AIR CONDITIONER

NÁVOD K OBSLUZE

[GMV AHU KIT]

GMV-N36–560U/C-T

CZ

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K OBSLUZE, VER.1 12-11-2020



DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:
Před instalací a použitím vašeho nového klimatizačního zařízení si pečlivě přečtěte tento návod.
Návod si pak dobře uložte pro další použití.

Pro uživatele

Děkujeme, že jste si vybrali výrobek společnosti Gree. Před instalací a použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tento návod, abyste uměli zařízení správně používat. Abychom vám pomohli výrobek správně nainstalovat, používat a dosáhnout očekávaných provozních výsledků, uvádíme následující pokyny:

(1) Toto zařízení by neměly obsluhovat osoby (včetně dětí), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo nemají dostatek potřebných znalostí a zkušeností, pokud nejsou pod dozorem nebo nejsou poučeny o obsluze zařízení osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost. Na děti je třeba dohlížet, aby si se zařízením nehrály.

(2) Aby byl zajištěn spolehlivý provoz, může toto zařízení spotřebovávat určité množství energie i v pohotovostním stavu pro zachování normální komunikace systému a předehřívání chladiva a maziva. Pokud zařízení nebude po dlouhou dobu používáno, odpojte napájení. Před obnovením provozu připojte napájení v dostatečném předstihu, aby se zařízení stačilo předehřát.

(3) Zvolte správně vhodný model zařízení podle daného provozního prostředí, jinak mohou nastat nějaké potíže.

(4) Tento výrobek prošel před expedicí od výrobce přísnou kontrolou a provozními testy. Zařízení nikdy sami nerozebírejte, aby se zabránilo škodám způsobeným neodbornou demontáží a kontrolou, které mohou narušit jeho normální provoz. V případě potřeby můžete kontaktovat specializované servisní středisko naší firmy.

(5) Pokud dojde k závadě výrobku a nelze jej dále používat, kontaktujte co možná nejdříve naše servisní středisko a poskytněte mu následující informace:
   – Údaje na výrobním štítku (model, výkon chlazení/topení, výrobní číslo, datum výroby).
   – Stav při závadě (popište situaci před a po vzniku poruchy).

(6) Všechny obrázky a informace v návodu k obsluze jsou pouze orientační. Abychom výrobek vylepšili, stále jej zdokonalujeme a inovujeme. Máme právo provádět občas potřebné úpravy výrobku z obchodních a výrobních důvodů a vyhrazujeme si právo upravovat obsah návodu bez předchozího upozornění.

(7) Konečné právo interpretovat tento návod k obsluze patří společnosti Gree Electric Appliances, Inc., Zhuhai.

Odmítnutí odpovědnosti

Výrobce nenese zodpovědnost, pokud jsou zranění nebo majetkové ztráty způsobeny následujícími příčinami:

(1) Poškození výrobku v důsledku jeho nesprávného použití nebo špatného zacházení s výrobkem.
(2) Úprava, změna nebo údržba výrobku nebo jeho používání s jiným zařízením v rozporu s pokyny výrobce.
(3) Po ověření, že je vada výrobku přímo způsobena korozním plynem.
(4) Po ověření, že jsou závady způsobeny nesprávným zacházením během přepravy výrobku.
(5) Provoz, oprava nebo údržba jednotky bez dodržování návodu k obsluze nebo příslušných předpisů.
(6) Po ověření, že je problém nebo spor způsoben kvalitativními nebo výkonnostními parametry součástí a dílů vyráběných jinými výrobci.
(7) Škoda je způsobena přírodními katastrofami, nevhodným provozním prostředím nebo vyšší mocí.

Obsah

1 Bezpečnostní pokyny....1
2 Popis produktu....4
2.1 Názvy hlavních částí....4
2.2 Celkové schéma zapojení systému....4
2.3 Standardní příslušenství....5
2.4 Specifikace....6
2.5 Výběr vzduchotechnické jednotky....8
3 Příprava na instalaci....11
3.1 Před instalací....11
3.2 Místo pro instalaci....12
3.3 Požadavky na komunikační kabel....13
3.4 Požadavky na kabeláž....14
3.5 Požadavky na potrubí....14
3.6 Nastavení výkonu....17
4 Instalace produktu....18
4.1 Rozměry jednotky a prostor pro údržbu....18
4.2 Instalace EXV modulu....20
4.3 Instalace potrubí....22
4.4 Instalace řídicího modulu....23
4.5 Instalace snímačů teploty....25
4.6 Instalace kabelu EXV modulu....27
4.7 Instalace kabelového ovladače....28
5 Připojení kabelů....28
5.1 Připojení vodičů ke svorkovnici....29
5.2 Zapojení napájecího kabelu....29
5.3 Zapojení komunikačního kabelu mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou (nebo vnitřní jednotkou)....30
5.4 Zapojení komunikačního kabelu kabelového ovladače....31
5.5 Pokyny pro zapojení kabelového ovladače a sítě vnitřních jednotek....32
6 Nastavení funkcí....33
6.1 Pokyny pro nastavení funkce propojení....33
6.2 Nastavení funkce Čerstvý vzduch....33
6.3 Volba ovladače....34
7 Provoz a údržba....39
7.1 Před spuštěním provozu....39
7.2 Zkušební provoz....39
7.3 Pravidelná údržba....39
7.4 Požadavky na likvidaci....40
8 Tabulka kódů poruch vnitřní jednotky....40
9 Řešení problémů....41

1 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte prosím níže uvedené pokyny:

VAROVÁNÍ: Pokud není přísně dodržováno, hrozí vážné poškození jednotky nebo zranění osob.

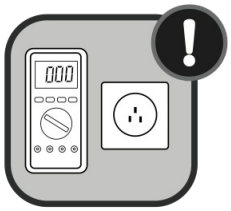
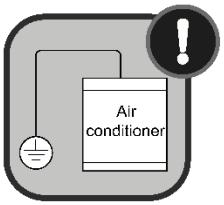
POZNÁMKA: Pokud není přísně dodržována, hrozí lehké nebo střední poškození jednotky nebo zranění osob.

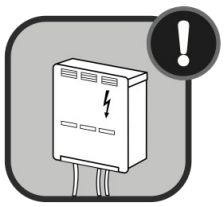
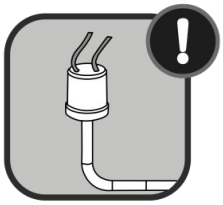
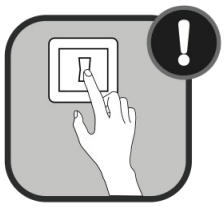
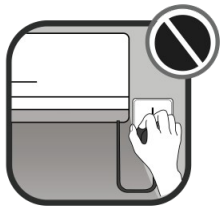
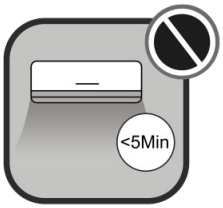
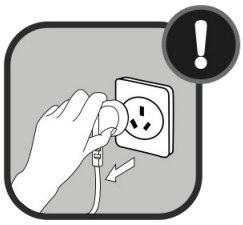
Tento symbol označuje zakázanou činnost. Nedodržení může způsobit vážné škody nebo smrt osob.

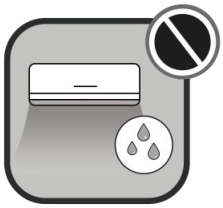
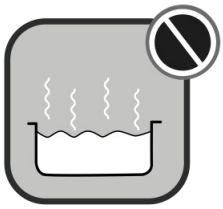
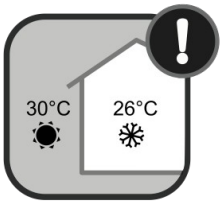
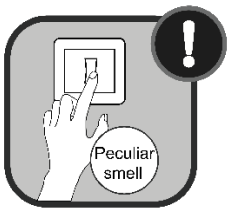
Tento symbol označuje přikázanou činnost. Nedodržení může způsobit zranění osob nebo poškození majetku.

VAROVÁNÍ!

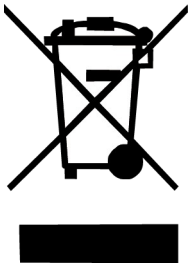
- Toto zařízení nesmí být nainstalováno v prostředí, kde jsou korozivní, hořlavé nebo výbušné látky, nebo v místě se specifickými podmínkami, například v kuchyni. Nedodržení tohoto pokynu může ovlivnit normální provoz a zkrátit životnost zařízení nebo dokonce způsobit požár nebo vážné zranění. Na výše uvedených místech s neobvyklými podmínkami použijte speciální klimatizační zařízení s antikorozní úpravou a v nevýbušném provedení.
- Tento Multi VRF systém může být připojen pouze k zařízení určenému pro stejný druh chladiva.
- Všechny jednotky uvedené v návodu jsou určeny pro dělené (splitové) klimatizační systémy splňující požadavky normy IEC 60335-2-40:2018. Smí být připojeny pouze k takovým jednotkám, u nichž bylo potvrzeno, že splňují odpovídající požadavky podle této mezinárodní normy.
- Elektrické rozhraní musí splňovat požadavky na elektrickou bezpečnost. Napájecí napětí musí být 220–240 V~/50 Hz nebo 208–230 V~/60 Hz, proud lze zjistit v tabulce parametrů napájecího kabelu a jističe v části 3.4. Konstrukce patří do bezpečnostní třídy I.

	Nainstalujte jednotku podle pokynů v tomto návodu. Před spuštěním nebo kontrolou zařízení si pečlivě přečtěte tento návod.		Instalaci musí provést prodejce nebo příslušně kvalifikovaní pracovníci. Neinstalujte zařízení sami. Nesprávná instalace může způsobit unikání vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
	Před instalací se ujistěte, že jsou parametry místní elektrické sítě a rozvodů v souladu s parametry jednotek.		Klimatizační zařízení musí být řádně uzemněno přes elektrickou zásuvku, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. Uzemňovací vodič nesmí být připojen k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodu nebo telefonní lince.
	Pro instalaci použijte specifikované příslušenství nebo díly, jinak může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.		Při kontaktu chladiva R410A s ohněm může vznikat jedovatý plyn, proto okamžitě vyvětrejte místnost, pokud během instalace unikne chladivo.

	Průřez vodičů napájecího kabelu musí být dostatečně velký. Poškozený napájecí kabel a propojovací kabel musí být nahrazeny předepsanými elektrickými kabely.		Po připojení napájecího kabelu namontujte kryt elektrické skříňky, abyste předešli možnému riziku.
	Při pájení a proplachování trubek používejte dusík podle technických požadavků.		Nezkratujte bezpečnostní obvody. Nevyřazujte z provozu tlakový spínač, jinak by mohlo dojít k poškození jednotky.
	U jednotek s kabelovým ovladačem nepřipojujte napájení, dokud není kabelový ovladač správně nainstalován. Jinak nelze kabelový ovladač použít.		Po dokončení instalace zkontrolujte správnost připojení odtokových trubek, trubek chladiva a vodičů, aby se zabránilo unikání vody, unikání chladiva, úrazu elektrickým proudem, požáru apod.
	Nikdy nestrkejte prsty ani žádné předměty do mřížky výfuku nebo sání vzduchu.		Pokud používáte ve stejné místnosti plynové nebo olejové topení, otevřete dveře nebo okno, abyste udrželi dobrou cirkulaci vzduchu a zabránili nedostatku kyslíku.
	Nikdy nespouštějte ani nezastavujte klimatizační zařízení připojením nebo odpojením napájecího kabelu.		Nevypínejte klimatizační zařízení, dokud neběží alespoň 5 minut. Jinak bude narušeno vracení oleje do kompresoru.
	Nedovolte dětem ovládat klimatizační zařízení.		Nemanipulujte s klimatizačním zařízením, když máte mokré ruce.
	Před čištěním vypněte jednotku a odpojte napájení klimatizačního zařízení. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo ke zranění osob.		Nestříkejte na klimatizační zařízení vodu, jinak by mohlo dojít k poruše nebo úrazu elektrickým proudem.

	Chraňte klimatizační zařízení před vodou, vlhkostí a podmínkami, při kterých dochází ke korozi.		Připojte napájení zařízení 8 hodin před jeho spuštěním. Neodpojujte napájení, pokud chcete jednotku zastavit jen na krátkou dobu, např. na jednu noc (důvodem je ochrana kompresoru).
	Těkavé kapaliny, například ředidla nebo benzín, poškodí vzhled klimatizačního zařízení. (Pro čištění vnějšího krytu klimatizačního zařízení používejte pouze měkkou suchou utěrku nebo utěrku navlhčenou jemným čisticím prostředkem.)		V režimu Chlazení nenastavujte příliš nízkou požadovanou teplotu. Udržujte rozdíl mezi teplotou v místnosti a venkovní teplotou v rozmezí 5 °C.
	Pokud se vyskytnou neobvyklé situace (například je cítit zápach spáleniny atd.), okamžitě jednotku vypněte a odpojte ji od napájení. Poté kontaktujte servisní středisko GREE. Pokud bude klimatizační zařízení pokračovat v provozu i při abnormálním stavu, může dojít k poškození jednotky, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.		Klimatizační zařízení sami neopravujte. Nesprávná oprava může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Obraťte se na servisní středisko GREE a nechte zařízení opravit odborníky.
Toto zařízení mohou používat také děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly poučeny, jak zařízení bezpečně používat, a jsou si vědomy možných rizik. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru. Nainstalujte jednotky podle státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů. Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s příslušnou kvalifikací, aby se omezilo možné riziko. U pevně připojeného přívodu napájení musí být do obvodu v souladu s příslušnými normami doplněn odpojovač (vypínač), který odpojuje všechny póly a jehož kontakty jsou od sebe v rozpojeném stavu vzdáleny min. 3 mm.			

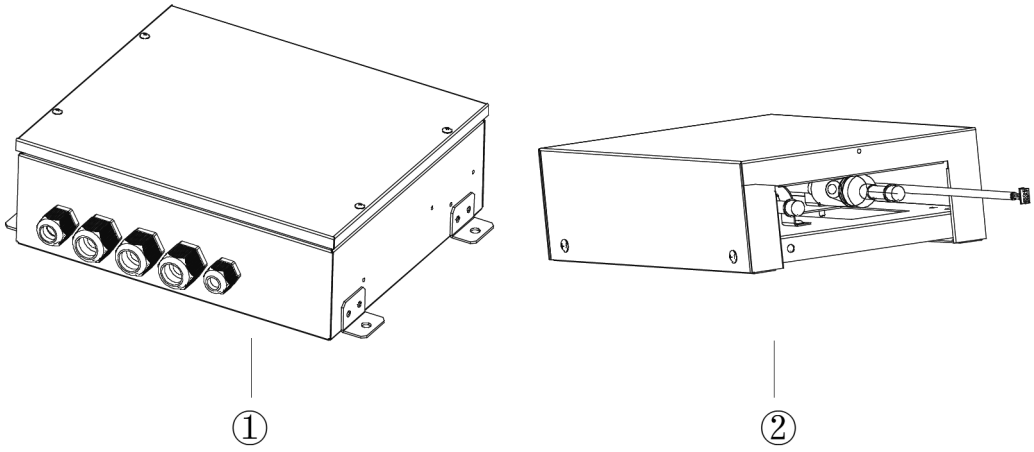
Společnost Gree Electric Appliances, Inc., Zhuhai, neponese žádnou odpovědnost za jakákoli zranění osob nebo ztráty majetku způsobené nesprávnou instalací, nesprávným nastavením a neodbornými opravami nebo nedodržením pokynů v tomto návodu.

	Správná likvidace tohoto produktu
	Toto označení znamená, že tento produkt nesmí být v zemích EU vyhozen do běžného komunálního odpadu. Předejte ho odpovědně k recyklaci, abyste zabránili poškození životního prostředí a zdraví lidí, ke kterému může dojít při nevhodné likvidaci produktu, a přispěli k udržitelnému opakovanému využívání přírodních zdrojů. Pro odložení použitého zařízení využijte příslušnou sběrnu odpadu nebo kontaktujte prodejce, u kterého byl produkt zakoupen. Ti mohou převzít tento produkt pro ekologicky šetrnou recyklaci.

2 Popis produktu

AHU-KIT je sada, která slouží jako adaptér umožňující připojit k venkovním jednotkám Gree vzduchotechnické jednotky označované zkratkou AHU (Air Handling Unit) od jiných výrobců. Obsahuje EXV modul (elektronický expanzní ventil), řídicí modul, snímače teploty a další potřebné díly.

Názvy hlavních částí

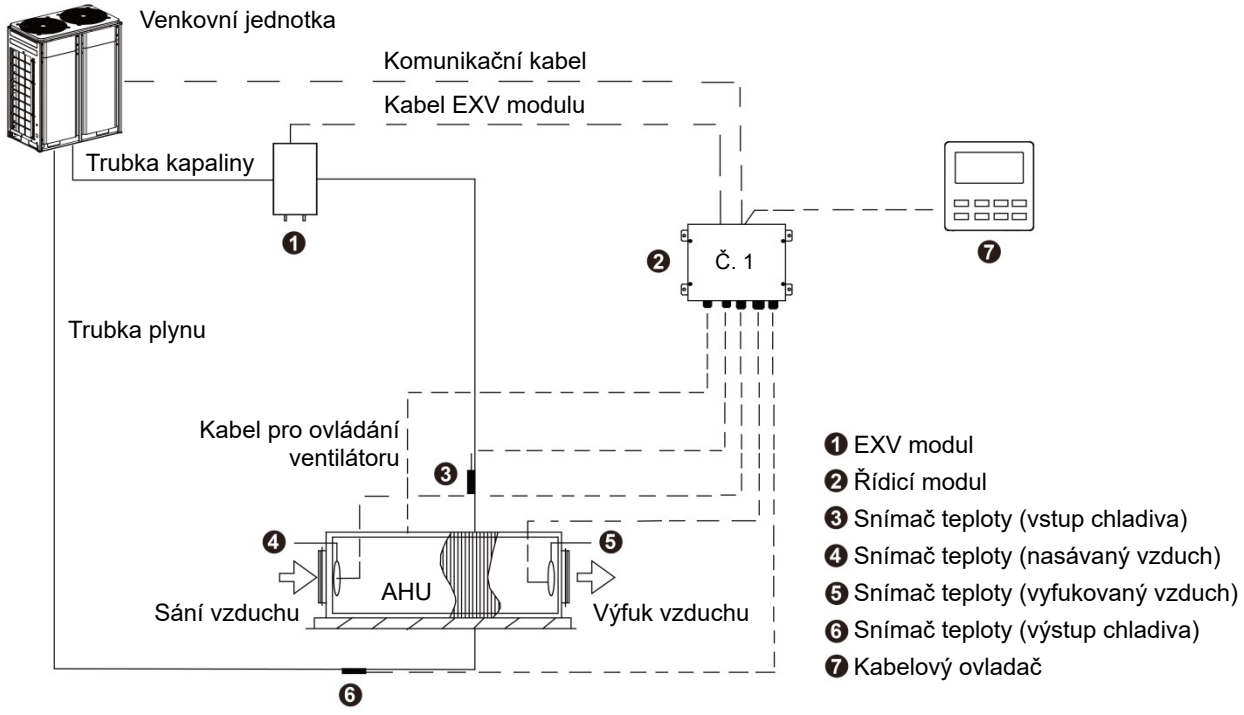


Obr. 2.1

Č.	①	②
Název	Řídicí modul	EXV modul (elektronický expanzní ventil)

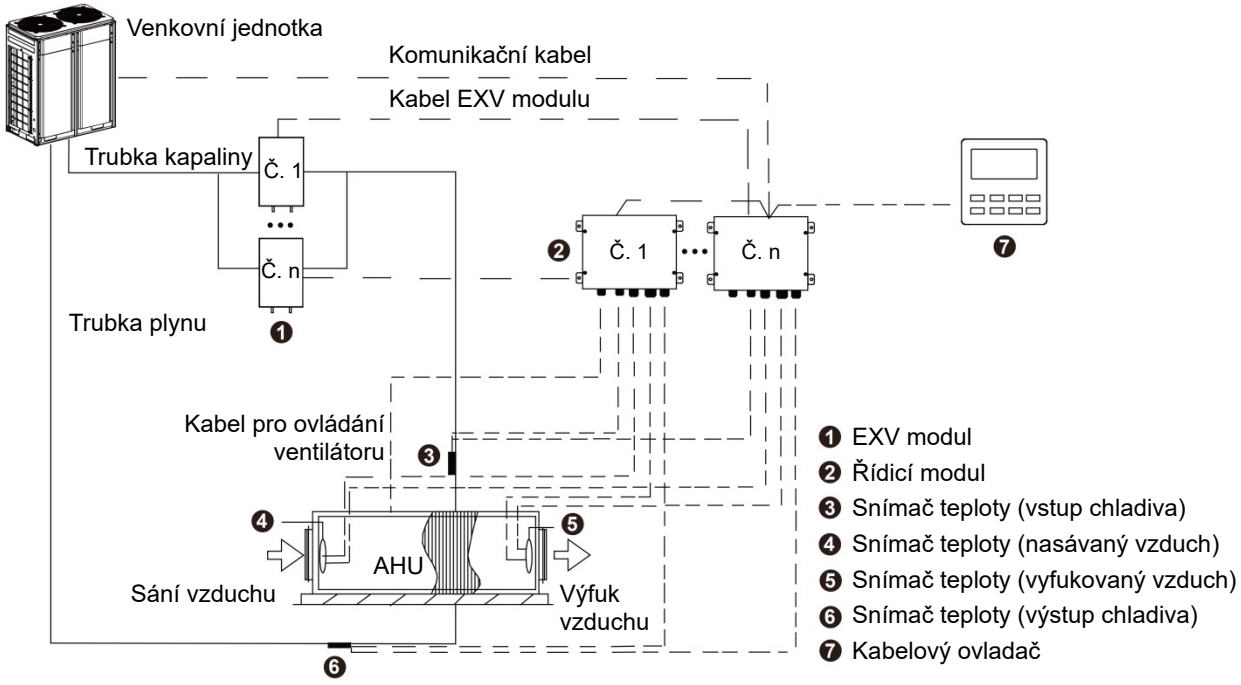
2.1 Celkové schéma zapojení systému

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojen jeden adaptér AHU-KIT, je schéma zapojení následující:



Obr. 2.2

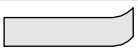
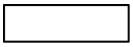
Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojeno paralelně několik (n≤3) adaptérů AHU-KIT, je schéma zapojení následující:



Obr. 2.3

2.2 Standardní příslušenství

Použijete níže uvedené dodávané standardní příslušenství podle pokynů v návodu.

Č.	Název	Vzhled	Počet
1	Magnetický (odrušovací) kroužek		1 nebo 2
2	Expanzní šroub		4
3	Samořezný šroub		4
4	Úchytka		1
5	Návod k obsluze		1
6	Kabelový ovladač		1
7	Izolace		2
8	Hliníková páska		2
9	Pryžový plát		2
10	Upevňovací pásek		4
11	Redukce (jen pro typ 71, 280, 560)		2

2.3 Specifikace

Model					GMV-N36U/C-T		GMV-N71U/C-T			GMV-N140U/C-T		
Výchozí výkon nastavený výrobcem	Výkon				36		71			140		
	Chlazení		kW		3,6		7,1			14		
	Topení		kW		4		8			16		
Nastavitelný výkon	Výkon				28	36	45	56	71	90	112	140
	Chlazení		kW		2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9	11,2	14
	Topení		kW		3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16
Příkon			W		8		8			8		
Napájení			V/fáze/Hz		220–240/1/50 a 208–230/1/60		220–240/1/50 a 208–230/1/60			220–240/1/50 a 208–230/1/60		
Průměr přípojky	AHU-KIT (průměr z výroby)		mm		Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
	Vzduchotechnická jednotka (AHU)	Trubka kapaliny	mm		Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
		Trubka plynu	mm		Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9
	Způsob připojení				Pájení natvrdo		Pájení natvrdo			Pájení natvrdo		
Vnější rozměry (Š×H×V)	EXV modul (elektronický expanzní ventil)		mm		203×326×85		203×326×85			203×326×85		
	Řídicí modul		mm		334×284×111		334×284×111			334×284×111		
Obal (Š×V×H)			mm		539×461×247		539×461×247			539×461×247		
Hmotnost netto			kg		10,0		10,5			10,5		

Model				GMV-N280U/C-T					GMV-N560U/C-T		
Výchozí výkon nastavený výrobcem	Výkon			280					560		
	Chlazení	kW		28					56		
	Topení	kW		31,5					63		
Nastavitelný výkon	Výkon			224	280	335	400	450	504	560	840
	Chlazení	kW		22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	84
	Topení	kW		25	31,5	37,5	45	50	56,5	63	94,5
Příkon		W		8					8		
Napájení		V/fáze/Hz		220–240/1/50 a 208–230/1/60					220–240/1/50 a 208–230/1/60		
Průměr připojovací trubky	AHU-KIT (průměr přípojky z výroby)	mm		Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9
	Vzduchotechnická jednotka (AHU) Trubka kapaliny	mm		Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9	Ø19,05
	Vzduchotechnická jednotka (AHU) Trubka plynu	mm		Ø19,05	Ø22,2	Ø25,4	Ø25,4	Ø28,6	Ø28,6	Ø28,6	Ø31,8
	Způsob připojení			Pájení natvrdo					Pájení natvrdo		
Vnější rozměry (Š×H×V)	EXV modul (elektronický expanzní ventil)	mm		203×326×85					246×500×120		
	Řídicí modul	mm		334×284×111					334×284×111		
Obal (Š×V×H)		mm		539×461×247					759×645×180		
Hmotnost netto	kg			10,5					13,0		

Model (kombinace)			GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T	
Výkon			840+140	840+280	840+560	840+840
Chlazení	kW		98	112	140	168
Topení	kW		110,5	126	157,5	189
Příkon	W		8+8	8+8	8+8	
Napájení	V/fáze/Hz		220–240/1/50 a 208–230/1/60	220–240/1/50 a 208–230/1/60	220–240/1/50 a 208–230/1/60	
Průměr připojovací trubky	Vzduchotechnická jednotka (AHU)	Trubka kapaliny	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05
		Trubka plynu	Ø38,1	Ø38,1	Ø41,3	Ø41,3
Vnější rozměry (Š×H×V)	EXV modul (elektronický expanzní ventil)	mm	246×500×120 + 203×326×85	246×500×120 + 203×326×85	(246×500×120)×2	
	Řídicí modul	mm	(334×284×111)×2	(334×284×111)×2	(334×284×111)×2	
Hmotnost netto	Kg		13,0+10,5	13,0+10,5	13,0+13,0	

Model (kombinace)			GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T	
Výkon			840+840+140	840+840+280	840+840+560	840+840+840
Chlazení	kW		182	196	224	252
Topení	kW		204,5	220,5	252	283,5
Příkon	W		8+8+8	8+8+8	8+8+8	
Napájení	V/fáze/Hz		220–240/1/50 a 208–230/1/60	220–240/1/50 a 208–230/1/60	220–240/1/50 a 208–230/1/60	
Průměr připojovací trubky	Vzduchotechnická jednotka (AHU)	Trubka kapaliny	Ø19,05	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2
		Trubka plynu	Ø41,3	Ø44,5	Ø44,5	Ø44,5
Vnější rozměry (Š×H×V)	EXV modul (elektronický expanzní ventil)	mm	(246×500×120)×2 +203×326×85	(246×500×120)×2 +203×326×85	(246×500×120)×3	
	Řídicí modul	mm	(334×284×111)×3	(334×284×111)×3	(334×284×111)×3	
Hmotnost netto	Kg		13,0+13,0+10,5	13,0+13,0+10,5	13,0+13,0+13,0	

POZNÁMKA:

Specifikace jednotky mohou být z důvodu jejího vylepšení změněny bez předchozího upozornění. Řiďte se podle údajů na výrobním štítku.

2.4 Výběr vzduchotechnické jednotky (AHU)

Vyberte vzduchotechnickou jednotku (AHU) podle technických údajů a omezení uvedených v následující tabulce. Pokud tato omezení nedodržíte, může to ovlivnit životnost jednotky, provozní rozsah nebo provozní spolehlivost.

Model (kombinace)	Výkon (kW)	Povolený objem výměníku tepla (dm^3)		Povolený výkon výměníku tepla (kW)				Doporučený průtok vzduchu (m^3/h)	
				Chlazení		Topení			
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
GMV-N36U/C-T	2,8	0,67	0,75	2,5	2,8	2,8	3,2	375	532
	3,6	0,75	0,96	2,8	3,6	3,2	4	420	684
GMV-N71U/C-T	4,5	0,96	1,2	3,6	4,5	4	5	540	855
	5,6	1,2	1,5	4,5	5,6	5	6,3	675	1064
	7,1	1,5	1,9	5,6	7,1	6,3	8	840	1349
GMV-N140U/C-T	9	1,9	2,4	7,1	9	8	10	1065	1710
	11,2	2,4	2,99	9	11,2	10	12,5	1350	2128
	14	2,99	3,74	11,2	14	12,5	16	1680	2660
GMV-N280U/C-T	22,4	3,74	5,98	14	22,4	16	25	2100	4256
	28	5,98	7,48	22,4	28	25	31,5	3360	5320
	33,5	7,48	8,94	28	33,5	31,5	37,5	4200	6365
	40	8,94	10,68	33,5	40	37,5	45	5025	7600
	45	10,68	12,02	40	45	45	50	6000	8550
GMV-N560U/C-T	50,4	12,02	13,46	45	50,4	50	56,5	6750	9576
	56	13,46	14,95	50,4	56	56,5	63	7560	10640
	84	14,95	22,43	56	84	63	94,5	8400	15960
GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T	98	22,43	26,17	84	98	94,5	110,5	12600	18620
GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T	112	26,17	29,9	98	112	110,5	126	14700	21280
GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T	140	29,9	37,38	112	140	126	157,5	16800	26600
	168	37,38	44,86	140	168	157,5	189	21000	31920
GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N140U/C-T	182	44,86	48,59	168	182	189	204,5	25200	34580
GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N280U/C-T	196	48,59	52,33	182	196	204,5	220,5	27300	37240
GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T +GMV-N560U/C-T	224	52,33	59,81	196	224	220,5	252	29400	42560
	252	59,81	67,28	224	272	252	306	33600	51680

Výkon je hodnocen za následujících testovacích podmínek: přehřátí (SH) = 5 °C a přechlazení (SC) = 3 °C.
Chlazení: Vypařovací teplota nasyceného kapalného chladiva = 6 °C, teplota nasávaného vzduchu je 27 ° C (DB) / 19 °C (WB).
Topení: Kondenzační teplota nasyceného plynného chladiva = 46 °C, teplota nasávaného vzduchu je 20 °C (DB).
Výměník tepla vzduchotechnické jednotky je navržen pro chladivo R410A a pracovní tlak 4,3 MPa.
Počet řad výměníku tepla: max. 4 řady.
Průměr měděné trubky tepelného výměníku nemá být větší než 12,7 mm, doporučuje se 9,52 mm.
Rozsah teplot vzduchu na vstupu výměníku tepla: chlazení: 16–35 °C, topení: 10–27 °C.

POZNÁMKA:

Když je AHU-KIT propojen s AHU, mohou být připojeny k venkovní VRF jednotce jako vnitřní VFR jednotka. Připojení je omezeno venkovní jednotkou. Existují tři způsoby připojení:

(1) Způsob připojení 1: Konfigurace 1:1

Níže uvedené adaptéry AHU-KIT mohou být připojeny k venkovní VRF jednotce v konfiguraci 1:1. Celkový výkon adaptéru AHU-KIT by měl být 50–110 % kapacity venkovní jednotky.

Model (kombinace)	Výkon v aplikaci (kW)	Nastavení výkonu na DIP přepínači
GMV-N71U/C-T	7,1	71
GMV-N140U/C-T	9	90
	11,2	112
	14	140
GMV-N280U/C-T	22,4	224
	28	280
	33,5	335
	40	400
	45	450
GMV-N560U/C-T	50,4	504
	56	560
	84	840
GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T	98	840+140
GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T	112	840+280
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T	140	840+560
	168	840+840
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV- N140U/C-T	182	840+840+140
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV- N280U/C-T	196	840+840+280
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV- N560U/C-T	224	840+840+560
	252	840+840+840

(2) Způsob připojení 2: Konfigurace 1:n

Níže uvedené adaptéry AHU-KIT mohou být připojeny k venkovní VRF jednotce v konfiguraci 1:n. Celkový výkon adaptéru AHU-KIT by měl být 50–110 % kapacity venkovní jednotky.

Model	Výkon v aplikaci (kW)	Nastavení výkonu na DIP přepínači
GMV-N36U/C-T	2,8	28
	3,6	36
GMV-N71U/C-T	4,5	45
	5,6	56
	7,1	71
GMV-N140U/C-T	9	90
	11,2	112
	14	140
GMV-N280U/C-T	22,4	224
	28	280
	33,5	335
	40	400
	45	450
GMV-N560U/C-T	50,4	504
	56	560
	84	840

(3) Způsob připojení 3: Konfigurace 1:n (kombinované připojení)

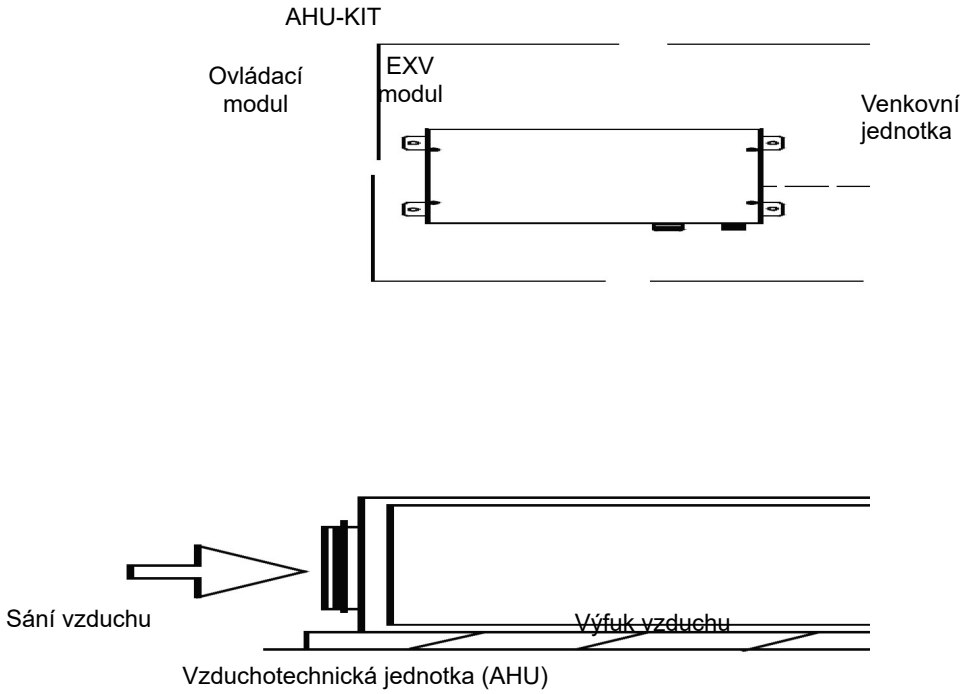
Níže uvedené adaptéry AHU-KIT mohou být připojeny spolu s běžnou vnitřní VRF jednotkou v konfiguraci 1:n. Celkový výkon adaptérů AHU-KIT a vnitřních VFR jednotek by měl být 50–110 % kapacity venkovní jednotky. Celkový výkon adaptérů AHU-KIT nesmí překročit 30 % kapacity venkovní jednotky.

Model	Výkon v aplikaci (kW)	Nastavení výkonu na DIP přepínači
GMV-N36U/C-T	2,8	28
	3,6	36
GMV-N71U/C-T	4,5	45
	5,6	56
	7,1	71
GMV-N140U/C-T	9	90
	11,2	112
	14	140
GMV-N280U/C-T	22,4	224
	28	280

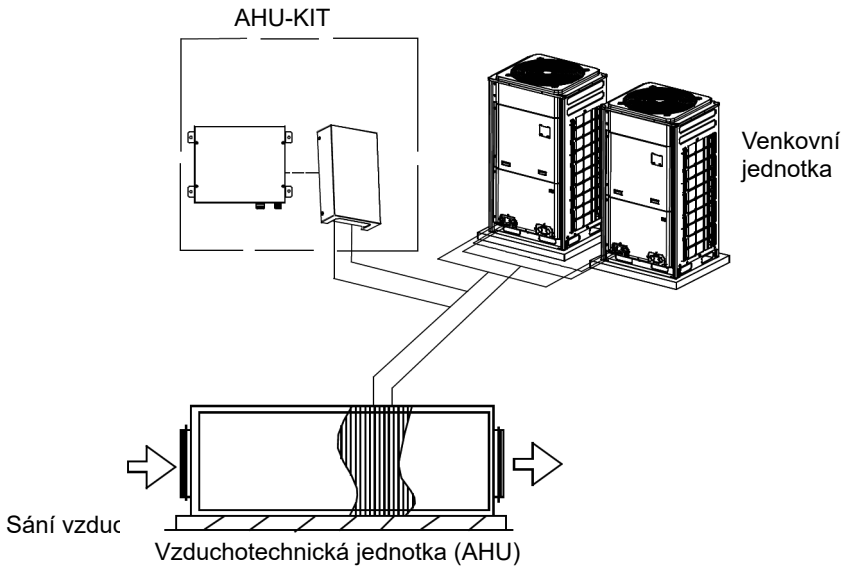
POZNÁMKY:

1 Při spojení AHU-KIT s běžnou vnitřní VRF jednotkou musí být přísně dodržován požadavek na výkon. Jinak by to mohlo ovlivnit provoz nebo dokonce poškodit jednotku.

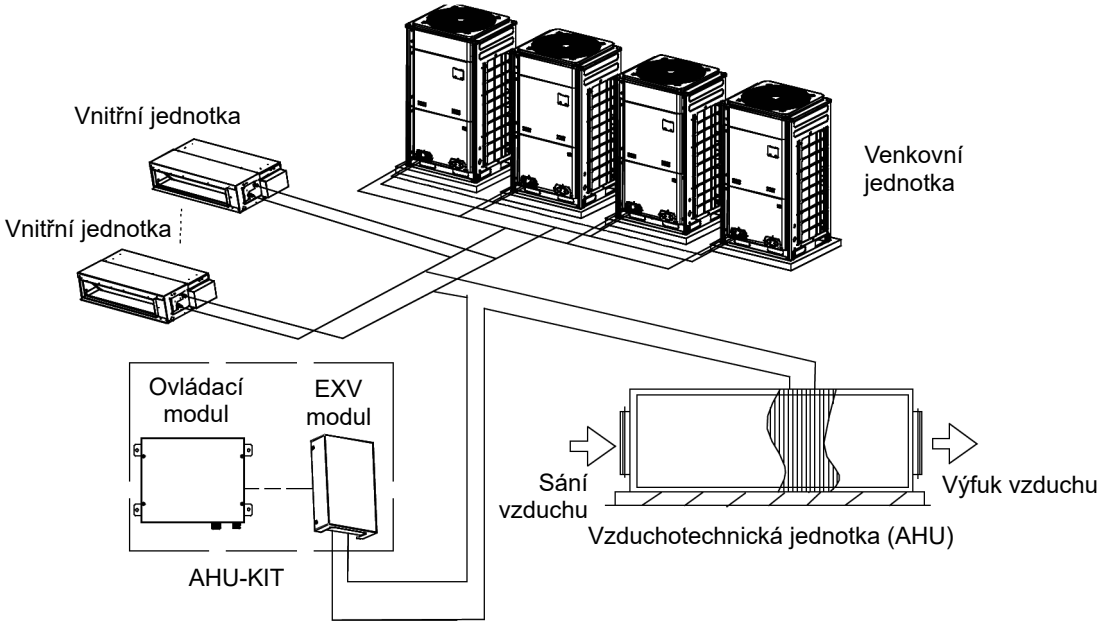
2 Konfigurace 1:n znamená poměr mezi počtem vnitřních jednotek a venkovních jednotek.



Obr.2.4 Schéma zapojení AHU-KIT 1:1 (jedna jednotka)



Obr. 2.5 Schéma zapojení AHU-KIT 1:1 (kombinovaná venkovní jednotka)



Obr. 2.6 Schéma zapojení AHU-KIT 1:n (hybridní zapojení)

3 Příprava na instalaci

3.1 Před instalací

POZNÁMKA:

Obrázky produktu jsou jen orientační. Řiďte se podle aktuálního produktu. Nespecifikovaná měrná jednotka je „mm“.

(1) Toto zařízení je určeno pro systém s chladivem R410A a jeho projektovaný pracovní tlak je 4,3 MPa (43 bar).

(2) Provozní okolní teplota: Tmax = 45 °C.

(3) Bezpečnostní pokyny pro použití chladiva R410A:

1) Použití chladiva vyžaduje dodržování přísných opatření, aby byl systém čistý, suchý a těsný.

– Čistý a suchý: Je třeba zabránit průniku cizích materiálů (včetně minerálních olejů nebo vlhkosti) do systému.

– Těsný: Přečtěte si pozorně tento návod a dodržujte následující postupy.

2) R410A je smíšené chladivo, a proto je nutné doplňovat potřebné množství chladiva v kapalném stavu. (Pokud je chladivo v plynném stavu, jeho složení se mění a systém nebude fungovat správně).

(4) Připojené vzduchotechnické jednotky musí mít výměníky tepla určené výhradně pro chladivo R410A.

(5) Nikdy nepoužívejte toto zařízení na místech s hořlavými a výbušnými plyny.

(6) U následujících položek buďte při montáži zvlášť pozorní a po dokončení instalace je zkontrolujte:

Po kontrole zaškrtněte příslušné okénko.
□ Jsou snímače teploty dobře upevněny?
Snímač teploty se může uvolnit.
□ Je kód výkonu správně nastaven?
Výkon systému nemusí splňovat příslušné požadavky nebo nastanou problémy se spolehlivostí.
□ Je řídicí modul dobře upevněn?
Modul může spadnout, vibrovat nebo vydávat zvuky.
□ Splňuje elektrické zapojení příslušné specifikace?
Může dojít k poruše zařízení nebo ke spálení součástí.
□ Jsou kabely a potrubí správně nainstalované?
Může dojít k poruše zařízení nebo ke spálení součástí.
□ Je jednotka řádně uzemněna?
Hrozí nebezpečí při probíjení elektrického proudu.

3.2 Místo pro instalaci

Vyberte místo instalace, kde jsou splněny následující podmínky a které odsouhlasí zákazník.

(1) EXV modul a řídicí modul musí být nainstalovány v interiéru.

(2) Neinstalujte EXV modul do venkovní jednotky ani na ni.

(3) Nedávejte přídavné moduly na přímé slunečnímu světlo. Přímé sluneční světlo zvýší teplotu uvnitř přídavných modulů, což může snížit jejich životnost a ovlivnit jejich funkčnost.

(4) Pro montáž vyberte rovnou a pevnou plochu.

(5) Ujistěte se, že je u přední a boční strany modulů AHU-KIT dostatek volného místa pro budoucí údržbu.

(6) Místo instalace musí být dostatečně vzdálené od zdrojů tepla, hořlavých plynů a kouře.

(7) Umístěte vzduchotechnickou jednotku, napájecí kabely a propojovací kabely nejméně 1 m od TV a rozhlasových přijímačů. Toto opatření má zabránit rušení obrazu nebo zvuku těchto elektrických zařízení. (V závislosti na podmínkách může docházet k rušení i při dodržení vzdálenosti 1 metr.)

(8) Zkontrolujte, zda je elektronický expanzní ventil nainstalován ve svislé poloze.

POZNÁMKY:

1 Neinstalujte a neprovozujte jednotku na níže uvedených místech:

a) Kde se vyskytuje minerální olej, například řezný olej.

b) Kde vzduch obsahuje vysoké množství soli, například blízko moře.

c) Kde se vyskytují sirné plyny, například v oblastech horkých pramenů.

d) Ve vozidlech nebo plavidlech.

e) Kde silně kolísá elektrické napětí, například v továrnách.

f) Kde se vyskytují vysoké koncentrace par nebo aerosolů.

g) Kde jsou zařízení vytvářející elektromagnetické vlny.

h) Kde jsou kyselé nebo zásadité výpary.

2 Instalace této jednotky musí odpovídat příslušným platným zákonům, normám, vyhláškám a předpisům.

3 Připojte napájení až po dokončení všech instalačních prací.

3.3 Požadavky na komunikační kabel

POZNÁMKY:

Pokud je jednotka instalována na místě se silným elektromagnetickým rušením, musí být pro spojení mezi vnitřní jednotkou (AHU-KIT) a kabelovým ovladačem použit stíněný komunikační kabel. Pro komunikaci mezi vnitřní jednotkou a vnitřní/venkovní jednotkou musí být použit stíněný kabel s kroucený párem vodičů.

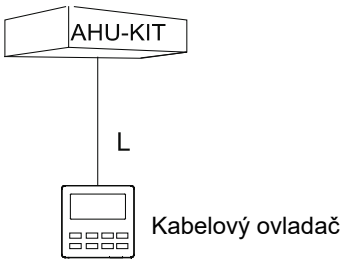
3.3.1 Výběr komunikačního kabelu pro AHU-KIT a kabelový ovladač

Typ kabelu	Celková délka komunikačního kabelu L (m)	Průřez vodičů (mm^2)	Poznámka
Běžný měkký slaboproudý kabel s PVC pláštěm	L ≤ 250	2×0,75 až 2×1,25	Celková délka komunikačního kabelu nesmí přesáhnout 250 m.
Běžný měkký stíněný slaboproudý kabel s PVC pláštěm	L ≤ 250	2×0,75 až 2×1,25	Pokud je jednotka instalována v prostředí, kde je silné elektromagnetické pole nebo elektrické rušení, je třeba použít stíněný kabel

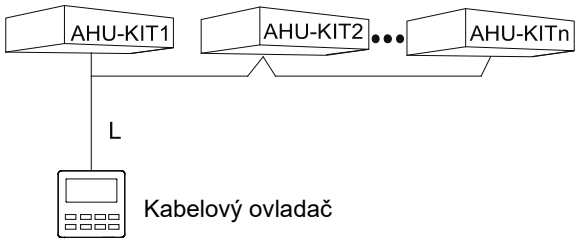
Spojení mezi AHU-KIT a kabelovým ovladačem vypadá takto:

(1) Když je k jedné AHU připojen vždy jen jeden adaptér AHU-KIT, můžete připojit kabelový ovladač k jednomu adaptéru AHU-KIT nebo k několika adaptérům AHU-KIT (skupinové ovládání, n≤16).

(2) Když je k jedné AHU připojeno několik adaptérů AHU-KIT, můžete připojit kabelový ovladač jen k těmto několika adaptérům AHU-KIT (skupinové ovládání, n≤3).

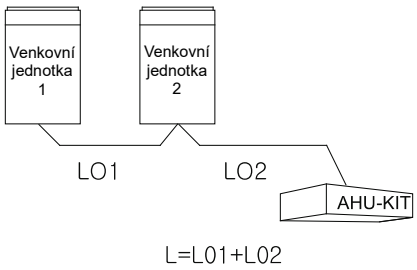


Obr. 3.1 Jeden kabelový ovladač je připojen k jednomu adaptéru AHU-KIT



Obr. 3.2 Jeden kabelový ovladač je připojen k několika adaptérům AHU-KIT

3.3.2 Výběr komunikačního kabelu pro AHU-KIT a venkovní jednotku



Obr. 3.3

Typ kabelu	Celková délka komunikačního kabelu L (m)	Průřez vodičů (mm^2)	Poznámka
Běžný měkký slaboproudý kabel s PVC pláštěm	L ≤ 1000	≥ 2×0,75	Pokud je průřez vodičů 2×1 mm^2, může být komunikační kabel delší. Celková délka však nesmí přesáhnout 1500 m.
Běžný měkký stíněný slaboproudý kabel s PVC pláštěm	L ≤ 1000	≥ 2×0,75	Pokud je jednotka instalována v prostředí, kde je silné elektromagnetické pole nebo elektrické rušení, je třeba použít stíněný kabel.

3.4 Požadavky na kabeláž

Parametry napájecího kabelu a jističe

Model	Parametry napájecího kabelu	Kapacita (velikost) jističe (A)	Zemnicí vodič	Napájecí kabel
			Minimální průřez vodičů (mm^2)	Minimální průřez vodičů (mm^2)
GMV-N36U/C-T	220–240 V/1 fáze/50 Hz a 208–230 V/1 fáze/60 Hz	6	1	1
GMV-N71U/C-T		6	1	1
GMV-N140U/C-T		6	1	1
GMV-N280U/C-T		6	1	1
GMV-N560U/C-T		6	1	1

POZNÁMKY:

1 Pro napájení jednotky používejte pouze kabel s měděnými vodiči. Provozní teplota by měla být v rámci jeho jmenovitých hodnot.

2 Výše uvedené požadavky na výběr: Průřez vodičů platí pro napájecí kabel vedený v plastové trubce při okolní teplotě 40 °C. Jistič je typu D a používá se při 40 °C. Pokud jsou podmínky aktuální instalace jiné, snižte vhodně kapacitu na základě specifikací napájecího kabelu a jističe udávaných výrobcem.

3 Nainstalujte poblíž jednotky odpojovač (vypínač). Minimální vzdálenost mezi rozepnutými kontakty odpojovače musí být 3 mm (platí pro vnitřní i venkovní jednotku).

3.5 Požadavky na potrubí

3.5.1 Výběr trubek

(1) Ujistěte se, že je vnitřek trubek čistý a bez cizích materiálů.

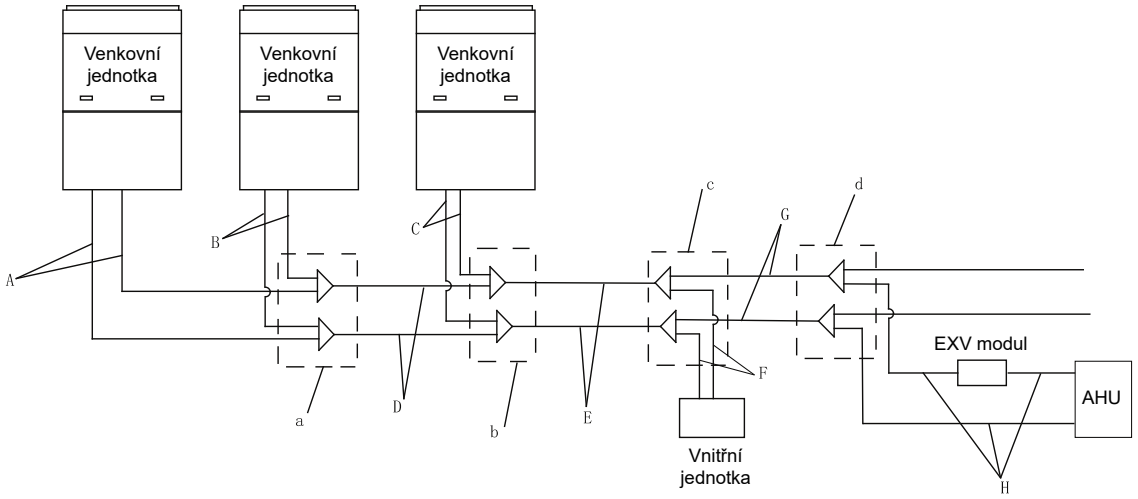
(2) Specifikace trubek:

Systém R410A		
Průměr trubky (mm)	Tloušťka (mm)	Stupeň pnutí materiálu potrubí
Ø6,35	≥ 0,8	O
Ø9,52	≥ 0,8	O
Ø12,70	≥ 0,8	O

Systém R410A		
Průměr trubky (mm)	Tloušťka (mm)	Stupeň pnutí materiálu potrubí
Ø15,9	≥ 1,0	O
Ø19,05	≥ 1,0	1/2H
Ø22,2	≥ 1,2	1/2H
Ø25,40	≥ 1,2	1/2H
Ø28,6	≥ 1,2	1/2H
Ø31,8	≥ 1,3	1/2H
Ø34,90	≥ 1,3	1/2H
Ø38,10	≥ 1,5	1/2H
Ø41,30	≥ 1,5	1/2H
Ø44,5	≥ 1,5	1/2H
Ø51,4	≥ 1,5	1/2H
Ø54,1	≥ 1,5	1/2H

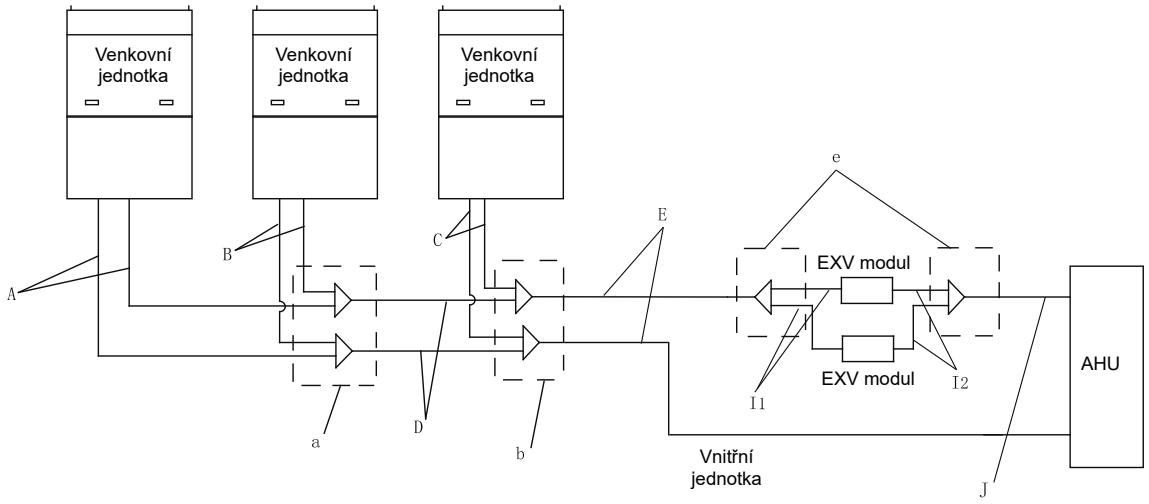
3.5.2 Schéma potrubí

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojen jeden adaptér AHU-KIT, je schéma potrubí následující:



Obr. 3.4 1 adaptér AHU-KIT pro 1 AHU

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojeno několik adaptérů AHU-KIT, je schéma potrubí následující:



Obr. 3.5 Několik adaptérů AHU-KIT pro 1 AHU

3.5.2.1 Výběr rozbočovačů

(1) Rozbočovače (a, b) mezi venkovními jednotkami je třeba vybrat podle celkového výkonu venkovních jednotek takto:

Výběr rozbočovače mezi venkovními jednotkami	Model
	ML01/A

(2) Rozbočovače (c, d) mezi vnitřními jednotkami je třeba vybírat podle celkového výkonu připojených vnitřních jednotek takto:

Výběr rozbočovačů mezi vnitřními jednotkami	Celkový výkon připojených vnitřních jednotek X(kW)	Model
Rozbočovač typu Y	X<20,0	FQ01A/A
	20,0<X≤30,0	FQ01B/A
	30,0<X≤70,0	FQ02/A
	70,0<X≤135,0	FQ03/A
	135,0<X	FQ04/A
Rozbočovač typu T	X≤40,0	FQ14/H1
	X≤68,0	FQ18/H1
	68,0<X	FQ18/H2

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojeno několik adaptérů AHU-KIT, je třeba vybrat rozbočovač (e) podle následující tabulky:

Model	Rozbočovač	Počet
GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T	FQ01U/A	1
GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T	FQ01U/A	1
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T	FQ01U/A	1
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N140U/C-T	FQ01U/A	2
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N280U/C-T	FQ01U/A+FQ02U/A	1+1
GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T+GMV-N560U/C-T	FQ01U/A+FQ02U/A	1+1

3.5.2.2 Výběr velikosti trubek

Velikost trubek lze vybrat podle celkového jmenovitého výkonu jednotek připojených před nebo za trubkou. Podrobné požadavky jsou uvedeny níže:

(1) Potrubí (A, B, C) od venkovní jednotky k rozbočovači se vybírá podle jmenovitého výkonu venkovní jednotky.

(2) Potrubí D mezi rozbočovači modulů venkovních jednotek se vybírá podle celkového jmenovitého výkonu předřazených modulů.

(3) Potrubí E a G u rozbočovačů na straně vnitřních jednotek musí být vybráno podle celkového jmenovitého výkonu připojených vnitřních jednotek.

(4) Potrubí F z rozbočovače do vnitřní jednotky se vybírá podle jmenovitého výkonu vnitřní jednotky.

(5) Potrubí (I1, I2, J, H) mezi rozbočovačem a adaptérem AHU-KIT musí být vybráno podle výkonu AHU-KIT; vztah mezi výkonem a velikostí potrubí je uveden níže:

Jmenovitý výkon (kW)	Trubka plynu (mm)	Trubka kapaliny (mm)
Q≤2,8	Ø9,52	Ø6,35
2,8<Q≤5	Ø12,7	Ø6,35
5<Q≤14,2	Ø15,9	Ø9,52
14,2<Q≤25,2	Ø19,05	Ø9,52
25,2<Q≤28	Ø22,2	Ø9,52
28<Q≤40	Ø25,4	Ø12,7
40<Q≤45	Ø28,6	Ø12,7
45<Q≤68	Ø28,6	Ø15,9
68<Q≤96	Ø31,8	Ø19,05

Jmenovitý výkon (kW)	Trubka plynu (mm)	Trubka kapaliny (mm)
96<Q≤135	Ø38,1	Ø19,05
135<Q≤186	Ø41,3	Ø19,05
186<Q≤5	Ø44,5	Ø22,2

POZNÁMKY:

1 Jelikož je možné výkon AHU-KIT nastavit, vyberte potrubí podle aktuálního projektovaného výkonu klimatizace.

2 Pokud výrobcem zvolený průměr potrubí adaptéru AHU neodpovídá aktuálnímu požadovanému průměru potrubí pro daný projekt, proveďte úpravu v místě instalace.

3.6 Nastavení výkonu

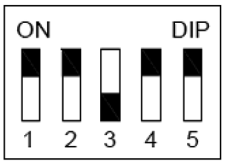
Rozsahy výkonu u jednotlivých jednotek AHU-KIT jsou následující:

Model	Výchozí výkon (kW)	Nastavitelný výkon (kW)
GMV-N36U/C-T	3,6	2,8/3,6
GMV-N71U/C-T	7,1	4,5/5,6/7,1
GMV-N140U/C-T	14	9,0/11,2/14,0
GMV-N280U/C-T	28	22,4/28,0/33,5/40,0/45,0
GMV-N560U/C-T	56	50,4/56,0/84,0

Různého výkonu stejného modelu jednotky AHU-KIT lze dosáhnout nastavením příslušného kódu na přepínači na hlavní desce (označen jako „S1“). Nastavení kódu výkonu je následující:

S1					Výkon (kW)
1	2	3	4	5	
0	1	0	0	0	2,8
0	0	1	0	0	3,6
0	1	1	0	0	4,5
0	0	0	1	0	5,6
0	1	0	1	0	7,1
0	0	1	1	0	9
0	1	1	1	0	11,2
0	0	0	0	1	14
1	1	0	0	1	22,4
1	0	1	0	1	28
0	1	1	0	1	33,5
0	0	0	1	1	40
1	0	0	1	1	45
0	1	0	1	1	50,4
1	1	0	1	1	56
0	0	1	1	1	84

Dbejte na správné nastavení páček přepínače výkonu do krajních poloh (nenechávejte je ve střední poloze). Nastavení přepínače do polohy „ON“ reprezentuje hodnotu „0“, v opačné poloze „1“.



(Poznámka: Černě vyznačená část je páčka přepínače.) Obrázek znázorňuje nastavení páček přepínače „1, 2, 3, 4, 5“ na „0, 0, 1, 0, 0“.

POZNÁMKY:

1 Zvolená vzduchotechnická jednotka musí být určena pro chladivo R410A.

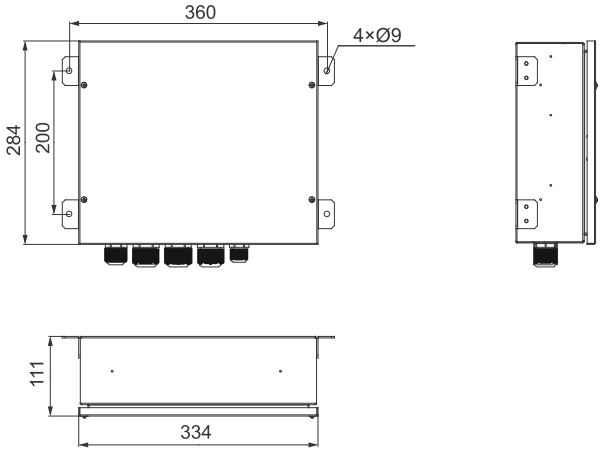
2 Je třeba zabránit průniku cizích materiálů (včetně minerálních olejů nebo vlhkosti) do systému.

4 Instalace produktu

4.1 Rozměry jednotky a prostor pro údržbu

(1) Rozměry řídicího modulu u GMV-N36U/C-T, GMV-N71U/C-T, GMV-N140U/C-T, GMV-N280U/C-T a GMV-N560U/C-T:

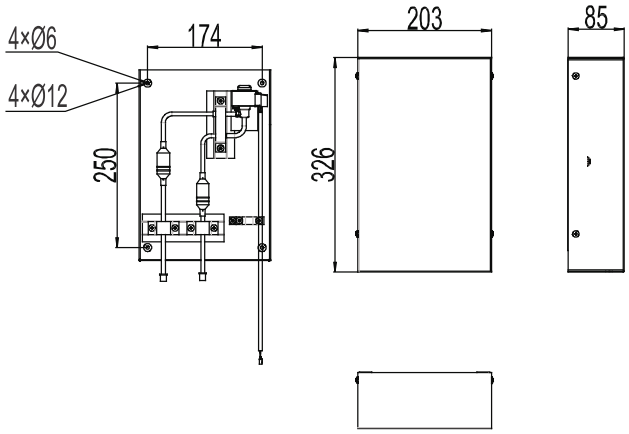
Jednotka: mm



Obr. 4.1

(2) Rozměry EXV modulu u GMV-N36U/C-T:

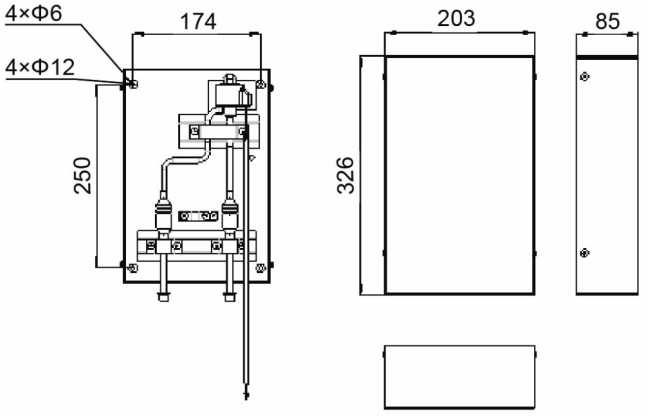
Jednotka: mm



Obr. 4.2

(3) Rozměry EXV modulu pro GMV-N71U/C-T, GMV-N140U/C-T a GMV-N280U/C-T:

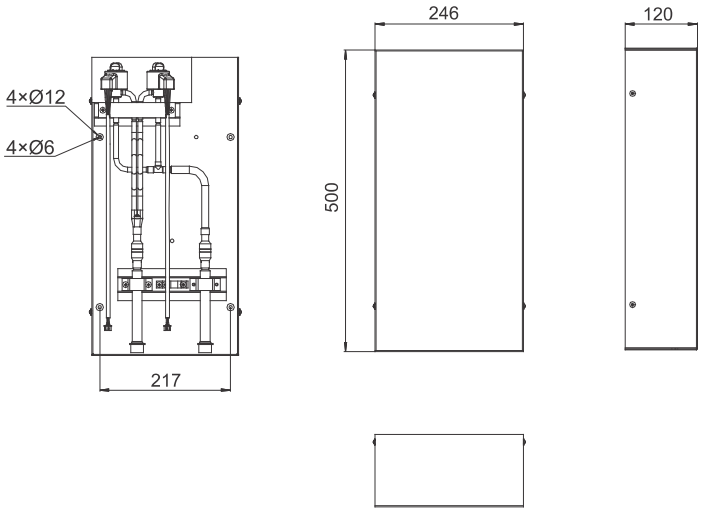
Jednotka: mm



Obr. 4.3

(4) Rozměry EXV modulu u GMV-N560U/C-T:

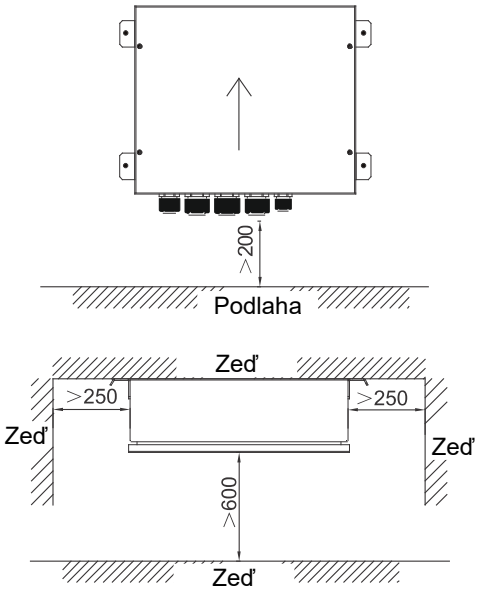
Jednotka: mm



Obr. 4.4

(5) Prostor pro údržbu řídicího modulu:

Jednotka: mm

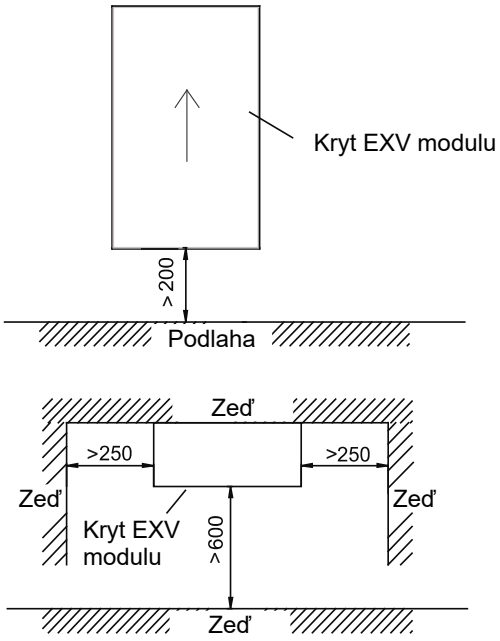


Řídicí modul musí být nainstalován v poloze vyznačené šipkou na obrázku

Obr. 4.5

(6) Prostor pro údržbu EXV modulu:

Jednotka: mm



Obr. 4.6

4.2 Instalace EXV modulu

4.2.1 Mechanická montáž

(1) Odšroubujte šrouby na krytu EXV modulu a sundejte kryt.

(2) Vyvrtejte na správné pozici 4 otvory (rozměry jsou uvedeny na obrázku níže) a přes připravené otvory Ø12 mm do nich pomocí 4 šroubů dobře připevněte skříň s expanzním ventilem.

POZNÁMKY:

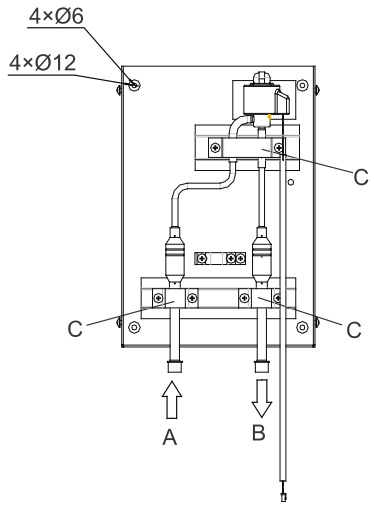
1 Dbejte na to, aby byl EXV modul nainstalován ve svislé poloze.

2 Zajistěte, aby byl před modulem a po jeho stranách dostatek volného místa pro budoucí údržbu.

4.2.2 Pájení natvrdo

(1) Připravte přívod/vývod pro instalaci potrubí do stavu těsně při připojením (ještě nepájejte):

Jednotka: mm



Obr. 4.7

A: Přívod chladiva z venkovní jednotky
B: Vývod chladiva do vzduchotechnické jednotky
C: Úchytka

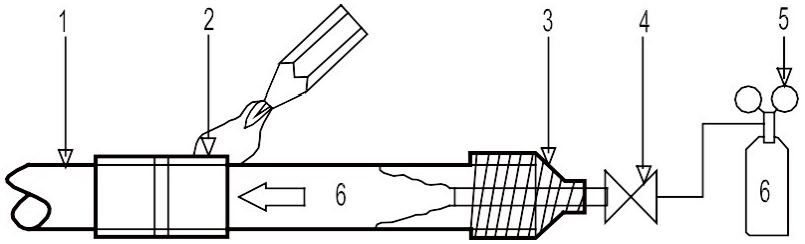
(2) Vyjměte úchytky (C) po odšroubování 6 šroubů M4.2.

(3) Připájejte trubky místního rozvodu.

POZNÁMKY:

1 Během pájení zajistěte ochranu dusíkem.
Při pájení bez přívodu dusíku do potrubí se na vnitřní straně trubek vytvoří silná zoxidovaná vrstva, což může nepříznivě ovlivnit funkčnost ventilů a kompresorů v chladicím systému a znemožnit normální provoz.

2 Při pájení s přívodem dusíku do potrubí musí být tlak dusíku nastaven pomocí redukčního ventilu na 0,02 MPa (= právě tak, aby byl cítit na kůži).



Obr. 4.8

1: Trubka chladiva
2: Pájená část
3: Omotání páskou
4: Ruční ventil
5: Redukční tlakový ventil
6: Dusík
Podrobnosti viz návod k venkovní jednotce.

3 Filtry a tělo ventilu ochlazujte vlhkým hadříkem a dbejte na to, aby teplota těla ventilu během pájení natvrdo nepřekročila 120 °C.

4 Zajistěte, aby byly ostatní části, jako je elektrická skříň, vázací pásky a vodiče během pájení chráněny před přímým plamenem.

5 EXV modul musí být instalován ve svislé poloze v rozmezí 90 ± 15° (nesmí pracovat ve vodorovné poloze). Při pájení postupujte směrem od přípojek k trubkám chladiva.

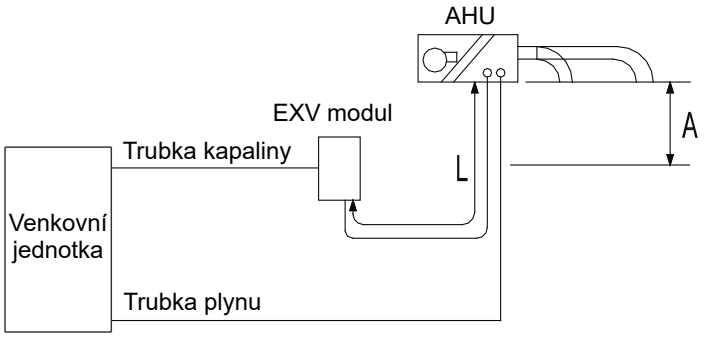
6 Veškerou montáž trubek musí provádět technik s kvalifikací pro instalaci chladicích zařízení. Instalace musí splňovat příslušné platné normy a předpisy.
a) Při instalaci potrubí chladiva venkovní jednotky se řiďte podle návodu na instalaci dodávaného s venkovní jednotkou.
b) Maximální povolená délka potrubí závisí na připojeném modelu venkovní jednotky.

7 Upevněte úchytky (C) zpět na místo (6 šroubů M4.2).

8 Zajistěte, aby byly trubky místní instalace plně izolované. Zajistěte, aby v místech spojů nebyly mezi konci izolace žádné mezery, aby nedocházelo k odkapávání kondenzátu (utěsněte spoje podle potřeby páskou).

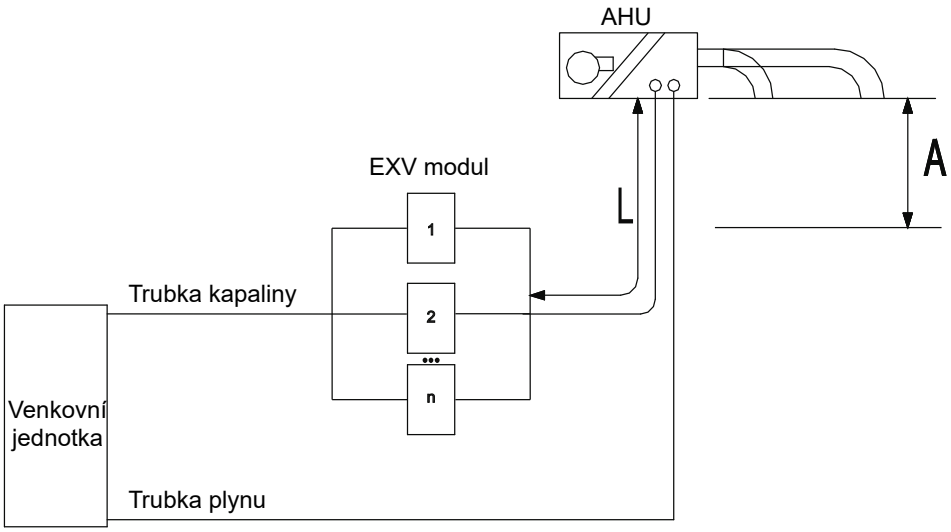
4.3 Instalace potrubí

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojen jeden adaptér AHU-KIT, je schéma instalace trubek následující:



Obr. 4.9

Když je k jedné vzduchotechnické jednotce (AHU) připojeno několik adaptérů AHU-KIT, je schéma zapojení trubek následující:



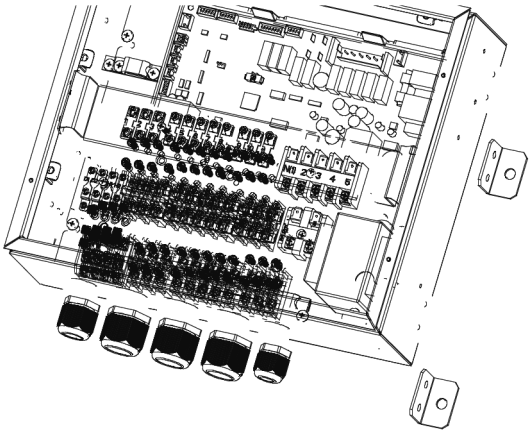
Obr. 4.10

POZNÁMKY:

1 A: Když je vzduchotechnická jednotka AHU nainstalována nad EXV modulem, svislá vzdálenost mezi spodní částí AHU a EXV modulem nemá být větší než 2 m. Když je vzduchotechnická jednotka AHU nainstalována pod EXV modulem, svislá vzdálenost mezi spodní částí AHU a EXV modulem nemá být větší než 2 m.

2 L: Délka potrubí kapaliny mezi vzduchotechnickou jednotkou AHU a EXV modulem nemá být větší než 2 m. L je třeba považovat za součást celkové maximální délky potrubí. Postup pro instalaci potrubí najdete v návodu na instalaci venkovní jednotky.

4.4 Instalace řídicího modulu



Obr. 4.11

4.4.1 Mechanická montáž

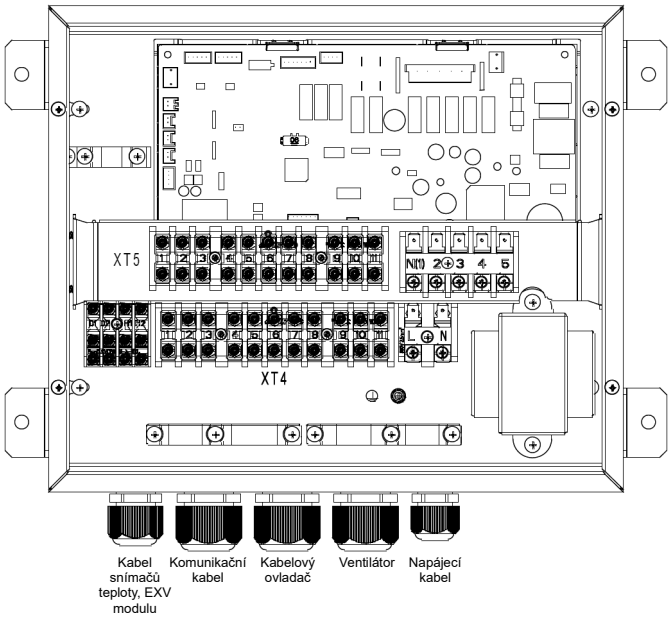
(1) Připevněte řídicí modul pomocí zavěšovacích držáků k montážní ploše.
(2) Otevřete víko řídicího modulu.
(3) Proveďte elektrické zapojení podle níže uvedeného popisu.
(4) Zašroubujte matice průchodek.
(5) Uzavřete nepotřebné otvory.
(6) Po instalaci dobře uzavřete víko, aby byl řídicí modul vodotěsný.

4.4.2 Zapojení vodičů uvnitř řídicího modulu

4.4.2.1 Zapojení příslušenství, když je k jedné AHU připojen jeden AHU-KIT

POZNÁMKY:

1 Protáhněte kabely maticemi kabelových průchodek a pak matice dobře utáhněte, aby byly kabely dobře zajištěny proti vytažení a aby se do modulu nedostala voda.
2 U kabelů je třeba provést další opatření proti vytažení. Upevněte kabel pomocí úchytky.



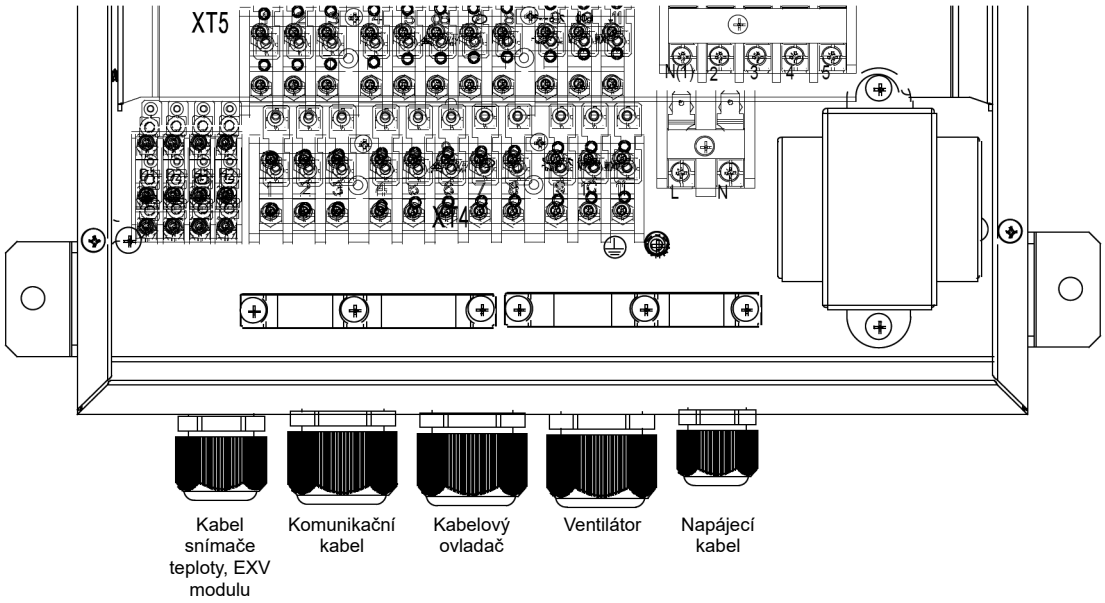
Obr. 4.12

POZNÁMKY:

1 Kabel snímače teploty a kabel dálkového ovladače je třeba vést ve vzdálenosti nejméně 50 mm od napájecího kabelu. Nedodržení tohoto pokynu může způsobit elektrické rušení a chybné fungování zařízení.

2 Použijte specifikované kabely a pevně je připojte ke svorkám. Dbejte na to, aby byla kabeláž přehledná a nekolidovala s jinými zařízeními. Nesprávné připojení může vést k přehřátí nebo dokonce k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Zapojení:



Obr. 4.13

Připojte kabely podle následujících pokynů, jak je znázorněno na obrázku výše.

L.....Fázový

N.....Nulový

⏚.....Uzemnění (šroub)

2.....Vysoká rychlost ventilátoru

3.....Střední rychlost ventilátoru

4.....Nízká rychlost ventilátoru

5.....Transformátor

D1/D2.....Komunikační kabel

H1/H2.....Kabelový ovladač

POZNÁMKY:

1 Vývody 2, 3, 4 pro nastavení rychlosti ventilátoru jsou při výrobě standardně zkratovány.

2 Nulový vodič ventilátoru se připojuje k N (1).

3 Pokud má ventilátor jen 1 rychlost, může být připojen k libovolné ze svorek 2, 3, 4.

4 Pokud má ventilátor 2 rychlosti, odpojte zkratovací vodič mezi svorkami 2–3, a pak připojte vodič pro vysokou rychlost ke svorce 2 a vodič pro nízkou rychlost ke svorce 3 nebo 4.

5 Pokud má ventilátor 3 rychlosti, odpojte zkratovací vodiče mezi svorkami 2–3 a 3–4, a pak připojte vodiče pro vysokou/střední/nízkou rychlost jednotlivě ke svorkám 2/3/4.

6 Protáhněte kabely maticemi kabelových průchodek a pak matice dobře utáhněte, aby byly kabely dobře zajištěny proti vytažení a aby se do modulu nedostala voda.

7 Upevněte kabely úchytkami a dbejte na to, aby nebyly vodiče napnuté.

8 Zapojení svorkovnic XT4 a XT5 je popsáno dále.

4.4.2.2 Zapojení příslušenství, když je k jedné AHU připojeno paralelně několik adaptérů AHU-KIT.

Když je k jedné AHU připojeno paralelně několik adaptérů AHU-KIT, připojte vodiče pro ovládání ventilátoru a kabel externího signálu zpětné vazby ze vzduchotechnické jednotky AHU k libovolnému adaptéru AHU-KIT. Způsob připojení viz postup pro zapojení AHU-KIT.

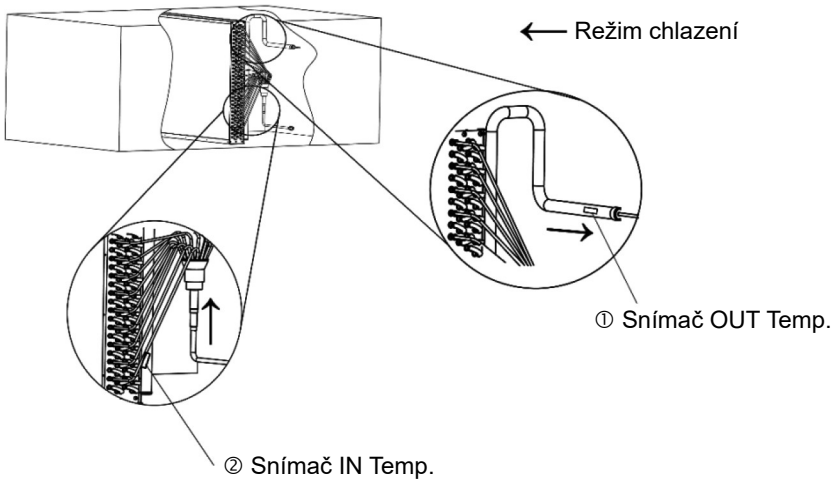
4.5 Instalace snímačů teploty

4.5.1.1 Snímače teploty chladiva

Umístění snímače teploty: Pro zajištění dobrého provozu je nutná správná instalace snímačů teploty:

(1) Snímač teploty na vstupu IN Temp. (snímač teploty kapaliny)
Namontujte snímač vstupní teploty chladiva IN Temp. za rozdělovač a na nejchladnější trubku výměníku tepla.

(2) Snímač teploty na výstupu OUT Temp. (snímač teploty plynu)
Namontujte snímač výstupní teploty chladiva OUT Temp. 200 mm za výstup výměníku tepla.



Obr. 4.14

① Snímač teploty na vstupu IN Temp. (snímač teploty kapaliny)

② Snímač teploty na výstupu OUT Temp. (snímač teploty plynu)

Instalace kabelu snímače teploty:

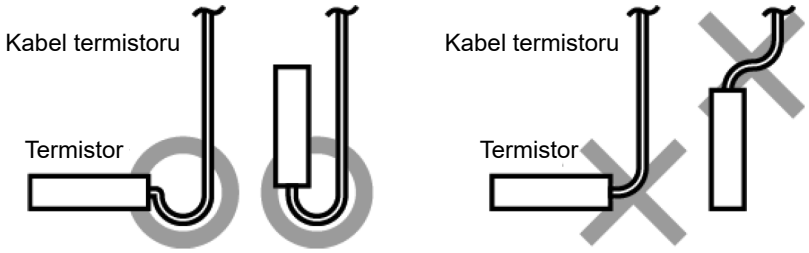
(1) Délka kabelu snímače teploty je 10 m.

(2) Kabel snímače teploty veďte v samostatné ochranné trubce.

(3) Dbejte na to, aby kabel snímače teploty nebyl napnutý a nedošlo k jeho vytržení. Tlak nebo tah působící na kabel snímače teploty může způsobit špatný kontakt snímače s povrchem a nepřesné měření teploty.

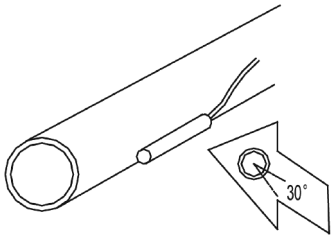
Upevnění snímače teploty:

(1) Vytvořte na kabelu snímače teploty mírný ohyb směrem dolů, aby se zabránilo hromadění vody na snímači.



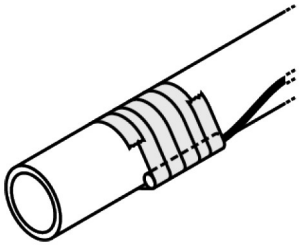
Obr. 4.15

(2) Dbejte na to, aby měl snímač teploty dobrý kontakt s trubkami vzduchotechnické jednotky. Umístěte horní část snímače teploty na vzduchotechnickou jednotku, protože tato část je nejcitlivější. Upevněte snímač teploty na vodorovnou část měděné trubky (v rozmezí ± 30°) a zajistěte, aby byly blízko u sebe.



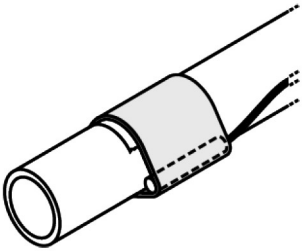
Obr. 4.16

(3) Upevněte snímač teploty izolační hliníkovou páskou, aby byl zajištěn dobrý přenos tepla.



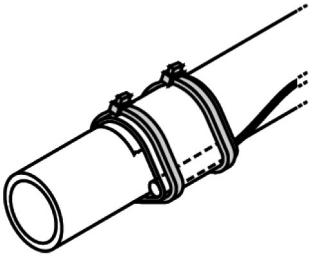
Obr. 4.17

(4) Zakryjte snímač teploty pryžovým pásem, aby nedošlo k jeho uvolnění.



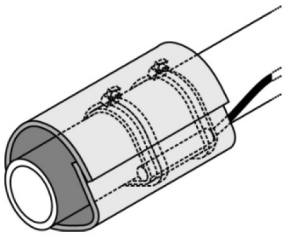
Obr. 4.18

(5) Pro bezpečné připevnění snímače teploty použijte dva vázací pásky.



Obr. 4.19

(6) Obalte snímač teploty izolací.



Obr. 4.20

4.5.2 Snímač teploty nasávaného vzduchu a snímač teploty vyfukovaného vzduchu

Snímač teploty nasávaného vzduchu může být nainstalován v prostoru, ve kterém je třeba regulovat teplotu, nebo na vstupu vzduchu vzduchotechnické jednotky.

Snímač teploty vyfukovaného vzduchu lze nainstalovat na výstupu vzduchu vzduchotechnické jednotky.

POZNÁMKY:

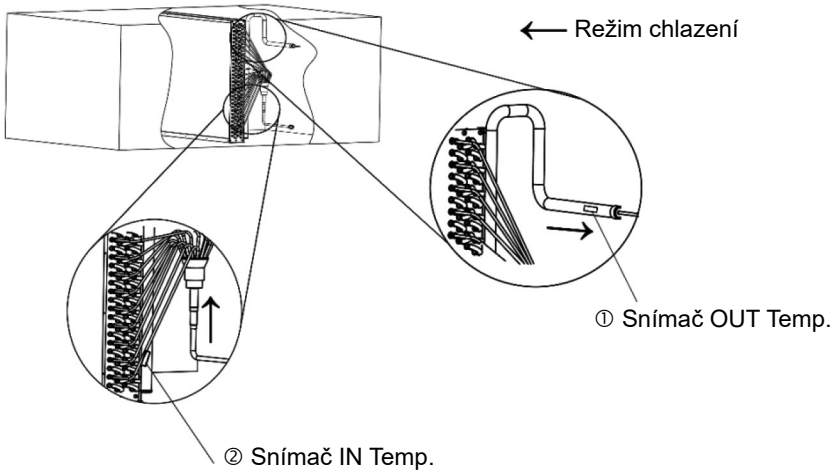
1 Pro připojení k venkovní jednotce a k AHU-KIT: Protáhněte kabely maticemi kabelových průchodek a pak matice dobře utáhněte, aby byly kabely dobře zajištěny proti vytažení a aby se do modulu nedostala voda.

2 U kabelů je třeba provést další opatření proti vytažení. Upevněte kabel pomocí úchytky.

3 Připojení snímač teploty vyžaduje dostatek místa.

4.5.3 Instalace snímač teploty, když je k jedné AHU připojeno paralelně několik adaptérů AHU-KIT.

Když je k jedné AHU připojeno paralelně několik sad AHU-KIT, musí být všechny snímače teploty propojených sad AHU-KIT na vstupních a výstupních trubkách nainstalovány na příslušných místech trubek vzduchotechnické jednotky. Nainstalujte snímač okolní teploty do stejného místa na sání vzduchu. Řiďte se podle výše uvedeného způsobu instalace snímače teploty jedné sady AHU-KIT. Schéma instalace je uvedeno níže:



Obr. 4.21

① Snímač teploty na vstupu IN Temp. (snímač teploty kapaliny)

② Snímač teploty na výstupu OUT Temp. (snímač teploty plynu)

4.6 Instalace kabelu EXV modulu

Kroky instalace:

(1) Protáhněte konektor kabelu přes průchodku, pak namotejte 3 závity kabelu na magnetický kroužek a nakonec zasuňte konektor do příslušného slotu (viz schéma zapojení).

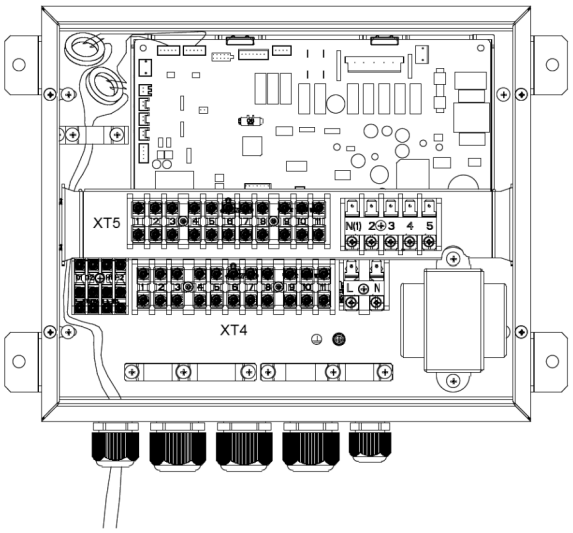
(2) Pro upevnění magnetického kroužku je třeba použít vázací pásky. Je také zapotřebí zasunout svazek do vyhrazeného otvoru na řídicím modulu.

(3) Upevněte kabel pomocí úchytky a utáhněte matici kabelové průchodky.

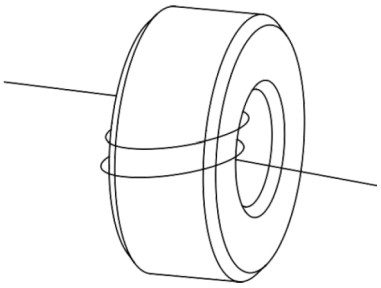
Požadavky na instalaci

(1) Dbejte na to, aby byl kabel v řídicím modulu uvolněný a aby svorky ani magnetický kroužek nebyly namáhány tahem.

(2) Ujistěte se, že je matice kabelové průchodky na řídicím modulu dobře utažena, aby se zabránilo pronikání vody.



Obr.4.22



Obr.4.23

Počet cívek expanzního ventilu závisí na modelu. Délka kabelu EXV modulu je 10 m (typ 71 140 280 560) nebo 2,5 m (typ 36).

4.7 Instalace kabelového ovladače

Podrobnosti o instalaci najdete v uživatelské příručce kabelového ovladače.

POZNÁMKA:

Po dokončení instalace musí být jednotka před spuštěním provozu otestována a nakonfigurována. Podrobnosti o automatickém adresování a nastavení konfigurace najdete v návodu k venkovní jednotce.

5 Připojení kabelů

POZNÁMKY:

1 Jednotky musí být řádně uzemněny, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.

2 Před provedením elektroinstalace si dobře prohlédněte schéma zapojení. Nesprávné zapojení by mohlo způsobit poruchu nebo dokonce poškodit jednotku.

3 Přívod napájení musí mít dostatečnou kapacitu.

4 Jednotka by měla být napájena přes samostatný elektrický přívod a vyhrazenou zásuvku.

5 Zapojení musí být v souladu s příslušnými předpisy, normami a vyhláškami, aby byl zajištěn spolehlivý provoz jednotek.

6 Nainstalujte jistič napájecího okruhu podle příslušných elektrotechnických předpisů, vyhlášek a norem.

7 Všechny kabely musí být upevněny úchytkami nebo vázacími pásky. Připojení lankového (splétaného) vodiče přímo ke svorkovnici může způsobit požár.

8 Veďte kabel v dostatečné vzdálenosti od potrubí chladiva, kompresoru a motoru ventilátoru.

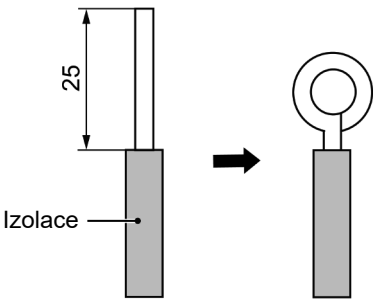
9 Neměňte zapojení vodičů uvnitř klimatizačního zařízení. Výrobce nenese odpovědnost za poškození nebo abnormální provoz, které kvůli tomu nastanou.
10 Pokud je jednotka instalována na místech se silným elektromagnetickým rušením, doporučuje se použít stíněný kabel s krouceným párem vodičů. Při připojování kabelu mějte na paměti, že kovová stínicí vrstva (vnější plášť) kroucené dvojlinky musí být uzemněna, aby se zabránilo elektromagnetickému rušení jednotky.
11 Komunikační kabely by měly být vedeny odděleně od napájecího kabelu a propojovacího vodiče mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
12 Zařízení musí být nainstalováno podle platných státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů.
13 Z důvodu bezpečnosti a dobré izolace se doporučuje zabalit odkryté kabely EXV modulu a snímačů teploty do izolačních trubek.

5.1 Připojení vodičů ke svorkovnici

(1) Připojení vodiče s plným jádrem (viz obrázek níže)
   1) Odstraňte asi 25 mm izolace na konci vodiče pomocí odizolovávacích kleští.
   2) Odšroubujte šrouby na svorkovnici.
   3) Pomocí kleští s kulatými čelistmi vytvarujte konec drátu do kroužku, jehož velikost odpovídá průměru šroubu.
   4) Utáhněte šroub svorky šroubovákem.

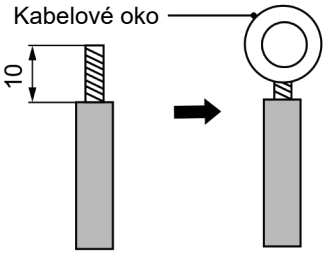
(2) Připojení lankového vodiče (viz obrázek níže)
   1) Odstraňte asi 10 mm izolace na konci vodiče pomocí odizolovávacích kleští.
   2) Povolte šrouby na svorkovnici.
   3) Zasuňte vodič do dutinky kabelového oka a zalisujte ho krimpovacími kleštěmi.
   4) Utáhněte šroub svorky šroubovákem.

Vodič s pevným jádrem



Obr. 5.1

Splétaný (lankový) vodič



Obr. 5.2

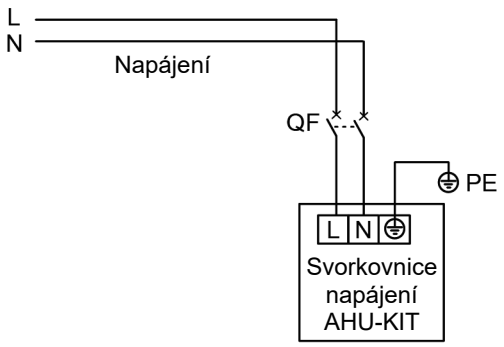
Jednotka: mm

5.2 Zapojení napájecího kabelu

POZNÁMKY:

1 Každá vnitřní jednotka musí být nainstalována se samostatným jističem na ochranu proti zkratu a přetížení. Normálně je tento jistič v sepnutém stavu.
2 Během provozu musí být všechny vnitřní jednotky a venkovní jednotky patřící do jednoho systému připojeny k napájení.
3 Jinak systém nebude fungovat normálně.
4 Všechny vnitřní jednotky musí být napájeny ze stejného zdroje.

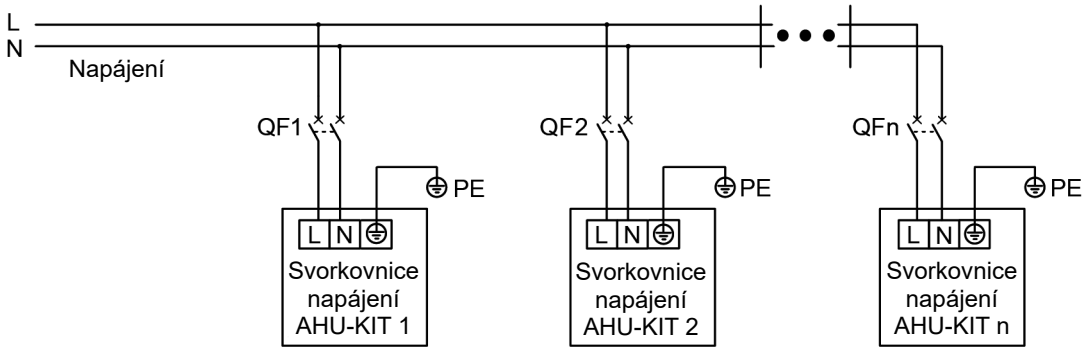
Schéma zapojení napájení jednoho adaptéru AHU-KIT připojeného k jedné AHU:



Obr. 5.3

(1) Sundejte víko řídicího modulu.
(2) Protáhněte napájecí kabel kabelovou průchodkou.
(3) Připojte napájecí kabel ke svorkám „L, N, PE“.
(4) Upevněte napájecí kabel pomocí kabelové úchytky.

Schéma zapojení napájení několika adaptérů AHU-KIT připojených paralelně k jedné AHU:

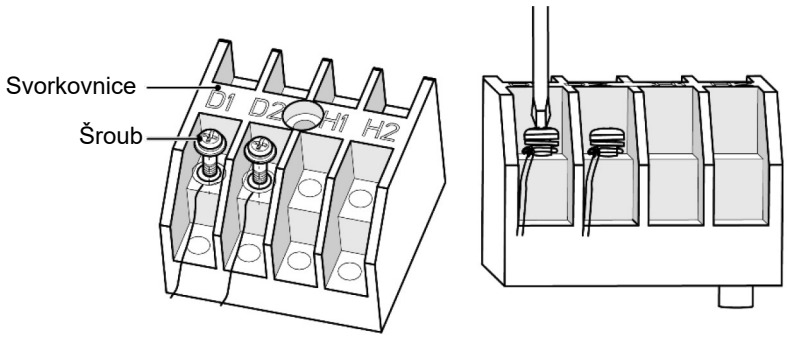


Obr. 5.4

(1) Sundejte víko řídicího modulu.
(2) Protáhněte napájecí kabel kabelovou průchodkou.
(3) Připojte napájecí kabel ke svorkám „L, N, PE“.
(4) Upevněte napájecí kabel pomocí kabelové úchytky.

5.3 Zapojení komunikačního kabelu mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou (nebo vnitřní jednotkou)

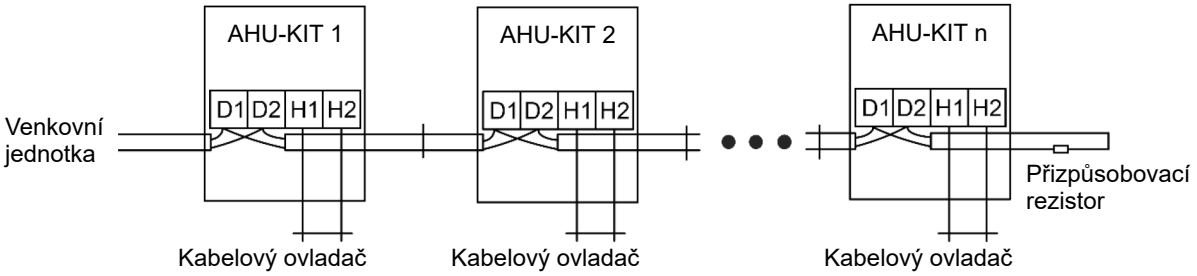
(1) Sundejte víko řídicího modulu.
(2) Protáhněte komunikační kabel přes kabelovou průchodku.
(3) Připojte vodiče komunikačního kabelu ke svorkám D1 a D2 na čtyřmístné svorkovnici, jak je znázorněno níže.



Obr. 5.5

(4) Upevněte komunikační kabel pomocí úchytky na elektrické skříňce.

(5) Pro zajištění spolehlivější komunikace připojte u poslední vnitřní jednotky na komunikační sběrnici přizpůsobovací rezistor (ke svorkám D1 a D2), jak je znázorněno níže. Přizpůsobovací rezistor je dodáván ke každé venkovní jednotce.



Poznámka: Počet adaptérů AHU-KIT „n“ závisí na výkonu venkovní jednotky.

Obr. 5.6

5.4 Zapojení komunikačního kabelu kabelového ovladače

Instalace kabelového ovladače viz následující postup.

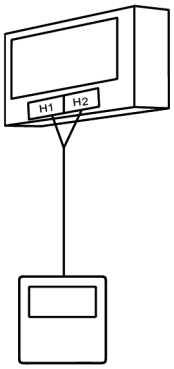
(1) Otevřete kryt elektrické skříňky vnitřní jednotky.

(2) Protáhněte komunikační kabel přes pryžovou průchodku.

(3) Připojte vodiče komunikačního kabelu ke svorkám H1 a H2 na čtyřmístné svorkovnici vnitřní jednotky.

(4) Upevněte komunikační vodič pomocí svorky na elektrické skříňce.

(5) Dodržujte pokyny pro zapojení desky přijímače signálu dálkového ovládání a kabelového ovladače.



Obr. 5.7

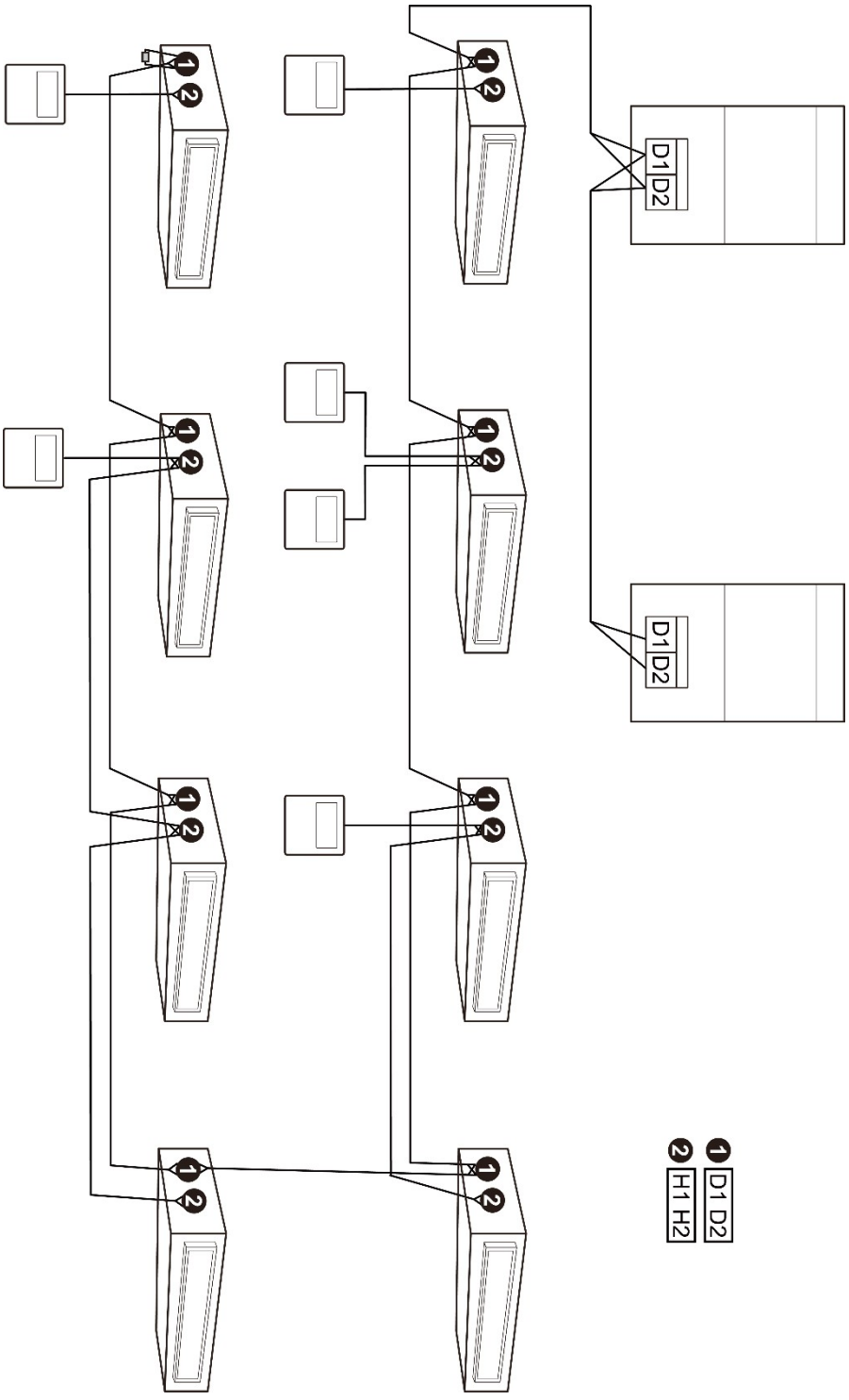
5.5 Pokyny pro zapojení kabelového ovladače a sítě vnitřních jednotek (adaptérů AHU-KIT)

(1) Komunikační kabel mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou (nebo vnitřní jednotkou) se připojuje ke svorkám D1, D2.

(2) Kabelový ovladač se připojuje ke svorkám H1, H2.

(3) K jedné vnitřní jednotce lze připojit dva kabelové ovladače, z nichž jeden musí být nastaven jako hlavní (master) a druhý jako vedlejší (slave).

(4) Jeden kabelový ovladač může současně ovládat maximálně 16 vnitřních jednotek (viz obrázek níže).



Obr. 5.8

POZNÁMKY:

1 Pokud jsou vnitřní jednotky ovládány stejným kabelovým ovladačem, musí být stejného typu.
2 Pokud je vnitřní jednotka ovládána dvěma kabelovými řadiči, musí mít každý z ovladačů nastavenou jinou adresu. Adresa 1 je pro hlavní ovladač; Adresa 2 je pro vedlejší ovladač. Podrobné nastavení najdete v návodu pro použití kabelového ovladače.

6 Nastavení funkcí

6.1 Pokyny pro nastavení funkce Propojení

Pokud je k jedné AHU připojeno paralelně několik adaptérů AHU-KIT, musíte po instalaci aktivovat funkci propojení, aby mohl systém normálně fungovat. Způsob nastavení je uveden níže:
Krok 1: Nastavte počet vnitřních jednotek pro skupinového ovládání
Ujistěte se, že jsou všechny adaptéry AHU-KIT pod napětím a pak nastavte počet adaptérů AHU-KIT pomocí parametru P14 na kabelovém ovladači. Podrobný postup je následující:
V zapnutém nebo vypnutém stavu stiskněte na 5 s tlačítko „Function“ pro přechod do 1. úrovně rozhraní menu. Vyberte kód parametru „C00“ (trojím stisknutí tlačítka „Mode“) a stiskněte tlačítko „Function“ po dobu 5 s pro přechod do 2. úrovně menu. V oblasti zobrazení teploty se objeví „P00“. Stisknutím tlačítka „▲“ nebo „▼“ lze vybírat kód parametru 2. úrovně. Přejděte do konfiguračního rozhraní P14. V pravém horním rohu rozhraní se zobrazí „01“, což znamená, že počet AHU-KIT ovládaných kabelovým ovladačem je 1. Stiskněte krátce tlačítko „Mode“ a stisknutím tlačítka „▲“ nebo „▼“ nastavte skutečný počet ovládaných AHU-KIT. Když jsou paralelně připojeny dva AHU-KIT, nastavte 02. Po nastavení stiskněte krátce tlačítko „Confirmed/Cancel“. Tím je nastavení úspěšně dokončeno.
Krok 2: Aktivujte funkci Propojení. Postup je následující:
Podle výše uvedeného postupu přejděte do konfiguračního rozhraní P53. V pravém horním rohu rozhraní se zobrazí „00“, což znamená, že je funkce propojení AHU-KIT vypnutá. Stiskněte krátce tlačítko „Mode“ a stisknutím tlačítka „▲“ nebo „▼“ změňte nastavení na „01“, což znamená, že je funkce propojení AHU-KIT zapnutá. Stiskněte krátce tlačítko „Confirmed/Cancel“. Tím je nastavení úspěšně dokončeno.

6.2 Nastavení funkce Čerstvý vzduch

Pokud je zapotřebí ovládat přívod čerstvého vzduchu u vnitřní jednotky, nastavte na kabelovém ovladači funkci Čerstvý vzduch následovně:
Když je adaptér AHU pod napětím, nastavte funkci Čerstvý vzduch pomocí parametru P60 na kabelovém ovladači takto:
V zapnutém nebo vypnutém stavu stiskněte na 5 s tlačítko „Function“ pro přechod do 1. úrovně rozhraní menu.
Vyberte kód parametru „C00“ (trojím stisknutí tlačítka „Mode“) a stiskněte tlačítko „Function“ po dobu 5 s pro přechod do 2. úrovně menu. V oblasti zobrazení teploty se objeví „P00“. Stisknutím tlačítka „▲“ nebo „▼“ lze vybírat kód parametru 2. úrovně. Přejděte do konfiguračního rozhraní P60. V pravém horním rohu rozhraní se zobrazí „00“, což znamená, že se bude řídit podle normální vnitřní jednotky. Stiskněte krátce tlačítko „Mode“ a pak upravte nastavení stisknutím tlačítek „▲“ nebo „▼“. Nastavení „01“ znamená, že je funkce Čerstvý vzduch vypnutá. Po nastavení stiskněte krátce tlačítko „Confirmed/Cancel“. Tím je nastavení úspěšně dokončeno.

POZNÁMKY:

Při nastavování funkce Čerstvý vzduch musí být nainstalován snímač teploty na výstupu vzduchu.

6.3 Volba ovladače

6.3.1 Popis funkcí

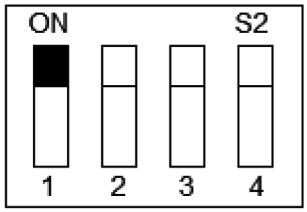
Adaptér AHU-KIT lze ovládat pomocí kabelového ovladače Gree a po nastavení příslušné volby jej lze ovládat také pomocí ovladače jiného výrobce, který může provádět zapnutí/vypnutí, nastavení režimu, nastavení teploty, příjem zpětné vazby o provozním stavu jednotky atd.

6.3.2 Volba ovladače

Adaptér AHU-KIT lze ovládat pomocí kabelového ovladače Gree nebo ovladače jiného výrobce. Nastavte typ ovladače pomocí první páčky přepínače volby „S2“ na základní desce podle obrázku níže:

S2				Typ ovladače
1	2	3	4	
0	0	0	0	Kabelový ovladač Gree
1	0	0	0	Ovladač jiného výrobce

Dbejte na správné nastavení páčky přepínače; nesmí být nastavena do střední polohy. Nastavení přepínače do polohy „ON“ reprezentuje hodnotu „0“, v opačné poloze „1“, jak ukazuje obrázek níže. (Poznámka: Černě vyznačená část je páčka přepínače.)



Znamená, že je připojen kabelový ovladač Gree



Znamená, že je připojen kabelový ovladač jiného výrobce

Obr. 6.1

POZNÁMKY:

1 Před jakoukoli změnou nastavení přepínačů na základní desce musí být odpojeno napájení. Napájení lze znovu připojit až po provedení nastavení, jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem nebo neplatnému nastavení.

2 V režimu ovládání kabelovým ovladačem Gree lze přijímat pouze řídicí signál z kabelového ovladače Gree; nelze přijímat řídicí signál ovladače jiného výrobce.

3 V režimu ovládání ovladačem jiného výrobce lze přijímat pouze řídicí signál z ovladače jiného výrobce; nelze přijímat řídicí signál z kabelového řadiče Gree;

4 I když je pro uživatelské ovládání zvolen ovladač jiného výrobce, konfigurační nastavení adaptéru AHU-KIT je přesto zapotřebí nastavovat kabelovým ovladačem Gree, například funkce Propojení, Čerstvý vzduch atd.

5 Když je současně použito několik adaptérů AHU-KIT a jeden ovladač má ovládat několik jednotek a jde o ovladač jiného výrobce, je první páčka přepínače volby S2 u adaptéru pro ovladač třetí strany nastavena na „1“ a první páčka přepínače volby S2 u jiného adaptéru je nastavena na „0“ a k adaptéru je připojen kabelový ovladač Gree.

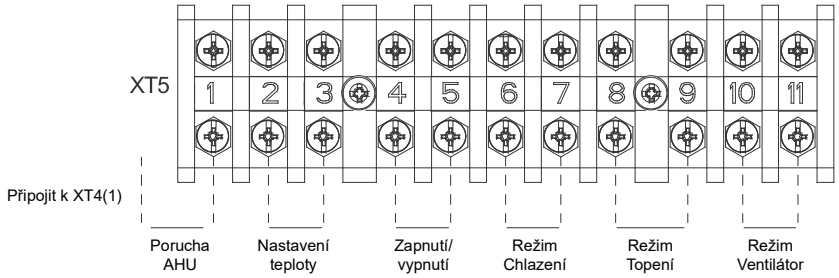
6.3.3 Zapojení mezi ovladačem třetí strany a adaptérem AHU-KIT

Adaptér AHU-KIT se připojuje k ovladači jiného výrobce přes rozhraní s bezpotenciálovými kontakty a analogové rozhraní, aby bylo možné ovládat jednotku a přijímat signály zpětné vazby o provozním stavu, poruchách atd.

(1) Definice rozhraní

1) Signály z ovladače jiného výrobce pro adaptér AHU-KIT

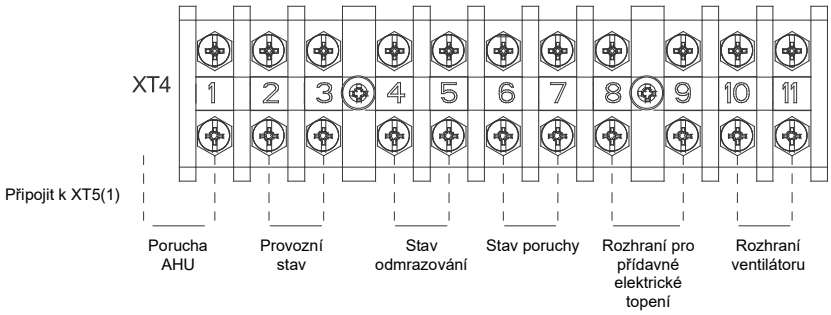
Funkce	Typ rozhraní	Svorkovnice	Číslo svorky	Popis signálu
Zapnutí/Vypnutí	Bezpotenciálový kontakt	XT5	4, 5	Propojení svorek znamená Zapnutí zařízení, rozpojení svorek znamená Vypnutí zařízení.
Režim Chlazení	Bezpotenciálový kontakt	XT5	6, 7	Propojení svorek znamená zapnutí režimu Chlazení, rozpojení svorek znamená vypnutí režimu Chlazení.
Režim Topení	Bezpotenciálový kontakt	XT5	8, 9	Propojení svorek znamená zapnutí režimu Topení, rozpojení svorek znamená vypnutí režimu Topení.
Režim Ventilátor	Bezpotenciálový kontakt	XT5	10, 11	Propojení svorek znamená zapnutí režimu Ventilátor, rozpojení svorek znamená vypnutí režimu Ventilátor.
Zpětná vazba poruchového stavu AHU	Bezpotenciálový kontakt	XT4, XT5	XT4(1), XT5(1)	Propojení svorek znamená, že AHU nemá poruchu, rozpojení svorek znamená, že AHU má poruchu.
Nastavení teploty	Analogový stejnosměrný napěťový signál (0–10V)	XT5	2, 3	Vstupnímu stejnosměrnému napěťovému signálu 0–10 V odpovídá žádaná teplota 16–30 °C (viz nastavení signálu pro řízení teploty)



Obr. 6.2

2) Signály z adaptéru AHU-KIT pro ovladač jiného výrobce.

Funkce	Typ rozhraní	Svorkovnice	Číslo svorky	Popis signálu
Provozní stav AHU-KIT	Bezpotenciálový kontakt	XT4	2, 3	Propojení svorek znamená, že je AHU-KIT zapnutý, rozpojení svorek znamená, že je AHU-KIT vypnutý. (Ke svorkám nelze připojit velkou zátěž. Doporučené napětí je max. 24 V.)
Stav odmrazování jednotky	Bezpotenciálový kontakt	XT4	4, 5	Propojení svorek znamená, že jednotka je ve stavu odmrazování, rozpojení svorek znamená, že jednotka není ve stavu odmrazování. (Ke svorkám nelze připojit velkou zátěž. Doporučené napětí je max. 24 V.)
Poruchový stav venkovní jednotky a AHU-KIT	Bezpotenciálový kontakt	XT4	6, 7	Propojení svorek znamená, že jednotka má poruchu, rozpojení svorek znamená, že jednotka funguje normálně. (Ke svorkám nelze připojit velkou zátěž. Doporučené napětí je max. 24 V.)



Obr. 6.3

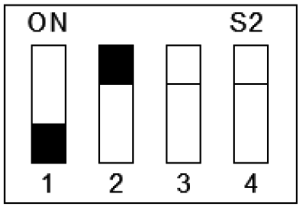
(2) Definice vstupního signálu pro nastavení teploty

Adaptér AHU-KIT umožňuje zvolit přímou nebo nepřímou úměru mezi vstupním napěťovým signálem 0–10 V DC a odpovídající žádanou teplotou. Vyberte přímou nebo nepřímou úměru mezi vstupním napětím a odpovídající nastavenou teplotou pomocí druhé páčky přepínače volby „S2“ na základní desce. Specifická nastavení jsou uvedena níže:

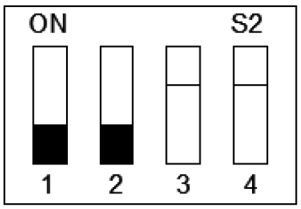
S2				Vztah mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou
1	2	3	4	
1	0	0	0	Přímá úměra mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou
1	1	0	0	Nepřímá úměra mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou

1) Nastavení přepínače volby

Dbejte na správné nastavení páčky přepínače; nesmí být nastavena do střední polohy. Nastavení přepínače do polohy „ON“ reprezentuje hodnotu „0“, v opačné poloze „1“, jak ukazuje obrázek níže. (Poznámka: Černě vyznačená část je páčka přepínače.)



Přímá úměra mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou



Nepřímá úměra mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou

Obr. 6.4

2) Definice vstupního napěťového signálu

Když je druhá páčka přepínače volby „S2“ nastavena na „0“, znamená to přímou úměru mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou. Vztah mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou je pak následující:

Vstup analogové veličiny 0–10 V DC			Nastavená teplota chlazení (°C)	Nastavená teplota topení (°C)
Standardní hodnota (V)	Rozsah napětí (V)			
	Minimální hodnota	Maximální hodnota		
0,5	0	1,15	Výchozí hodnota	Výchozí hodnota
1,5	1,35	1,65	16	16
2	1,85	2,15	17	17
2,5	2,35	2,65	18	18
3	2,85	3,15	19	19
3,5	3,35	3,65	20	20
4	3,85	4,15	21	21
4,5	4,35	4,65	22	22
5	4,85	5,15	23	23

Vstup analogové veličiny 0–10 V DC			Nastavená teplota chlazení (°C)	Nastavená teplota topení (°C)
Standardní hodnota (V)	Rozsah napětí (V)			
	Minimální hodnota	Maximální hodnota		
5,5	5,35	5,65	24	24
6	5,85	6,15	25	25
6,5	6,35	6,65	26	26
7	6,85	7,15	27	27
7,5	7,35	7,65	28	28
8	7,85	8,15	29	29
8,5	8,35	8,65	30	30
9,5	8,85	10	Výchozí hodnota	Výchozí hodnota

Když je druhá páčka přepínače volby „S2“ nastavena na „1“, znamená to nepřímou úměru mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou. Vztah mezi vstupním napětím a nastavenou teplotou je pak následující:

Vstup analogové veličiny 0–10 V DC			Nastavená teplota chlazení (°C)	Nastavená teplota topení (°C)
Standardní hodnota (V)	Rozsah napětí (V)			
	Minimální hodnota	Maximální hodnota		
0,5	0	1,15	Výchozí hodnota	Výchozí hodnota
1,5	1,35	1,65	30	30
2	1,85	2,15	29	29
2,5	2,35	2,65	28	28
3	2,85	3,15	27	27
3,5	3,35	3,65	26	26
4	3,85	4,15	25	25
4,5	4,35	4,65	24	24
5	4,85	5,15	23	23
5,5	5,35	5,65	22	22
6	5,85	6,15	21	21
6,5	6,35	6,65	20	20
7	6,85	7,15	19	19
7,5	7,35	7,65	18	18
8	7,85	8,15	17	17
8,5	8,35	8,65	16	16
9,5	8,85	10	Výchozí hodnota	Výchozí hodnota

POZNÁMKY:

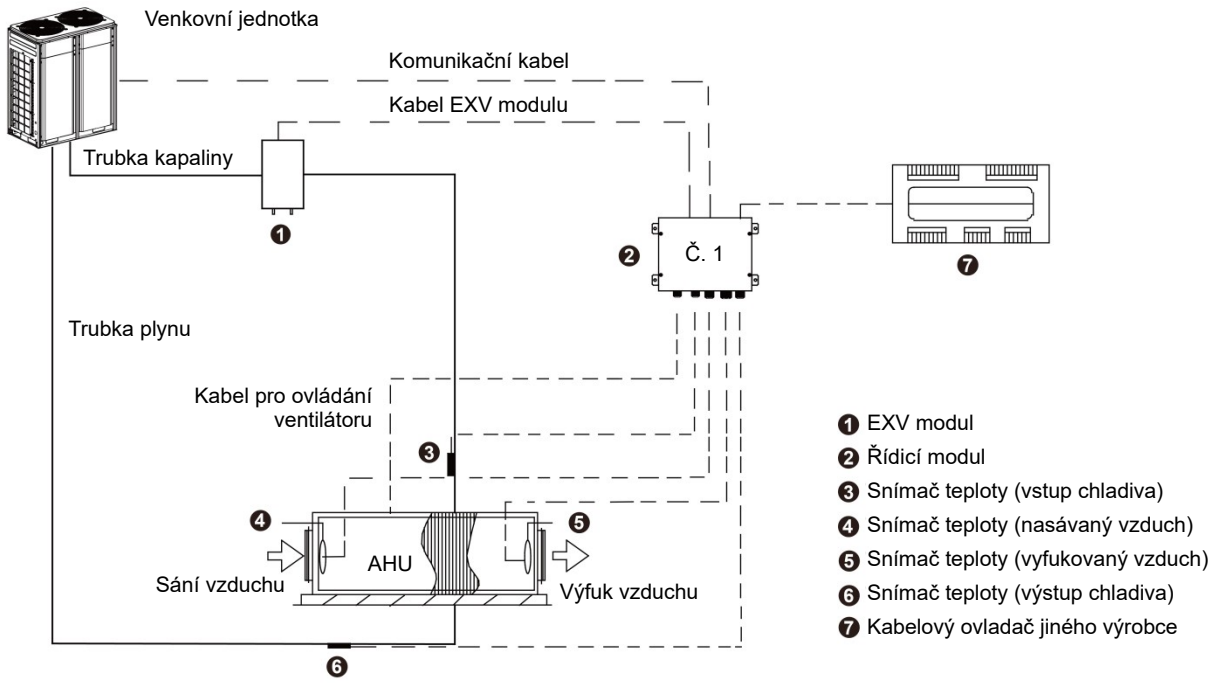
1 Pokud je adaptér AHU-KIT nainstalován v místě se silným elektromagnetickým rušením, může to ovlivnit napěťový signál. Pro zajištění přesnosti nastavení by proto měl být pro vstupní signál použit stíněný kabel.

2 Když AHU-KIT zjistí, že nastavená teplota odpovídající vstupnímu napětí je „výchozí hodnota“:
   a) Pokud je jednotka v režimu Chlazení, výchozí nastavená teplota je 26 °C.
   b) Pokud je jednotka v režimu Topení, výchozí nastavená teplota je 20 °C.
   c) Pokud je jednotka v režimu Ventilátor, výchozí nastavená teplota je 26 °C.

3 Vstupní napětí nesmí překročit 10 V, jinak by mohlo dojít k poškození ovladače.

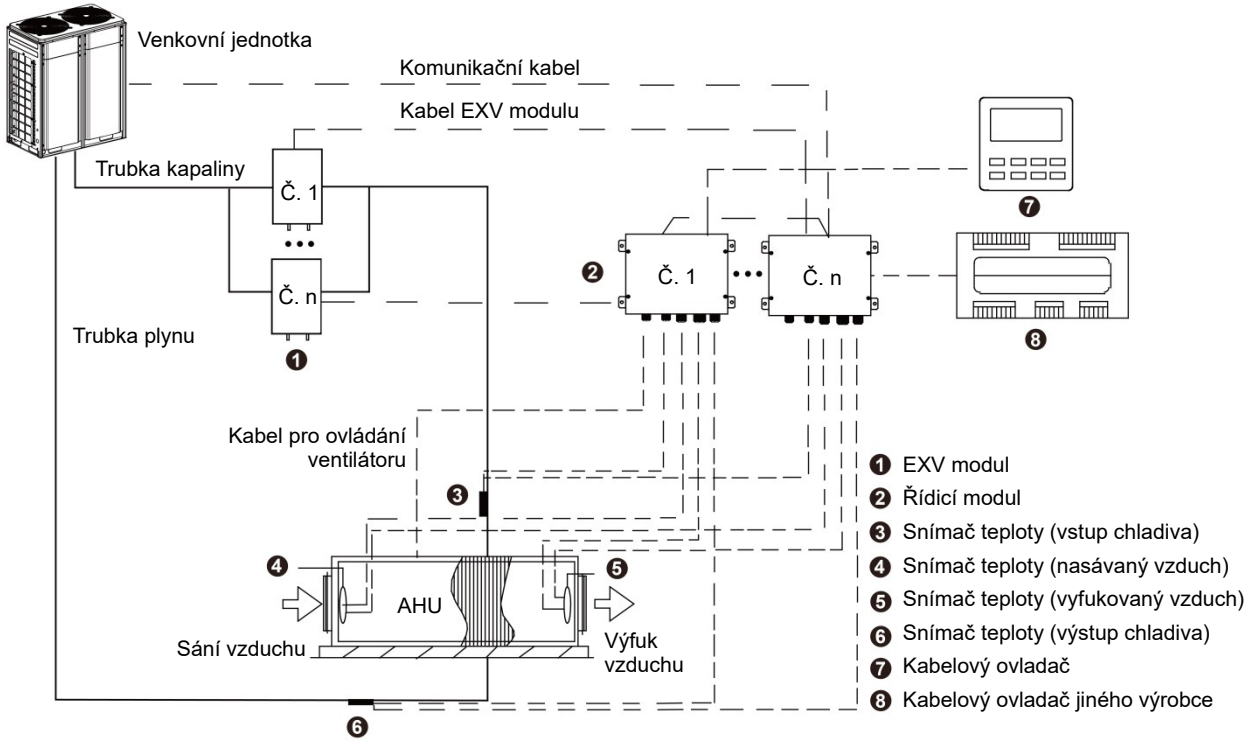
(3) Schéma celkového zapojení systému

Když je k jednotce AHU připojen jeden adaptér AHU-KIT ovládaný ovladačem jiného výrobce, je schéma zapojení následující:



Obr. 6.5

Když je k jednotce AHU připojeno paralelně několik (n≤3) adaptérů AHU-KIT ovládaných ovladačem jiného výrobce, je schéma zapojení následující:



Obr. 6.6

POZNÁMKY:

1 Délka propojovacího kabelu mezi ovladačem jiného výrobce a adaptérem AHU-KIT by neměla přesáhnout 15 metrů.

2 Když je několik adaptérů AHU-KIT zapojeno paralelně a ovládáno ovladačem třetí strany, první páčka přepínače volby S2 u adaptéru připojeného k ovladači třetí strany se nastavuje na „1“ a první páčka přepínače volby S2 u ostatních adaptérů se nastavuje na „0“ a adaptéry se připojí ke kabelovému ovladači Gree.

3 I když adaptér AHU-KIT používá ovladač jiného výrobce, musí se při nastavování hlavní vnitřní jednotky (master IDU) připojit ke kabelovému řadiči Gree. Postup pro nastavení hlavní vnitřní jednotky (master IDU) pomocí kabelového ovladače je následující:
   a) Krok 1: Nastavte vnitřní jednotku IDU do vypnutého stavu.
   b) Krok 2: Stiskněte a podržte tlačítko „MODE“ na kabelovém ovladači déle než pět sekund.
   c) Krok 3: Zkontrolujte, zda je nastavení úspěšné. Pokud ano, bude na kabelovém ovladači indikace „MASTER“. Pokud ne, opakujte kroky 1 a 2.

7 Provoz a údržba

7.1 Před spuštěním provozu

POZNÁMKY:

1 Před zahájením provozu si pečlivě přečtěte návody na použití venkovní jednotky, adaptéru AHU-KIT a vzduchotechnické jednotky AHU.
2 Informace o nastavení jednotky najdete v návodech na instalaci venkovní jednotky, adaptéru AHU-KIT a dálkového ovladače.

7.2 Zkušební provoz

Před provedením „zkušebního provozu“ a také před spuštěním normálního provozu jednotky musíte zkontrolovat následující:
(1) Řiďte se podle pokynů v části „U následujících položek buďte při montáži zvlášť pozorní a po dokončení instalace je zkontrolujte“.
(2) Ujistěte se, že je instalace potrubí chladiva, odtokového potrubí a elektrické kabeláže dokončena.
(3) Proveďte všechny kontroly popsané v návodech na instalaci venkovní jednotky, adaptéru AHU-KIT a vzduchotechnické jednotky AHU.
(4) Otevřete uzavírací ventil na straně plynu.
(5) Otevřete uzavírací ventil na straně kapaliny.

Provedení zkušebního provozu:
(1) Postupujte podle návodů pro venkovní jednotku a vzduchotechnickou jednotku.
(2) Zkontrolujte, zda je ventilátor vzduchotechnické jednotky zapnutý.

7.3 Pravidelná údržba

POZNÁMKY:

1 Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.
2 Před zahájením údržby musí být odpojeny všechny napájecí obvody.
3 Voda nebo čisticí prostředek mohou narušit izolaci elektronických součástek a způsobit jejich spálení.
4 Při čištění jednotky stůjte na pevném podstavci.
5 Nečistěte jednotku horkou vodou o teplotě vyšší než 45 °C, aby nedošlo k vyblednutí nebo deformaci krytu.
6 Filtr čistěte utěrkou navlhčenou neutrálním čisticím prostředkem.
7 Pokud dojde k neobvyklé situaci, obraťte se na poprodejní servis.

7.3.1 Údržba před použitím na začátku sezóny

(1) Zkontrolujte, zda nejsou otvory pro sání a výfuk vzduchu u vnitřní a venkovní jednotky zablokované.
(2) Zkontrolujte, zda jsou jednotky řádně uzemněné.
(3) Zkontrolujte, zda jsou všechny napájecí a komunikační kabely dobře připojeny.
(4) Zkontrolujte, zda se po připojení napájení nezobrazí kód poruchy.

7.3.2 Údržba po použití na konci sezóny

(1) Nastavte jednotku za slunečného počasí na půl dne do režimu Ventilátor, aby se vysušil vnitřek jednotky.
(2) Pokud jednotku nebudete delší dobu používat, vypněte napájení, abyste ušetřili energii. Po vypnutí napájení znaky na displeji kabelového ovladače zmizí.

7.4 Požadavky na likvidaci

Demontáž jednotky a nakládání s chladivem, olejem a dalšími díly musí být v souladu s příslušnou legislativou.

8 Tabulka kódů poruch vnitřní jednotky

Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah	Kód poruchy	Obsah
L0	Porucha vnitřní jednotky	L9	Chybné nastavení počtu ovládaných skupinových vnitřních jednotek	d8	Porucha snímače teploty vody
L1	Porucha z externí zpětné vazby	LA	Nekompatibilita vnitřních jednotek	d9	Porucha propojovacího můstku
L2	Ochrana elektrického topení	LH	Upozornění na nízkou kvalitu vzduchu	dA	Chyba síťové adresy vnitřní jednotky
L3	Ochrana proti přetečení vody	LC	Nekompatibilita mezi venkovní a vnitřní jednotkou	dH	Vadná deska elektroniky kabelového ovladače.
L4	Chyba napájení kabelového ovladače	d1	Vadná deska elektroniky vnitřní jednotky	dC	Chybné nastavení DIP přepínače výkonu
L5	Ochrana proti zamrznutí	d3	Porucha snímače okolní teploty	dL	Porucha snímače teploty vyfukovaného vzduchu
L6	Konflikt režimů	d4	Porucha snímače teploty vstupní trubky	dE	Porucha snímače CO_2 u vnitřní jednotky
L7	Neexistuje žádná hlavní vnitřní jednotka	d6	Porucha snímače teploty výstupní trubky	C0	Chyba při komunikaci
L8	Ochrana proti nedostatečnému napájení	d7	Porucha snímače vlhkosti	AJ	Připomenutí čištění filtru
yJ	Chybí signálový kabel pro nastavení režimu	yP	Konflikt více modelů	yU	Chybí signálový kabel pro nastavení teploty
db	Speciální kód: Kód konfigurace jednotky				

9 Řešení problémů

Pokud vaše klimatizační zařízení nefunguje správně, proveďte před vyžádáním servisu nejprve kontroly podle následující tabulky:

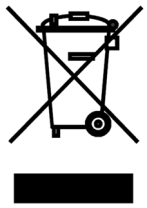
Jev	Řešení problému
Jednotka nejde spustit.	1. Chybí napájení 2. Jistič je vypnutý kvůli probíjení proudu. 3. Napájecí napětí je příliš nízké. 4. Tlačítko zapnutí/vypnutí zůstává ve vypnuté poloze. 5. Porucha řídicího systému.
Jednotka se po chvíli provozu zastaví.	1. Překážka před kondenzátorem. 2. Abnormální činnost řídicího systému. 3. Při použití režimu Chlazení je venkovní teplota vyšší než 43 °C.
Nedostatečné chlazení	1. Vzduchový filtr je špinavý nebo zablokovaný. 2. Příliš mnoho zdrojů tepla nebo lidí v místnosti. 3. Dveře nebo okna jsou otevřené. 4. Překážka na sání nebo výfuku vzduchu z jednotky. 5. Příliš vysoká nastavená teplota nebo nedostatečné množství chladiva (např. únik chladiva). 6. Špatně fungující snímač teploty v místnosti.
Nedostatečné topení	1. Vzduchový filtr je špinavý nebo zablokovaný. 2. Dveře nebo okna jsou otevřené. 3. Chybné nastavení teploty (příliš nízké). 4. Únik chladiva. 5. Venkovní teplota je nižší než −5 °C. 6. Abnormální činnost řídicího systému.
Při topení se nespustí ventilátor vnitřní jednotky.	1. Nesprávné umístění snímače teploty trubky. 2. Snímač teploty trubky není dobře zasunutý. 3. Kabel snímače teploty trubky je vadný. 4. Probíjení kondenzátoru.



POZNÁMKY:

Pokud klimatizační zařízení po kontrole a řešení podle výše uvedených pokynů stále nefunguje normálně, okamžitě je přestaňte používat a požádejte o pomoc místní servisní středisko.

ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROODPADU



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

INFORMACE O CHLADICÍM PROSTŘEDKU

Toto zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu.
Údržba a likvidace musí být provedena kvalifikovaným personálem.

Typ chladicího prostředku: R410A
Množství chladicího prostředku: viz přístrojový štítek.
Hodnota GWP: 2088 (1 kg R410A = 2,088 t CO_2 eq)
GWP = Global Warming Potential (potenciál globálního oteplování)

V případě problémů s kvalitou nebo jiných kontaktujte prosím místního prodejce
nebo autorizované servisní středisko.
Tísňové volání – telefonní číslo: 112

VÝROBCE

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI
West Jinji Rd, Qianshan,
519070 Zhuhai
China

ZÁSTUPCE

GREE Czech & Slovak s.r.o.
Košuličova 778/39
619 00 Brno
Czech Republic
www.greeczech.cz, info@greeczech.cz

SERVISNÍ PODPORA

GREE Czech & Slovak s.r.o.
Košuličova 778/39
Brno, 619 00
Czech Republic
www.greeczech.cz, info@greeczech.cz

CE

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY

GREE

AIR CONDITIONER