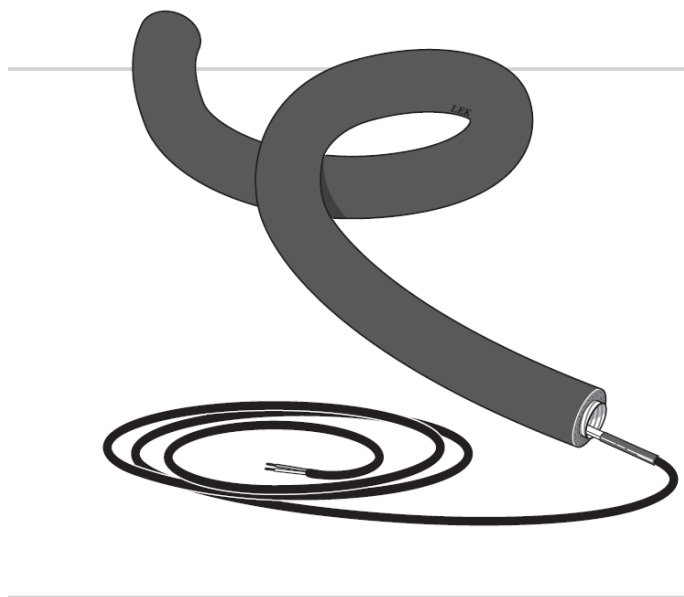


KVR 10

**Vyhřívání potrubí pro
odvod kondenzátu
z tepelných čerpadel**

Návod k instalaci



Obsah

1	Všeobecné	3
	Obsah balení (F2016/F2026/F2030/F2120/F2300)	3
	Obsah balení (F2040/HBS05 + AMS 10)	3
	Dostupnost ve třech různých délkách	4
2	Připojení potrubí	5
	Všeobecné	5
	Vnitřní svod	6
	Vsakovací jímka se štěrkem	7
	Dešťový svod	7
3	Elektrické připojení	8
	F2016/F2026	8
	F2030/F2300	11
	F2040	15
	F2120	23
	HBS 05 + AMS 10	27

1 Všeobecné

Příslušenství KVR 10 se používá k bezpečnému odvodu většiny kondenzátu od tepelného čerpadla vzduch-voda do sběrného místa, jež není ovlivněno mrazem.

Toto příslušenství je dostupné pro tato tepelná čerpadla NIBE :

- . F2016
- . F2026
- . F2030
- . F2040
- . F2120
- . F2300
- . HBS 05 + AMS 10

Upozornění

Pro správnou funkci tepelného čerpadla je důležité, aby byla kondenzační voda odváděna z tepelného čerpadla. Systém pro odvod kondenzátu musí být umístěn tak, aby nemohlo dojít k poškození budovy.

Topný kabel se automaticky zapíná na několik minut po ukončení cyklu odmrazování při venkovní teplotě 1,5°C. Když venkovní teplota překročí 2°C topný kabel se vypne.

Obsah balení (F2016/F2026/F2030/F2120/F2300)

- 1x Tepelně izolovaná hadice (vnitřní průměr 40mm)
- 1x Topný kabel
- 1x Hadicová spona
- 1x Pojistka
- 6x Kabelové pásky

Obsah balení (F2040/HBS 05 + AMS 10)

- 1x Tepelně izolovaná hadice (vnitřní průměr 40mm)
- 1x Topný kabel
- 1x Hadicová spona
- 1x Pojistka

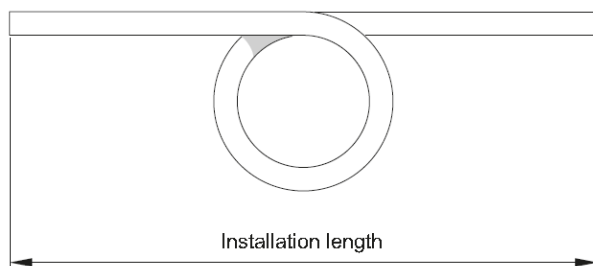
- 1x Jistič kombinovaný s chráničem
- 3x Záslepka
- 1x Těsnění
- 1x Připojovací destička
- 1x Kabelová páska, délka 605 mm
- 2x Kabelová páska, délka 270 mm
- 3x Kabelová páska, délka 200 mm

Upozornění

Instalace KVR 10 je důležitá pro správnou funkci zařízení. Pečlivě prostudujte celý návod k instalaci!

KVR 10 je dostupné ve třech různých délkách

KVR 10 je dostupné ve třech různých délkách. Následují příklady délky potrubí.



Instalační délka

Délka hadice jeden metr

Instalační vzdálenost jeden metr bez sifonu

KVR 10	Product							Part No.
	F2016	F2026	F2030	F2040	F2120	F2300	HBS 05 + AMS 10	
KVR 10-10	X	X	X			X		067 171
KVR 10-10					X			067 549
KVR 10-10				X			X	067 233
KVR 10-10 2x230V				X			X	067 234

Délka hadice tři metry

Instalační vzdálenost 1-2,2 m se sifonem.

KVR 10	Product							Part No.
	F2016	F2026	F2030	F2040	F2120	F2300	HBS 05 + AMS 10	
KVR 10-30	X	X	X			X		067 172
KVR 10-30					X			067 550
KVR 10-30				X			X	067 235
KVR 10-30 2x230V				X			X	067 236

Délka hadice šest metrů

Instalační vzdálenost 2,2-5,2 m se sifonem

KVR 10	Product							Part No.
	F2016	F2026	F2030	F2040	F2120	F2300	HBS 05 + AMS 10	
KVR 10-60	X	X	X			X		067 173
KVR 10-60					X			067 551
KVR 10-60				X			X	067 237
KVR 10-60 2x230V				X			X	067 238

2. Připojení potrubí

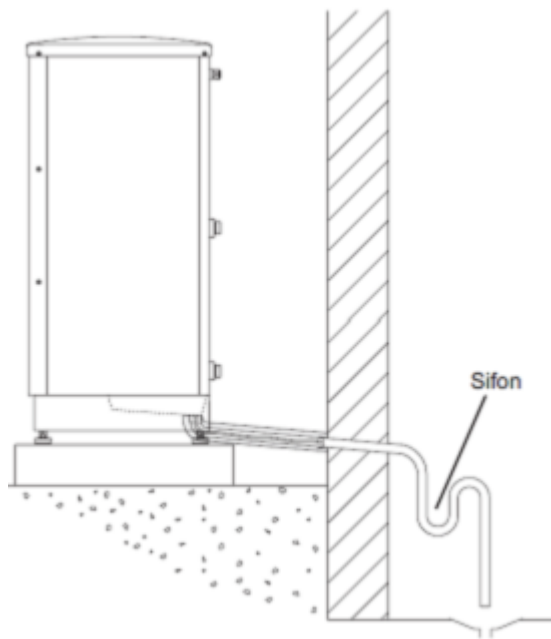
Všeobecné

Připojte KVR 10 k odkapnímu žlabu tepelného čerpadla pomocí dodané hadicové spony.

- Instalace potrubí a odvod kondenzátu musí být proveden ve shodě s místními platnými pravidly a předpisy
- Doporučujeme tři způsoby odvodu kondenzátu; do vnitřního (domovního) svodu odpadní vody, vsakovací jímky, dešťového svodu nebo do jiného sběrného místa chráněného proti zamrznutí
- Při odlévání základu, musí mít otvory pro KVR 10 vnitřní průměr 110 mm.
- Potrubí ved'te z tepelného čerpadla ve spádu směrem k odpadu, aby docházelo k přirozenému odtoku kondenzátu.
- V místě napojení KVR10 k odpadnímu žlabu musí tepelná izolace KVR10 těsně přiléhat ke dnu žlabu.
- Sběrné místo kondenzátu (odpad) musí být umístěn v nezamrzné hloubce nebo uvnitř budovy (podléhá místním předpisům).

- Kapacita odpadu pro sběr kondenzátu musí být až 100 litrů za den
- Tam kde by mohlo docházet k cirkulaci vzduchu uvnitř potrubí s kondenzátem je potřeba potrubí opatřit sifonem (viz obr.)

Vnitřní svod



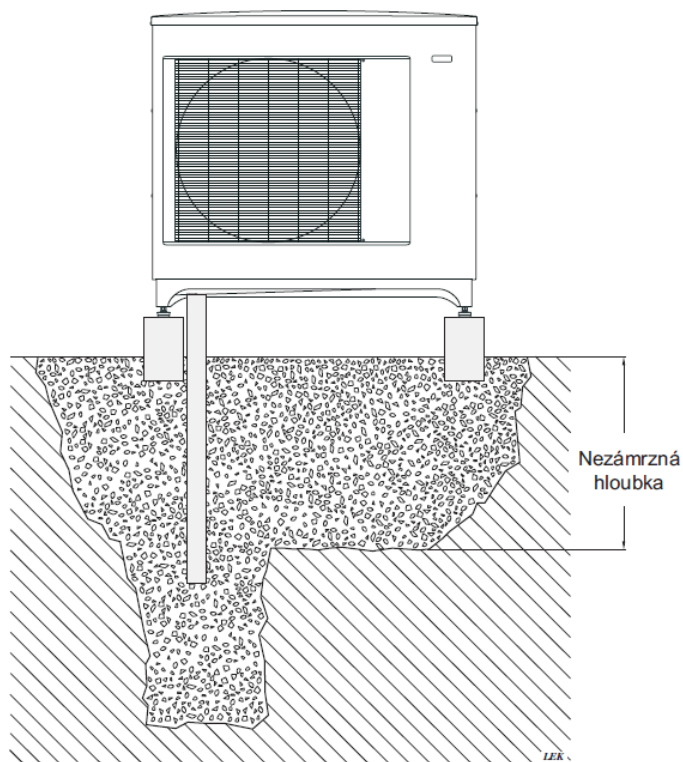
Kondenzační voda je svedena do vnitřního odtoku (podléhá místním předpisům).

Potrubí musí být vedeno ve spádu od tepelného čerpadla.

Potrubí s kondenzátem musí být opatřeno sifonem, aby uvnitř potrubí nedocházelo k cirkulaci vzduchu.

Potrubí uvnitř budovy není součástí dodávky

Vsakovací jámka



Je-li dům podsklepen, musí být vsakovací jámka umístěna takovým způsobem, aby nemohlo dojít k poškození budovy. Pokud je to možné, umístěte odpadní jámku přímo pod tepelným čerpadlem.

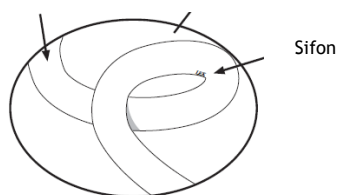
Zakončení odpadního potrubí musí být v nezámrzné hloubce.

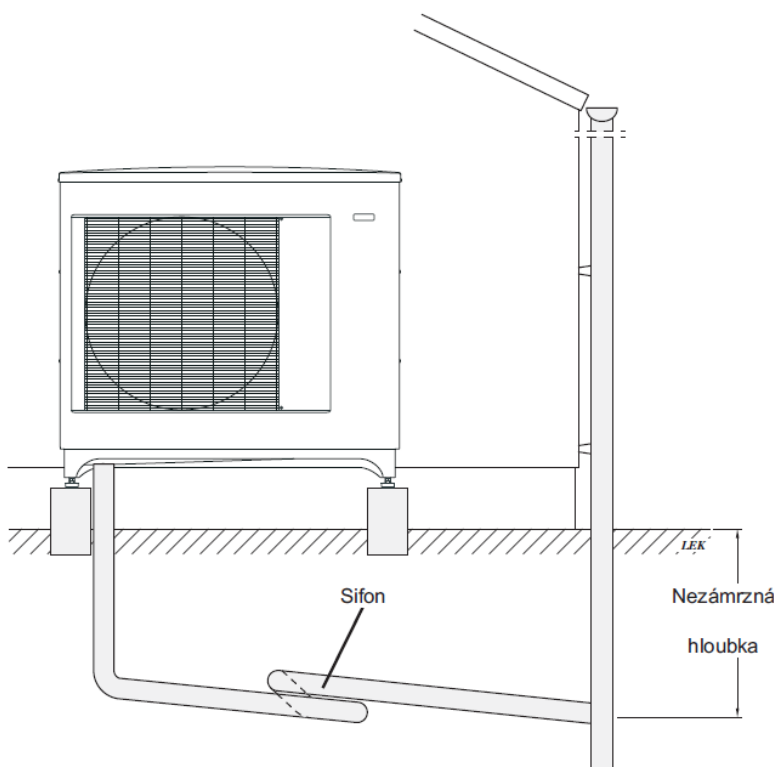
Dešťový svod

Poznámka

Zahnutím potrubí vytvořte na potrubí sifon

Od TČ





- Zakončení odpadního potrubí musí být v nezámrzné hloubce.
- Spád potrubí musí být veden směrem od tepelného čerpadla
- Potrubí musí mít sifon, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu.
- Při dimenzování délky potrubí počítejte s částí potrubí, která je potřebná k vytvoření sifonu.

Elektrické připojení

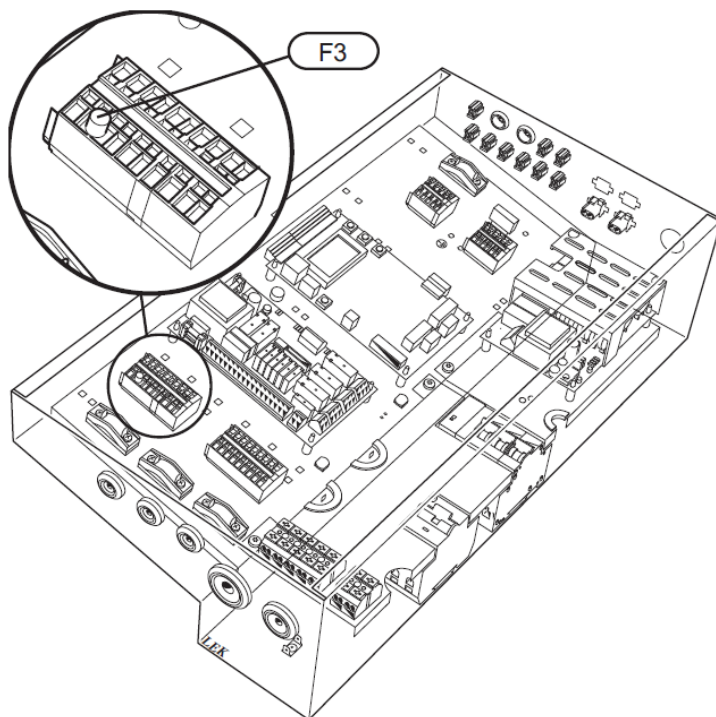
Upozornění

Elektrická část instalace musí být prováděna pouze osobou s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

F2016/F2026

F2016/F2026 jsou vybaveny svorkovnicí (X3), pro připojení topného kabelu. Elektrické napájení topného kabelu je jištěno pojistkou 250mA (z výroby). Je-li použitý topný kabel jiné délky než 3 metry, instalovaná elektrická pojistka musí být nahrazena za jinou (viz tabulka).

Umístění pojistky na F2016/F2026



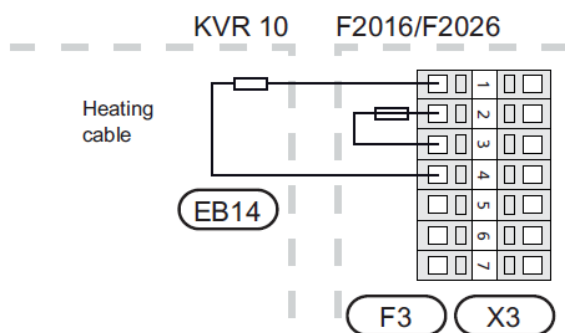
Hodnoty pojistek podle délky topného kabelu (tabulka)

Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Elektrické připojení, F2016/F2026

Připojte topný kabel (EB14) do svorkovnice X3:1 a X3:4 podle obrázku:



Vedení topného kabelu

Následující obrázek ukazuje doporučené vedení kabelu od svorkovnice do kondenzačního žlabu. Přechod mezi elektrickým kabelem a topnou částí kabelu musí být proveden podle obrázku.

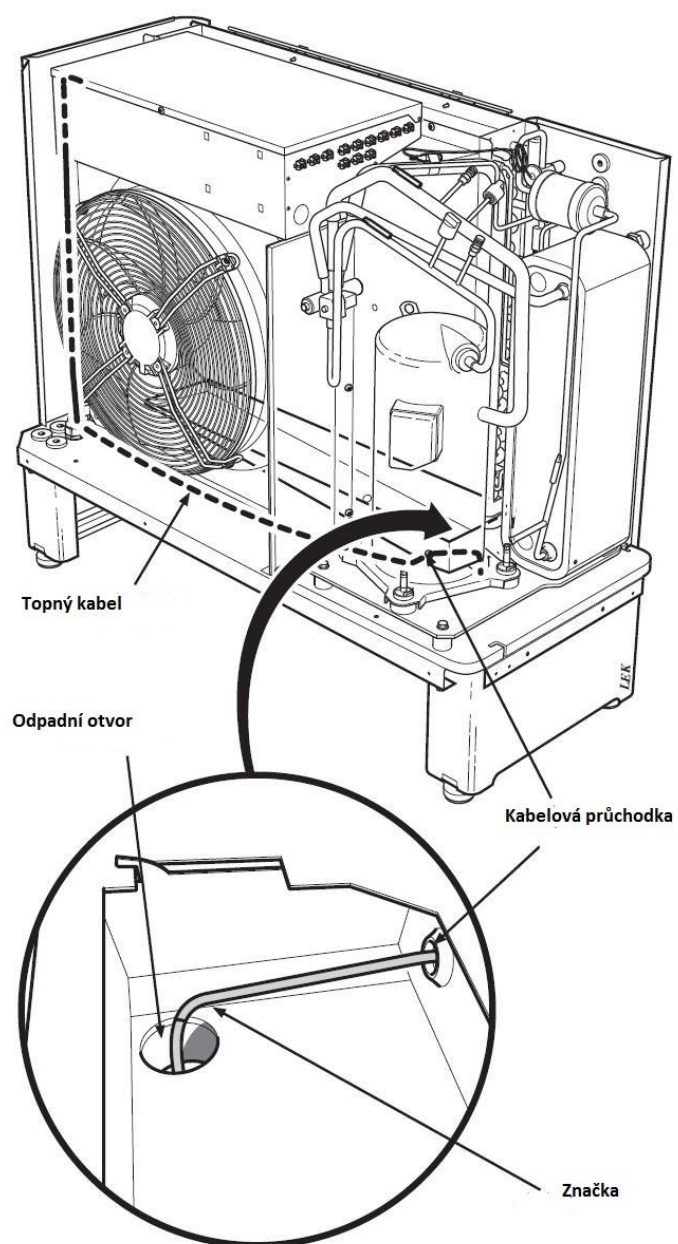
1. Odmontujte kryt.
2. Nasadíte hadicovou sponu na potrubí.
3. Protáhněte topný kabel potrubím odvodu kondenzátu.
4. Demontujte odkapní žlab.
5. Protáhněte topný kabel odpadním otvorem žlabu a kabelovou průchodkou.
6. Lehce stáhněte izolaci a připojte hadici ke kondenzačnímu žlabu a zajistěte ji utažením hadicové svorky.
7. Natáhněte izolaci zpět směrem k odpadnímu otvoru žlabu a zajistěte pomocí stahovacích pásek.
8. Natáhněte topný kabel tak, aby označení na kabelu bylo co nejbližší odpadní trubce žlabu.
9. Vedte topný kabel do el. rozvodné skříně tepel. čerpadla (nechte kabel dostatečně volný tak, aby byla možná demontáž odkapního žlabu.
10. Použijte kabelové pásky dodané z výroby.
11. Vzdálenost mezi elektrickou rozvodnou skříní v tepelném čerpadle a kabelovou průchodkou v odkapním žlabu je cca 2000mm.
12. Netopící část kabelu musí být vedena (upravena) tak, aby značka začátku topné části byla u odpadního otvoru. Kabel vytáhněte – neřežte ho.
13. Připojte vodiče podle elektrického schématu. Prověřte velikost pojistky podle tabulky.
14. Nainstalujte kondenzační žlab a kryt tepelného čerpadla.

Upozornění

Ujistěte se, že značka konce topné části kabelu je na hraně odpadní trubky kondenzačního žlabu.

Upozornění

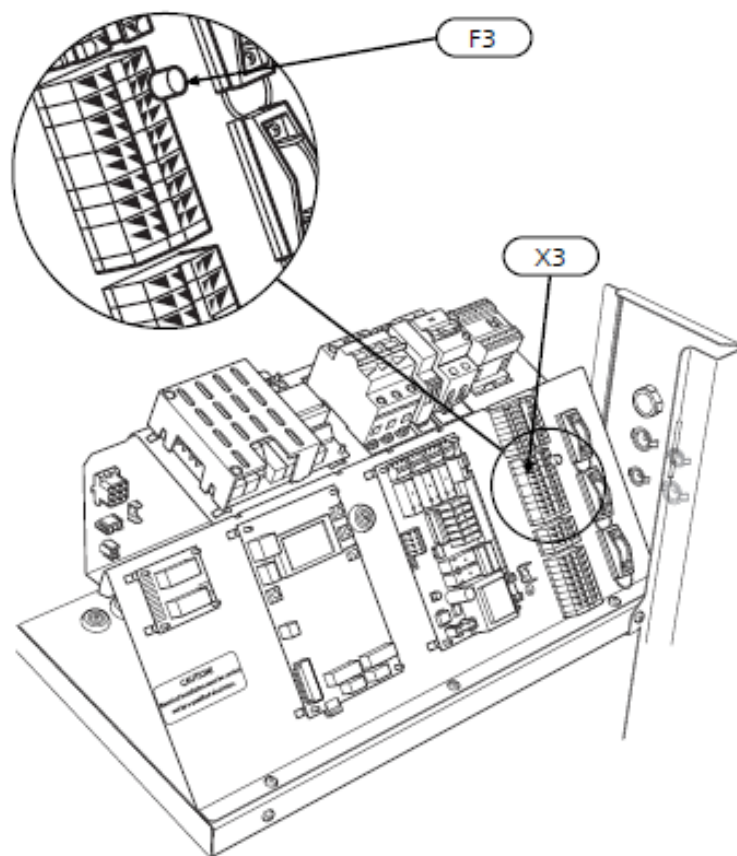
Neřežte topný kabel!



F2030/F2300

F2030/F2300 jsou vybaveny svorkovnicí (X3), pro připojení topného kabelu. Elektrické napájení topného kabelu je jištěno pojistkou 250mA (z výroby).

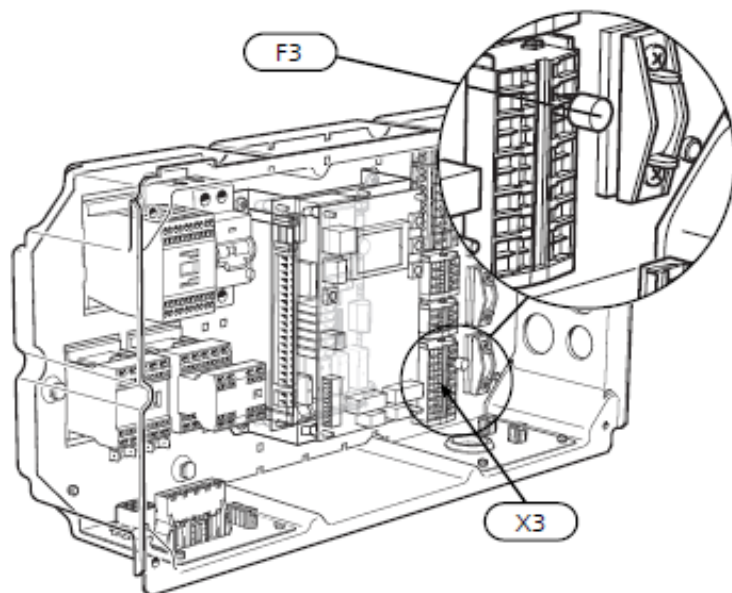
Umístění pojistky F2030



Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Umístění pojistky F2300

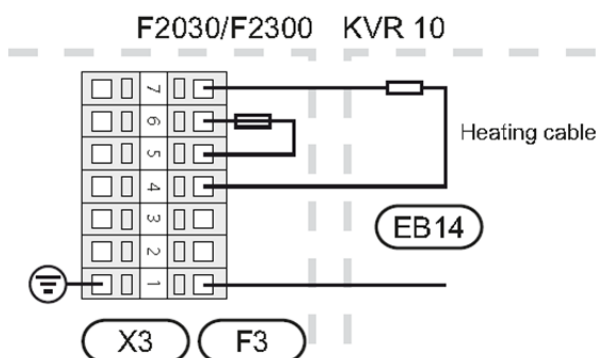


Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Elektrické připojení

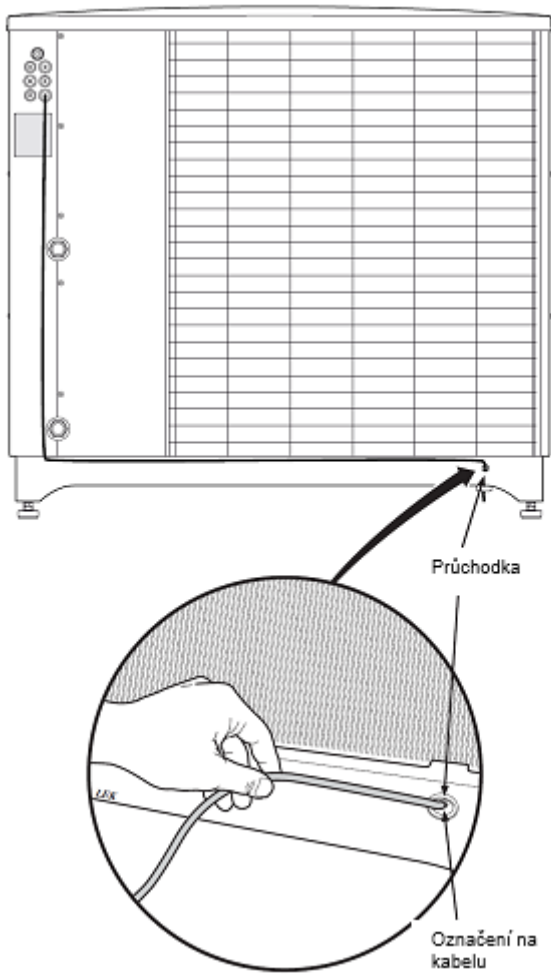
Připojte topný kabel (EB14) do svorkovnice X3:4 a 7 podle obrázku :



Vedení topného kabelu

Následující obrázek ukazuje doporučené vedení kabelu od svorkovnice do kondenzačního žlabu F2030/F2300. Přejechod mezi elektrickým kabelem a topným kabelem se musí provést podle obrázku.

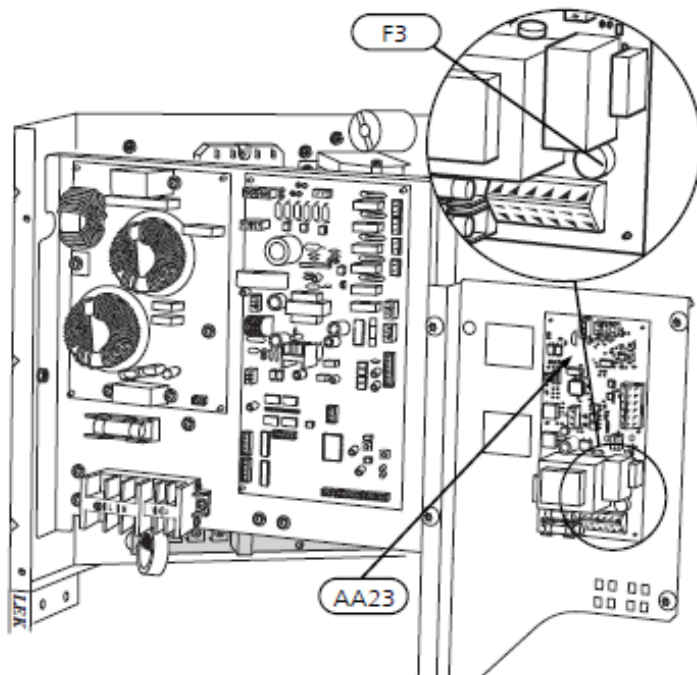
1. Odmontujte boční kryt.
2. Nasaďte hadicovou sponu na potrubí.
3. Protáhněte topný kabel potrubím odvodu kondenzátu.
4. Demontujte odkapní žlab.
5. Protáhněte topný kabel odpadním otvorem žlabu a kabelovou průchodkou.
6. Lehce stáhněte izolaci a připojte hadici k odpadní trubce žlabu a zajistěte ji utažením hadicové spony.
7. Natáhněte izolaci zpět směrem k odpadnímu otvoru žlabu a zajistěte pomocí stahovacích pásek.
8. Namontujte zpět odkapní žlab.
9. Natáhněte topný kabel tak, aby označení na kabelu končilo v místě podle obrázku.
10. Ved'te topný kabel do el. rozvodné skříně tepel. čerpadla (nechte kabel dostatečně volný tak, aby byla možná demontáž odkapního žlabu).
11. Použijte kabelové pásky dodané z výroby.
12. Vzdálenost mezi el. rozvodnou skříní v tepel. čerpadle a kabel. průchodkou v odkapním žlabu je cca 2600mm.
13. Připojte vodiče podle elektrického schématu(prověřte velikost pojistky podle tabulky).
14. Namontujte zpět boční kryt tepelného čerpadla.



F2040

KVR 10 je v F2040 připojeno ke komunikační kartě AA23-X1:4-6. Komunikační karta (AA23) je vybavena pojistkou 250mA.

Umístění pojistky F2040

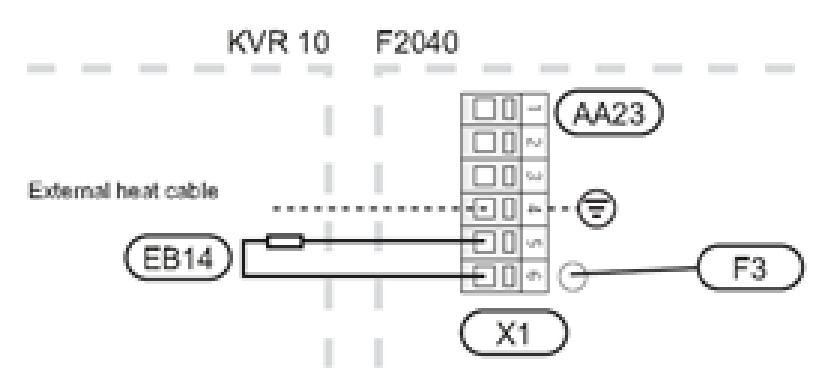


Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Elektrické připojení F2040

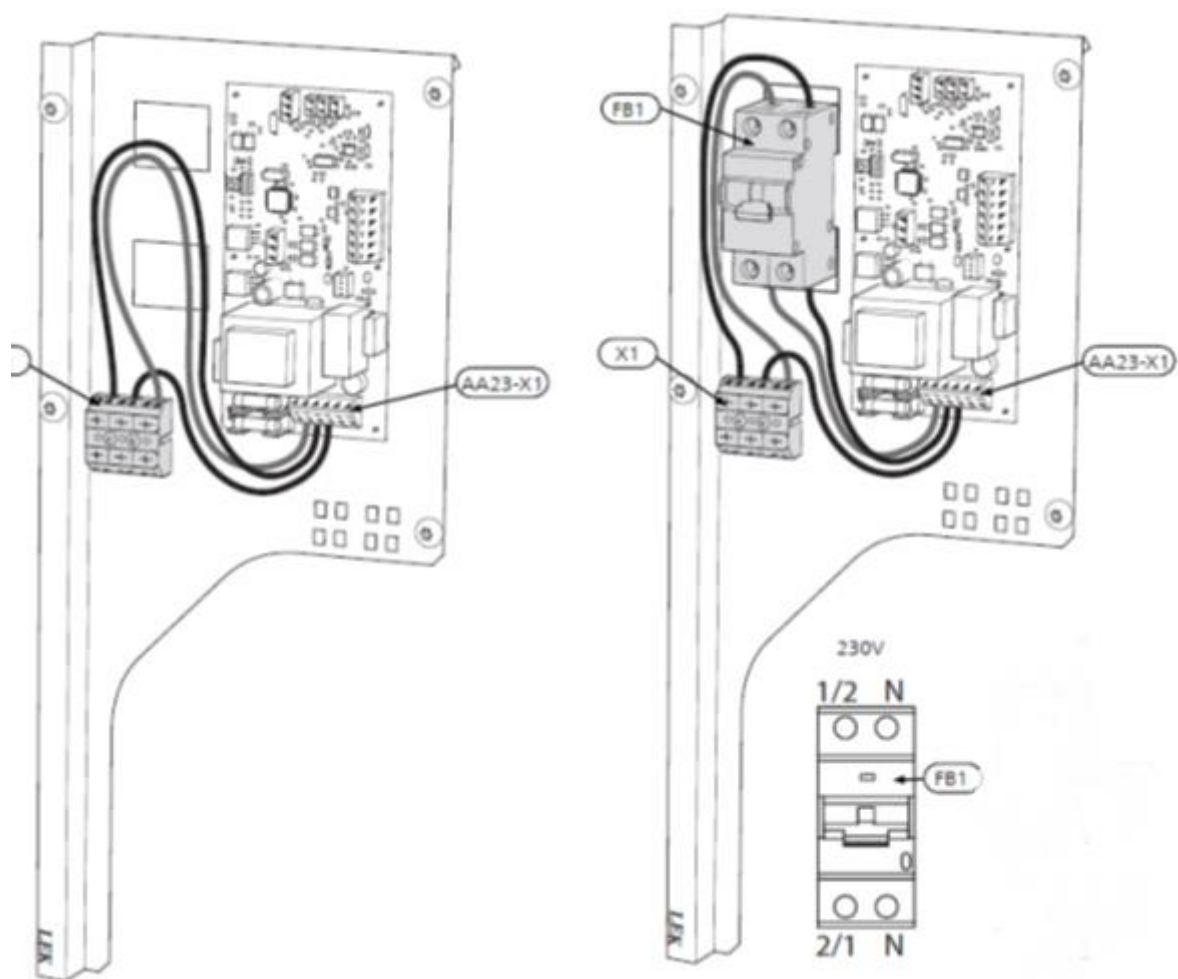
Externí topný kabel (EB14) je připojen do svorkovnice (X1:4-6) – viz obr.



F2040-12 verze 1

Připojení proudového chrániče (FB1) mezi svorkovnicí X1 a komunikační kartou (AA23-X1:1-3).

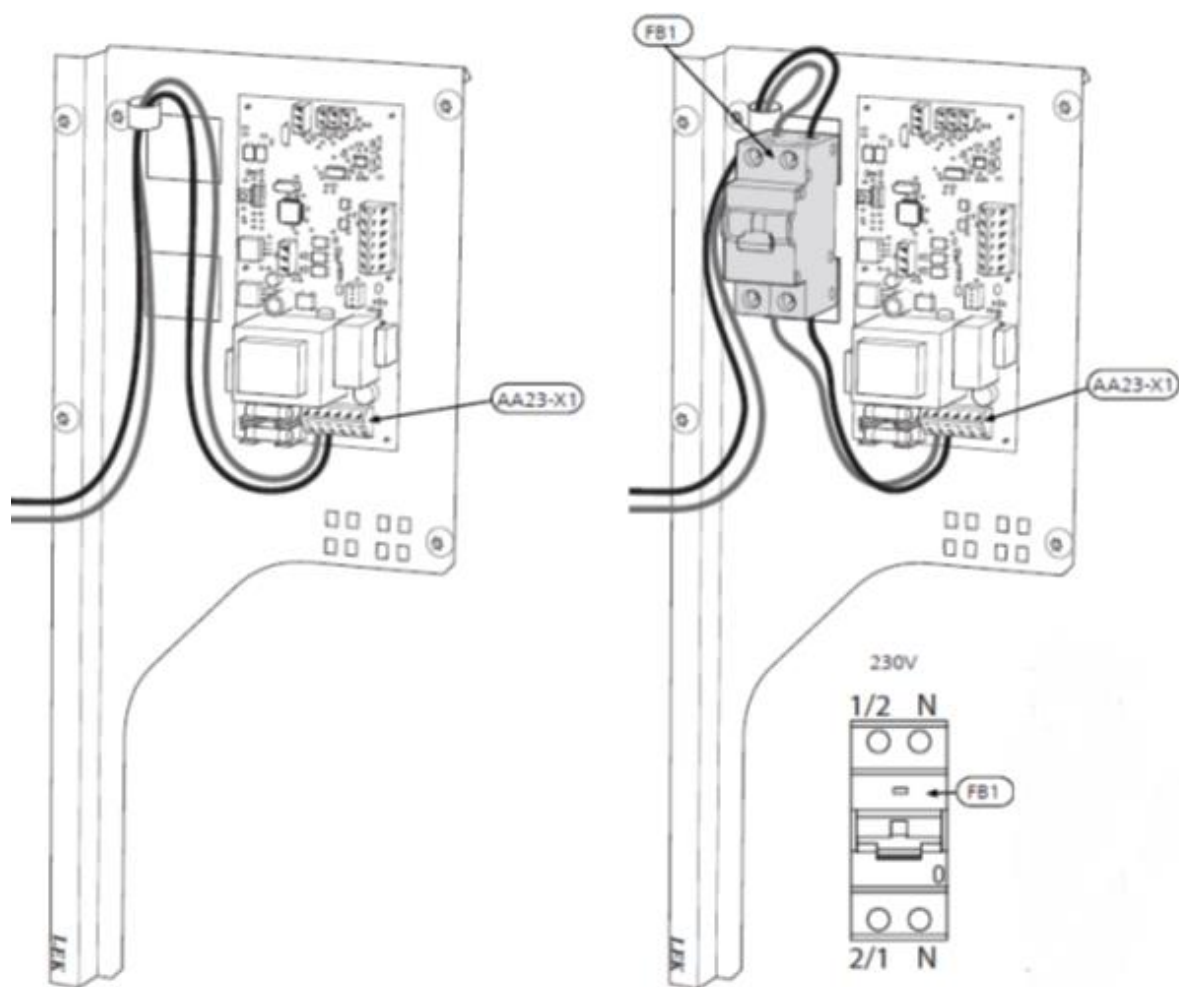
230V



F2040-12 verze 2

Připojení dodatečného proudového chrániče(FB1) mezi kontrolní kartu PWB1 a kartu komunikace (AA23-X1:1-3)

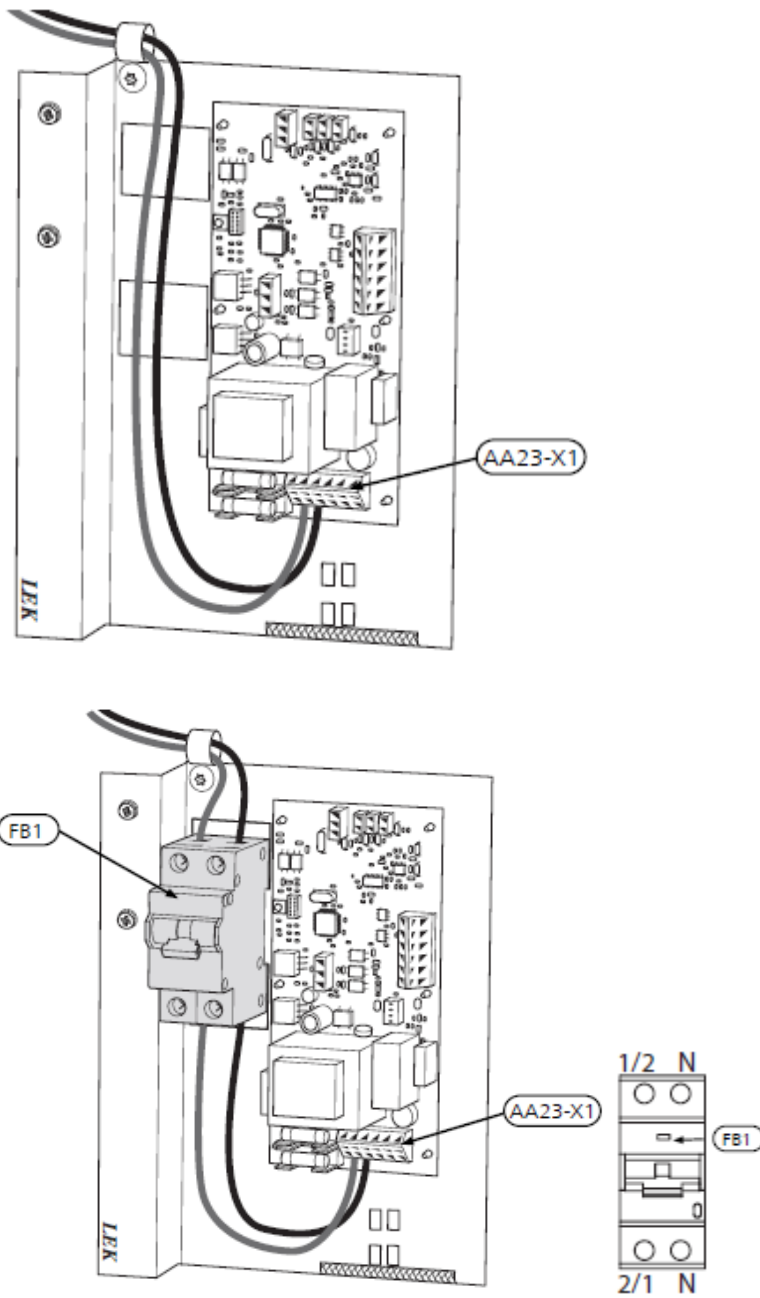
230V



F2040-16

Připojení dodatečného proudového chrániče(FB1) mezi kontrolní kartu PWB1 a kartu komunikace (AA23-X1:1-3)

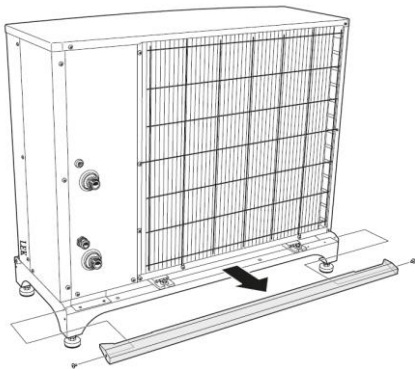
230V



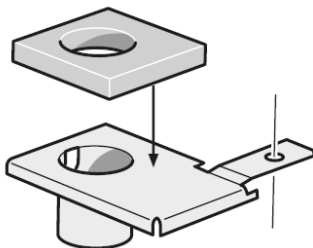
Vedení topného kabelu u F2040

Následující obrázek ukazuje doporučené vedení kabelu od svorkovnice do hadice pro odvod kondenzátu. Vedte topný kabel (EB14) přes průchodku dolů a zajistěte pomocí 2 kabelových pásků. Přejechod mezi elektrickým kabelem a topným kabelem se musí provést tak, aby topná část kabelu začínala v místě nátrubku pro uchycení hadice (viz obr.)

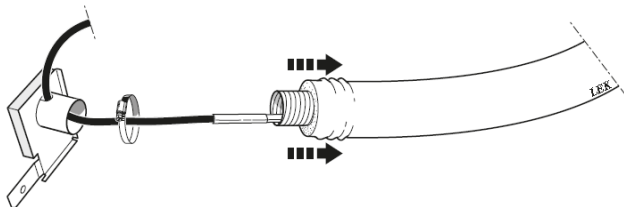
1. Odmontujte přední a boční kryt
2. Odmontujte zadní kryt ze stojanu



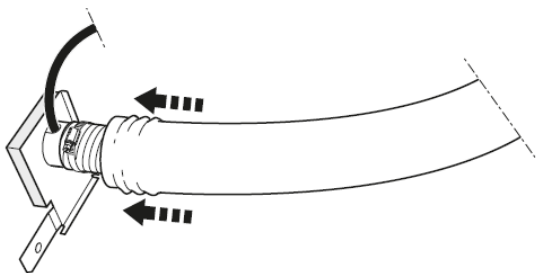
3. Sejměte ochranný papír a přilepte těsnění k přípojovací destičce - průchodce (viz obr.)



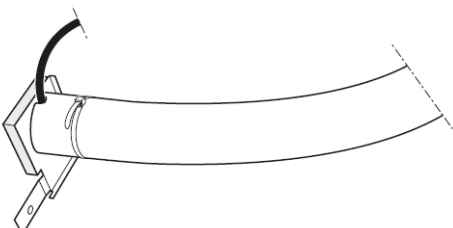
4. Přišroubujte destičku ke spodnímu dnu.
5. Protáhněte topný kabel skrz hadici pro odvod kondenzátu.
6. Protáhněte topný kabel otvorem v nátrubku přípojovací destičky (viz. obr.).



7. Stáhněte část izolace z hadice, nasadte hadici na nátrubek a zajistěte ji hadicovou svorkou.



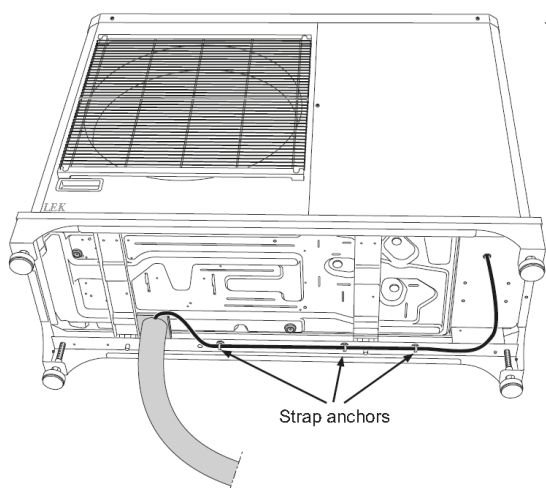
8. Natáhněte zpět izolaci na hadici a zajistěte ji kabelovou páskou.

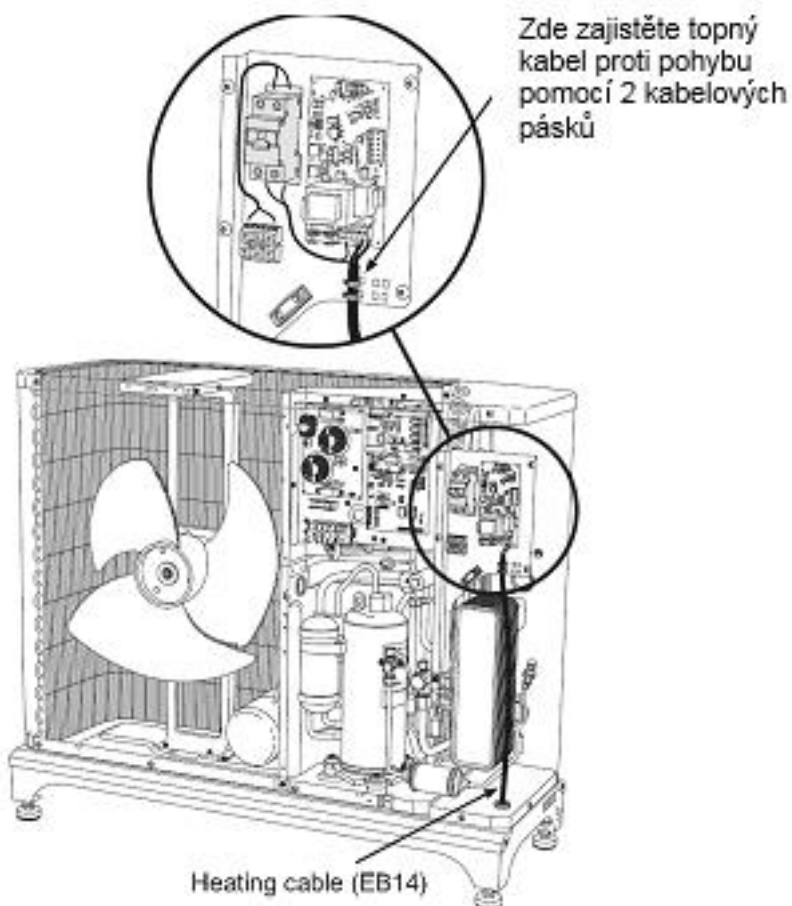


9. Natáhněte topný kabel a ujistěte se, že značka začátku topného kabelu je co nejbližší nátrubku na přípojovací destičce.

10. Ved'te el. část topného kabelu do svorkovnice v tepel. čerpadle (viz obr.)

11. Přichyťte el. kabel pomocí kabelových pásek k podstavci tepelného čerpadla (viz. obr.)

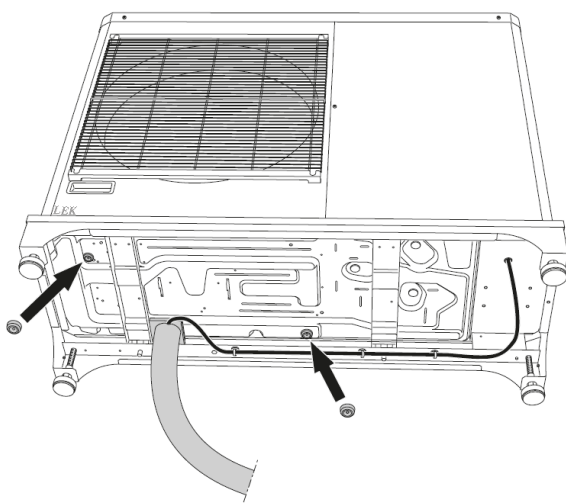




12. Připojte vodiče dle instrukcí v sekci “Elektrické připojení” a zkontrolujte velikost použité pojistky.

13. Namontujte zpět kryty tepelného čerpadla.

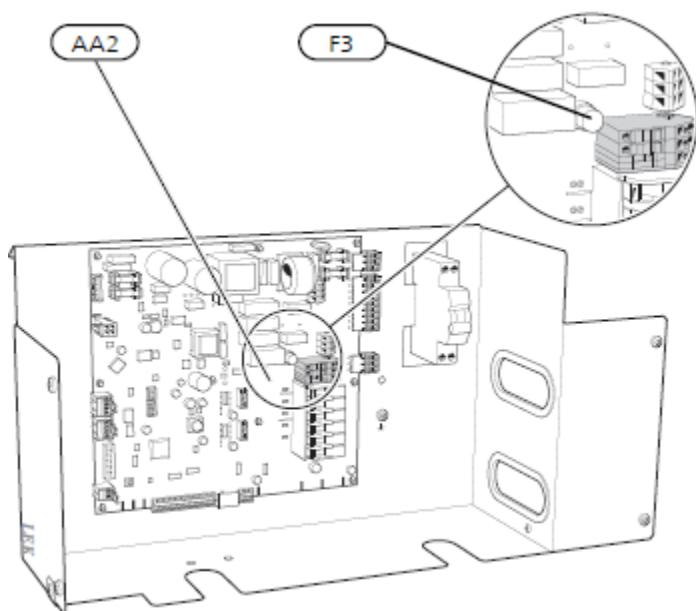
14. Pomocí dodaných záslepek zaslepte nepoužité otvory pro odvod kondenzátu (viz. obr.)



F2120

KVR 10 je připojeno k základní desce (TCB) AA2-X9. Připojení je jištěno 250mA pojistkou (F3), dodávanou z výroby.

Umístění pojistky F2120:



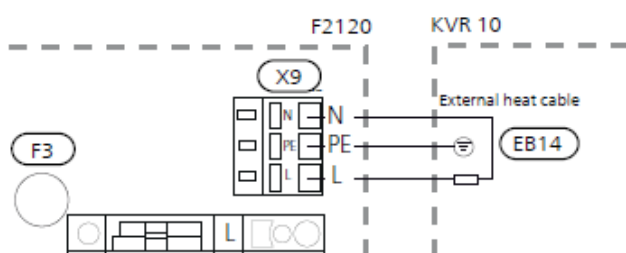
Pojistky:

Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Elektrické připojení F2120

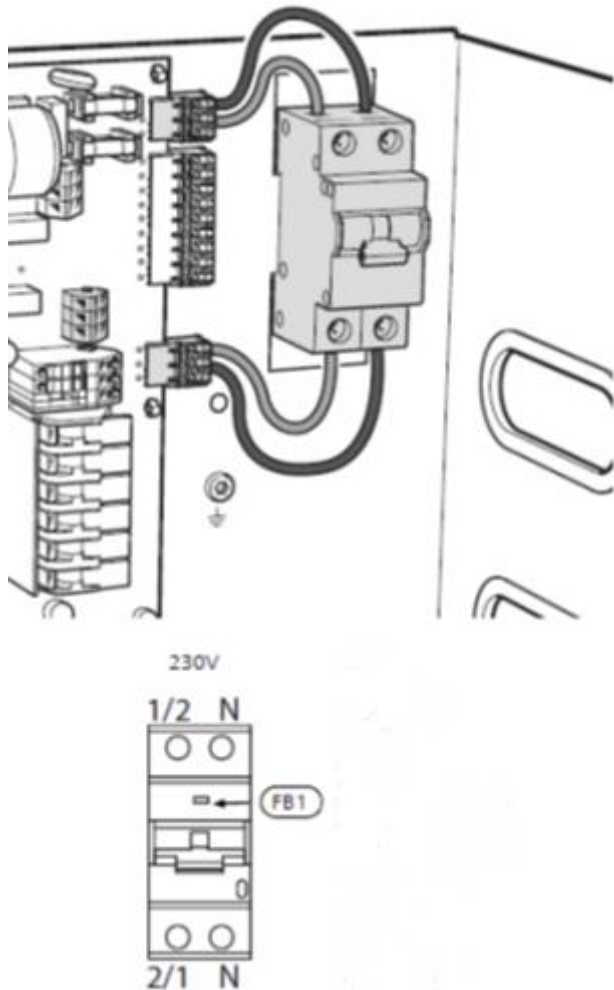
F2120 je vybavena svorkovnicí pro topný kabel (EB14). Připojení je z výroby jištěno pojistkou 250 mA (F3). Pokud je použita jiná délka topného kabelu, pojistku je třeba vyměnit za správnou (viz. tabulka). Topný kabel (EB14) připojte ke svorkovnici X9:L a X9:N. Je-li instalován zemnicí kabel, připojte ho k X9:PE, viz. obr.



Připojení automatické ochrany

Vyměňte miniaturní jistič (FC1) za automatickou ochranu (FB1) při instalaci KVR10. Automatický chránič (FB1) je dostupný jako příložený komponent ke KVR 10.

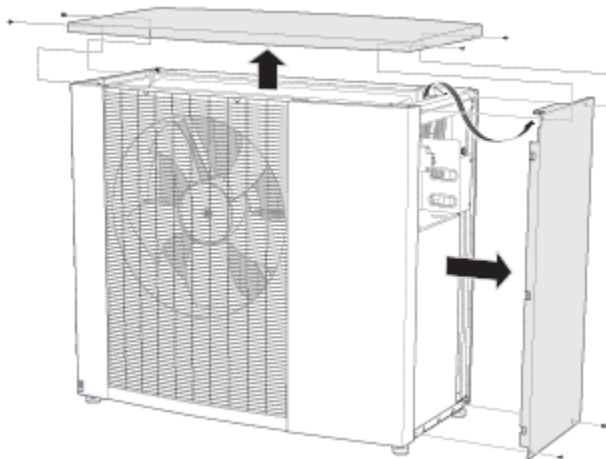
Připojení chrániče (FB1) je s XJ4 v pozicích -AA2:X4 a -XJ3 v pozici -AA2:X3



Vedení topného kabelu v F2120

Následující obrázky ukazují doporučené vedení kabelu z rozvodné skříně do kondenzačního žlabu uvnitř tepelného čerpadla F2120. Přejechod mezi elektrickým a topným kabelem musí být umístěn za svodem pro kondenzační žlab. Vzdálenost mezi rozvodnou skříní TČ a svodem do kondenzačního žlabu je zhruba 1600mm.

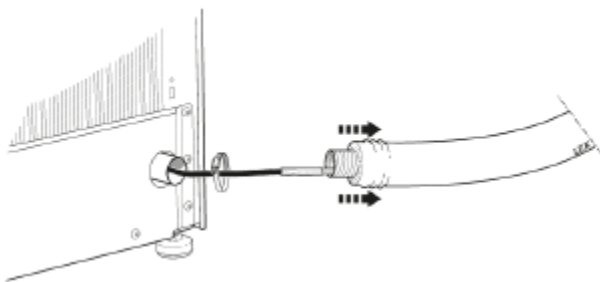
1. Odmontujte vrchní a boční kryt tepelného čerpadla



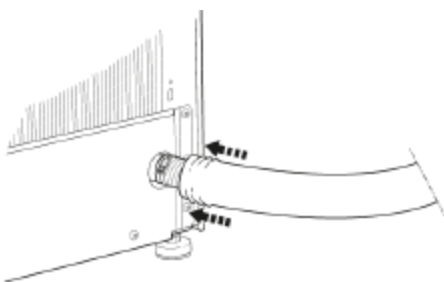
2. Nasadte hadicovou sponu na potrubí.

3. Protáhněte topný kabel potrubím odvodu kondenzátu.

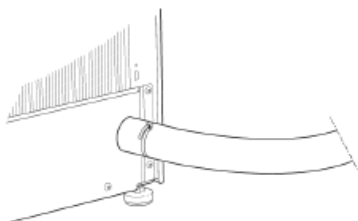
4. Naveďte topný kabel skrz odtokové potrubí. Lehce stáhněte izolace.



5. Připojte hadici k odtokovému potrubí a zajistěte pomocí hadicových spon. Izolaci natáhněte směrem k zadnímu panelu TČ.



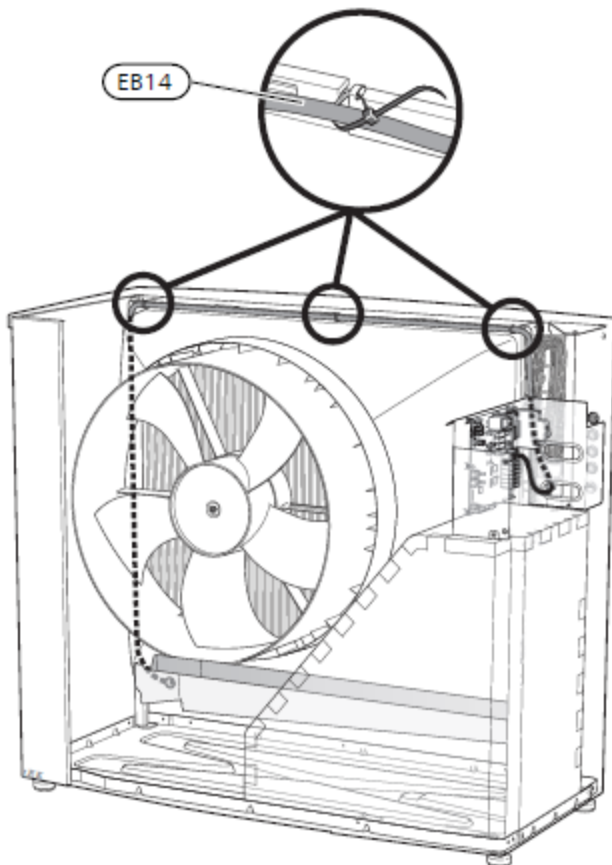
6. Zajistěte izolaci kabelovou svorkou.



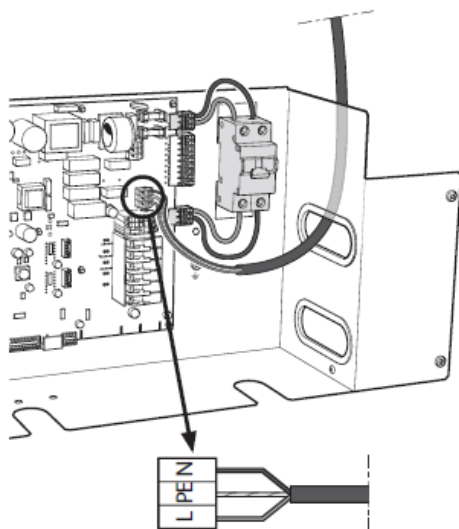
7. Natáhněte topný kabel a ujistěte se, že značka začátku topného kabelu je co nejbližší odtokovému potrubí.

8. Vedte topný kabel do el. rozvodné skříně tepel. čerpadla

9. Zajistěte topný kabel pomocí stahovacích pásek (viz. obr.)



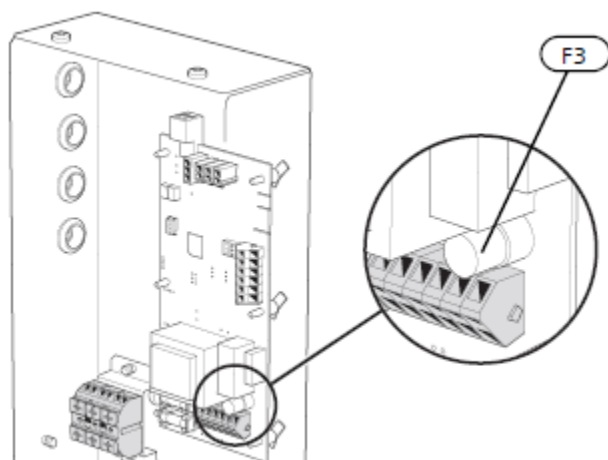
10. Připojte kabel tak, jak je uvedeno v sekci (elektrické připojení). Zkontrolujte zde je namontována sorávná pojistka (viz. tabulka).



11. Namontujte zpět horní a boční panely.

HBS 05 + AMS 10

Umístění pojistky, HBS 05



Pojistky :

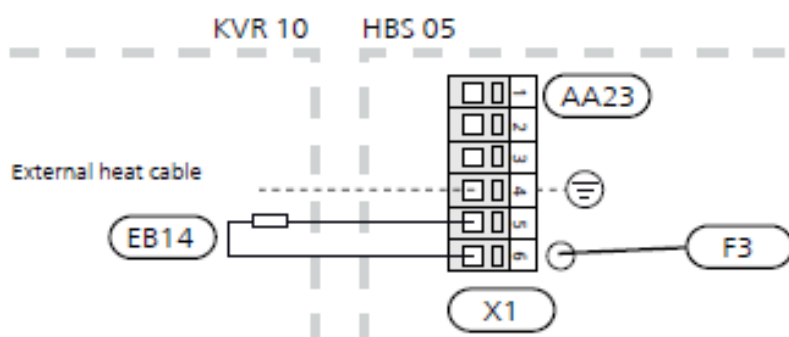
Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

* Instalováno z výroby

Elektrické připojení

HBS 05 je vybaveno svorkovnicí pro topný kabel (EB14). Připojení je jištěno pojistkou 250mA (F3 na kartě komunikace AA23). Při použití jiné délky kabelu je potřeba pojistku vyměnit za správnou – viz. tabulka.

Připojte topný kabel (EB14) ke svorkovnici AA23-X1:4-6 podle obrázku:



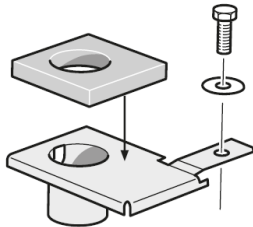
Připojení automatické proudové ochrany

Připojení uzemňovacího jističe (FB1) mezi svorkovnicí (X1) a komunikační kartu (AA23-X1:1-3). Odizolujte modrý a hnědý kabel. Připojte hnědý kabel, připojený na pozici X1:L1 k automatické ochraně FB1:1/2 a modrý kabel připojený k X1:N k FB1:N. Hnědý kabel který je připojen ke komunikační kartě AA23-X1:1 musí být připojen k automatické ochraně FB1:2/1 modrý kabel připojený k AA23-X1:2 musí být připojen do FB1:N. Odizolujte 11 mm z vodičů připojených k automatické ochraně.

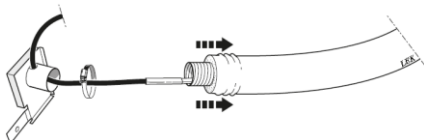
Vedení kabelu k AMS 10

Doporučené vedení kabelu od připojovacího elektrického boxu do místa připojení hadice na AMS 10. Na topném kabelu je vyznačen přechod mezi topnou a netopnou částí. Značka by měla končit v místě průchodu topnou destičkou.

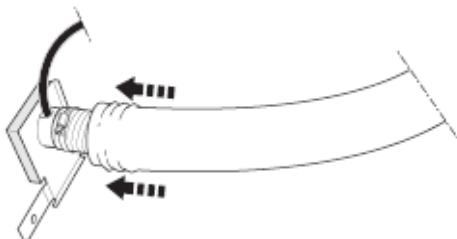
1. Sejměte ochranný papír a zajistěte těsnění na přípojně destičce (viz obr.)



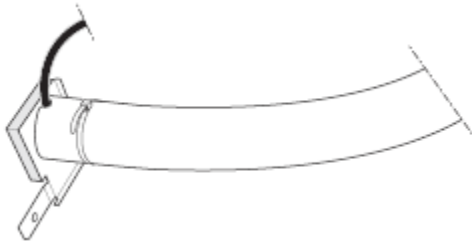
2. Navlékněte hadicovou spojku na hadici.
3. Protáhněte topný kabel hadicí.
4. protáhněte topný kabel otvorem v přípojně destičce (viz obr.)



5. Stáhněte část tepelné izolace z hadice, hadici nasadte na přípojnou destičku a zajistěte ji hadicovou svorkou (viz obr.)



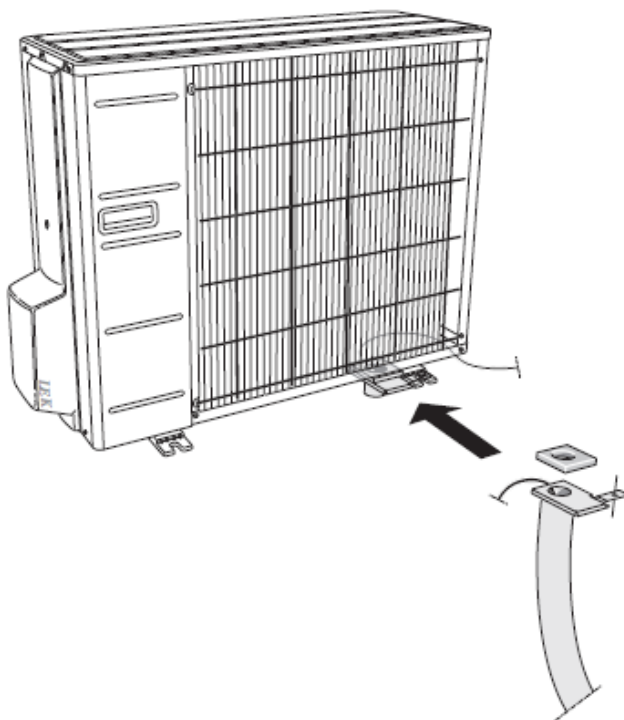
6. Přetáhněte izolaci zpět přes spojení hadice s přípojnou destičkou (viz obr.) a zajistěte kabelovou páskou.



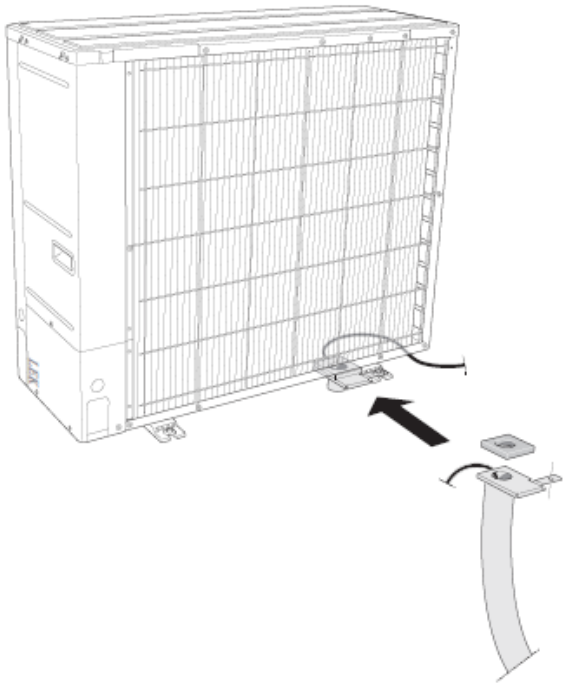
7. Natáhněte topný kabel a ujistěte se, že označení topné části kabelu je umístěné co nejbližší spojení hadice a přípojné destičky.

8. Přichyťte připojovací destičku k levé noze AMS 10 (viz obr. – podle konkrétního modelu AMS)

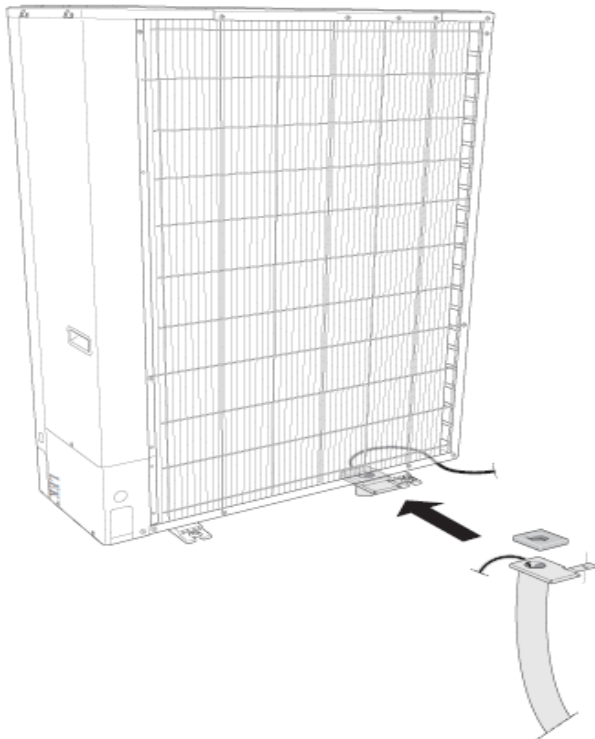
AMS 10-8



AMS 10-12

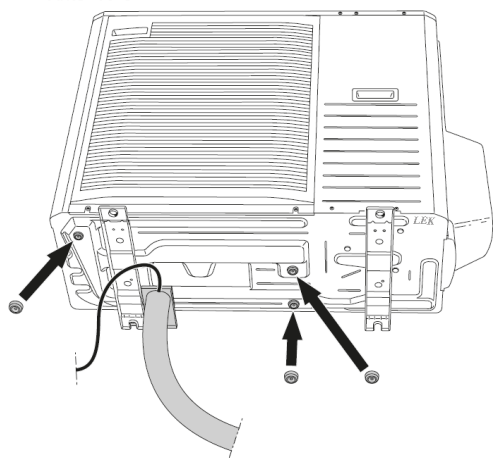


AMS 10-16

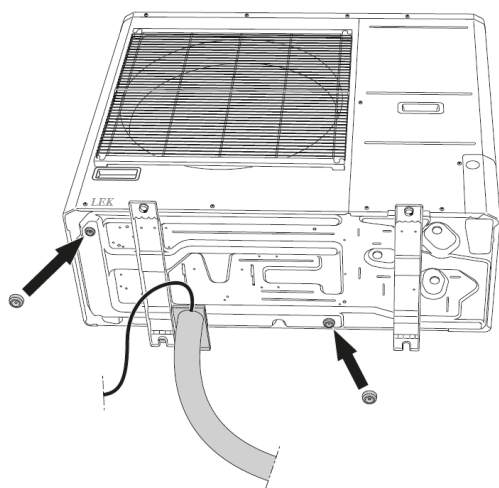


9. Zaslepte volné odpadní otvory na dně AMS 10 pomocí zásepek (viz obr. – podle konkrétního modelu AMS)

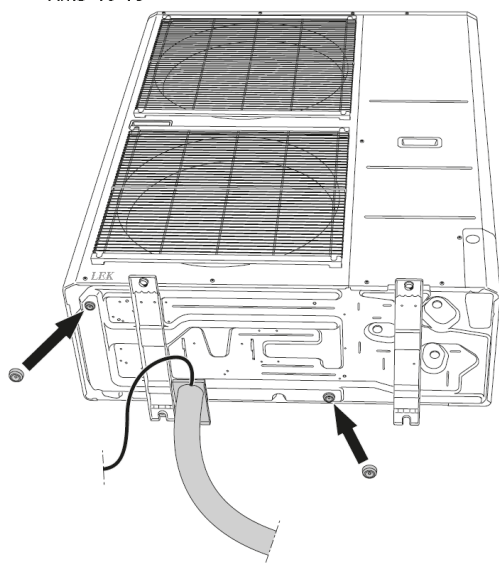
AMS 10-8



AMS 10-12



AMS 10-16



10. Nainstalujte přípojnou el. krabici na zeď poblíž jednotky AMS 10.

11. Přiveďte neaktivní část topného kabelu do přípojně krabice a připojte ho k el. kabelu vedeného od vnitřní jednotky ACVM nebo HBS, podle instrukcí v sekci „elektrické připojení“.

Obrázek ukazuje zapojení v HBS 05.

