 2 ks) PCZ-AHRX0061
Mřížka na potrubí pro přívod vzduchu	
	Mřížka pro potrubí na přívodu vzduchu PCZ-AHRX0071

3. INSTALACE

3.1 Úvodní upozornění

- ⚠ **Podrobnější informace o výrobcích najdete v kapitole „Technické informace“ na str. 53.**
- ⚠ Instalaci smí provádět pouze instalační firma. Při nesprávné instalaci hrozí nebezpečí úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- ⚠ Během instalace je nutné dodržovat bezpečnostní opatření uvedená v této příručce a na štítcích umístěných uvnitř zařízení a přijmout veškerá opatření vyplývající ze zdravého rozumu a bezpečnostních předpisů platných v místě instalace.
- ⚠ Doporučuje se používat pouze dodané instalační součásti. Použití jiných součástí by mohlo vést k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru.

- ⚠ Nedodržení uvedených pravidel může způsobit poruchy zařízení a zbavuje výrobce jakékoli záruky a odpovědnosti za případné škody způsobené osobám, zvířatům nebo majetku.

Úvodní upozornění pro chladivo R32

- ⚠ Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je třeba provést bezpečnostní kontroly, aby bylo zajištěno minimální riziko vznícení.
- ⚠ Zařízení musí být chráněno proti náhodným nárazům, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.
- ⚠ Nepropichujte je ani nepropalujte.

3.2 Příjem

Úvodní upozornění

- ⚠ Při převzetí zásilky zkontrolujte, zda není poškozena. V opačném případě zboží převezměte s výhradou a poříďte fotodokumentaci všech poškození.
- ⚠ V případě poškození informujte odesílatele doporučeným dopisem s doručenkou do 3 dnů od převzetí zásilky. Při předložení fotodokumentace je třeba podobné informace zaslat také e-mailem výrobcí.
- ⚠ Na hlášení o poškození předložená později než 3 dny po doručení zásilky nebude brán zřetel.

- ⚠ Obal by měl být přepravován ve vodorovné poloze bez naklánění. Pokud dojde k naklonění, neprodleně to oznamte dopravci.

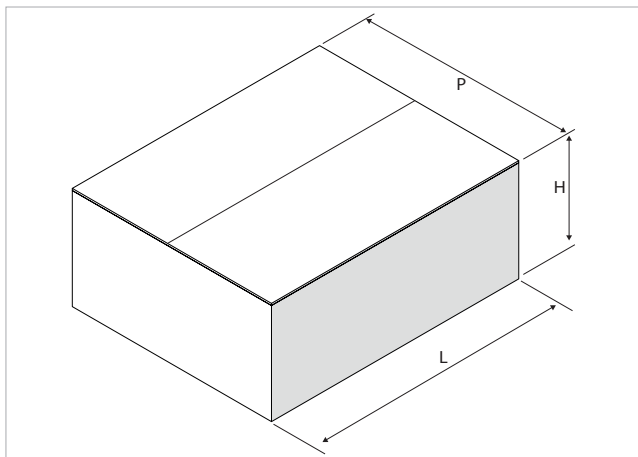
Popis obalu

Obaly jsou vyrobeny z vhodného materiálu a balení provádějí zkušení pracovníci.

Všechny jednotky prochází kontrolou a zkouškami a dodávají se kompletní a v dokonalém stavu.

Zařízení se dodává ve standardním balení, které se skládá z kartonové krabice a sady chráničů z pěnového polystyrenu, umístěné na dřevěné paletě a zajištěné popruhy.

3.3 Rozměry a hmotnosti s obalem



Modely	MJ	140	250
Rozměry obalu (1)			
Šířka	mm	1080	1430
Hloubka	mm	880	1100
Výška	mm	1030	1100
Hmotnost	kg	92,0	135,0
1. Bez palety			

3.4 Manipulace s obalem

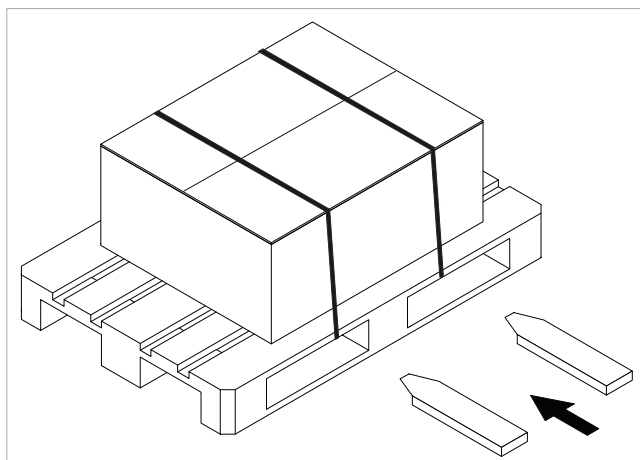
Úvodní upozornění

- ⚠ S jednotkou smí manipulovat pouze kvalifikovaný personál, který má vybavení odpovídající hmotnosti a rozměrům jednotky.
- ⚠ Před každou manipulací zkontrolujte nosnost použitého strojního zařízení podle údajů uvedených na obalu.
- ⚠ Obal je nutné přepravovat ve svislé poloze bez naklání.

Manipulace

S paletou:

- Použijte vysokozdvizný vozík.



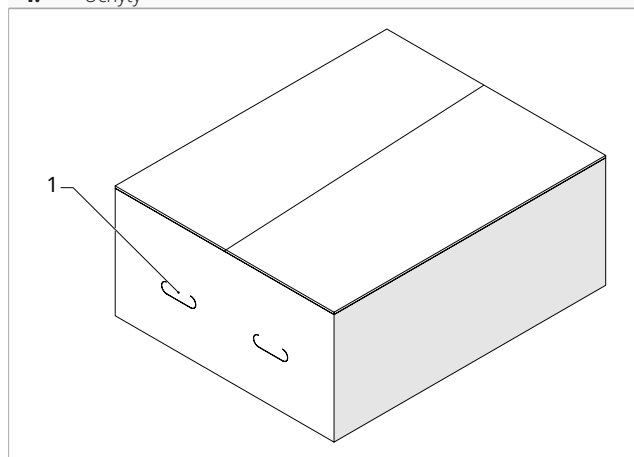
Bez palety:

- použijte úchyty na obalu.

- ⚠ Po zvednutí nákladu ze země zůstaňte v dostatečné vzdálenosti od nákladu.
- ⚠ Zkontrolujte na obalu informace o množství stohovatelných balení.
- ⚠ Při ručních pracích je nutné vždy dodržet maximální hmotnost na osobu stanovenou platnými právními předpisy.

- ⚠ Jednotku lze ručně přesouvat pouze ve výjimečných případech a na krátké vzdálenosti. V tomto případě je nutné pečlivě zkontrolovat, zda hmotnost jednotky nepřekračuje hmotnost stanovenou předpisy z hlediska počtu zúčastněných osob.

1. Úchyty



3.5 Skladování

Úvodní upozornění

- ⚠ Zařízení skladujte v souladu s platnými vnitrostátními předpisy.

- ⚠ Zařízení skladujte v uzavřeném prostředí chráněném před povětrnostními vlivy, umístěné nad zemí na podložkách nebo paletách při teplotách v rozsahu 0–40 °C.
- ⚠ Obal nepřevracujte.
- ⚠ Zařízení stavte pouze do vertikální polohy.

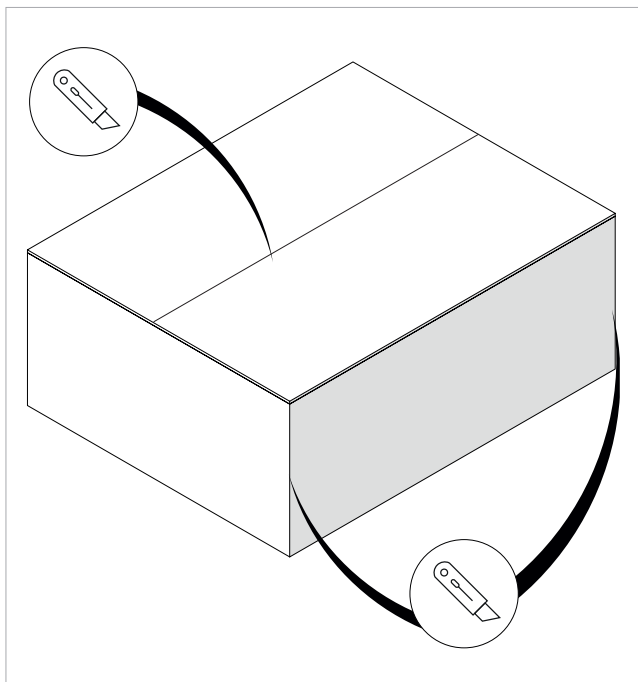
3.6 Rozbalení

Úvodní upozornění

- ⚠ Zkontrolujte, zda nechybí žádné součásti.
- ⚠ Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození jednotlivých součástí.
- ⚠ Součásti obalu zlikvidujte v souladu s platnými předpisy pro likvidaci odpadu. Potřebné informace o způsobu likvidace získáte na obecním úřadě.
- ⚠ Manipulujte se zařízením opatrně.
- ⚠ Zařízení se musí vždy přesouvat ve vertikální poloze.

- ⊖ Obalový materiál (karton, sponky, plastové sáčky atd.) se nesmí nechat rozptýlit po okolním prostředí a musí zůstat mimo dosah dětí, protože může být nebezpečný.

Sejmutí obalu



Při sejmutí obalu postupujte následujícím způsobem:

- ▶ použijte řezačku,
- ▶ otevřete kartonový obal,
- ① Abyste usnadnili vyjmutí výrobku, rozřízněte také svislé okraje.
- ▶ vyjměte přiložené součásti,
- ▶ odstraňte polystyrenové prvky,
- ▶ vyjměte zařízení z krabice.

Přiložené součásti

Jedná se o součásti zařízení, které jsou přiloženy uvnitř obalu:

- Příručka k instalaci vnitřní jednotky
- Příručka k instalaci venkovní jednotky
- ⚠ Zkontrolujte, zda jsou jednotlivé součásti v zásilce.

3.7 Manipulace bez obalu

Úvodní upozornění

- ⚠ Se zařízením smí manipulovat pouze kvalifikovaný personál, který má vybavení odpovídající hmotnosti a rozměrům zařízení.
- ⚠ S jednotkou je nutné manipulovat v protiskluzových rukavicích.
- ⚠ Před každou manipulací zkontrolujte nosnost použitého strojního zařízení podle údajů uvedených na obalu.
- ⚠ Po zvednutí nákladu ze země zůstaňte v dostatečné vzdálenosti od nákladu.
- ⚠ Zkontrolujte na obalu informace o množství stohovatelných balení.

- ⚠ Při ručních pracích je nutné vždy dodržet maximální hmotnost na osobu stanovenou platnými právními předpisy.

Způsoby přesunu

- ▶ Použijte vysokozdvizný vozík, lešení nebo jiný vhodný zdvihací systém.
- ⚠ Jednotku lze ručně přesouvat pouze ve výjimečných případech a na krátké vzdálenosti. V tomto případě je nutné pečlivě zkontrolovat, zda hmotnost jednotky nepřekračuje hmotnost stanovenou předpisy z hlediska počtu zúčastněných osob.

3.8 Místo instalace

Umístění zařízení musí určit technik zodpovědný za systém nebo jiná odborně způsobilá osoba, která musí zohlednit jak čistě technické požadavky, tak veškeré platné vnitrostátní/místní právní předpisy.

Zařízení je určeno k instalaci v interiéru, kde se připevní ve vertikální poloze ke stěně.

- ⚠ Místo instalace je nutné zvolit blízko stěny spojené s venkovním prostředím.

Úvodní upozornění

- ⚠ Jednotku neinstalujte v blízkosti:
 - překážek nebo zábran, které způsobí zpětné nasávání výstupního vzduchu,
 - úzkých míst, kde může dojít ke zvýšení hladiny hluku zařízením dozvukem nebo rezonancí,

- prostředí s přítomností hořlavých nebo výbušných plynů,
- velmi vlhkých prostředí (prádelny, skleníky, koupelny s vysokou vlhkostí atd.), aby se zabránilo tvorbě kondenzátu na vnějších panelech jednotky,
- prostředí s přítomností hořlavých či výbušných plynů nebo hořlavých kapalin,
- slunečního záření a zdrojů tepla.
- ⚠ Neumísťujte zařízení blíže než 1 metr od rádiových a video zařízení.
- ⚠ Neinstalujte zařízení nad zdroji tepla.
- ⚠ Zajistěte, aby:
 - místo instalace jednotky bylo vybráno s maximální pečlivostí, a byla tak zaručena odpovídající ochrana před otřesy a následným poškozením,

- nosná plocha byla schopna unést hmotnost zařízení,
 - nosná plocha nezasahovala do nosných prvků budovy, potrubí ani elektrického vedení,
 - nebyla ohrožena funkčnost nosných prvků,
 - volnému proudění vzduchu skrz otvory nebránily žádné překážky (rostliny, listy atd.),
 - zařízení bylo nainstalováno na takovém místě, které umožní snadné provádění servisních činností,
 - byly důsledně dodržovány bezpečnostní vzdálenosti mezi jednotkami a jinými zařízeními nebo konstrukcemi, což umožní volné proudění vzduchu vstupujícího do ventilátorů a vystupujícího z nich.
- ⚠ Při nesprávné instalaci nebo umístění na nevhodný povrch může jednotka způsobit zranění osob nebo škody na majetku, pokud se oddělí od základny.
- ⚠ Zařízení nesmí být v takové poloze, aby proud vzduchu mířil přímo na osoby.
- ⚠ Zajistěte:
- v blízkosti drenáž pro odtok kondenzátu,
 - v blízkosti zdroj napájení v souladu s předpisy.

Úvodní upozornění pro chladivo R32

- ⚠ Zařízení je nutné instalovat v dobře větraném prostředí, které má minimální podlahovou plochu uvedenou v tabulce „Minimální podlahová plocha“ na základě celkové náplně chladiva v okruhu.
- ⚠ **Náplň chladiva označuje celkové množství chladiva v okruhu, které zahrnuje náplň z výroby a případnou dodatečnou náplň.**
- ⚠ Množství chladiva naplněného do jednotky najdete na typovém štítku příslušné venkovní jednotky.
- ⚠ Pokud je zařízení umístěno ve špatně větraném prostoru, je třeba přijmout opatření, která zabrání hromadění uniklého chladiva, čímž se zabrání riziku požáru nebo výbuchu.
- ⚠ Zařízení by mělo být umístěno v místnosti, kde se nenachází trvale otevřený oheň (např. plynový spotřebič

v provozu) nebo zdroje vznícení (např. elektrické topení v provozu).

⚠ Veškeré větrací otvory musí být bez překážek.

⚠ Proveďte následující kontroly:

- proveďte bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení,
- vyhněte se práci v uzavřených prostorách,
- vymezte oblast kolem pracovního prostoru,
- zajistěte bezpečné pracovní podmínky v okolí kontrolováním hořlavých materiálů.

Minimální podlahová plocha

m (kg)	A _{min} (m ²)
1,8	Bez omezení
2,0	2,55
2,1	2,81
2,2	3,09
2,3	3,38
2,4	3,68
2,5	3,99
2,6	4,31
2,8	5,00
3,0	5,74
3,4	7,38
3,8	9,22
4,2	11,26
4,6	13,50
5,0	15,96
5,4	18,61
5,8	21,47

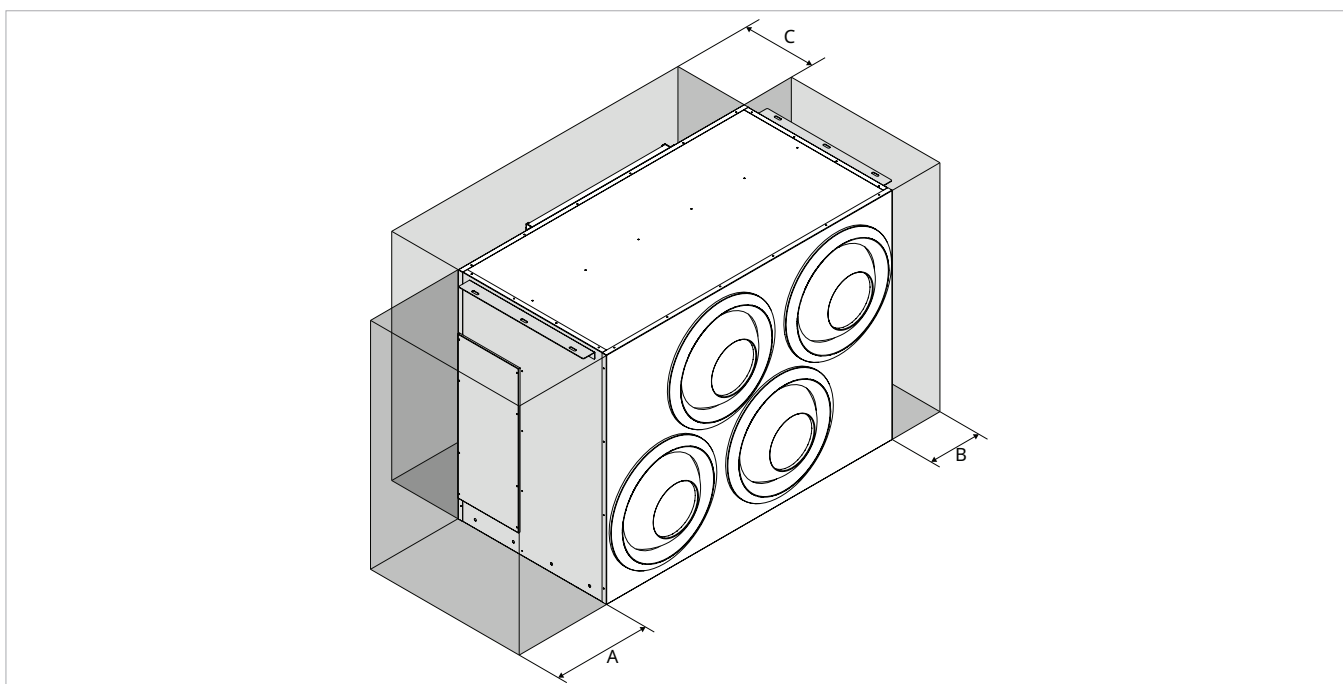
1. m Náplň chladiva

2. A_{min} Minimální podlahová plocha

3.9 Minimální vzdálenosti při instalaci

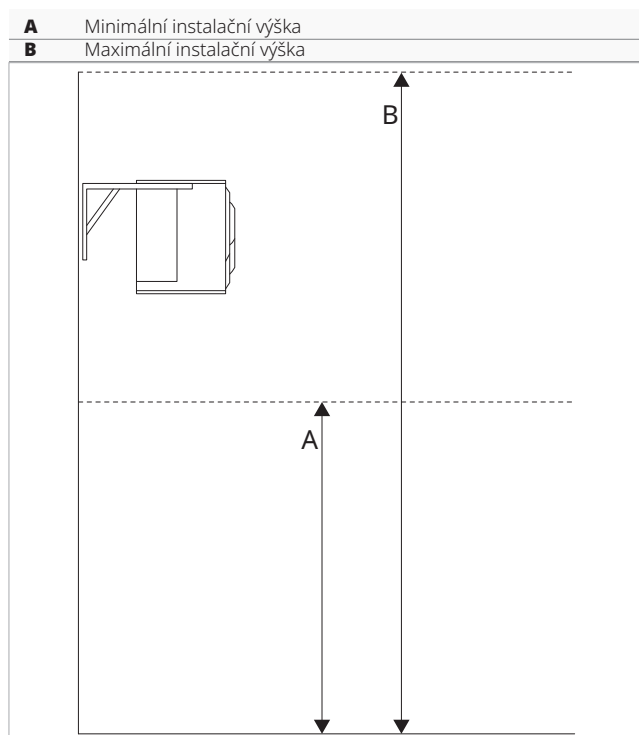
Volné prostory pro instalaci a údržbu zařízení jsou znázorněny na obrázku. Tyto prostory jsou nezbytné, aby překážky nebránily proudění vzduchu a aby bylo možné běžné čištění a údržba.

- ⚠ Zajistěte, aby byl k dispozici dostatečný prostor pro sejmутí panelů při úkonech běžné a doplňkové údržby.
- ⚠ Zajistěte před jednotkou dostatek volného prostoru, aby bylo zaručeno správné proudění vzduchu.



Modely	MJ	140	250
Minimální vzdálenosti			
A	mm	500	500
B	mm	200	200
C	mm	300	300

Výškové limity instalace



Modely	MJ	140	250
Limity instalace			
A	mm	3000	3000
B	mm	6000	6000

⚠ Stanovené výšky jsou nezbytné pro zajištění správné funkce jednotky.

3.10 Umístění

Úvodní upozornění

⚠ Zkontrolujte, zda:

- povrch unese hmotnost zařízení,

- povrch nezasahuje do potrubí nebo elektrického vedení,
- nebyla ohrožena funkčnost nosných prvků,

Umístění jednotky

Jednotku lze instalovat dvěma různými způsoby:

- vertikální instalace pod stropem,

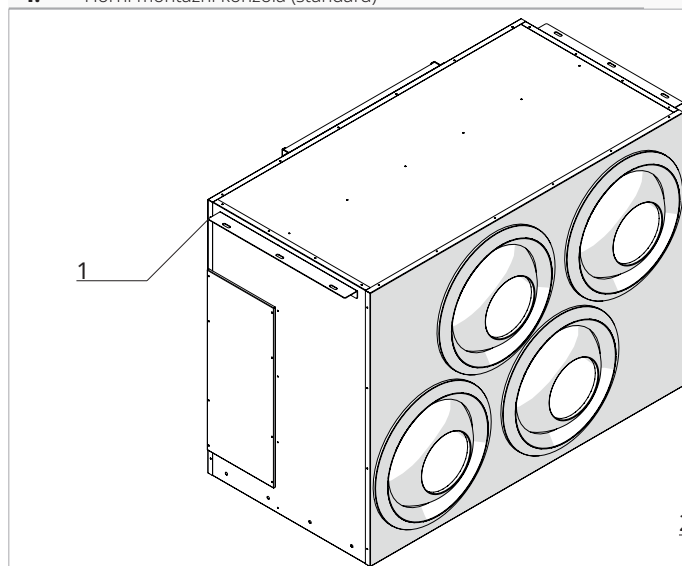
- vertikální instalace ke stěně.

Montážní konzoly

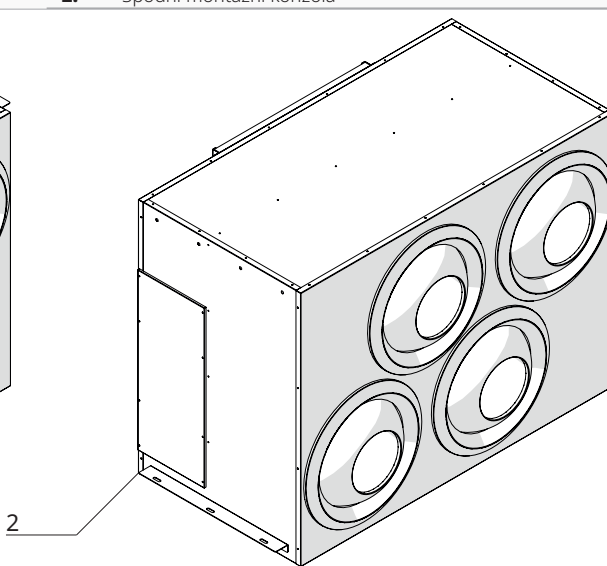
Jednotka se dodává s montážními konzolami umístěnými na boku v horní části jednotky.

Konzoly lze přemístit do spodní části jednotky.

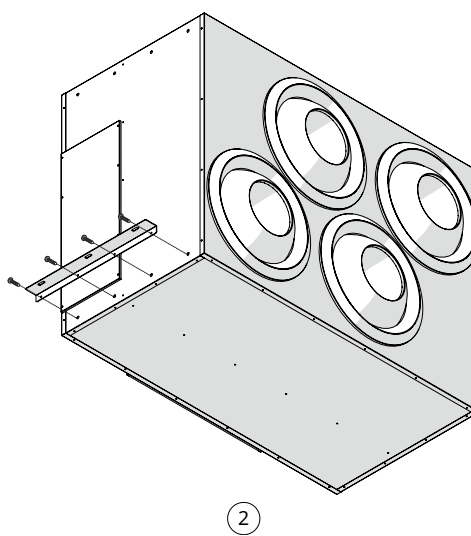
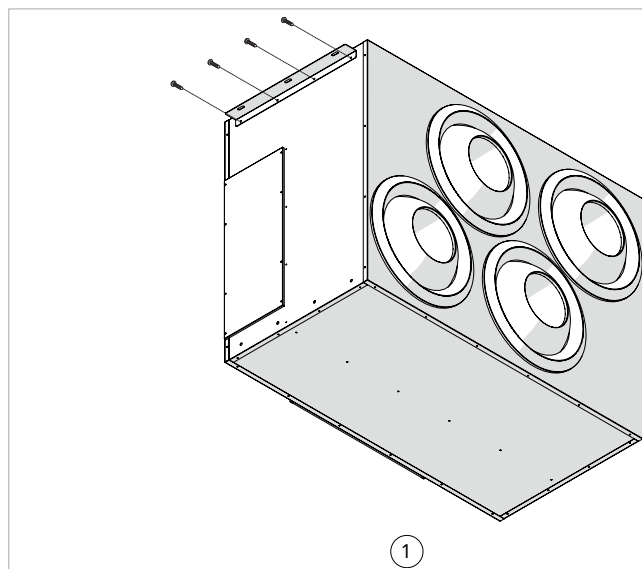
1. Horní montážní konzola (standard)



2. Spodní montážní konzola



Přemístění konzol:

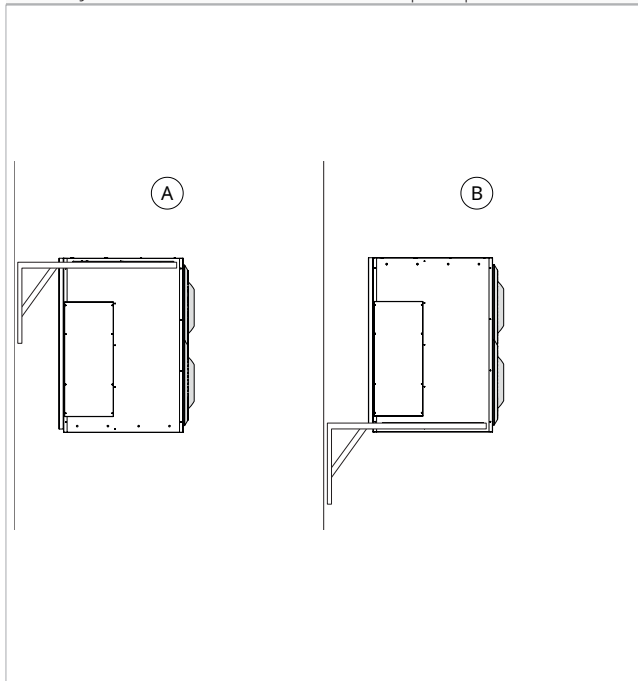


- ▶ vyšroubujte šrouby z montážní konzoly,
- ▶ pomocí vyšroubovaných šroubů namontujte konzolu ke spodní části jednotky.

Montáž na zeď

⚠ Zkontrolujte správnou orientaci jednotky.

- A** Jednotka nainstalovaná s konzolou v horní poloze
B Jednotka nainstalovaná s konzolou ve spodní poloze



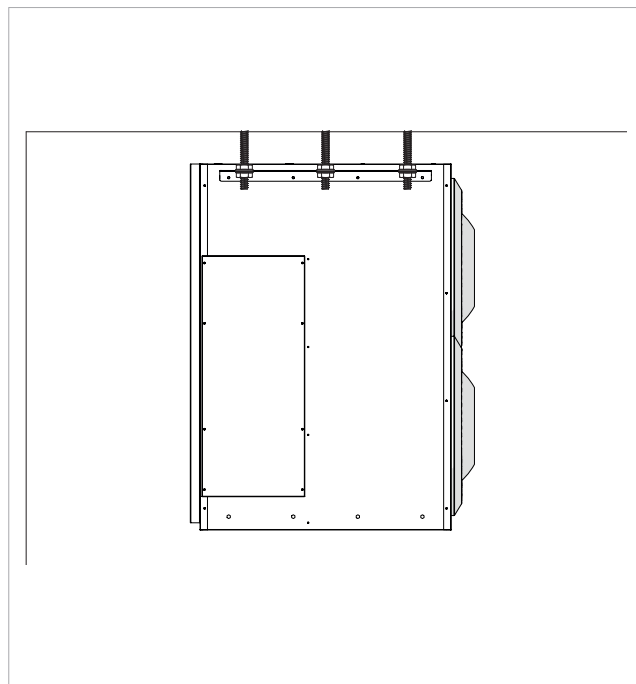
- vyznačte si místo pro upevňovací otvory,
- použijte upevňovací systémy odpovídající typu nosného povrchu a hmotnosti jednotky,
- připevněte jednotku k upevňovacímu systému.

Zkontrolujte, zda:

- je jednotka v rovině,
- jsou dodrženy minimální vzdálenosti a výškové limity instalace.

Montáž pod stropem

⚠ Zkontrolujte správnou orientaci jednotky.



- vyznačte si místo pro upevňovací otvory,
- použijte upevňovací systémy odpovídající typu nosného povrchu a hmotnosti jednotky,
- připevněte jednotku k upevňovacímu systému.

Zkontrolujte, zda:

- je jednotka v rovině,
- jsou dodrženy minimální vzdálenosti a výškové limity instalace.

3.11 Připojení chladiva**Úvodní upozornění**

⚠ **Instalační pracovník musí dodržovat nařízení 303/2008/ES, které v souladu se směrnici 842/2006/ES definuje požadavky na společnosti a pracovníky týkající se stacionární chladicí techniky, klimatizací a tepelných čerpadel obsahujících některé fluorované skleníkové plyny.**

⚠ **Informace o rozměrech najdete v kapitole „Technické informace“ na str. 53.**

- ⚠ Používejte zařízení vhodné pro chladivo používané v systému.
- ⚠ Určete trasu potrubí tak, abyste minimalizovali délku trubek a ohybů a maximalizovali účinnost systému.
- ⚠ Potrubí s chladivem by mělo být co nejprímější a všechny potřebné ohyby musí mít poloměr větší než 40 mm.
- ⚠ Používejte výhradně měděné trubky určené speciálně pro chlazení.
- ⚠ Trubky musí být dodány čisté a na koncích utěsněné. Je možné použít předizolované měděné trubky pro chlazení.

⚠ V potrubí nesmí být zbytky nečistot, špíny nebo vody, které by mohly poškodit součásti zařízení a ohrozit jeho správnou funkci.

⚠ Manipulujte s chladivem opatrně. Únik chladiva může způsobit omrzliny.

⊖ Je zakázáno používat trubky s jiným průměrem, než je uvedeno v tabulce technických údajů.

⊖ Používání potrubí, které již bylo dříve použito, je zakázáno, protože nelze zaručit těsnost na přípojce.

⊖ Připojení pomocí běžných hydraulických trubek je zakázáno.

⊖ Je zakázáno svařovat, když je v chladicím okruhu chladivo. V případě potřeby je třeba chladivo odsát a okruh vyčistit bezkyslíkatým dusíkem.

Zvláštní varování pro chladivo R32

⚠ Délka propojovacích trubek musí být co nejmenší.

⚠ Propojovací potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením a nemělo by se instalovat v nevětraném prostoru s menší plochou, než je uvedena v tabulce Minimální podlahová plocha.

- ⚠ Propojovací potrubí je třeba instalovat na místě, kde není pravděpodobné, že by bylo vystaveno působení korozivních látek, pokud není vyrobeno z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné proti korozi nebo jsou proti ní dostatečně chráněny.
- ⚠ Je nezbytně nutné dodržovat vnitrostátní předpisy pro použitý plyn.
- ⚠ Přípojky chladiva musí být přístupné pro účely údržby.
- ⚠ Práce musí být prováděny řízeným postupem, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavých plynů nebo par během provádění prací.
- ⊖ Provádění tzv. horkých prací (svařování, pájení atd.) je zakázáno.
- ⚠ Při připojování chladiva je třeba dodržovat následující opatření:

Kontrola prostředí

- proveďte bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení,
- vyhněte se práci v uzavřených prostorech,
- vymezte oblast kolem pracovního prostoru,
- zajistěte bezpečné pracovní podmínky v okolí kontrolováním hořlavých materiálů.

Kontrola přítomnosti kapalného chladiva

- před zahájením prací a během nich musí být prostor zkontrolován specifickým detektorem kapalného chladiva, aby technik věděl o potenciálně hořlavém prostředí,
- zajistěte, aby byl přístroj pro detekci úniku vhodný k použití s hořlavými chladivy, což znamená, že nevytváří jiskry, je řádně utěsněn nebo ze své podstaty bezpečný.
- ⊖ Je zakázáno používat detektory kapalného chladiva založené na spalování, např. halogenidový hořák nebo jiný systém používající otevřený plamen.

Kontroly zdroje vznícení

- osoby provádějící práce na chladicím systému, jehož součástí je odkryté potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavou chladicí kapalinu, se musí zdržet používání jakéhokoli zdroje vznícení, protože by mohl vést k nebezpečí požáru nebo výbuchu,
- všechny potenciální zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, musí být během činností, při nichž by mohlo dojít k úniku hořlavého kapalného chladiva do okolního prostoru, v dostatečné vzdálenosti od pracovního prostoru,
- zkontrolujte, zda v okolí zařízení nehrozí nebezpečí požáru nebo vznícení,
- umístěte na pracoviště cedule s nápisem „Zákaz kouření“.

Kontroly větrání prostor

- zajistěte dostatečné větrání prostoru,
- během práce musí být zajištěno nepřetržité větrání,
- větrání by mělo bezpečně rozptýlit případné uniklé kapalného chladivo a nejlépe je vypudit do venkovního prostředí.

Detekce netěsností

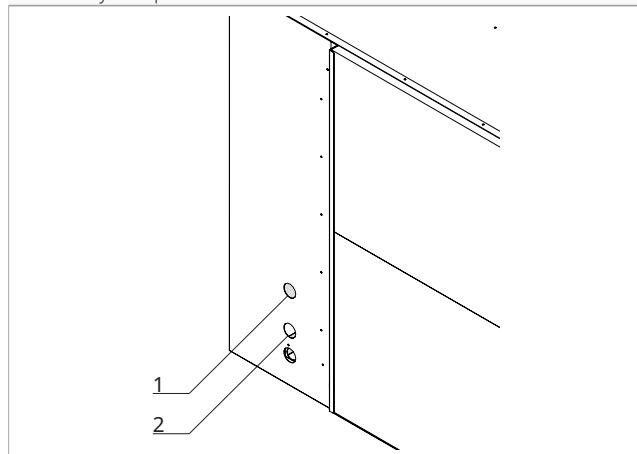
- ⊖ Je zakázáno používat detektory kapalného chladiva založené na spalování, např. halogenidový hořák nebo jiný systém používající otevřený plamen.
- ⚠ Při detekci netěsností postupujte podle následujících pokynů:
 - k detekci hořlavých kapalných chladiv používejte elektronické detektory,
 - před použitím zkontrolujte, zda jsou detektory správně kalibrovány,
 - kalibraci je nutné provádět v prostoru bez kapalného chladiva,
 - ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a že je vhodný pro použité kapalného chladivo,
 - při podezření na únik chladiva je třeba uhasit všechny otevřené ohně,
 - v případě netěsnosti, která vyžaduje pájení, je nutné ze systému odsát veškeré chladivo nebo jej izolovat (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od místa úniku.
- ⚠ Použití silikonového tmelu může negativně ovlivnit účinnost některých typů detektorů úniku.

Postup doplňování chladiva

- ⚠ Při doplňování chladiva se ujistěte, že:
 - nedochází ke kontaminaci mezi různými chladivy,
 - pružné hadice napouštěcího zařízení jsou co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva,
 - lahve s chladivem jsou udržovány ve svislé poloze,
 - před zahájením doplňování chladiva uzemněte chladicí systém.
- ⚠ Před zahájením doplňování chladiva se ujistěte, že byla provedena kontrola těsnosti.
- ⚠ Před opuštěním místa zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva.
- ⚠ Po dokončení napouštění systém označte.
- ⊖ Nadměrné plnění chladicího okruhu je zakázáno.
- ⊖ Je zakázáno napouštět do systému jiné než uvedené chladivo nebo míchat různá chladiva.

Schéma zapojení

1. Kapalinové potrubí
2. Plynové potrubí



Připojení potrubí

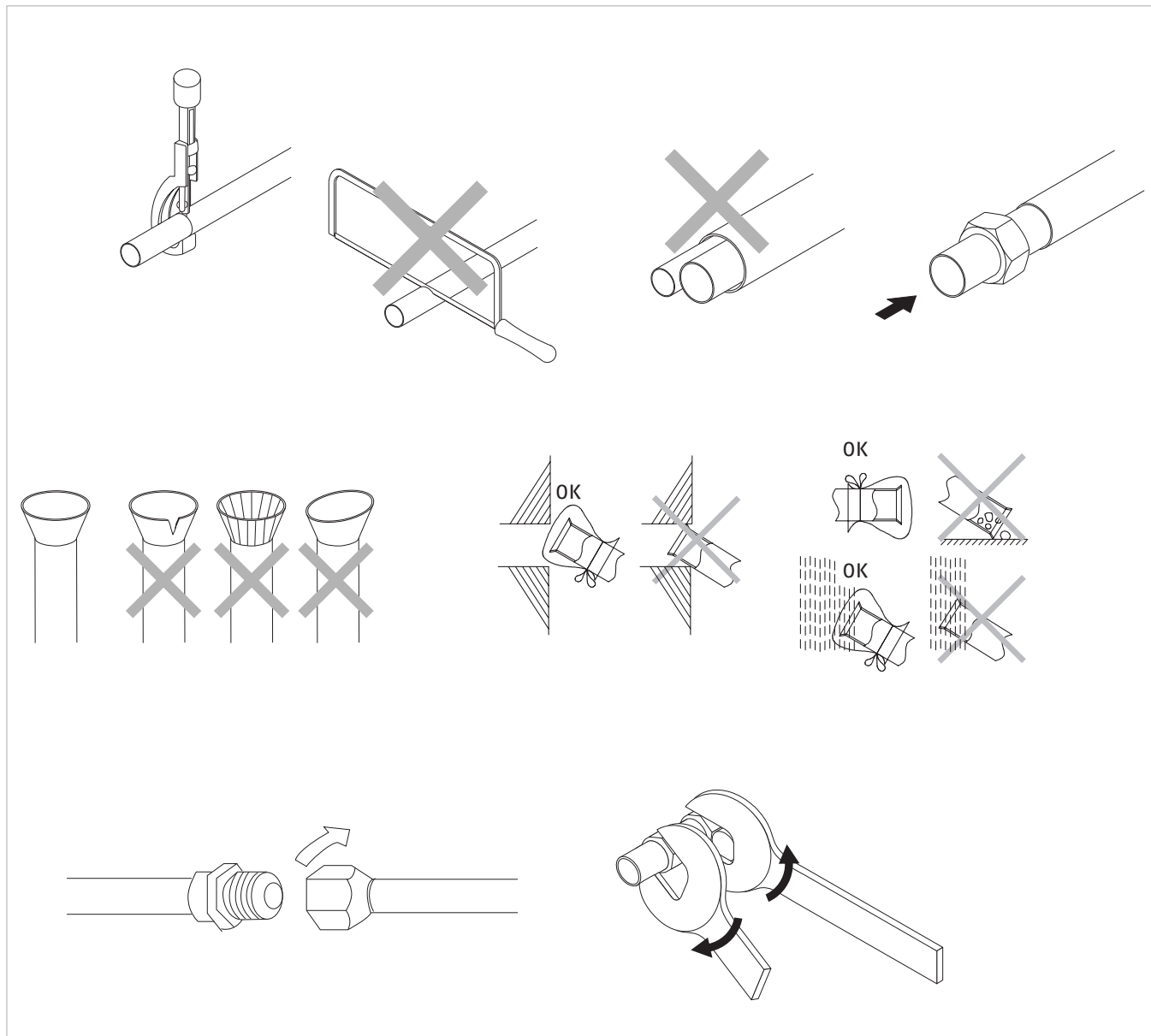
Šroubení pro chladivo, vybavená uzavíracími ventily, jsou určena pro připojení kalíškovými nebo pájenými spoji.

Úvodní upozornění

- ⚠ Na stěnu namontujte kabelový kanál (nejlépe s vnitřními oddělovači) vhodných rozměrů, kterým později povedete trubky a elektrické kabely.
- ⚠ Uřízněte jednotlivé části trubek s přebytečnou délkou přibližně 3–4 cm.
- ⚠ Ihned po řezání a odstranění otřepů utěsněte konce trubek izolační páskou.

Kalíškový spoj

- ⚠ Případné otřepy odstraňte pomocí vhodného nástroje.
- ⚠ Řez provádějte výhradně pomocí kolečka na řezání trubek, které utahujete v malých intervalech, aby nedošlo k rozdrčení trubky.
- ⚠ **K řezání trubek nikdy nepoužívejte běžnou pilu; do potrubí by se mohly dostat nečistoty, které by později mohly cirkulovat v systému a způsobit vážné poškození součástí.**
- ⚠ Zabraňte vpuštění nekondenzovatelných plynů (např. vzduchu) do okruhu; jinak by během provozu mohly vzniknout vysoké tlaky, které by mohly způsobit riziko prasknutí.



Před připojením:

- vložte upevňovací matici do trubky,
- pomocí vhodného nástroje odstraňte otřepy na koncích trubek,
- namažte závit šroubení chladicím olejem.
- ⚠ Nepoužívejte žádný jiný typ maziva.

- ⚠ Při odstranění otřepů nesmí vzniknout žádné praskliny, trhliny ani odštěpky.
- ⚠ Nepoužívejte chladicí olej na vnější části kalíškového spoje.

Způsob připojení:

- rozmístíte chladicí potrubí,
- rukou dotáhněte matici trubky na závit šroubení,

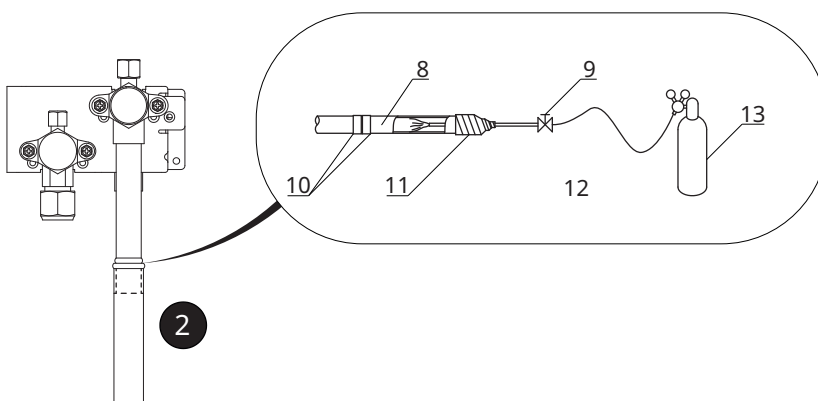
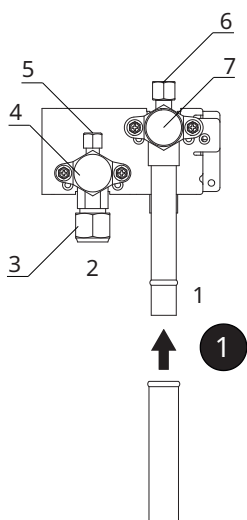
- závitovou část šroubení držte pevně pomocí klíče,
- k bezpečnému utažení matice použijte momentový klíč.
- ⚠ Během připojování mějte v blízkosti jednotky zapnutý detektor úniku, abyste mohli okamžitě zjistit případný únik chladiva.
- ⚠ **Informace o následných činnostech najdete v příručce ke spárované jednotce.**

Ø potrubí		Utahovací moment
mm	palce	Nm
6,35	1/4	18
9,52	3/8	42
12,70	1/2	55
15,88	5/8	60

Pájený spoj

1. Plynová strana
2. Strana kapaliny
3. Zápustná matice
4. Víčko ventilu
5. Servisní dvířka
6. Vnější přívodní potrubí

7. Dálkový ventil
8. Svařovací zóny
9. Lepicí páska
10. Regulační tlakový ventil (regulátor)
11. Dusík



- ⚠ Ujistěte se, že vzduch uvnitř trubky je nahrazen dusíkem, aby se během pájení nevytvořila vrstva oxidu.
- ⚠ Během pájení nezapomeňte chladit ventil vlhkým hadříkem nebo jiným způsobem.

Způsob připojení:

- přiblížte k sobě jednotlivé trubky,

- vnější připojovací trubku zasuňte do určeného nátrubku,
- proveďte pájení.
- ⚠ Ujistěte se, že je trubka pevně připevněna ke kroužku a že je celý systém správně vyrovnán.
- ⚠ Nezapomeňte použít dusík. Použití kyslíku, CO₂ a freonu není povoleno.

⚠ Na nádrži s dusíkem použijte redukční tlakový ventil.

⚠ Nepoužívejte prostředky určené k prevenci tvorby oxidových vrstev. Mají negativní vliv na chladicí olej a mohou způsobit poruchu zařízení.

3.12 Přípojka odvodu kondenzátu

Toto zařízení je vybaveno vanou pro sběr kondenzátu vznikajícího během provozu. Kondenzát je nutné vést na vhodné místo k odvodu.

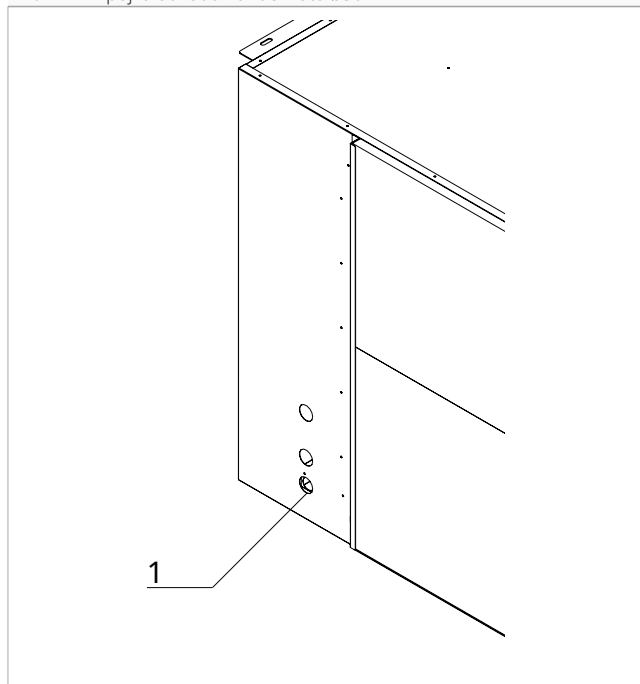
Úvodní upozornění

- ⚠ Pokud odtokové potrubí ústí do nádoby (nádrže apod.), je nutné zajistit, aby samotná nádoba byla hermeticky uzavřena a aby odtokové potrubí nebylo ponořeno do vody.
- ⚠ Otvor pro odvodní potrubí kondenzátu musí být vždy instalován se sklonem směrem ven.
- ⚠ Přesná poloha, kde má být umístěn přívod trubky k zařízení, je uvedena na vrtací šabloně.
- ⚠ V tomto případě dávejte pozor, aby vytékající voda nezpůsobila žádné hmotné škody ani nepříjemnosti osobám. V zimním období by tato voda mohla venku způsobit tvorbu ledu.
- ⚠ Při připojování odvodu kondenzátu dbejte na to, aby nedošlo k rozdrčení pryžové trubky.
- ⚠ V případě potřeby můžete vanu pro sběr kondenzátu vypustit přes bezpečnostní odtok umístěný na základně jednotky.
- ⚠ Pokud nechcete v režimu „pouze chlazení“ zřizovat externí odtokové potrubí, doporučujeme odtok kondenzátu ucpat.

Místo připojení

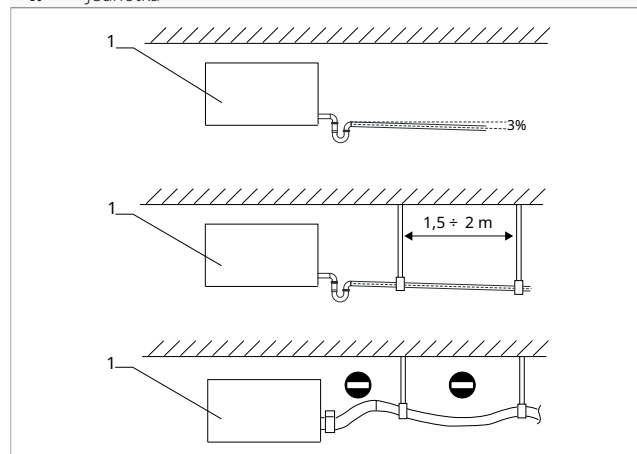
Velikost a umístění přípojek pro odvod kondenzátu jsou uvedeny níže.

1. Přípojka odvodu kondenzátu ø30



Přípojky

1. Jednotka

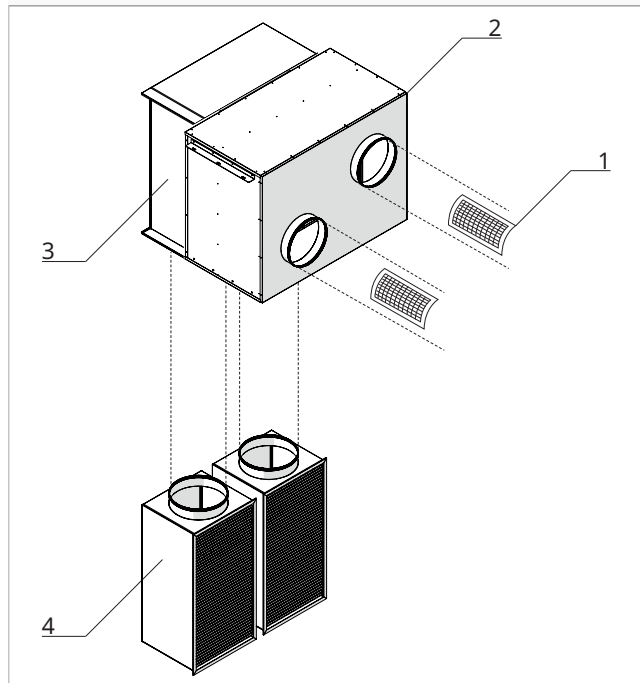


- ▶ Připojte odtokové potrubí k přípojce na jednotce,
- ▶ v blízkosti jednotky nainstalujte na každé potrubí sifon,
- ⚠ Pokud jsou odtoková potrubí spojena do jednoho potrubí, instalujte sifony před místem připojení.
- ▶ vedte odtoková potrubí na vhodné místo k odvodu,
- ▶ směrem k místu odvodu udržujte minimální sklon 3%,
- ▶ izolujte spojovací místa.
- ⚠ Na potrubí pro odvod kondenzátu je nutné nainstalovat vhodný sifon, aby podtlak vytvářený ventilátory nebránil správnému průtoku kondenzátu, což by mohlo vést k jeho rozliti uvnitř objektu.
- ⚠ Systém odvodu kondenzátu musí obsahovat vhodný sifon, který zabrání nechtěnému pronikání vzduchu do vakuového systému. Sifon zabraňuje také pronikání pachů nebo hmyzu.
- ⚠ Sifon musí být na dně opatřen zátkou nebo musí v každém případě umožňovat rychlou demontáž za účelem čištění.
- ⚠ Použijte plastové odtokové potrubí.
- ⚠ Nepoužívejte kovové potrubí.
- ⚠ Zajistěte, aby byly všechny spoje utěsněné, a zabránilo se tak úniku vody.
- ⚠ Potrubí pro odvod kondenzátu musí být ve vnitřní i venkovní části izolované, aby se zabránilo kondenzaci na povrchu a/nebo problémům se zamrzáním. Izolace je třeba nainstalovat až k potrubní přípojce pro odvod kondenzátu na jednotce.

3.13 Přípojky vzduchotechnického potrubí

Níže je uvedeno příslušenství, které je k dispozici pro potrubní rozvod jednotky.

1. Mřížka na potrubí pro přívod vzduchu
2. Potrubní konfigurace
3. Sada potrubního nástavce na sání vzduchu
4. Zemní modul sání vzduchu

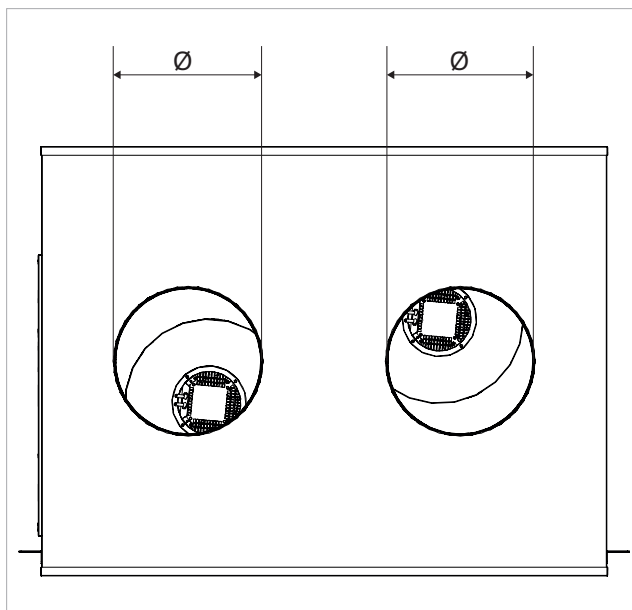


⚠ Informace o montáži příslušenství najdete v příslušném návodu k použití.

Úvodní upozornění

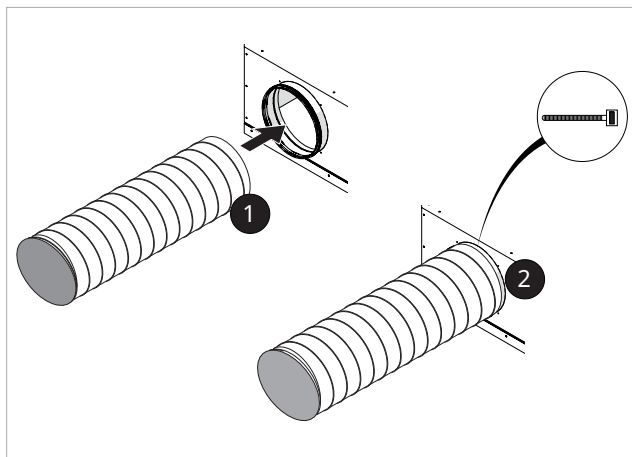
- ⚠ Dimenzování potrubního rozvodu a přívodních a odvodních mřížek smí provádět pouze odborně způsobilá osoba.
- ⚠ Aby se zabránilo přenosu vibrací ze zařízení do místnosti, měl by se mezi výstupy ventilátoru a vzduchotechnické potrubí namontovat antivibrační spoj.
- ⚠ Připojovací potrubí musí mít vhodný průměr a musí být podepřeno, aby jeho hmotnost nezatěžovala zařízení.

Přípojky



Modely	MJ	140	250
Připojení			
Vzduchová připojení	mm	355	355
Počet připojení		1	2

Kruhové přípojky



- nasadte potrubí na přípojky na zařízení,
- použijte kovovou svorku nebo límec pro připevnění potrubí,
- připevněte potrubí k nástavcům.
- ⚠ Použijte potrubí vyložené materiálem zabraňujícím kondenzaci s vhodnou tloušťkou.

3.14 Elektrické připojení

Zařízení opouští výrobní závod kompletně zapojené a vyžaduje pouze připojení ke zdroji napájení, příslušné venkovní jednotce a případnému příslušenství.

Úvodní upozornění

- ⚠ Veškeré činnosti elektrického charakteru smí provádět pouze kvalifikovaný personál, který splňuje nezbytné zákonné požadavky, je vyškolený a má dostatek informací o rizicích spojených s těmito činnostmi.
- ⚠ Všechna připojení je nutné provádět v souladu s příslušnými předpisy platnými v zemi instalace.
- ⚠ Před prováděním jakékoli práce se přesvědčte, že je vypnutý zdroj napájení.
- ⚠ Jednotka by měla být napájena až po dokončení instala-térských a elektrikářských prací.
- ⚠ Reference:
 - elektrické připojení najdete ve schématech zapojení v této příručce, zejména pro část týkající se napájecí svorkovnice.
- ⚠ Zkontrolujte, zda:
 - charakteristiky elektrické sítě odpovídají příkonu zaříze-ní, přičemž zohledněte i jakákoli další souběžně provozova-ná strojní zařízení,
 - napájecí napětí a frekvence odpovídají hodnotám uve-deným na typovém štítku zařízení,
 - jsou kabely vhodné pro daný typ pokládky v souladu s platnými normami IEC,
 - je napájení dostatečně chráněno proti přetížení a/nebo zkratu,
 - odpojovací zařízení je umístěno na snadno přístupném místě, aby bylo možné zasáhnout v případě nouze.
- ⚠ Je povinné:
 - připojit zařízení k účinnému uzemňovacímu systému,
 - zkontrolovat u jednotek s třífázovým napájením správné zapojení fází,
 - zajistit všepólový spínač s rozpínací vzdáleností kontak-tů minimálně 3 mm, který umožňuje úplné odpojení za podmínek přepětí kategorie III,
 - nainstalovat proudový chránič (GFCI). Pokud toto zaří-zení neinstalujete, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- ⚠ Zajistěte uzemnění. Neuzemňujte zařízení k distribuční-mu potrubí, k přepětové ochraně ani k uzemnění tele-fonního systému. Pokud není uzemnění provedeno správně, může způsobit úraz elektrickým proudem. Chvilkové přepětí způsobené bleskem nebo jinými příči-nami by mohlo poškodit tepelné čerpadlo.
- ⚠ Použijte samostatný napájecí obvod. Nikdy nepoužívej-te zdroj napájení, ke kterému je připojeno i jiné zaříze-ní, protože hrozí nebezpečí přehřátí, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- ⚠ Za účelem elektrického připojení použijte kabel dosta-tečné délky, aby pokryl celou vzdálenost bez jakéhokoli připojení. Nepoužívejte prodlužovací kabely. Nepřipo-jujte ke zdroji napájení žádné další zátěže.
- ⚠ Po připojení propojovacích a napájecích kabelů se ujis-těte, že jsou kabely uspořádány tak, aby nadměrné ne-namáhaly kryty ani elektrické panely. Na kabely namon-

tujte kryty. Neúplné připojení krytů může vést k přehřátí svorek, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

- ⚠ Jakoukoli výměnu napájecího kabelu smí provádět pou-ze kvalifikovaný personál v souladu s platnými vnitro-státními předpisy.
- ⚠ Výrobce neodpovídá za škody způsobené nedostateč-ným uzemněním nebo nedodržením specifikací uve-de-ných v příslušných schématech.
- ⚠ Zařízení je vybaveno filtrem pro potlačení šumu, jak vyžadují platné předpisy. Ke kompenzaci mikrosvodů do země použijte u tohoto zařízení selektivní proudové chrániče.
- ⊖ Použití plynového a vodního potrubí k uzemnění zaříze-ní je zakázáno.

Úvodní upozornění pro chladivo R32

- ⚠ Plynové chladivo R32 je mírně hořlavé a bez zápachu.
- ⚠ Veškerá bezpečnostní opatření týkající se manipulace s chladivem musí být dodržována v souladu s platnými předpisy.
- ⚠ Vyhněte se blízkosti zdrojů vznícení v nepřetržitém pro-vozu (otevřenému ohni, plynovým spotřebičům, elek-trickým sporákům, zapáleným cigaretám atd.).
- ⊖ Kouření v blízkosti zařízení je zakázáno.
- ⊖ Používání mobilních telefonů v blízkosti zařízení je za-kázáno.
- ⚠ Proveďte následující kontroly:
 - proveďte bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení,
 - vyhněte se práci v uzavřených prostorách,
 - vymezte oblast kolem pracovního prostoru,
 - zajistěte bezpečné pracovní podmínky v okolí kontrolo-váním hořlavých materiálů.

Dimenzování elektrického vedení

K dimenzování elektrického vedení a jeho ochranného zaří-zení použijte níže uvedené tabulky.

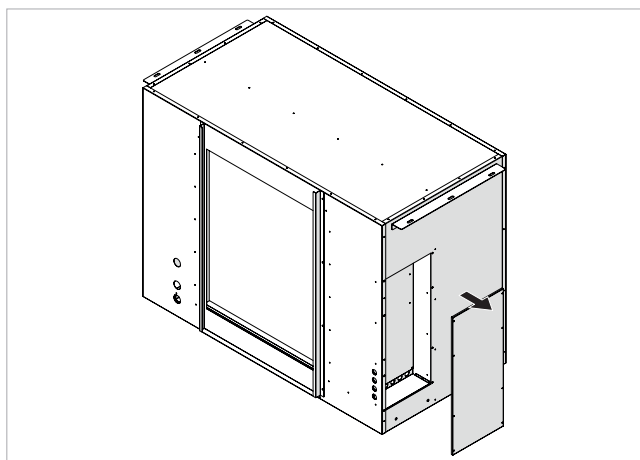
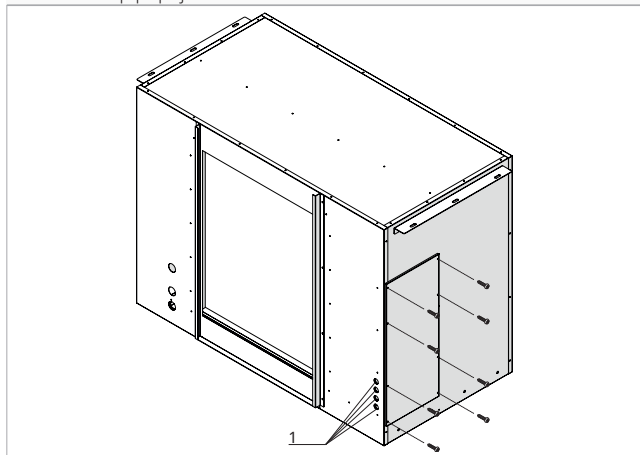
Nejedná se o průměrný odběr ani přechodné špičky, ale o hodnoty, které je nutné zohlednit při správném dimen-zování systému a které představují požadavek na smluvní výkon (bez zátěže způsobené běžným provozem budovy).

- ⚠ Maximálního výkonu se dosahuje jen ve výjimečných případech. Proto se navrhuje uvedený vypínací proud, který zaručí rovnováhu mezi spotřebou zařízení a půso-bením na celkový systém.
- ⚠ Uvedený minimální průřez kabelu je nutné ověřit podle skutečných podmínek instalace, tzn. podle délky kabelu, vlastností elektrického napájení atd.
- ⚠ U jednotek vybavených elektrickými topnými články je třeba sečíst hodnoty příkonu jednotek s hodnotami topných článků, uvedenými v následujících tabulkách.

Přístup k elektrickému panelu

- ⚠ Přístup k elektrickému panelu je povolen pouze kvalifi-kovaným pracovníkům.
- ⚠ Před prováděním jakékoli práce se ujistěte, že je vypnu-tý zdroj napájení.

1. Vstup přípojovacího kabelu



Přístup k přípojkám:

- uvolněte upevňovací šrouby na krytu elektrického panelu,
- sejměte kryt panelu.

Přípojky

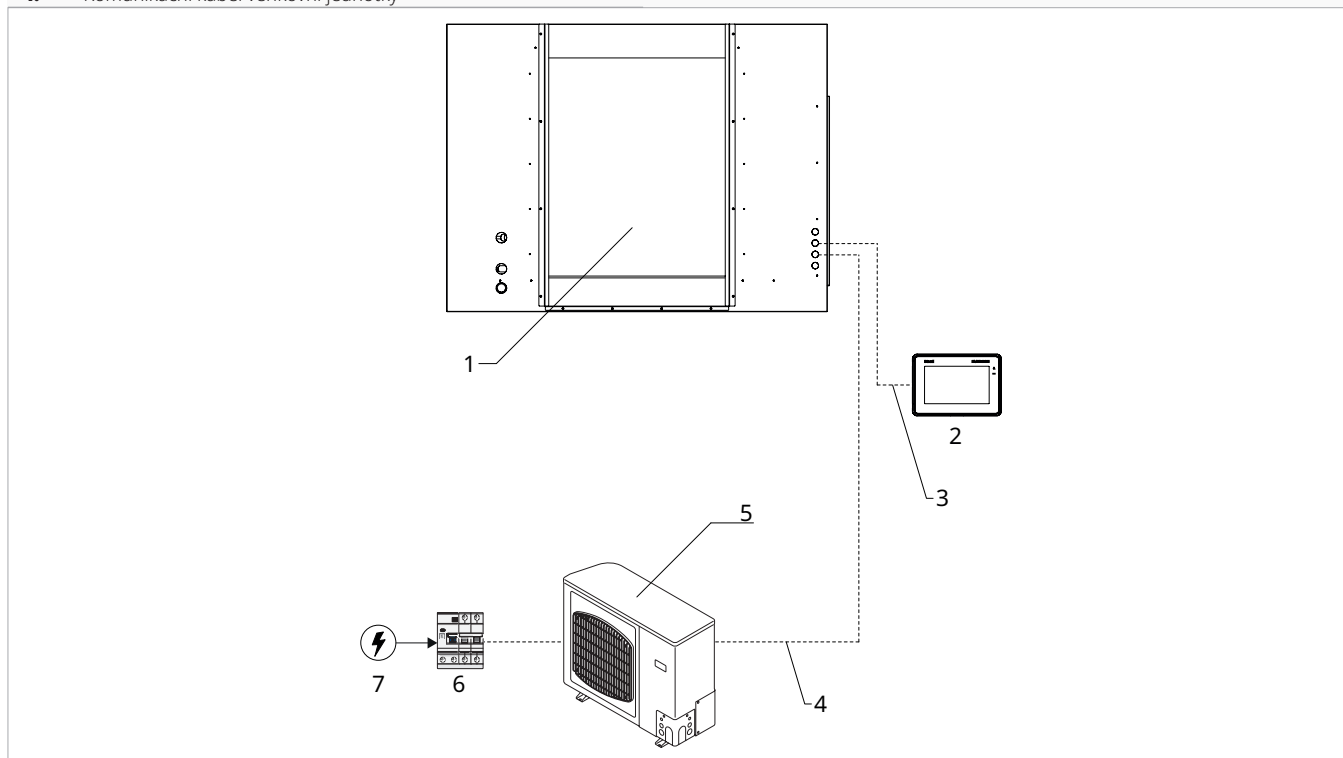
Před připojením jednotky k hlavnímu zdroji napájení se ujistěte, že je odpojovač rozepnutý. Napájení jednofázové nebo třífázové jednotky musí být připojeno k příslušným svorkám, které podléhají působení odpojovače.

- ⚠ Používejte správně dimenzované kabely, abyste zabránili poklesu napětí nebo přehřátí.
- ⚠ Použijte kabel s minimálním průřezem 1,5 mm² a dostatečnou izolací, aby bylo zajištěno bezpečné utěsnění kabelových vývodů.
- ⚠ Před připojením ke svorkám si pečlivě přečtěte informace uvedené v této příručce.

Schéma zapojení

Schéma zapojení jedné jednotky

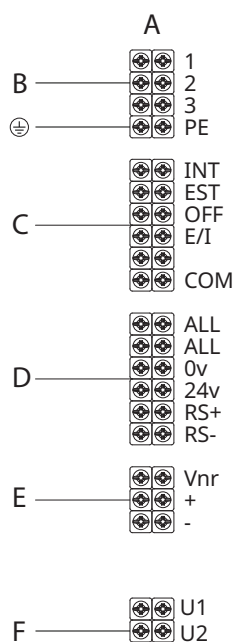
1.	Jednotka	5.	Venkovní jednotka
2.	Dálkové ovládání	6.	Odpojovač
3.	Komunikační kabel ovládacího panelu	7.	Napájení 230 V / 1f / 50 Hz a 400 V / 3f / 50 Hz podle modelu
4.	Komunikační kabel venkovní jednotky		



Elektrický panel na jednotce

Připojovací svorkovnice

A	Svorkovnice X2	D	Připojení výstupů
B	Připojení venkovní jednotky	E	Připojení ovládacího panelu
C	Připojení vstupů	F	Připojení centralizovaného ovládání Panasonic

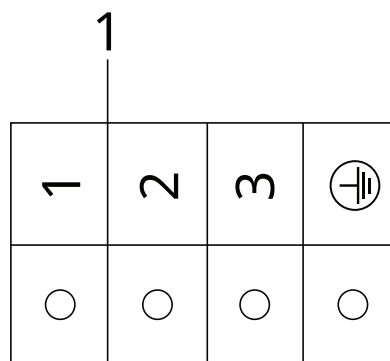


Připojení venkovní jednotky

Ovládání venkovní jednotky probíhá prostřednictvím 3 vodičů s napětím 230 V:

- 1
- 2
- 3
- PE

1. Komunikace venkovní jednotky



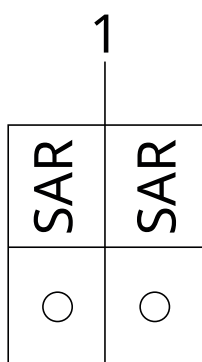
Připojení kontrolního snímače (volitelné)

Jednotka umožňuje připojení vzdáleného kontrolního snímače pro přesnější detekci teploty, což je užitečné zejména u instalací se značnou výškou.

Snímače využívají technologii NTC s dvou vodičovým připojením a lze je namontovat do zaslepovacího modulu rozvodné skříně.

- ⚠ Parametr přítomnosti vzdáleného snímače je nutné povolit během počáteční fáze spuštění jednotky.
- ⚠ Je nutné použít stíněný dvou vodičový kabel $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ nebo $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, přičemž délka kabelu pro každý snímač nesmí překročit 50 metrů.
- ⚠ Pokud je aktivní kontakt požadavku na teplotu, jednotka přejde do integračního režimu, i když snímač zjistí, že okolní teplota již dosáhla požadované hodnoty.
- ⚠ Kontrolní snímač je nutné instalovat v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, jako jsou radiátory, jednotky fan coil, sporáky, přímé sluneční záření.

1. Vzdálené čidlo v místnosti



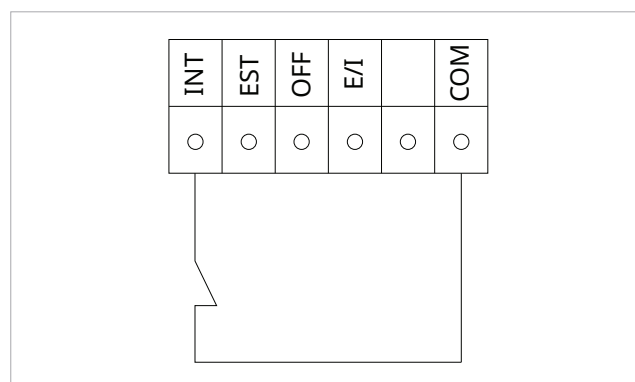
Připojení vstupů

Připojení požadavku na teplotu

K jednotce lze připojit termostat, který zahrnuje nucené přepnutí jednotky do integračního režimu. Kontakt je zajištěn prostřednictvím standardního termostatu s beznapětovým výstupním kontaktem.

Sepnutý kontakt: jednotka je v integračním režimu.

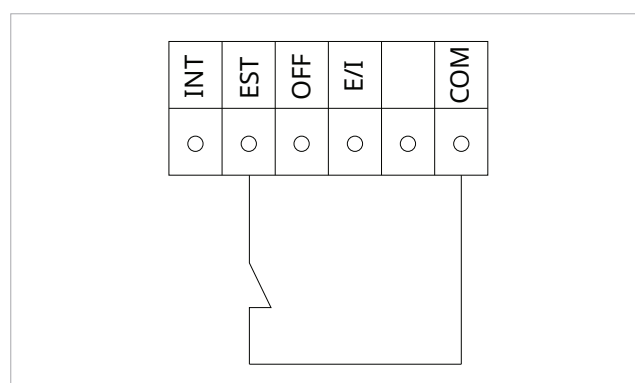
⚠ Kontakt bude mít přednost před čidlem NTC.



Připojení externího alarmu

Jednotka může signalizovat externí alarm, například alarm zdroje tepla nebo alarm čerpadla obsluhujícího jednotku, a poskytnout tak uživateli včasnou informaci o poruše.

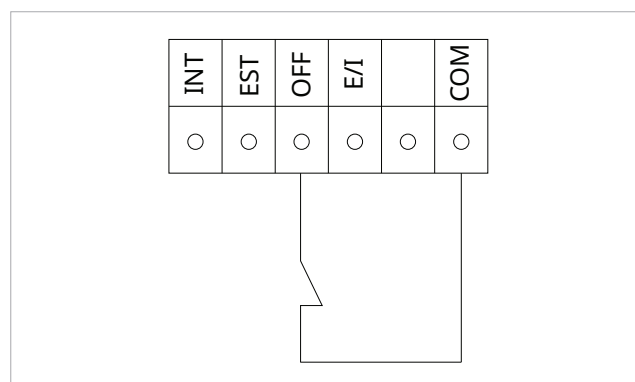
Sepnutý kontakt: Signalizace externího alarmu je aktivní.



Připojení dálkového zapnutí/vypnutí jednotky

Jednotku lze připojit přes beznapětový kontakt k zařízení pro dálkové zapnutí/vypnutí, například k vypínači nebo časovači.

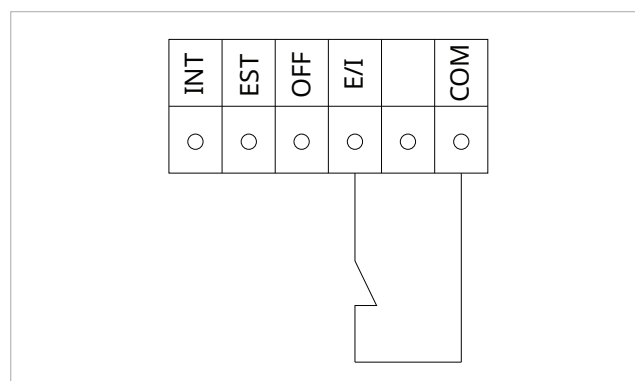
Při sepnutém kontaktu bude jednotka zapnutá a při rozepnutí kontaktu bude dálkově vynuceno vypnutí jednotky.



Připojení přepínání léto/zima

Jednotku lze připojit přes beznapětový kontakt k zařízení pro výběr ročního období provozu.

Při sepnutém kontaktu bude jednotka v letním režimu a při rozepnutí kontaktu bude dálkově vynuceno přepnutí jednotky do zimního režimu.



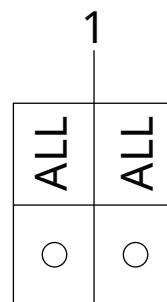
Připojení výstupů

Připojení signalizace obecného alarmu

Jednotka může signalizovat alarm zařízením prostřednictvím kontaktu obecného alarmu; kontakt je beznapěťový.

Sepnutý kontakt: Signalizace alarmu je aktivní.

1. Upozornění na alarm



Vícenásobné připojení

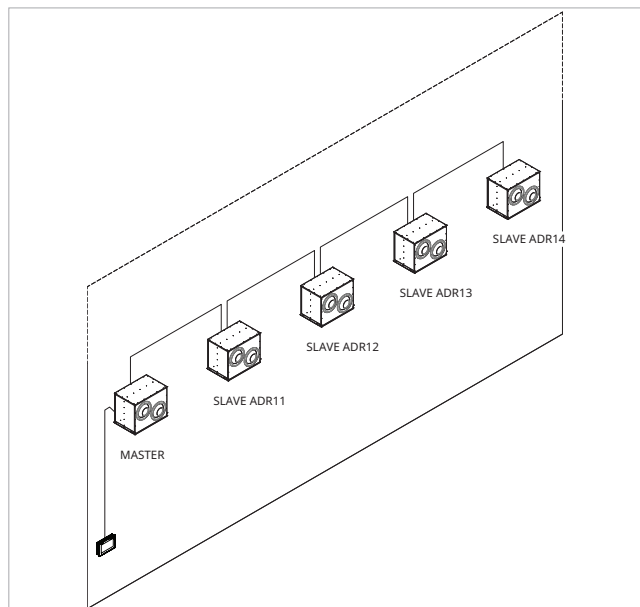
Jednotka umožňuje připojit k jednomu ovladači více zařízení.

⚠ Jeden ovladač může řídit maximálně 8 zařízení. K dispozici jsou dva typy vícenásobných připojení:

Vícenásobné kabelové připojení

Síť je Modbus RS485 RTU

- RS (-) Síť RS485
- RS (+) Síť RS485

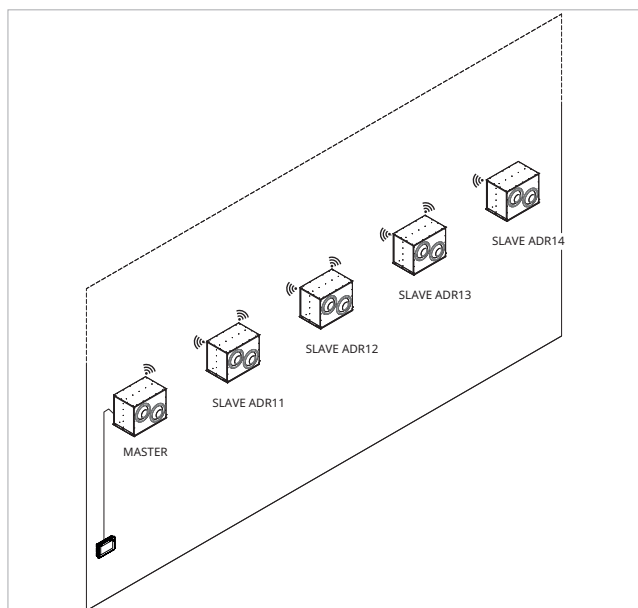


- Kabelové připojení RS485
- Připojení Wi-Fi

Vícenásobné připojení Wi-Fi

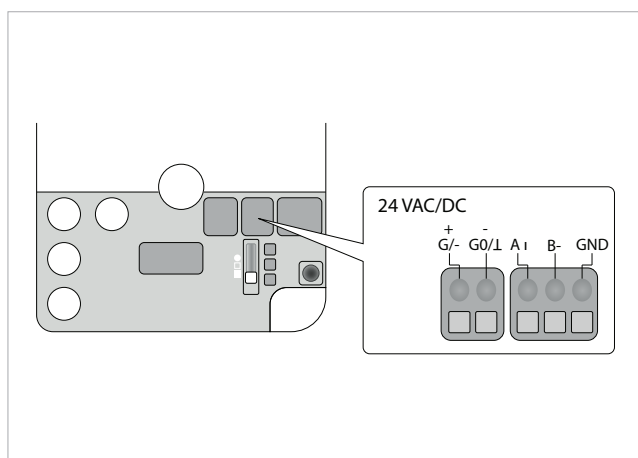
Za účelem připojení Wi-Fi je nutné nainstalovat modul Wi-Fi pro správu více připojení.

Modul se instaluje mimo jednotku a zapojuje se přes svorkovnici.



1. Napájení 24 V AC
2. Modbus RTU

1	2
0V	24V
RS+	RS-
○	○



4. DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

4.1 Instalace

Popis

Ovládací panel je klávesnice s dotykovou obrazovkou, která umožňuje ovládat všechny hlavní funkce zařízení a zobrazuje případné alarmy. Umožňuje montáž na stěnu nebo pod omítku pomocí speciálního příslušenství.

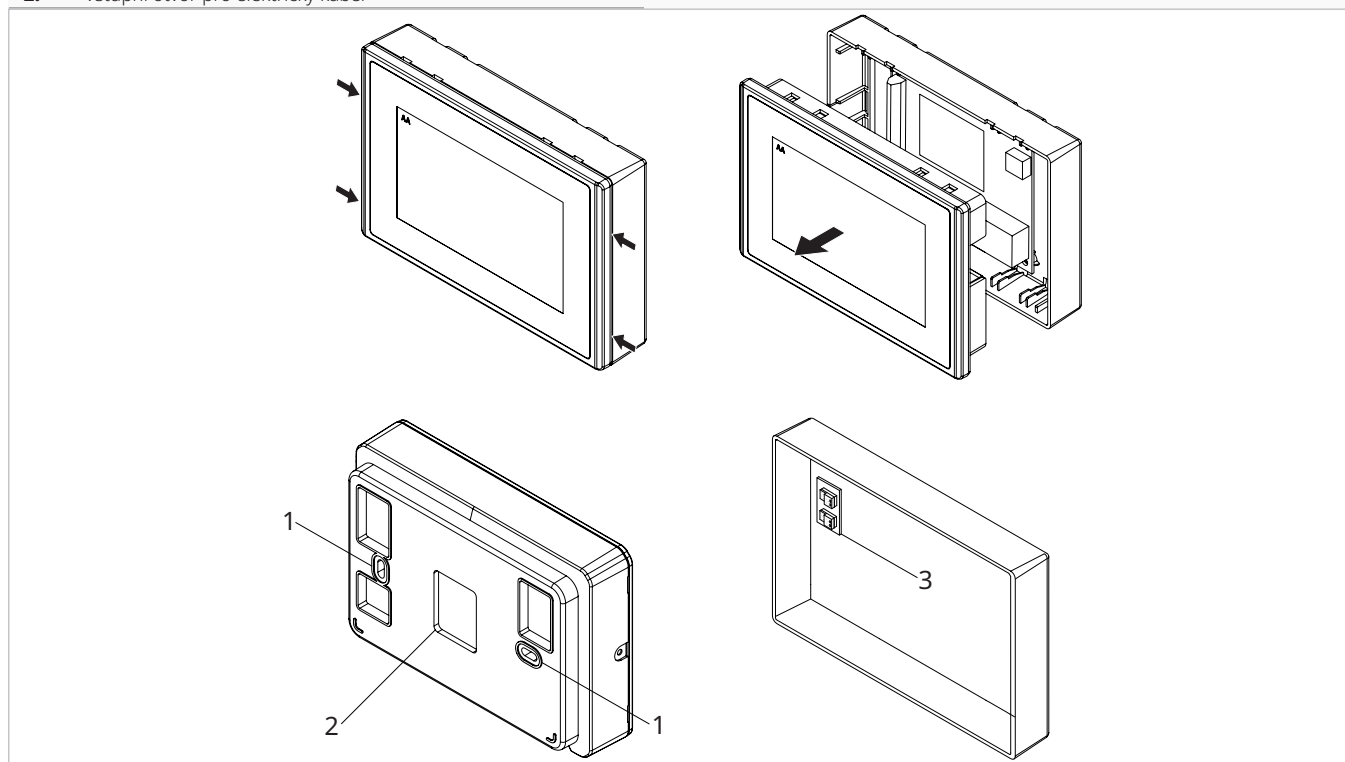
⚠ Ovladač může řídit maximálně 8 jednotek.

⚠ Informace o obsluze ovládacího panelu najdete v příručce k ovládacímu panelu.

Montáž

1. Montážní otvor
2. Vstupní otvor pro elektrický kabel

3. Připojovací svorkovnice



Před montáží na stěnu:

- ▶ oddělte základnu od ovládacího panelu,
- ▶ použijte základnu jako šablonu pro vyznačení připevňovacích bodů.

Za účelem nástěnné montáže ovládacího panelu:

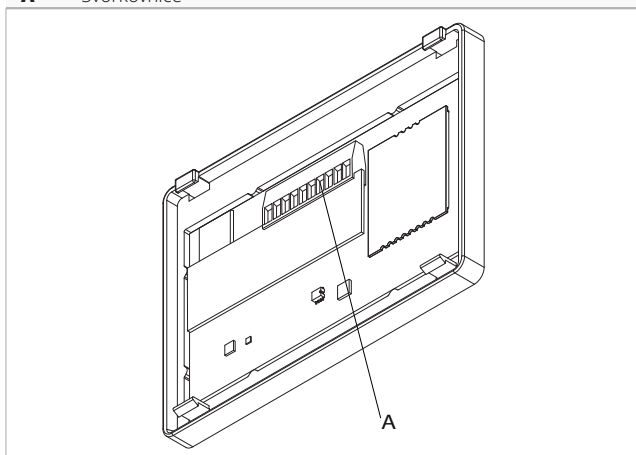
- ▶ vyvrtejte otvory do stěny,
- ▶ protáhněte připraveným otvorem elektrické kabely,
- ▶ připevněte základnu ovládací jednotky ke stěně pomocí vhodných šroubů a hmoždinek,
- ▶ zapojte elektrické kabely,
- ▶ zavřete ovládací panel.

⚠ Při zavírání ovládacího panelu dbejte na to, aby nedošlo k rozdrcení vodičů.

4.2 Elektrické připojení

Umístění svorkovnice

A Svorkovnice

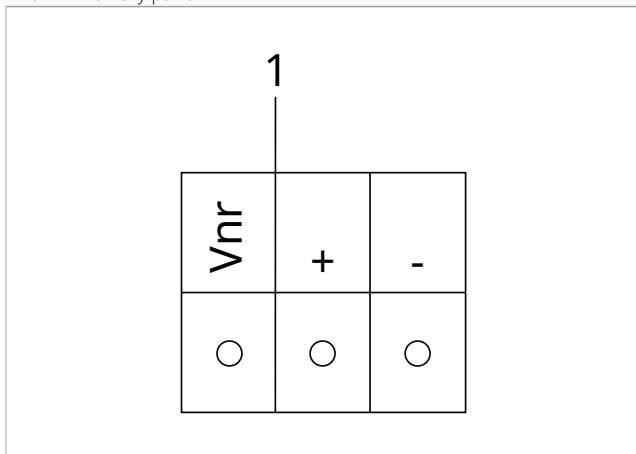


Svorky umožňují připojení pevných nebo pružných kabelů s průřezem 0,2 až 1 mm². U kabelů vybavených kabelovou koncovkou s plastovým límcem se maximální průřez snižuje na 0,75 mm².

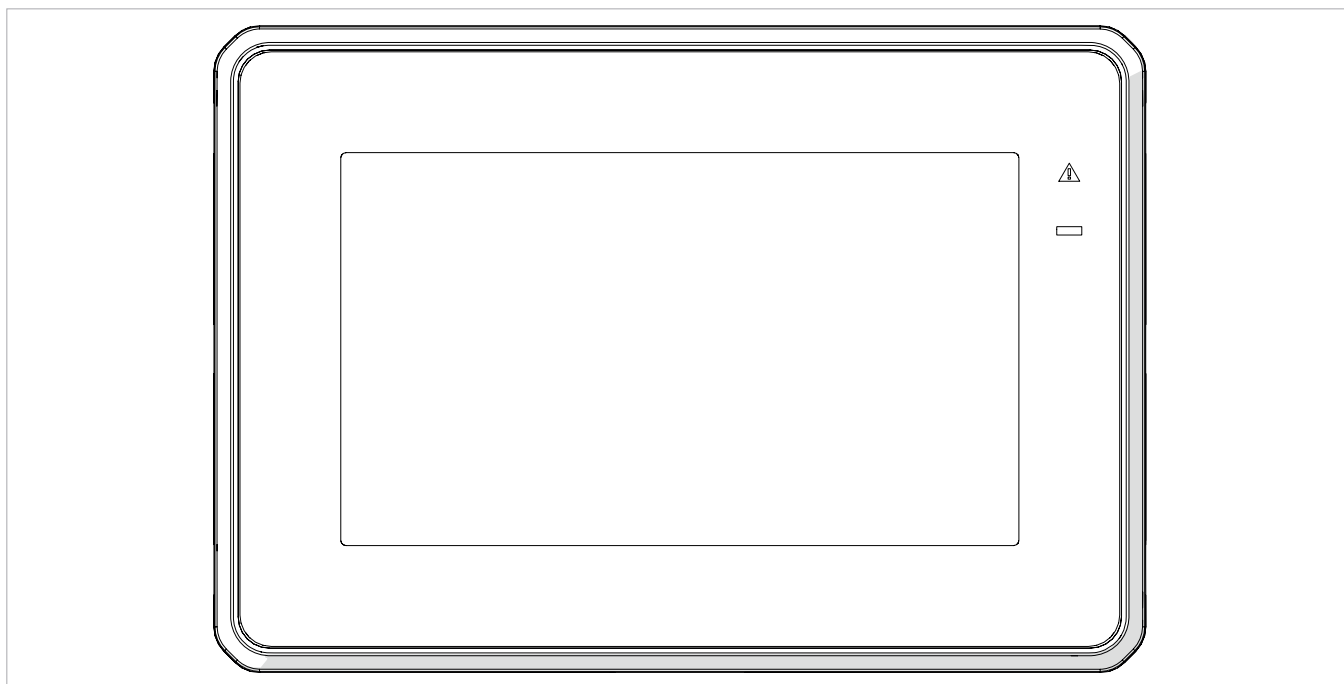
Schéma zapojení

Připojte ovládací panel ke svorkovnici na jednotce.

1. Dálkový panel



4.3 Rozhraní



Popis

Elektronický ovládací panel s dotykovým rozhraním pro instalaci na stěnu umožňuje následující funkce:

- úprava teploty v místnosti,
- správa hlavních funkcí zařízení,
- měření teploty,
- úprava otáček ventilátoru.

Funkce:

- zobrazení teploty odvodního vzduchu,
- interní paměť s ukládáním dat i v případě nestandardních vypnutí nebo výpadku napájení.

Konfigurace s více jednotkami umožňuje propojení více jednotek pod jedním ovladačem a nabízí dvě možnosti připojení:

- Modbus, kabelové připojení přes Modbus pro každou jednotku zvlášť,
- Wi-Fi, modul pro rádiovou komunikaci mezi jednotkami (volitelně).

⚠ Jas ovládacího panelu se sníží po uplynutí 300 sekund od poslední činnosti. Maximální jas obnovíte stisknutím jakékoli klávesy.

5. OVLÁDACÍ PANEL – USPOŘÁDÁNÍ NABÍDKY

5.1 Přehled uspořádání

Základní nabídka

Obsahuje parametry, které uživatel nejčastěji používá.

Rozšířená nabídka

|..... Uživatelské funkce

Obsahuje všechny parametry, které může uživatel upravit podle potřeb systému.

|..... Instalační pracovník (Funkce pro instalační firmy)

Obsahuje parametry, které může upravovat pouze instalační pracovník nebo kvalifikovaný personál.

|..... Parametry (funkce pro servisní firmy)

Obsahuje nejpokročilejší parametry, které může upravovat pouze středisko technické podpory.

5.2 Detaily uspořádání

Základní nabídka

|..... Zapnutí a vypnutí napájení

Zapnuto

Vypnuto

|..... Výběr otáček ventilátoru

Otáčky 1

Otáčky 2

Otáčky 3

|..... Nastavení požadované teploty

Min.: 10 °C

Max.: 30 °C

|..... Zobrazení a reset alarmů

Rozšířená nabídka

|..... Uživatelské funkce

▶ Teploty

▶ Zobrazení provozního režimu

Aktivní větrání

Aktivní chlazení

Aktivní vytápění

- ▶ Zobrazení teplot snímače
- ▶ Stav provozu součástí
- ▶ Časová pásma
 - ▶ Nastavení data a času
 - ▶ Aktivace/deaktivace časových pásem
 - ▶ Nastavení časových pásem
 - ▶ Nastavení časových pásem dne
- ▶ Sezóna
 - ▶ Výběr provozního režimu
 - # Chlazení
 - # Vytápění
- ▶ Online průvodce
 - ▶ Informace o údržbě
- ▶ Dotyk (místní nastavení)
 - ▶ Jazyk
 - ▶ Datum a čas
- ▶ Trend (historie alarmů)

|..... **Instalační pracovník (Funkce pro instalační firmy)**

- ▶ Vstup/výstup (stav digitálních vstupů a výstupů)
 - ▶ Snímače
 - ▶ Analogové výstupy
 - ▶ Digitální vstupy
 - ▶ Relé
- ▶ Nastavení (konfigurace systému)
- ▶ Konfigurace komunikace Modbus

|..... **Parametry (funkce pro servisní firmy)**

6. SPUŠTĚNÍ

6.1 Úvodní upozornění

- ⚠ **Tato část je určena pro technické servisní centrum. Specifikace technického servisního centra je popsána v kapitole „Cílová skupina“ na str. 4.**
 - ⚠ **První uvedení do provozu smí provádět pouze technické servisní centrum nebo autorizovaná montážní firma.**
 - ⚠ **Podrobné informace o příslušenství najdete v příslušných informačních dokumentech.**
- Přečtěte si kapitulu „Kompatibilní příslušenství“ na str. 12.
- ⚠ Zákazník musí být přítomen při testování zařízení a seznámen s obsahem příručky a příslušnými postupy. Po uvedení do provozu musí být zákazníkovi předána příručka a záruční certifikát.
 - ⚠ Před spuštěním musí být dokončeny všechny práce (elektrické, hydraulické a vzduchotechnické přípojky).

Úvodní upozornění pro chladivo R32

- ⚠ Jednotka používá ekologické chladivo R32 s potenciálem globálního oteplování (GWP) = 675. Nevypouštějte chladivo R32 do ovzduší.
- ⚠ Plynné chladivo R32 je mírně hořlavé a bez zápachu.
- ⚠ Veškerá bezpečnostní opatření týkající se manipulace s chladivem musí být dodržována v souladu s platnými předpisy.
- ⚠ Vyhněte se blízkosti zdrojů vznícení v nepřetržitém provozu (otevřenému ohni, plynovým spotřebičům, elektrickým sporákům, zapáleným cigaretám atd.).
- ⊖ Je zakázáno používat prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo jiné než doporučené prostředky k čištění.
- ⊖ Kouření v blízkosti zařízení je zakázáno.
- ⊖ Používání mobilních telefonů v blízkosti zařízení je zakázáno.
- ⊖ Je zakázáno vkládat předměty a látky do otvorů pro sání a výstup vzduchu.

- ⚠ Provedte následující kontroly:

- proveďte bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení,
- vyhněte se práci v uzavřených prostorech,
- vymezte oblast kolem pracovního prostoru,
- zajistěte bezpečné pracovní podmínky v okolí kontrolováním hořlavých materiálů.

Detekce netěsností

- ⊖ Je zakázáno používat detektory kapalného chladiva založené na spalování, např. halogenidový hořák nebo jiný systém používající otevřený plamen.
- ⚠ Při detekci netěsností postupujte podle následujících pokynů:
- k detekci hořlavých kapalných chladiv používejte elektronické detektory,
- před použitím zkontrolujte, zda jsou detektory správně kalibrovány,
- kalibraci je nutné provádět v prostoru bez kapalného chladiva,
- ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a že je vhodný pro použité kapalné chladivo,
- při podezření na únik chladiva je třeba uhasit všechny otevřené ohně,
- v případě netěsnosti, která vyžaduje pájení, je nutné ze systému odsát veškeré chladivo nebo jej izolovat (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od místa úniku.
- ⚠ Použití silikonového tmelu může negativně ovlivnit účinnost některých typů detektorů úniku.

6.2 První spuštění

Úvodní kontroly

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda:

Provozní kontroly

- byly splněny všechny bezpečnostní podmínky,
- jednotka byla řádně připevněna k nosné ploše nebo stěně,
- byly zajištěny minimální prostory pro technické činnosti.

Elektrické kontroly

- průřez napájecích síťových kabelů je dostačující pro příkon zařízení a délku zapojení,
- zařízení je správně uzemněno,

- elektrické přípojky jsou správně nainstalované,
- všechny elektrické přípojky jsou řádně zajištěny a všechny svorky řádně utaženy,
- napětí je v toleranci 10 % jmenovitého napětí jednotky,
- napájení třífázových modelů má maximální nevyváženost fází 3 %,
- všechny ovládací vodiče jsou připojené a všechny elektrické přípojky jsou řádně připevněné.

Chladicí okruh

- připojení chladicího okruhu byla provedena v souladu s pokyny uvedenými v této příručce,

- uzavírací ventily chladicího okruhu jsou otevřené.

Zapnutí napájení

⚠ Před spuštěním zapněte jednotku minimálně na dobu 12 hodin.

⚠ Ujistěte se, že je ovládací panel vypnutý.

Zapnutí jednotky:

► nastavte hlavní vypínač do polohy „ON“ (Zapnuto).

Displej se několik sekund po zapnutí rozsvítí. Zkontrolujte, zda je provozní stav VYPNUTÝ.

⚠ Popis provádění jednotlivých činností najdete v příručce k ovládacímu panelu.

Spuštění

Po dokončení všech kontrol lze jednotku uvést do provozu.

Při aktivaci zařízení:

► se řiďte informacemi uvedenými v uživatelské příručce.

Kontroly na zapnutém zařízení

Po spuštění zkontrolujte následující body

Provozní kontroly:

- ověřte jednotlivé provozní režimy,
- ověřte zastavení a opětovné spuštění zařízení,
- vypněte a znovu zapněte zařízení a zkontrolujte, zda se znovu spustilo správným způsobem,
- zkontrolujte, zda zařízení funguje v rámci doporučených provozních podmínek (viz tabulka s technickou specifikací),
- zkontrolujte, zda jsou správná průtoková množství vzduchu.

Hydraulické kontroly

- zkontrolujte, zda kondenzát odtéká správným způsobem.

Elektrické kontroly

- zkontrolujte, zda je odebíraný proud nižší než maximální hodnota uvedená v tabulce s technickými údaji,
- zkontrolujte, zda je napájecí napětí v rámci nastavených mezních hodnot a zda během provozu neklesá pod jmenovitou hodnotu –10 %.

6.3 Předání systému

Po dokončení všech kontrol a ověření správného provozu systému musí instalační pracovník vysvětlit uživateli:

- základní funkční vlastnosti zařízení,

- pokyny k používání,
- běžnou údržbu.

6.4 Vypnutí na delší časové úseky

Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, je třeba provést následující kroky:

► vypněte zařízení,

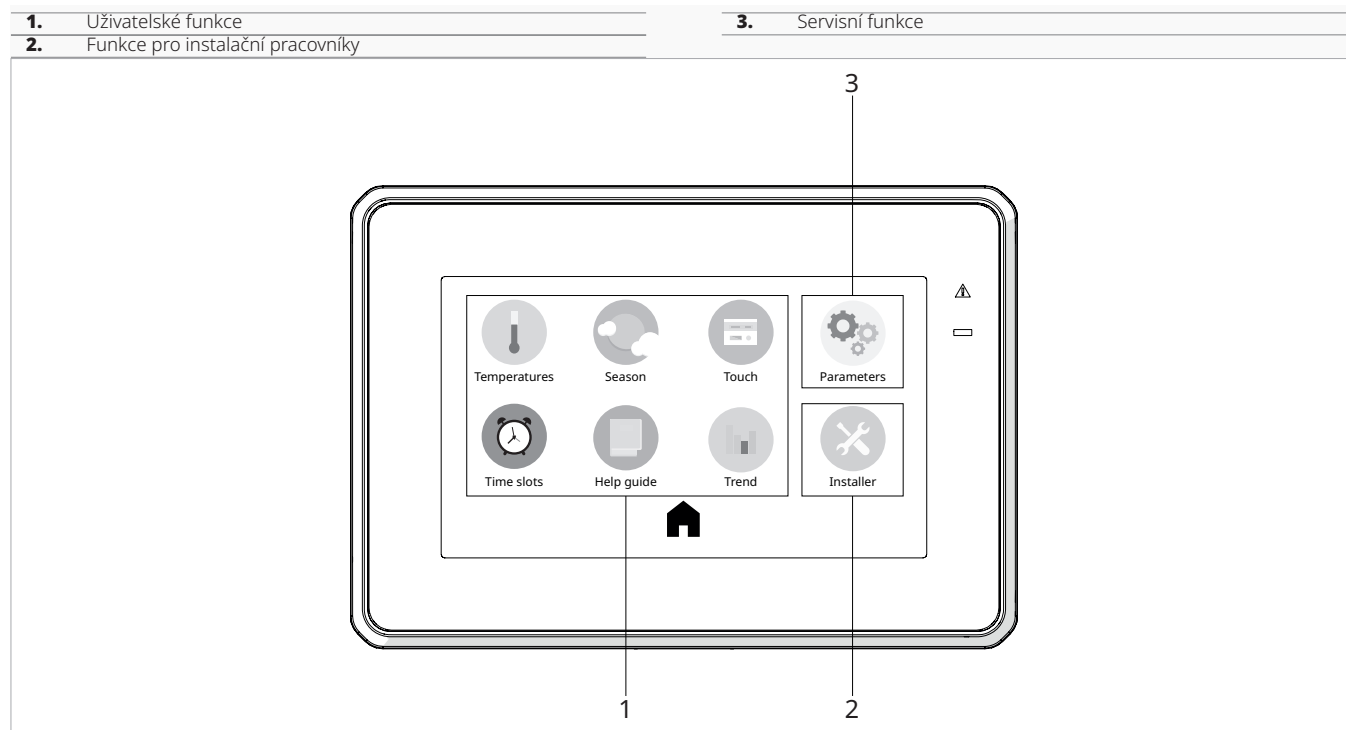
► odpojte zdroj napájení.

⚠ Za účelem opětovného spuštění zařízení pod delší době mimo provoz se obraťte na technické servisní centrum.

6.5 Nastavení ovládání

Ovládací panel vnitřní jednotky

Rozšířená nabídka



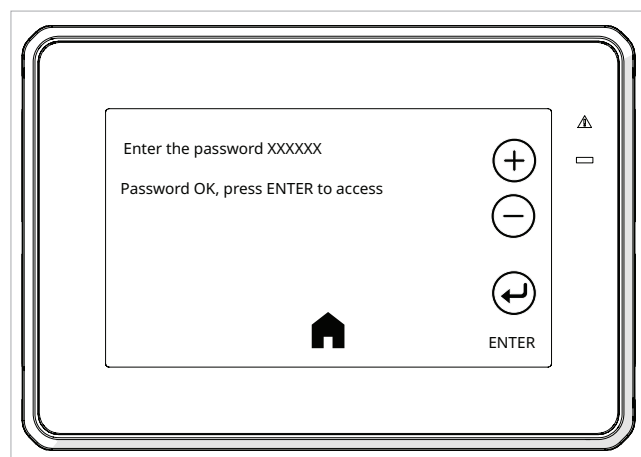
Vstup do rozšířené nabídky

- Stiskněte a držte tlačítko

Návrat do základní nabídky

- Stiskněte a držte tlačítko

Instalační pracovník (funkce pro instalační firmy)



⚠ Vstup do nabídky instalačního pracovníka vyžaduje zadání hesla

Vstup do nabídky instalačního pracovníka

- Stiskněte a držte tlačítko
- Stiskněte vstupní hodnotu hesla.

Stisknutím tlačítek a změníte zobrazenou hodnotu.

Potvrzení výběru

- Stiskněte a držte tlačítko
- Zobrazí se zpráva „Správné heslo“.

Vstup do nabídky instalačního pracovníka

- Stiskněte a držte tlačítko

⚠ Pokud je hodnota hesla nesprávná, zůstane na displeji nastavené heslo a výše uvedené kroky bude nutné provést znovu.

⚠ **Programování parametrů v nabídce instalačního pracovníka může změnit některé funkce a logiku jednotky. Dávejte pozor na provedené změny; výrobce neodpovídá za žádné úpravy, které nezaručují technické parametry deklarované jednotkou.**

Vstup/výstup

Vstup do nabídky vstupů/výstupů

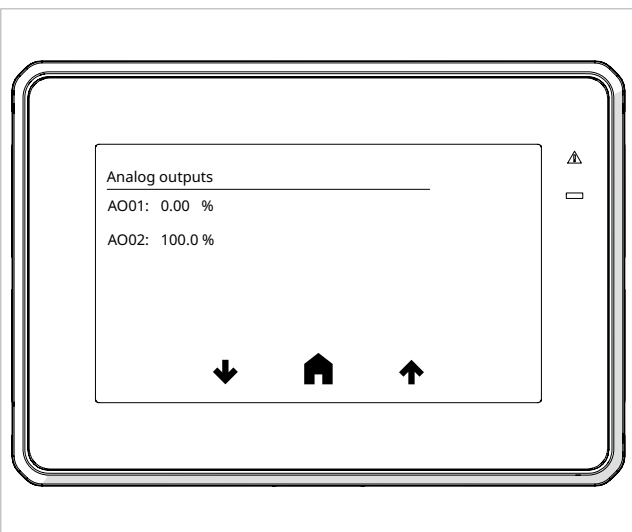
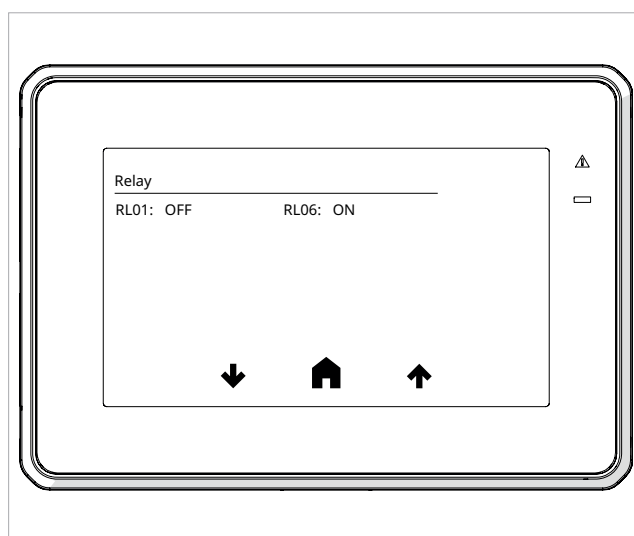
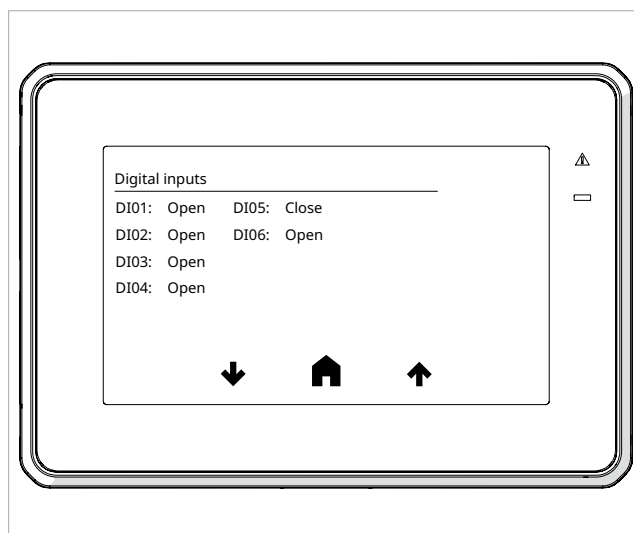
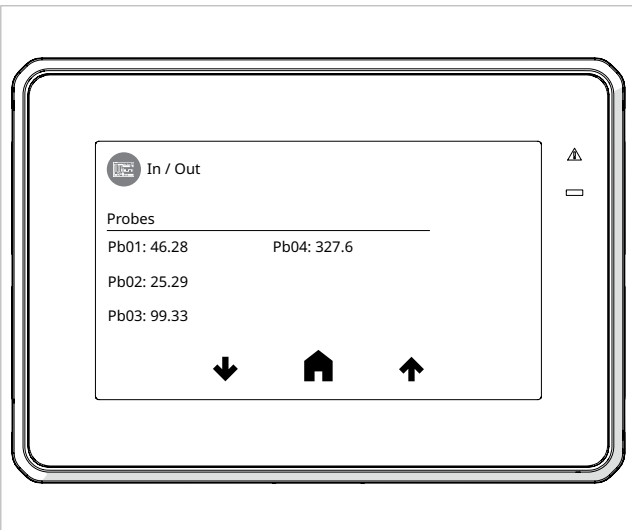
- Stiskněte a držte tlačítko .

Přechod z jedné obrazovky na druhou

- Stiskněte tlačítka  a .

Návrat do hlavní nabídky

- Stiskněte a držte tlačítko .



Nastavení

Vstup do nabídky nastavení

- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .

Přechod z jedné obrazovky na druhou

- ▶ Stiskněte tlačítka  a .

Nastavení požadované hodnoty

- ▶ Vyberte hodnotu.

Povolení úprav

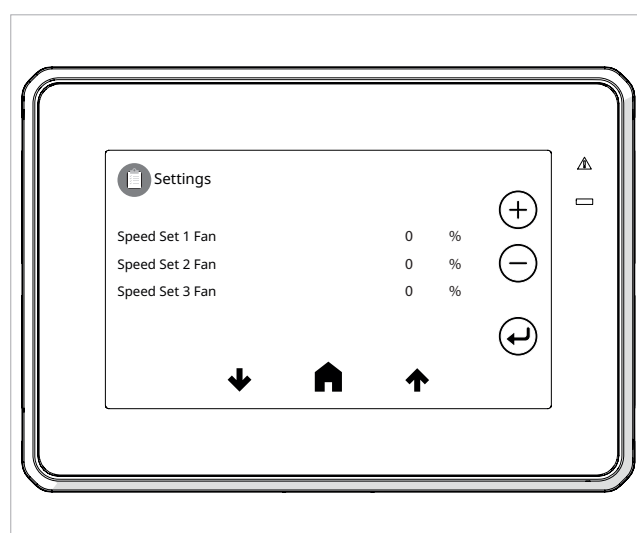
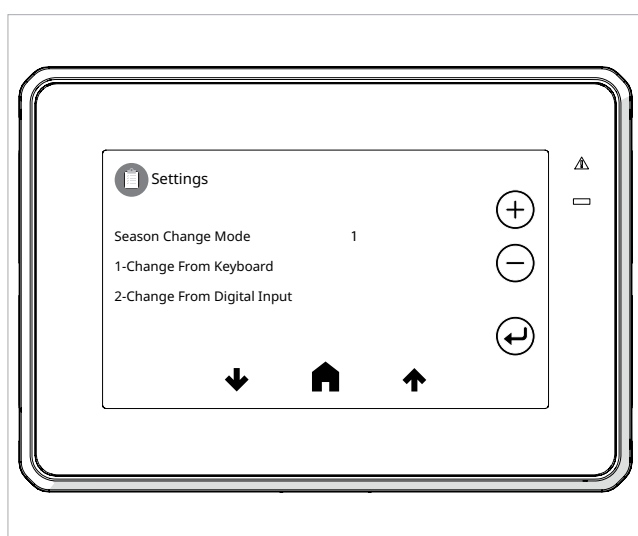
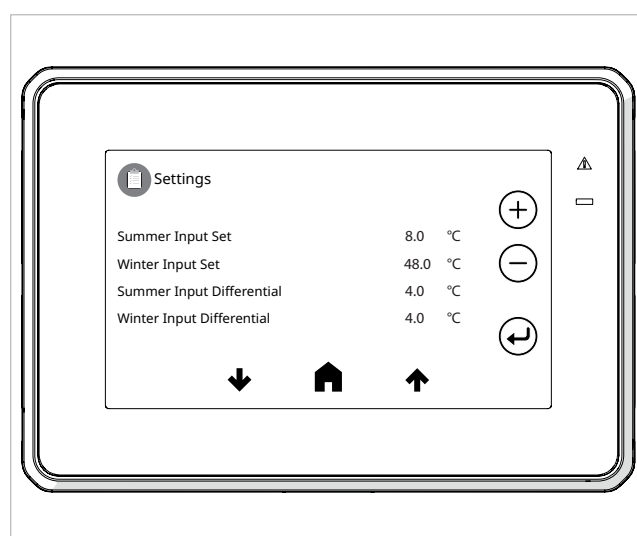
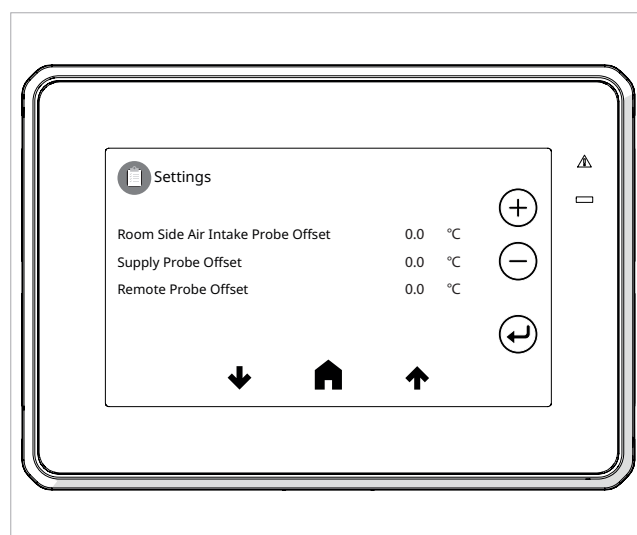
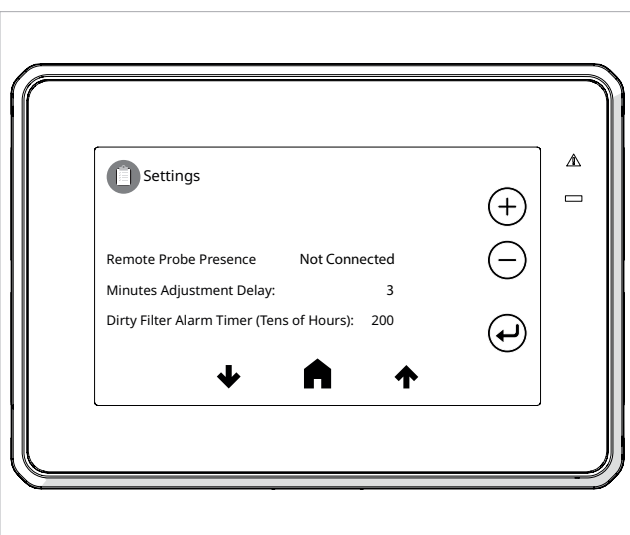
- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .
- ▶ Pomocí tlačítek  a  zvýšte nebo snižte požadovanou hodnotu.

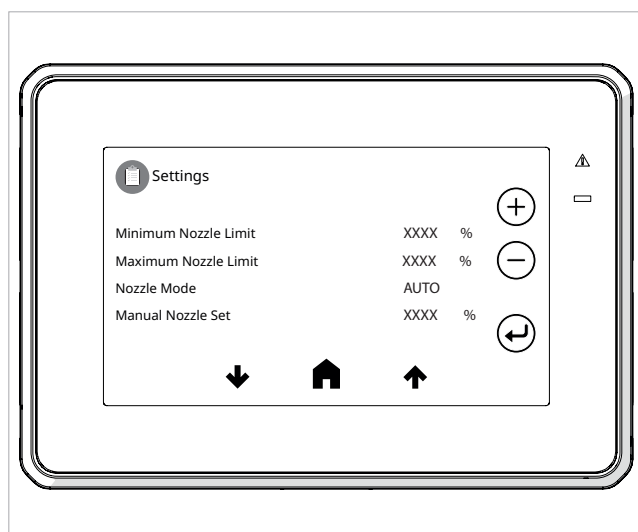
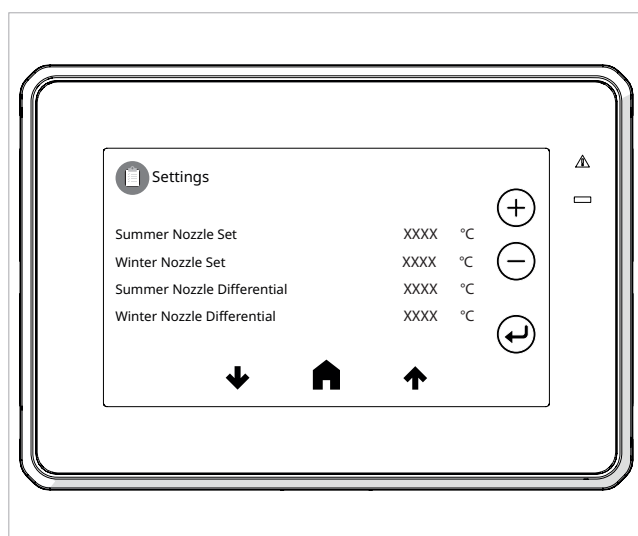
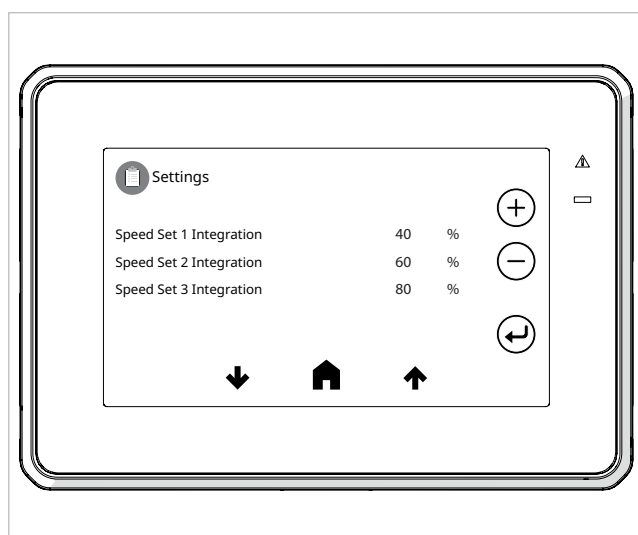
Způsob potvrzení

- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .

Návrat do hlavní nabídky

- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .





Konfigurace komunikace Modbus

Vstup do nabídky konfigurace portu komunikace Modbus

- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .

Přechod z jedné obrazovky na druhou

- ▶ Stiskněte tlačítka  a .

Nastavení požadované hodnoty

- ▶ Vyberte hodnotu.

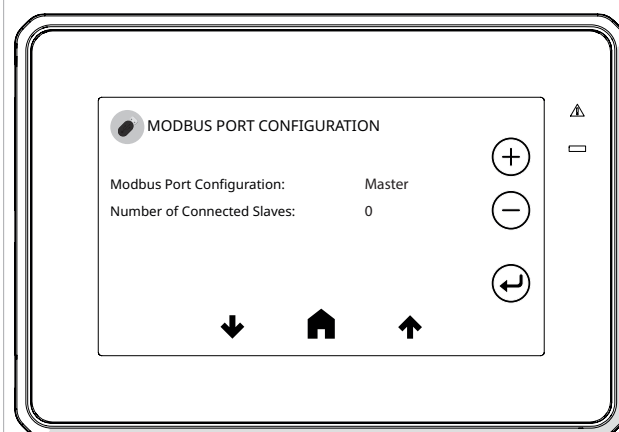
Povolení úprav

- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .
- ▶ Pomocí tlačítek  a  zvýšte nebo snižte požadovanou hodnotu.

Způsob potvrzení

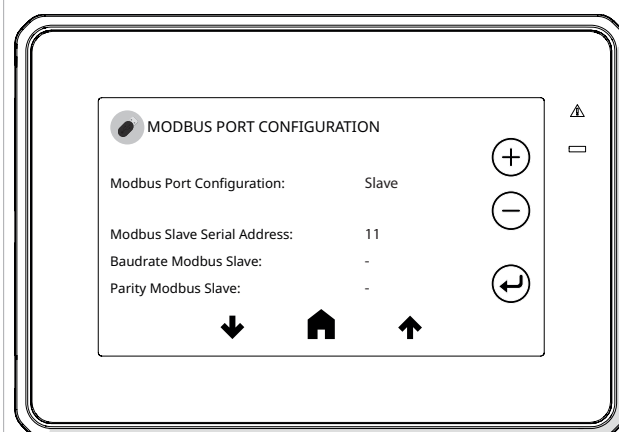
- ▶ Stiskněte a držte tlačítko .

Nastavení hlavní jednotky



- ▶ Vyberte hlavní jednotku.
- ▶ Zadejte počet podřízených jednotek připojených k hlavní jednotce.

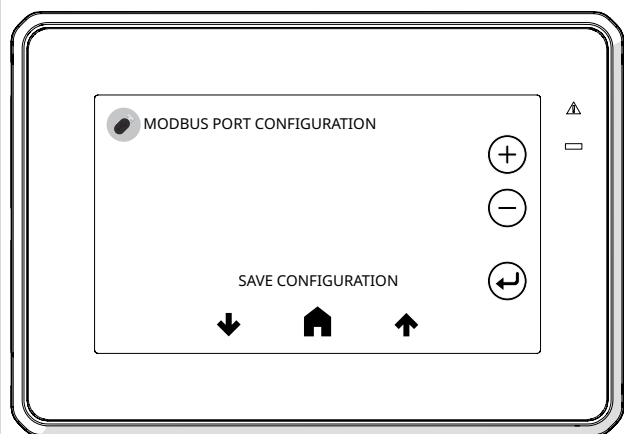
Nastavení podřízené jednotky



- Vyberte podřízenou jednotku.
- Zadejte sériovou adresu jednotky.

⚠ První podřízená jednotka odpovídá sériové adrese 11, druhá 12 atd.

Způsob potvrzení



- Stiskněte tlačítko „Save configuration“ (Uložit konfiguraci).
- Ovládací panel se restartuje.*

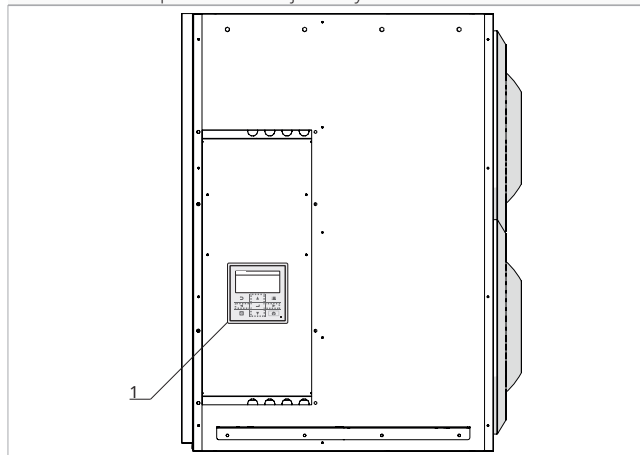
Návrat do hlavní nabídky

- Stiskněte a držte tlačítko

Ovládací panel venkovní jednotky

Umístění

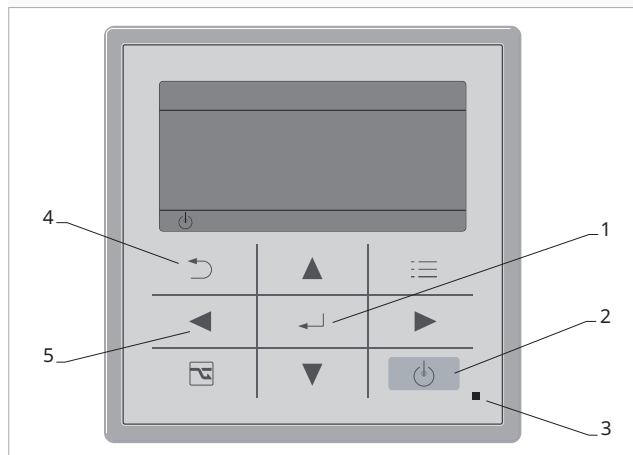
1. Ovládací panel venkovní jednotky



Dálkové ovládání

- ⚠ Ovládací panel venkovní jednotky není dálkové ovládání.
- ⚠ Ovládací panel venkovní jednotky se používá výhradně při prvním uvedení do provozu k automatickému nastavení adresy a k prvnímu spuštění. Následně již nemačkejte žádné další tlačítko, nevypínejte jej a nepokoušejte se nic programovat.

1. Tlačítko Enter
2. Tlačítko napájení
3. LED kontrolka provozu (svítí během provozu/bliká při alarmu)
4. Tlačítko zpět
5. Tlačítko výběru



První spuštění

- nastavte hlavní vypínač systému do polohy „přístup“,
- otočte odpojovač Q1 zařízení umístěného na elektrickém panelu do polohy I-ON (ZAPNUTO),
- ověřte, zda je dotykové rozhraní vypnuté,
- zkontrolujte, zda se na displeji nouzového rozhraní zobrazuje „OFF“ (VYPNUTO); pokud ne, stiskněte ikonu pohotovostního režimu.

Během několika minut začne na ovládacím panelu venkovní jednotky blikat zpráva „ASSIGNING“ (PŘÍŘAZOVÁNÍ). Tato zpráva zmizí během 4–5 minut, jakmile panel zajistí úspěšnou komunikaci s venkovní jednotkou.

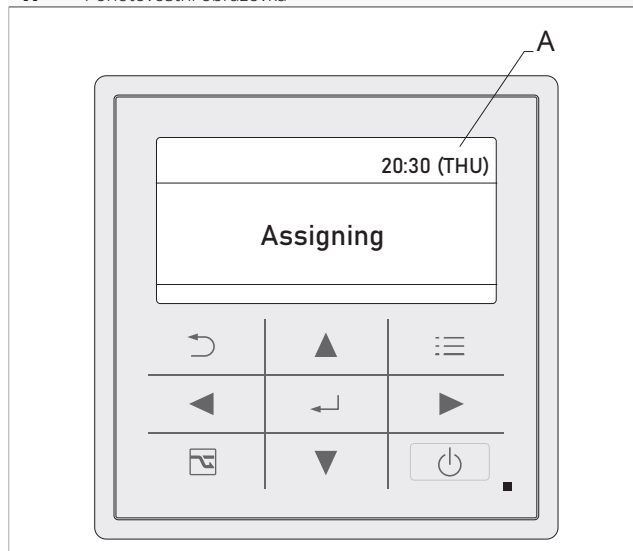
⚠ Pokud se u třífázových verzí 12-15-18 objeví na ovládacím panelu venkovní jednotky alarm P05, je nutné prohodit dvě fáze napájení.

Automatické nastavení adresy

Před zahájením procesu přiřazení:

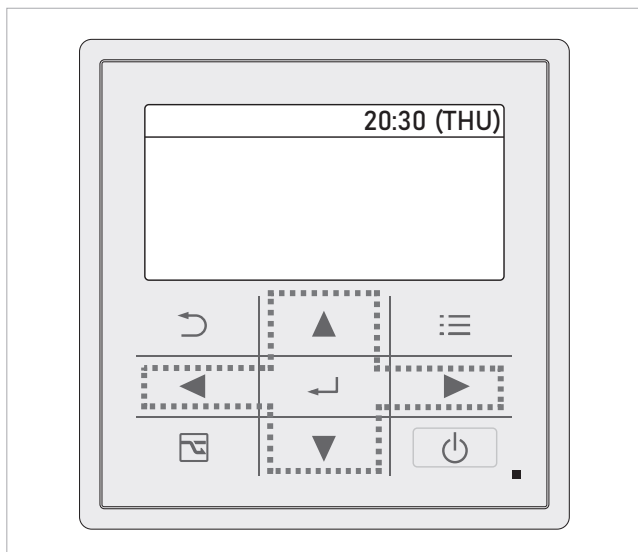
- zkontrolujte, zda jsou správně provedena elektrická spojení mezi venkovní a vnitřní jednotkou na svorkovnici J6.

A Pohotovostní obrazovka



Spuštění procesu přiřazení:

- ▶ Zapněte elektrické napájení jednotky.
Na displeji se zobrazí zpráva „Assigning“ (Přiřazování).
Spustí se proces přiřazování.
- ▶ Počkejte několik minut.



Z displeje zmizí zpráva „Assigning“ (Přiřazování).
Proces přiřazování byl dokončen.

- ▶ Chvilí počkejte.
 - ▶ Pokračujte zapnutím pomocí ovládacího panelu vnitřní jednotky.
- ⚠ Pokud se proces přiřazování automaticky nespustí nebo pokud zůstane zobrazen symbol ⚠ spolu s hodnotou R.C.1, obraťte se na středisko technické pomoci.
- ⚠ Pokud se během procesu přiřazování zobrazí symbol ⚠ spolu s hodnotou R.C.1, odpojte zařízení od napájení.

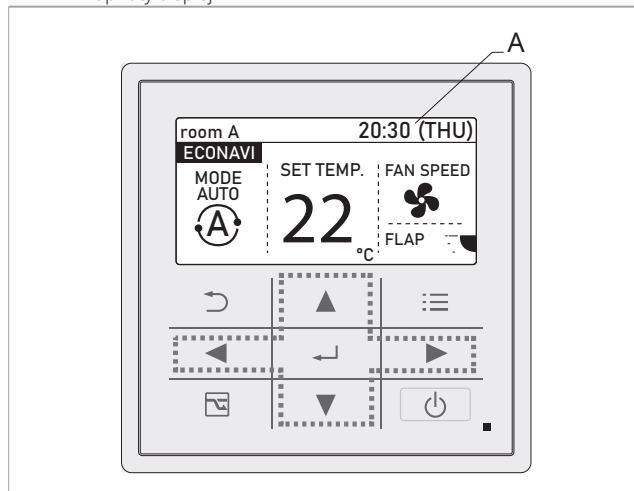
Význam kontrolky na elektronické desce venkovní jednotky

Význam	LED KONT-ROLKA 1	LED KONT-ROLKA 2
Chybějící komunikace s vnitřní jednotkou	○	○
Navázaná komunikace s vnitřní jednotkou	●	○
Běžná komunikace v pořádku (napájení a ověření množství)	●	●
Probíhá automatické nastavení adresy	☀	☀

- Svítí
- Nesvítí
- ☀ Střídavě bliká

První spuštění ovládacího panelu venkovní jednotky

- ▶ Stiskněte tlačítko ⏻.

A Zapnutý displej

- ▶ Stiskněte tlačítko ◀.
- ▶ Vyberte režim.
- ▶ Stiskněte tlačítko ↵.
- ▶ Stiskněte tlačítko ⬆.
- ▶ Vyberte automatický režim.
- ▶ Stiskněte tlačítko ↵.
- ▶ Počkejte několik sekund.
Na displeji se zobrazí ☀.
- ▶ Počkejte několik sekund.
- ▶ Odpojte a obnovte napájení zařízení.
- ▶ Ověřte, zda bylo nastavení uloženo.

Kontroly během prvního uvedení do provozu a po něm

Po spuštění zkontrolujte následující body

- zkontrolujte, zda je odebíraný proud zařízení nižší než maximální hodnota uvedená v příručce k vnitřní jednotce,
- ⚠ Během provozu kompresoru by elektrické napětí nemělo klesnout pod jmenovitou hodnotu o více než 10 %.
- zkontrolujte, zda zařízení funguje v rámci doporučených provozních podmínek,
- zkontrolujte, zda je hydraulický okruh zcela odvzdušněn,
- zkontrolujte, zda se tlak na tlakoměru pohybuje na hodnotě 1–2 bar,
- zkontrolujte, zda tepelné čerpadlo vzduch–voda provede vypnutí a následný restart,
- zkontrolujte, zda je rozdíl teplot mezi přívodem a odvodem v systému 4–7 °C,
- ⚠ Pokud je rozdíl teplot nižší než 4 °C, nastavte nižší otáčky oběhového čerpadla.
- ⚠ Pokud je rozdíl teplot vyšší než 7 °C, zkontrolujte otevření všech ventilů v systému a zvažte přidání externího čerpadla pro zvýšení průtoku vody.
- vypněte a znovu zapněte zařízení a zkontrolujte, zda se znovu spustilo správným způsobem.

7. ÚDRŽBA

7.1 Běžná údržba

Úvodní upozornění

Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou:

- ▶ Odpojte zařízení od elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače systému do polohy „VYPNUTO“.
- ▶ Počkejte, až součásti vychladnou, abyste zabránili riziku popálenin.
- ⊖ Provádění jakýchkoli technických zásahů nebo čištění před odpojením jednotky od napájení je zakázáno.
- ⚠ Před provedením jakékoli činnosti zkontrolujte, zda je zařízení bez napětí.
- ⚠ Po provedení nezbytných úkonů údržby obnovte původní stav.
- ⚠ Je zakázáno vkládat předměty a látky do otvorů pro sání a výstup vzduchu.
- ⚠ Manipulujte s chladivem opatrně. Únik chladiva může způsobit omrzliny.

Každoroční činnosti

Plán údržby prováděné jednou ročně zahrnuje následující činnosti a kontroly, které smí provádět pouze technické servisní centrum nebo kvalifikovaný personál.

Elektrický obvod

Zkontrolujte:

- napájecí napětí,
- elektrický příkon,
- těsnost přípojek,
- případné poškození nebo nadměrné opotřebení elektrických kabelů,
- případné zhoršení stavu těsnění a těsnicích materiálů, kvůli kterému již nedokážou uvnitř zařízení zabránit vzniku hořlavého prostředí,
- správné připevnění kabelových vývodů,
- bezpečnostní zařízení.

Mechanické kontroly

Zkontrolujte:

- utažení šroubů, ventilátorů a rozvodné skříně i vnějších panelů jednotky,
- stav konstrukce.
- ⚠ Špatné připevnění má za následek nestandardní hluk a vibrace.
- ⚠ Pokud objevíte zoxidované díly, ošetřete je vhodným nátěrem, abyste eliminovali nebo snížili riziko oxidace.

Hydraulické kontroly

Zkontrolujte:

- pravidelný odvod kondenzátu,

- vyčistěte vany pro sběr kondenzátu,
- vyčistěte výstupní vzduchotechnická potrubí.

Kontroly proudění vzduchu

Zkontrolujte:

- pravidelný průtok vzduchu,
- vyčistěte všechny mřížky na sání vzduchu,
- vyčistěte vzduchotechnické potrubí.

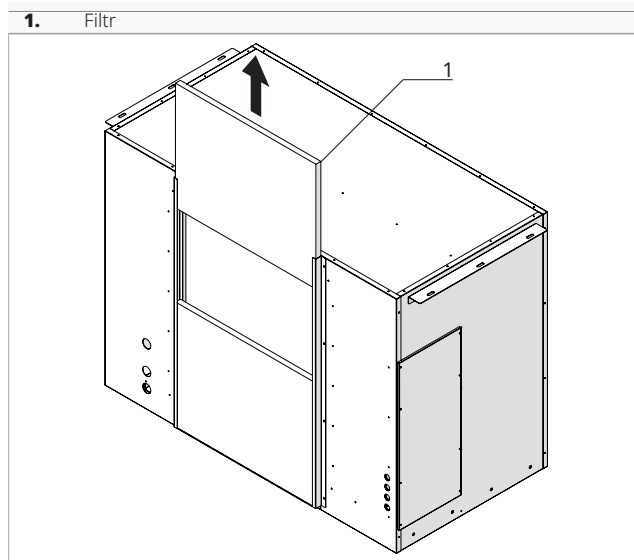
Čištění

- vyčistěte vnější kryt,
- vyčistěte nebo vyměňte filtr,
- vyčistěte výměník tepla.

Čištění nebo výměna filtru

Postup vyjmutí:

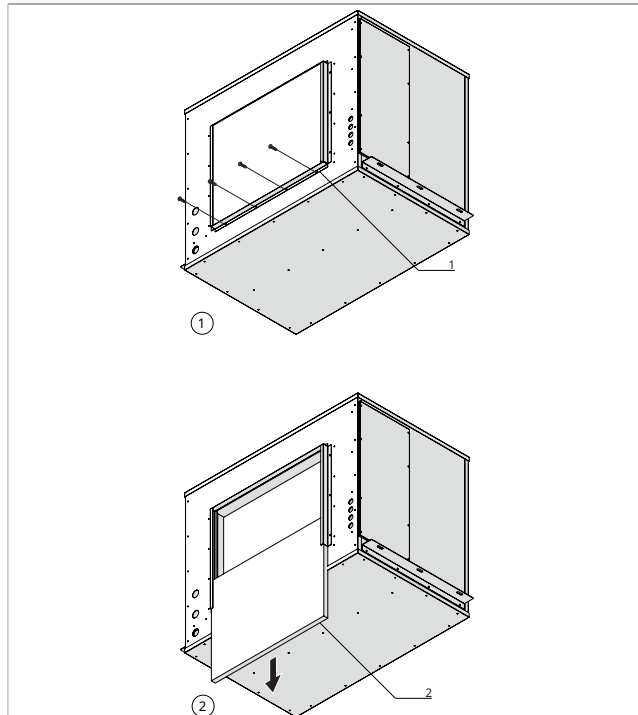
Velikost 250



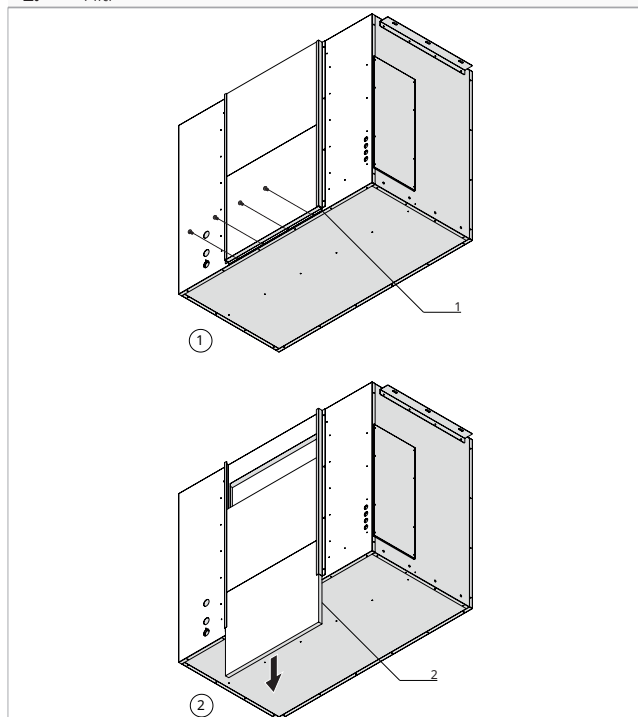
- ▶ odpojte jednotku od zdroje napájení,
- ▶ vytáhněte jemně filtr ven směrem nahoru.

Vyjmutí filtru zespodu:**Velikost 140**

1. Spodní vodítko filtru
2. Filtr

**Velikost 250**

1. Spodní vodítko filtru
2. Filtr



- odpojte jednotku od zdroje napájení,
- vyšroubujte šrouby ze spodního vodítka filtru,
- demontujte spodní vodítko filtru,
filtr se automaticky uvolní.

⚠ Dbejte na to, abyste filtr při vyjímání nepoškodili; filtr držte pevně, ale jemně, abyste zajistili jeho bezpečné a kontrolované vyjmutí.

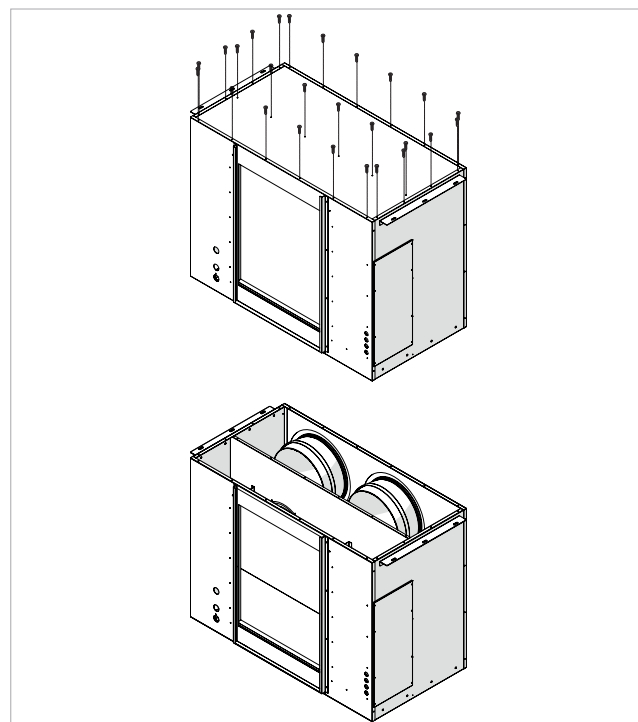
⚠ Dávejte pozor na ostré povrchy.

ⓘ Pokud je stav filtrů vyhovující, lze je vyčistit pomocí vysavače nebo nízkotlakého kompresoru.

ⓘ Pokud filtry nelze vyčistit, je nutná jejich výměna.

Opětovná montáž:

- postupujte v opačném pořadí.

Čištění výměníku tepla**Čištění výměníku tepla**

- odpojte jednotku od zdroje napájení,
- odpojte potrubí pro odvod kondenzátu,
- vyjměte filtry (viz kapitola „Čištění nebo výměna filtru“ na str. 46),
- vyšroubujte šrouby z horního panelu,
- sejměte horní panel,
- opatrně vyčistěte výměník pomocí vysavače nebo nízkotlakého kompresoru,
- nasadte zpět horní panel pomocí dříve vyšroubovaných šroubů,
- vložte zpět filtry.
- ⚠ Nikdy se nedotýkejte žebér výměníku tepla, manipulujte pouze s uzavřenými částmi výměníku.
- ⓘ Abyste zabránili vniknutí nečistot do výměníku tepla, čistěte ho v opačném směru, než proudí vzduch.

8. VYŘAZENÍ Z PROVOZU

8.1 Bezpečnostní upozornění

- ⚠ Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby technik dokonale znal zařízení a rozuměl všem jeho podrobnostem.
- ⚠ Doporučuje se bezpečně regenerovat všechna chladiva.
- ⚠ Před provedením činnosti je třeba odebrat vzorek oleje a chladiva pro případ, že by před opětovným použitím odsátého chladiva byla nutná analýza.
- ⚠ Před zahájením činnosti je nutné, aby bylo k dispozici napájení.
- ⚠ Seznamte se s jednotkou a její obsluhou.
- ⚠ Elektricky izolujte systém.
- ⚠ Před zásahem zkontrolujte následující:
 - v případě potřeby by mělo být k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem,
 - všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a řádně používány,
 - na proces odsávání by měla po celou dobu dohlížet kompetentní osoba,
 - zařízení na odsávání a tlakové láhve splňují příslušné normy.
- ⚠ Pokud je to možné, vyprázdněte chladicí systém.
- ⚠ Pokud není možné dosáhnout podtlaku, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné odsávat chladivo z různých částí systému.
- ⚠ Před odsáváním se ujistěte, že je lahev zvážena na váze.
- ⚠ Spustte stroj na odsávání a pracujte s ním podle pokynů výrobce.
- ⚠ Nepřepíňujte lahve. Neplňte je na více než 80 % objemu kapalné náplně.
- ⚠ Nepřekračujte maximální pracovní tlak lahve, a to ani dočasně.
- ⚠ Po správném naplnění lahví a dokončení procesu zajistěte, aby byly lahve a zařízení včas odebrány z místa a aby byly uzavřeny všechny uzavírací ventily na zařízení.
- ⚠ Odsáté chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

9. PORUCHY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

9.1 Úvodní upozornění

Pokud zjistíte jednu z následujících poruch:

- ze zařízení uniká voda,
- zařízení je příliš hlučné,
- na předním panelu se objevují kapky vody.

Postupujte podle následujících pokynů:

- ▶ okamžitě odpojte zdroj napájení,

- ▶ zavřete ventily vody,
- ▶ obraťte se na autorizované technické servisní centrum nebo odborně způsobilý personál.
- ⚠ Práce smí provádět jen kvalifikovaná instalační firma nebo specializované servisní centrum.
- ⊖ Osobní zásahy jsou zakázány.

9.2 Anomálie hlášené ovládacím panelem

Anomálie jsou hlášeny na displeji ovládacího panelu.

- ⚠ Informace o jejich čtení najdete v příručce k ovládacímu panelu.

Ruční reset alarmů

Pokud se anomálie opakuje vícekrát, zařízení přejde do bezpečnostního režimu a je nutné provést ruční reset alarmu.

- ⚠ Postup obnovení najdete v příručce k ovládacímu panelu.

9.3 Funkční aspekty, které nelze vykládat jako závady

- Během provozu zařízení se mohou vyskytnout následující funkční aspekty. Toto chování jednotky je třeba považovat za běžné a nemělo by být interpretováno jako anomálie.
- Kompresor se znovu spustí až po uplynutí 3 minut od vypnutí.
- Zatímco se zařízení tepelného čerpadla zahřívají, dodává se teplo několik minut po zapnutí kompresoru.
- Během vytápění dochází k pravidelným cyklům odmrazování.
- Při přepnutí z přípravy teplé vody na chlazení a naopak zůstává vnější tepelné čerpadlo po dobu jedné minuty vypnuté, aby se zabránilo smíchání teplé a studené vody.

9.4 Tabulka odstraňování problémů

ALARM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Alarm čidla na sání prostředí	Čidlo je poškozené a/nebo odpojené.	Zkontrolujte, zda je čidlo správně připojené. Vyměňte čidlo za nové.
Alarm čidla výměníku	Čidlo je poškozené a/nebo odpojené.	Zkontrolujte, zda je čidlo správně připojené. Vyměňte čidlo za nové.
Alarm čidla na sání	Čidlo je poškozené a/nebo odpojené.	Zkontrolujte, zda je čidlo správně připojené. Vyměňte čidlo za nové.
Alarm komunikace Modbus	Deska INN PDC 03 nekomunikuje.	Zkontrolujte, zda je deska správně připojená. Vyměňte desku za novou.
Alarm venkovní jednotky	Ve venkovní jednotce došlo k chybě.	Zkontrolujte chyby související s venkovní jednotkou.
Alarm podřízené jednotky 1	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 1	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 2	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 2	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 3	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 3	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 4	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 4	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 5	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 5	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 6	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 6	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.
Alarm podřízené jednotky 7	Chyba komunikace s podřízenou jednotkou č. 7	Zkontrolujte přítomnost podřízené jednotky 1. Zkontrolujte, zda je správné zapojení.

9.5 Alarmy zobrazené na ovládacím panelu venkovní jednotky

Ovládací panel venkovní jednotky umožňuje zobrazit alarmy, které se vyskytnou během provozu tepelného čerpadla.

⚠ Pokud se v uživatelském rozhraní zobrazí alarm PdC, obraťte se na středisko technické podpory.

Zobrazené alarmy	Příčina	Řešení
P03	Abnormální výstupní teplota kompresoru > nebo = 103 °C	Zkontrolujte chladicí cyklus (možná nadměrná náplň chladiva). Ověřte otevření ventilů chladiva. Zkontrolujte čidlo teploty na výstupu kompresoru (TD) a v případě potřeby jej vyměňte.
P04	Zásah spínače vysokého tlaku na venkovní jednotce.	V letním cyklu zkontrolujte volnou cirkulaci vzduchu kolem venkovní jednotky. Ověřte náplň chladiva. V zimním cyklu zkontrolujte otevření ventilů chladiva.
P05	Detekce chybějící jedné fáze nebo nesprávného zapojení fáze v třífázové verzi. Absence nulového vodiče u jednofázových verzí	Zkontrolujte přítomnost a sled napájecích fází R, S a T a u jednofázových systémů se ujistěte, že zařízení není napájeno ze dvou fází.
P10	Chybějící nebo odpojené elektrické přemostění na konektoru CN034 desky PAW-ACXA73-38670	Zkontrolujte zapojení.
P11	Chybějící nebo odpojené elektrické přemostění na konektoru CN068 desky PAW-ACXA73-38670	Zkontrolujte zapojení.
P15	Detekce nedostatečné náplně chladiva	Zkontrolujte, zda v chladicím okruhu nedochází k možným únikům chladiva.
P16	Nadměrný odběr kompresoru	Zkontrolujte hodnoty odporu.
P19	Zasekl se 4cestný ventil	Zkontrolujte napájení a funkci 4cestného ventilu.
P20	Vysokotlaká ochrana chladiva	Zkontrolujte čistotu venkovního výměníku tepla a zajistěte dodržení minimálních odstupových vzdáleností. Zkontrolujte provoz ventilátoru a správný výtlač vzduchu z kondenzátoru.
P22	Porucha motoru venkovního ventilátoru. Je aktivována ochrana obvodu invertoru venkovního ventilátoru.	Zkontrolujte volný pohyb ventilátoru. Vyměňte desku invertoru motoru ventilátoru.
P26	Zásah ochrany obvodu invertoru kompresoru	Odpojte a obnovte napájení zařízení a zkontrolujte správný restart kompresoru. Zkontrolujte zapojení desky invertoru a v případě potřeby ji vyměňte. Problém chlazení sálavé desky invertoru. Zkontrolujte čistotu chladiče. Zkontrolujte elektrická zapojení kompresoru.
P29	Kompresor nefunguje správně.	
H01	Nadproud detekovaný deskou invertoru kompresoru	
H05	Je třeba aktualizovat software řídicí desky venkovní jednotky	Obratťe se na středisko technické podpory a zajistěte výměnu.
H31	Porucha desky ovladače HIC	Obratťe se na středisko technické podpory a zajistěte výměnu.
F01	Čidlo kapaliny E1 na vnitřní jednotce je odpojené, přerušené nebo zkratované	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F02	Čidlo kondenzace E2 na vnitřní jednotce je odpojené, přerušené nebo zkratované	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F04	Čidlo na výtlačku kompresoru TD je odpojené, přerušené nebo zkratované	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F06	Čidlo kapaliny C1 na výměníku venkovní jednotky je odpojené, přerušené nebo zkratované.	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F07	Čidlo kondenzace C2 na výměníku venkovní jednotky je odpojené, přerušené nebo zkratované.	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F08	Čidlo venkovní teploty TO je odpojené, přerušené nebo zkratované.	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F10	Připojení regulačního signálu regulátoru je odpojeno, přerušeno nebo zkratováno.	Zkontrolujte připojení konektoru Tout a ovladače INN-PDC_03 ke konektoru CN104 desky PAW-ACXA73-38670.
F12	Čidlo na sání kompresoru TS je odpojené, přerušené nebo zkratované	Zkontrolujte čidlo a případně zvažte jeho výměnu.
F29	Problém s pamětí EEprom ve venkovní jednotce	Vypněte a znovu zapněte zařízení a zkontrolujte správný provoz. Vyměňte pamět EEprom desky PAW-ACXA73-38670.
F31	Problém s pamětí EEprom ve venkovní jednotce	Vypněte a znovu zapněte zařízení a zkontrolujte správný provoz. Vyměňte a přeprogramujte elektronickou desku venkovní jednotky.
L02	Nekompatibilní parametry vnitřní a venkovní jednotky	Provedte znovu automatické nastavení adresy. Obratťe se na servis a požádejte o přeprogramování.
L08	Nedostatečné nastavení venkovní jednotky	
L09	Nedostatečné nastavení venkovní jednotky	
L10	Nedostatečné nastavení venkovní jednotky	
L13	Nesprávné nastavení parametrů ve vnitřní jednotce	Mohlo by se jednat o přechodnou situaci. Vypněte a znovu zapněte zařízení a zkontrolujte správný provoz.
L18	Porucha 4cestného ventilu Čidla E1 a E2 detekují nízké teploty během vytápění. Čidla E1 a E2 detekují vysoké teploty během chlazení.	

Zobrazené alarmy	Příčina	Řešení
E01	Automatické nastavení adresy nebylo dokončeno. Kabeláž mezi vnitřní a venkovní jednotkou je přerušena nebo není správně zapojena	Zkontrolujte zapojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
E03	Chyba při příjmu signálů z vnitřní jednotky	
E04	Chyba při příjmu signálů z vnitřní jednotky	
E06	Problémy s komunikací mezi vnitřní a venkovní jednotkou	
E07	Problémy s komunikací mezi vnitřní a venkovní jednotkou	
E15	Výkon vnitřní jednotky je nižší než výkon venkovní jednotky.	Zkontrolujte rozměry jednotky a nechte vnitřní jednotku překonfigurovat.
E16	Výkon venkovní jednotky je nižší než výkon vnitřní jednotky.	Zkontrolujte rozměry jednotky a nechte vnitřní jednotku překonfigurovat.
E20	Automatický postup adresování je přerušen.	Zkontrolujte zapojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
E31	Problémy s komunikací mezi vnitřní a venkovní jednotkou	

10. TECHNICKÉ INFORMACE

10.1 Technické údaje

Vnitřní jednotka

Modely		MJ	140	250
Parametry vytápění (vzduch 7/6 °C; vzduch 20 °C) (1)				
Jmenovitý celkový výstupní výkon		kW	14,13	26,69
Minimální celkový výstupní výkon		kW	4,17	6,31
Maximální celkový výstupní výkon		kW	15,83	29,89
COP	(2)		3,88	3,74
COP (maximum – minimum)	(2)		5,53÷3,49	5,83÷3,36
Parametry chlazení (vzduch 35 °C; vzduch 27/19 °C) (3)				
Jmenovitý celkový výstupní výkon		kW	14,01	24,18
Minimální celkový výstupní výkon		kW	4,11	6,12
Maximální celkový výstupní výkon		kW	16,58	26,53
EER	(2)		3,46	3,80
EER (maximum – minimum)	(2)		5,15÷2,62	5,31÷2,95
Parametry průtoku vzduchu				
Jmenovitý průtok vzduchu		m³/h	2560	5010
Dostupný tlak		Pa	170	170
Ventilátor na straně místnosti				
Typ			Radiální	
Počet		ks	1	2
Maximální příkon		W	400	850
Hladiny hluku				
Akustický výkon Lw šířený do potrubí		dB (A)	60,0	64,0
Průměrný akustický tlak Lp ve vzdálenosti 3 m		dB(A)	42,0	46,0
Elektrické údaje				
Napájení		V / fáze / Hz	230 / 1 / 50	
Jmenovitý příkon		kW	0,40	0,80
Celkový odběr proudu		A	2,20	4,40
Stupeň krytí		IP	X2	
Rozměry výrobku				
1. Teplota venkovního vzduchu: 7 °C ST a 6 °C MT; teplota vnitřního vzduchu: 20 °C ST				
2. Klasifikace EER a COP podle směrnice EN14511				
3. Teplota venkovního vzduchu: 35 °C ST; teplota vnitřního vzduchu: 27 °C ST a 19 °C MT				

Modely	MJ	140	250
Šířka	mm	1106	1458
Hloubka	mm	929	988
Výška	mm	808	1041
Hmotnost	kg	88,0	130,0
Připojení			
Vzduchová připojení	mm	355	355
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	30	30
1. Teplota venkovního vzduchu: 7 °C ST a 6 °C MT; teplota vnitřního vzduchu: 20 °C ST 2. Klasifikace EER a COP podle směrnice EN14511 3. Teplota venkovního vzduchu: 35 °C ST; teplota vnitřního vzduchu: 27 °C ST a 19 °C MT			

Venkovní jednotka

Modely	MJ	U-140PZH4E5	U-140PZH4E8	U-250PZH4E8
Parametry průtoku vzduchu při vytápění				
Maximální průtok	m³/h	4980	4980	8880
Parametry průtoku vzduchu při chlazení				
Maximální průtok	m³/h	5340	5340	6960
Kompresor				
Typ		Rotační inverter		
Počet	ks	1	1	1
Typ chladiva		R32		
Množství chladiva	kg	3,00	3,00	4,80
Hladiny hluku při vytápění				
Akustický výkon Lw přenášený na konstrukci	dB (A)	76,0	76,0	82,0
Průměrný akustický tlak Lp ve vzdálenosti 1 m	dB(A)	56,0	56,0	63,0
Hladiny hluku při chlazení				
Akustický výkon Lw přenášený na konstrukci	dB (A)	76,0	76,0	76,0
Průměrný akustický tlak Lp ve vzdálenosti 1 m	dB(A)	56,0	56,0	57,0
Elektrické údaje				
Napájení	V / fáze / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Maximální celkový příkon	kW	6,95	7,35	11,90
Maximální celkový odběr proudu	A	32,70	11,40	18,50
Stupeň krytí	IP	X4		
Limity při vytápění				
Minimální teplota venkovního vzduchu	°C	-20,0	-20,0	-20,0
Maximální teplota venkovního vzduchu	°C	24,0	24,0	24,0
Limity při chlazení				
Minimální teplota venkovního vzduchu	°C	-15,0	-15,0	-15,0
Maximální teplota venkovního vzduchu	°C	52,0	52,0	52,0

Modely	MJ	U-140PZH4E5	U-140PZH4E8	U-250PZH4E8
Rozměry výrobku				
Šířka	mm	980	980	1140
Hloubka	mm	370	370	460
Výška	mm	996	996	996
Hmotnost	kg	86,0	84,0	109,0
Připojení				
Připojka kapalně fáze	"SAE	3/8	3/8	1/2
Připojení plynné fáze	"SAE	5/8	5/8	7/8

10.2 Charakteristiky pojistek

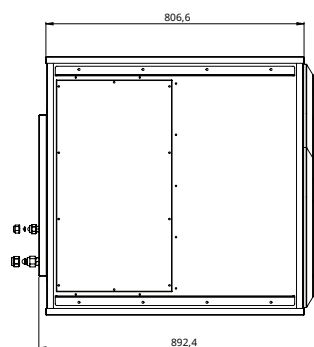
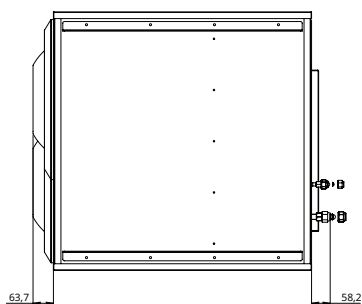
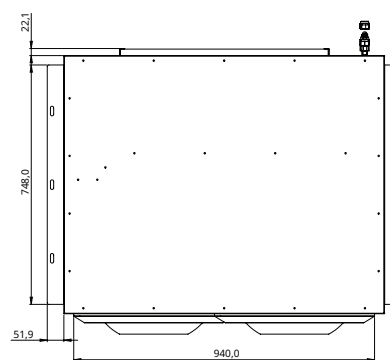
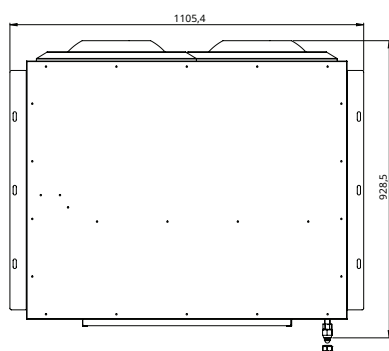
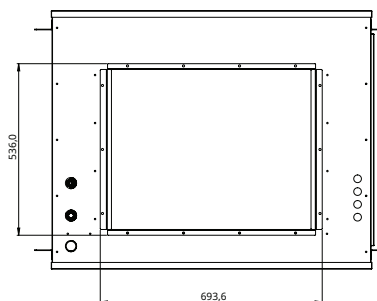
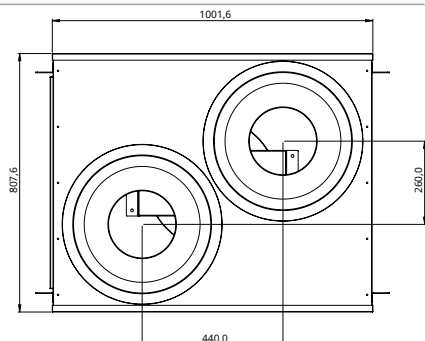
Pojistka	Jmenovitý proud (A)	Napětí (V)	Typ	Charakteristická křivka
F1	2	500	CH10	gG
F2	2	500	CH10	gG
F3	2	500	CH10	gG
F4	6	500	CH10	gG

10.3 Rozměry

Velikost 140

A Napájení
B Připojení chladiva
C Odvod kondenzátu

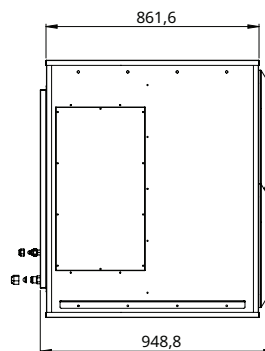
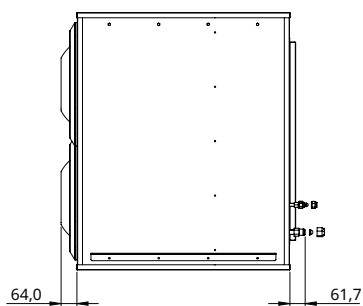
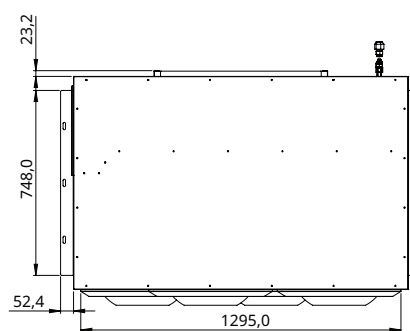
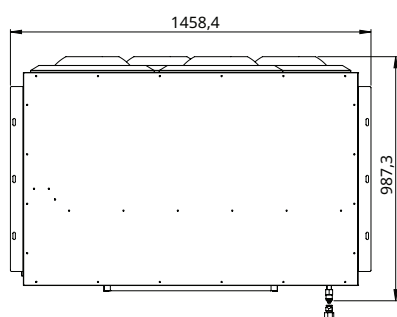
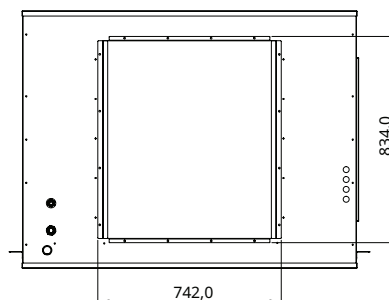
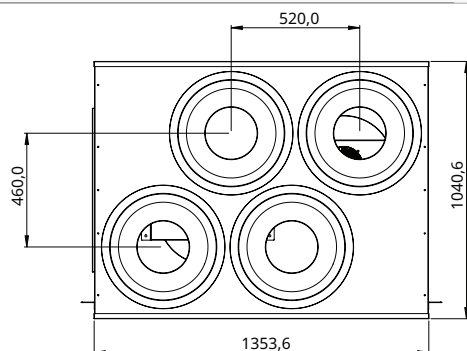
D Filtr
E Elektrický panel



Velikost 250

A Napájení
B Připojení chladiva
C Odvod kondenzátu

D Filtr
E Elektrický panel



10.4 Klasifikace podle směrnice o ekodesignu

U-140PZH4E5

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281: Information requirements for air-to-air air conditioners							
Modell(s):	Outdoor Unit	U-140PZH4E5					
	Indoor Unit	P-VTVF140MCS-PE / P-VTVF140NCS-PE / P-VTVF140PCS-PE					
	Type:						
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	Air						
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	Air						
If applicable: driver of the compressor :	compressor driven vapour compression electric motor						
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	15.11	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	227	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _o and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperature T _o			
T _o =+ 35°C	P _{dc}	14.01	kW	T _o =+ 35°C	EER _d	3.46	%
T _o =+ 30°C	P _{dc}	9.29	kW	T _o =+ 30°C	EER _d	4.62	%
T _o =+ 25°C	P _{dc}	6.89	kW	T _o =+ 25°C	EER _d	6.5	%
T _o =+ 20°C	P _{dc}	3.26	kW	T _o =+ 20°C	EER _d	11.44	%
Degradation coefficient for air conditioners(*)	C _{dc}	0.25	-	Crankcase heater mode			
Power consumption in modes other than "active mode"				Standby mode			
Off mode	P _{off}	0.015	kW	P _{ck}			
Thermostat-off mode	P _{to}	0.029	kW	P _{sb}			
Other items				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured			
Capacity control	fixed/Staged/variable	variable		-			
Sound power level, indoors	L _{WA}	58	dB(A)				
Sound power level, outdoors	L _{WA}	76	dB(A)				
Emissions of nitrogen oxides	NO _x (**)	-	mg/kWh fuel input GCV				
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)				
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany						
(*) If C _{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient for air conditioners shall be 0.25. (**) From 26 September 2018.							
Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.							

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281:

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-140PZH4E5	
	Indoor Unit	P-VTVF140MCS-PE / P-VTVF140NCS-PE / P-VTVF140PCS-PE	
	Type:		
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	Air		
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	Air		
If applicable: driver of the compressor :	compressor driven vapour compression electric motor		
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.			
Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	$P_{rated,h}$	14.13	
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_o			
$T_o = -7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	9.43	kW
$T_o = +2^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	6.31	kW
$T_o = +7^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4.16	kW
$T_o = +12^{\circ}\text{C}$	P_{dh}	4.32	kW
T_{biv} = bivalent temperature	P_{dh}	10.96	kW
T_{OL} = operation limit	P_{dh}	7.66	kW
For air-to-water heat pumps: $T_o = -15^{\circ}\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^{\circ}\text{C}$)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-10	°C
Degradation coefficient for air conditioners(**)	C_{dh}	0.25	-
Power consumption in modes other than "active mode"			
Off mode	P_{off}	0.015	kW
Thermostat-off mode	P_{to}	0.029	kW
Crankcase heater mode	P_{ck}	0.000	kW
Other items			
Capacity Control	fixed/staged/variable	variable	
Sound power level, indoors/outdoors measured	L_{WA}	58	dB
Sound power level, outdoors measured	L_{WA}	74	dB
Emissions of nitrogen oxides	-	-	mg/kWh fuel input GCV
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details			
Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany			

[*] If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0.25.
[**] Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
[***] From 26 September 2018.

U-140PZH4E8

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281: Information requirements for air-to-air air conditioners							
Model(s):	Outdoor Unit		U-140PZH4E8				
	Indoor Unit		P-VTVF140MCS-PE / P-VTVF140NCS-PE / P-VTVF140PCS-PE				
	Type:						
	Air						
	Indoor side heat exchanger of air conditioner:						
Air							
If applicable: driver of the compressor :		compressor driven vapour compression electric motor					
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	15.11	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{sc}	227	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _i and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperature T _i			
T _i ⇨ 35°C	P _{dc}	14.01	kW	T _i ⇨ 35°C	EER _d	3.46	%
T _i ⇨ 30°C	P _{dc}	9.29	kW	T _i ⇨ 30°C	EER _d	4.62	%
T _i ⇨ 25°C	P _{dc}	6.89	kW	T _i ⇨ 25°C	EER _d	6.5	%
T _i ⇨ 20°C	P _{dc}	3.26	kW	T _i ⇨ 20°C	EER _d	11.52	%
Degradation coefficient for air conditioners(*)	C _{dc}	0.25	-	Power consumption in modes other than "active mode"			
Off mode	P _{off}	0.015	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0.000	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0.029	kW	Standby mode	P _{sb}	0.029	kW
Other items				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured			
Capacity control	fixed/Staged/variable	variable		-	5340	m³/h	
Sound power level, indoors	L _{WA}	58	dB(A)				
Sound power level, outdoors	L _{WA}	76	dB(A)				
Emissions of nitrogen oxides	NO _x (**)	-	mg/kWh fuel input GCV				
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)				
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberger 15, 22525 Hamburg, Germany						

(*) If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient air conditioners shall be 0.25.

(**) From 26 September 2018.

Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281:

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-140PZH4E8	
	Indoor Unit	P-VTVF140MCS-PE / P-VTVF140NCS-PE / P-VTVF140PCS-PE	
	Type:		
	Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	Air	
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	Air		
If applicable: driver of the compressor :	compressor driven vapour compression electric motor		

Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	$P_{rated,h}$	14.13		Seasonal space heating energy efficiency	η_{sh}	155	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_o				Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperature T_o			
$T_o = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	9.43	kW	$T_o = -7^\circ\text{C}$	COP_d	2.8	%
$T_o = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.31	kW	$T_o = 2^\circ\text{C}$	COP_d	3.70	%
$T_o = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.16	kW	$T_o = 7^\circ\text{C}$	COP_d	5.5	%
$T_o = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	4.44	kW	$T_o = 12^\circ\text{C}$	COP_d	6.3	%
T_{div} = bivalent temperature	P_{dh}	10.96	kW	T_{div} = bivalent temperature	COP_d	2.3	%
T_{ol} = operation limit	P_{dh}	7.66	kW	T_{ol} = operation limit	COP_d	1.77	%
For air-to-water heat pumps: $T_i = -15^\circ\text{C}$ (if $T_{ol} < -20^\circ\text{C}$)	P_{dh}	-	kW	For air-to-water heat pumps: $T_i = -15^\circ\text{C}$ (if $T_{ol} < -20^\circ\text{C}$)	COP_d	-	%
Bivalent temperature	T_{div}	-10	°C	For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T_{ol}	-20	°C
Degradation coefficient for air conditioners(**)	C_{dh}	0.25	-				
Power consumption in modes other than "active mode"							
Off mode	P_{off}	0.015	kW	Supplementary heater			
Thermostat-off mode	P_{td}	0.029	kW	Back-up heating capacity (*)	elbu	0.0	kW
Crankcase heater mode	P_{ck}	0.000	kW	Type of energy input			
Other items				Standby mode	P_{sb}	0.029	kW
Capacity Control	fixed/staged/variable	variable		For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured			
Sound power level, indoors/outdoors measured	L_{WA}	58	dB	-	4980	m³/h	
Sound power level, outdoors measured	L_{WA}	74	dB	For water/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger			
Emissions of nitrogen oxides	-	-	mg/kWh fuel input GCV	-	-	-	m³/h
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)				
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

(*) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0.25.

(**) Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.

(***) From 26 September 2018.

U-250PZH4E8

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281:							
Information requirements for air-to-air air conditioners							
Model(s):	Outdoor Unit	U-250PZH4E8					
	Indoor Unit	P-VTVF250MCS-PE / P-VTVF250NCS-PE / P-VTVF250PCS-PE					
	Type:						
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	Air						
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	Air						
If applicable: driver of the compressor :	compressor driven vapour compression electric motor						
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	24.18	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	250	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _o and indoor 27°/19 °C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperature T _o			
T _o = 35°C	P _{dc}	24.18	kW	T _o = 35°C	EER _d	3.80	%
T _o = 30°C	P _{dc}	18.18	kW	T _o = 30°C	EER _d	5.33	%
T _o = 25°C	P _{dc}	10.78	kW	T _o = 25°C	EER _d	8.16	%
T _o = 20°C	P _{dc}	4.38	kW	T _o = 20°C	EER _d	7.26	%
Degradation coefficient for air conditioners(*)	C _{dc}	0.25	-				
Power consumption in modes other than "active mode"							
Off mode	P _{OFF}	0.015	kW	Crankcase heater mode	P _{CK}	0.000	kW
Thermostat-off mode	P _{TD}	0.029	kW	Standby mode	P _{SB}	0.029	kW
Other items							
Capacity control	fixed/Staged/variable	variable		For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured	-	6960	m³/h
Sound power level, indoors	L _{WA}	68	dB(A)				
Sound power level, outdoors	L _{WA}	76	dB(A)				
Emissions of nitrogen oxides	NO _x (**)	-	mg/kWh fuel input GCV				
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)				
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe Gmbh Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany						
(*) If C _{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient air conditioners shall be 0.25.							
(**) From 26 September 2018.							
Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.							

PRODUCT FICHE according to European Regulation n° 2016/2281:

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-250PZH4E8	
	Indoor Unit	P-VTVF250MCS-PE / P-VTVF250NCS-PE / P-VTVF250PCS-PE	
	Type:		
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	Air		
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	Air		
If applicable: driver of the compressor :	compressor driven vapour compression electric motor		

Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.

Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	$P_{rated,h}$	26.69	
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_o			
$T_o = -7^\circ\text{C}$	P_{dh}	16.38	kW
$T_o = 2^\circ\text{C}$	P_{dh}	9.90	kW
$T_o = 7^\circ\text{C}$	P_{dh}	6.31	kW
$T_o = 12^\circ\text{C}$	P_{dh}	7.36	kW
T_{biv} = bivalent temperature	P_{dh}	18.52	kW
T_{OL} = operation limit	P_{dh}	15.29	kW
For air-to-water heat pumps: $T_o = -15^\circ\text{C}$ (if $T_{OL} < -20^\circ\text{C}$)	P_{dh}	-	kW
Bivalent temperature	T_{biv}	-10	°C
Degradation coefficient for air conditioners(**)	C_{dh}	0.25	-
Power consumption in modes other than "active mode"			
Off mode	P_{off}	0.015	kW
Thermostat-off mode	P_{TD}	0.029	kW
Crankcase heater mode	P_{ck}	0.000	kW
Other items			
Capacity Control	fixed/staged/variable	variable	
Sound power level, indoors/outdoors measured	L_{WA}	68	dB
Sound power level, outdoors measured	L_{WA}	82	dB
Emissions of nitrogen oxides	-	-	mg/kWh fuel input GCV
GWP of the refrigerant		675	kg CO ₂ eq (100 years)

Supplementary heater			
Back-up heating capacity (*)	elbu	0.0	kW
Type of energy input			
Standby mode	P_{SB}	0.029	kW
For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured	-	8880	m ³ /h
For water/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger	-	-	m ³ /h

Contact details

Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

(*) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0.25.

(**) Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.

(***) From 26 September 2018.

Panasonic®

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japonsko