

# Příslušenství

## KVR 10 – odvod kondenzátu





# Obsah

<b>1</b>	<b><i>Všeobecné</i></b>	<b>4</b>
	Obsah balení F2120	4
	Obsah balení F2040 / HBS 05 + AMS 10	5
	KVR 10 je dostupné ve třech různých délkách	6
<b>2</b>	<b><i>Připojení potrubí</i></b>	<b>7</b>
	Všeobecné	7
	Vnitřní svod	7
	Vsakovací jímka	8
	Dešťový svod	8
<b>3</b>	<b><i>Elektrické připojení</i></b>	<b>9</b>
	F2016/F2026	9
	F2030/F2300	11
	F2040	13
	F2120	20
	HBS 05 + AMS 10	23

# 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
- NIBE SPLIT HBS 05



## **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 F2120

- 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 Příruba svodu kondenzátu
- 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.

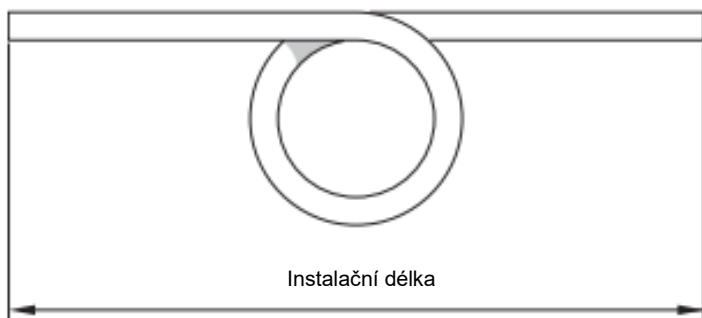


## **POZOR!**

Připojovací plech je pouze pro SPLIT jednotku AMS 10-6. V ostatních sadách je také součástí balení, ale není zde využit.

# KVR 10 je dostupné ve třech různých délkách

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



## Délka 1 m

Typ TČ	Objednací číslo	Označení
F2040	AS067614	KVR 10-10
F2120	AS067549	KVR 10-10
AMS 10 + HBS 05	AS067614	KVR 10-10

## Délka 3 m

Typ TČ	Objednací číslo	Označení
F2040	AS067616	KVR 10-30
F2120	AS067550	KVR 10-30
AMS 10 + HBS 05	AS067614	KVR 10-30

## Délka 6 m

Typ TČ	Objednací číslo	Označení
F2040	AS067618	KVR 10-60
F2120	AS067551	KVR 10-60
AMS 10 + HBS 05	AS067614	KVR 10-60
AMS 10 + HK 200 S	AS067614	KVR 10-60

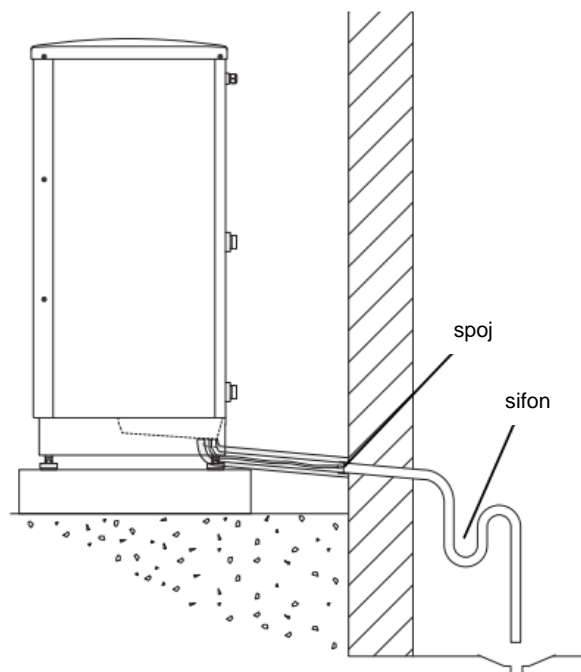
# 2 Připojení potrubí

## 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 jámy, dešťového svodu nebo do jiného sběrného místa chráněného proti zamrznutí
- Při odlévání základu, musí mít otvory pro KVR 10 vnitřní průměr 110 mm.
- Potrubí vedte 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



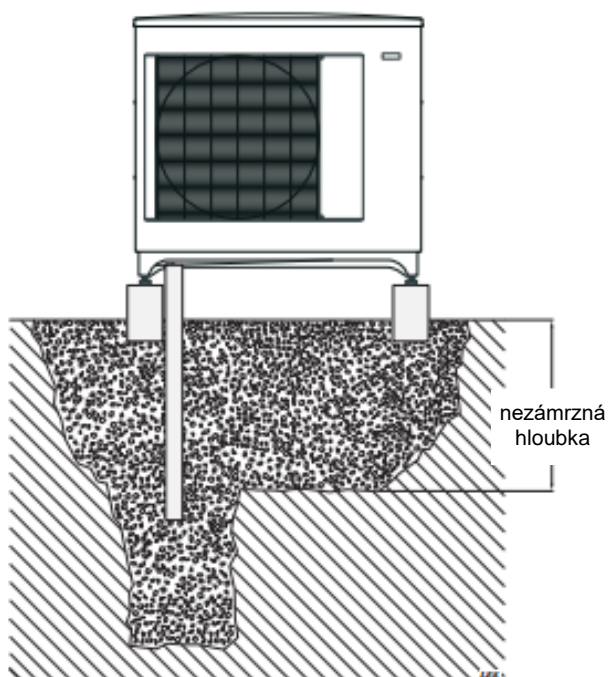
Kondenzační voda je svedena do vnitřního odtoku (podléhá místním předpisům).

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.

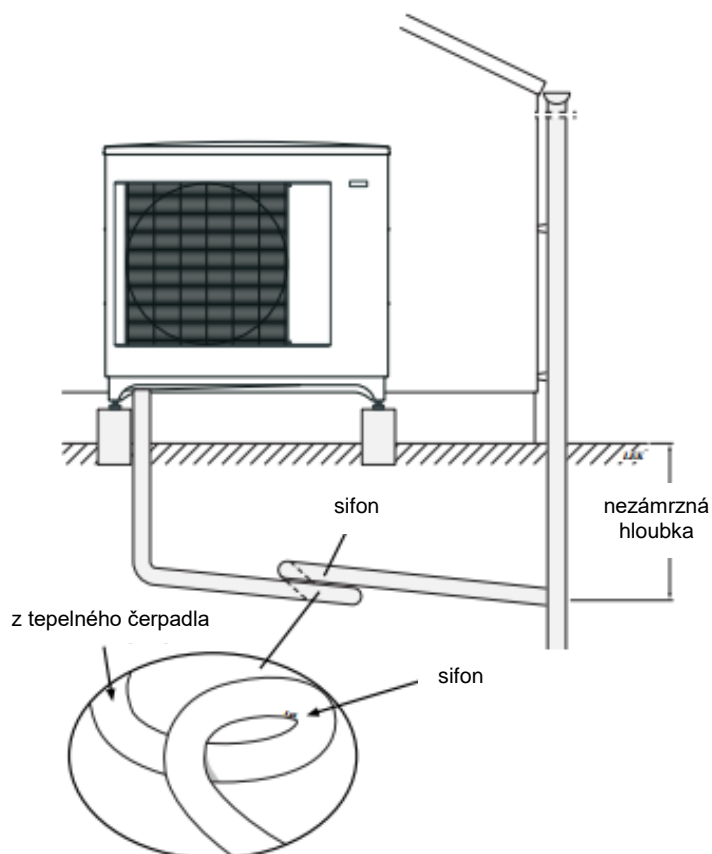
Zakončení odpadního potrubí musí být v nezámrazné hloubce.

# Dešťový svod



## Poznámka

Zahnutím potrubí vytvořte na potrubí sifon



- Zakončení odpadního potrubí musí být v nezámrazné 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.

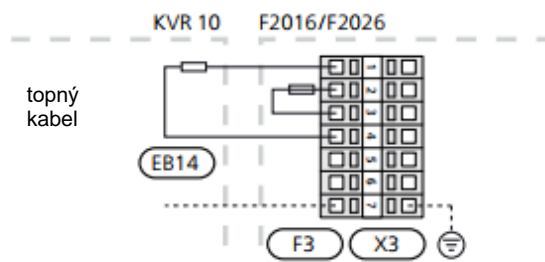


# 3 Elektrické připojení



## Upozornění

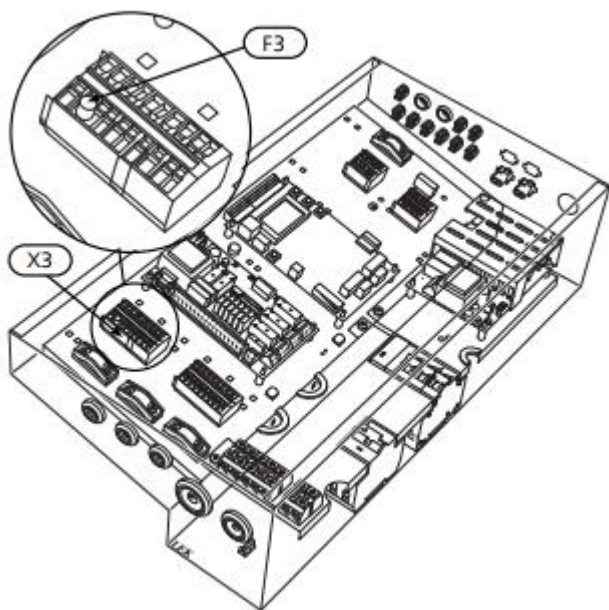
Elektrická část instalace musí být prováděna pouze osobou s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.



## F2016/F2026

F2016/F2026 jsou vybaveny svorkovnicí (X3), pro připojení topného kabelu. Elektrické napájení topného kabelu je jistiáno 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

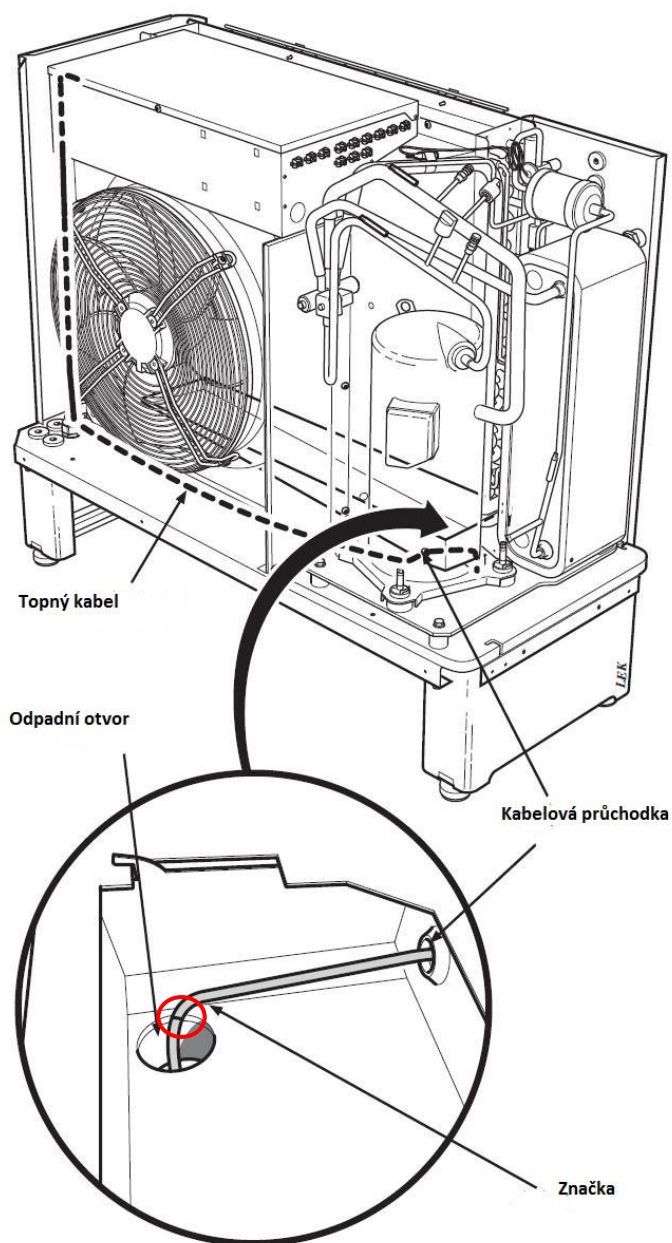
### Elektrické připojení, F2016/F2026

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. Nasadte 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.



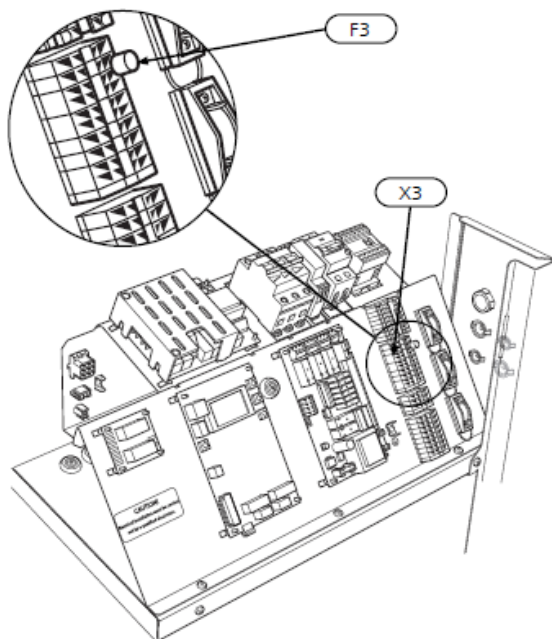
### Upozornění

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

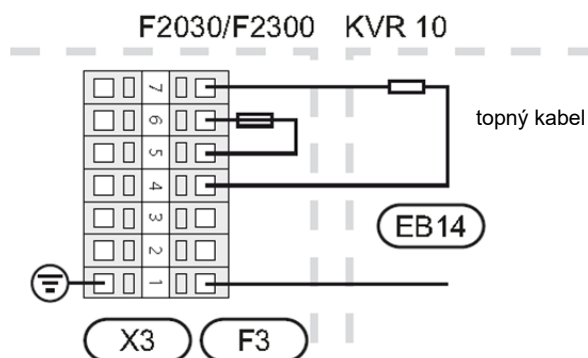


Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

\* Instalováno z výroby

## Elektrické připojení

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

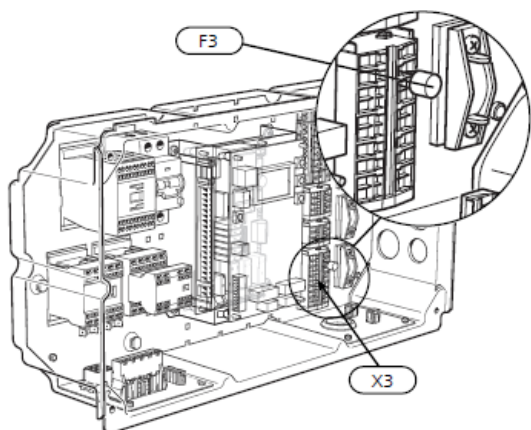


## Pojistka

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

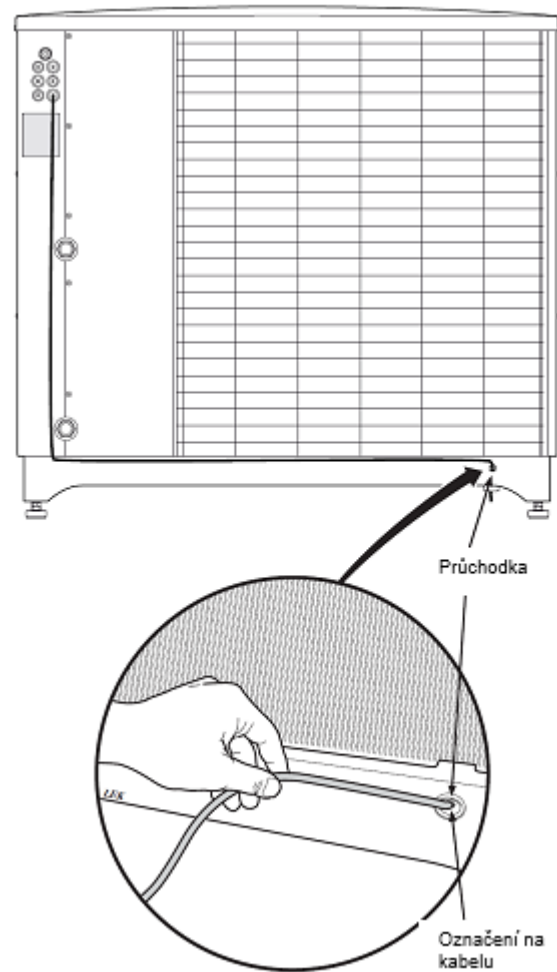
## Umístění pojistky F2300



## Vedení topného kabelu

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

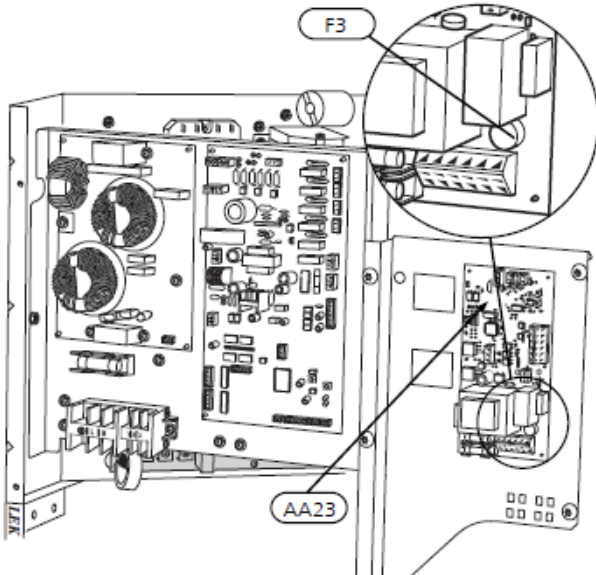
1. Odmontujte boční kryt.
2. Nasadte hadicovou sponu na potrubí.
3. Protáhněte topný kabel potrubím odvodu kondenzátu.
4. Demontujte odkapní žlab.
5. Protáhněte topný kabel odpadním otvorem žlabu a kabelovou průchodkou.
6. Lehce stáhněte izolaci a připojte hadici k odpadní trubce žlabu a zajistěte ji 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. Veděte 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



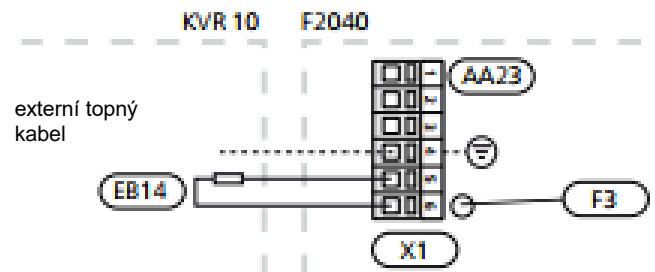
## Pojistka

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

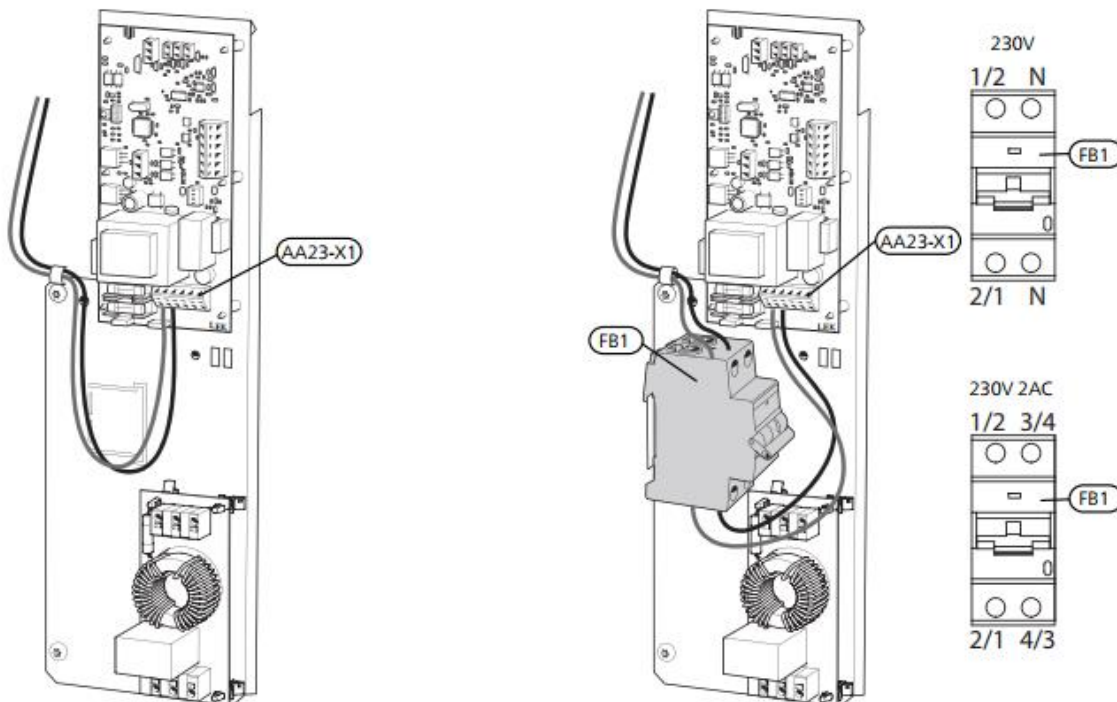
## Elektrické připojení

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



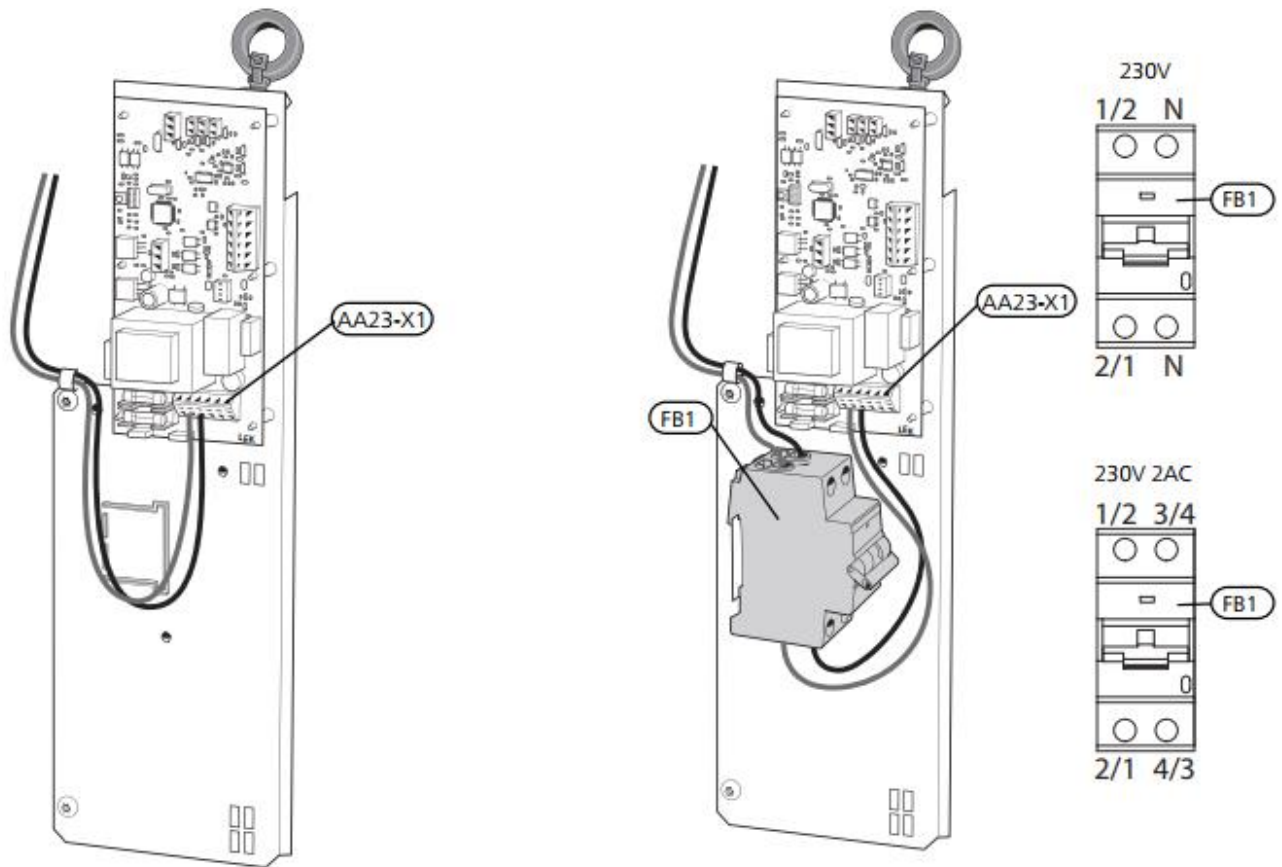
## F2040-6

Připojení proudového chrániče RCD (FB1) mezi řídicí kartou (PWB1) a komunikační kartou (AA23-X1:1-3)



# F2040-8

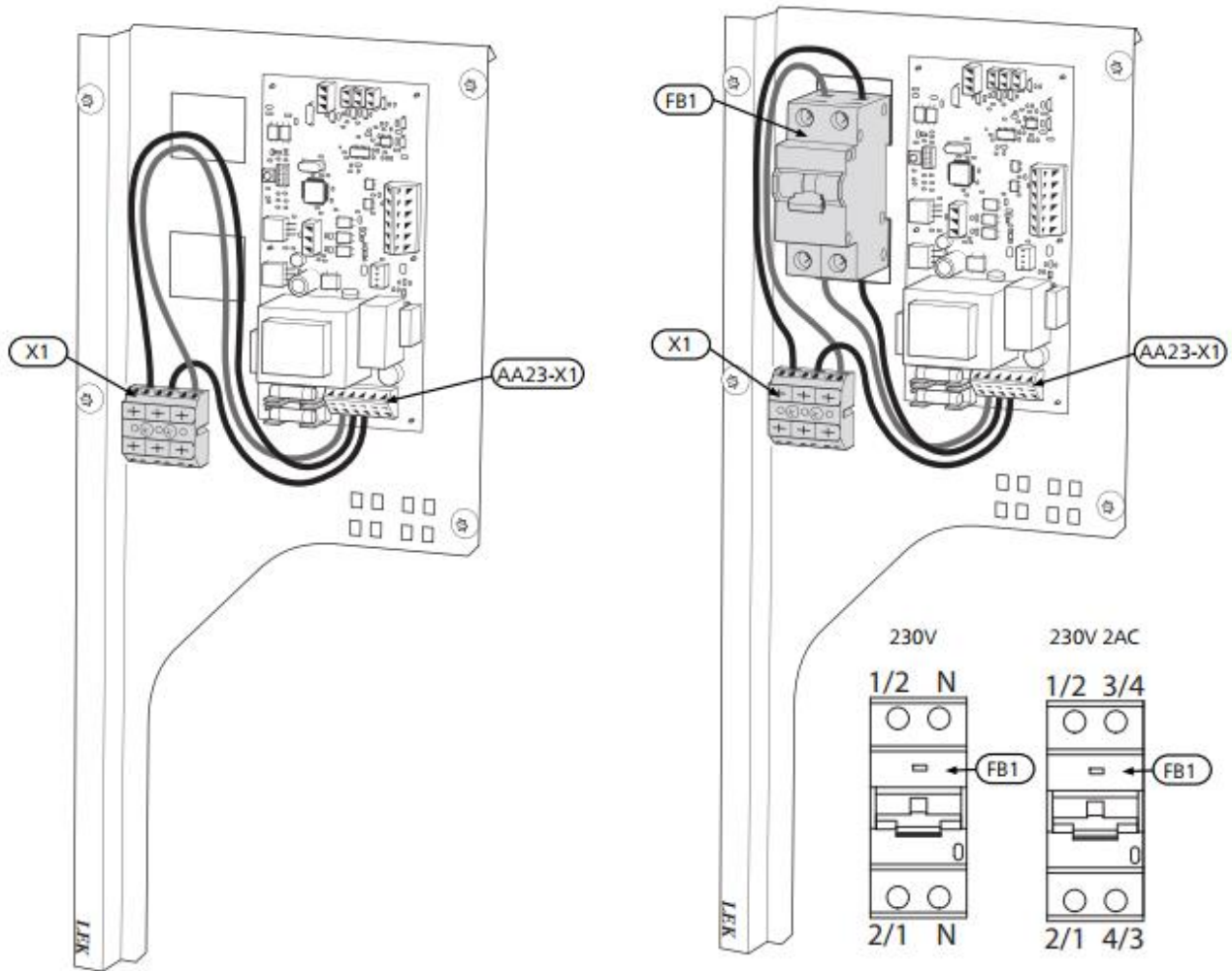
Připojení proudového chrániče RCD (FB1) mezi řídicí kartou (PWB1) a komunikační kartou (AA23-X1:1-3)  
230V/230V 2 AC



## F2040-12 varianta 1

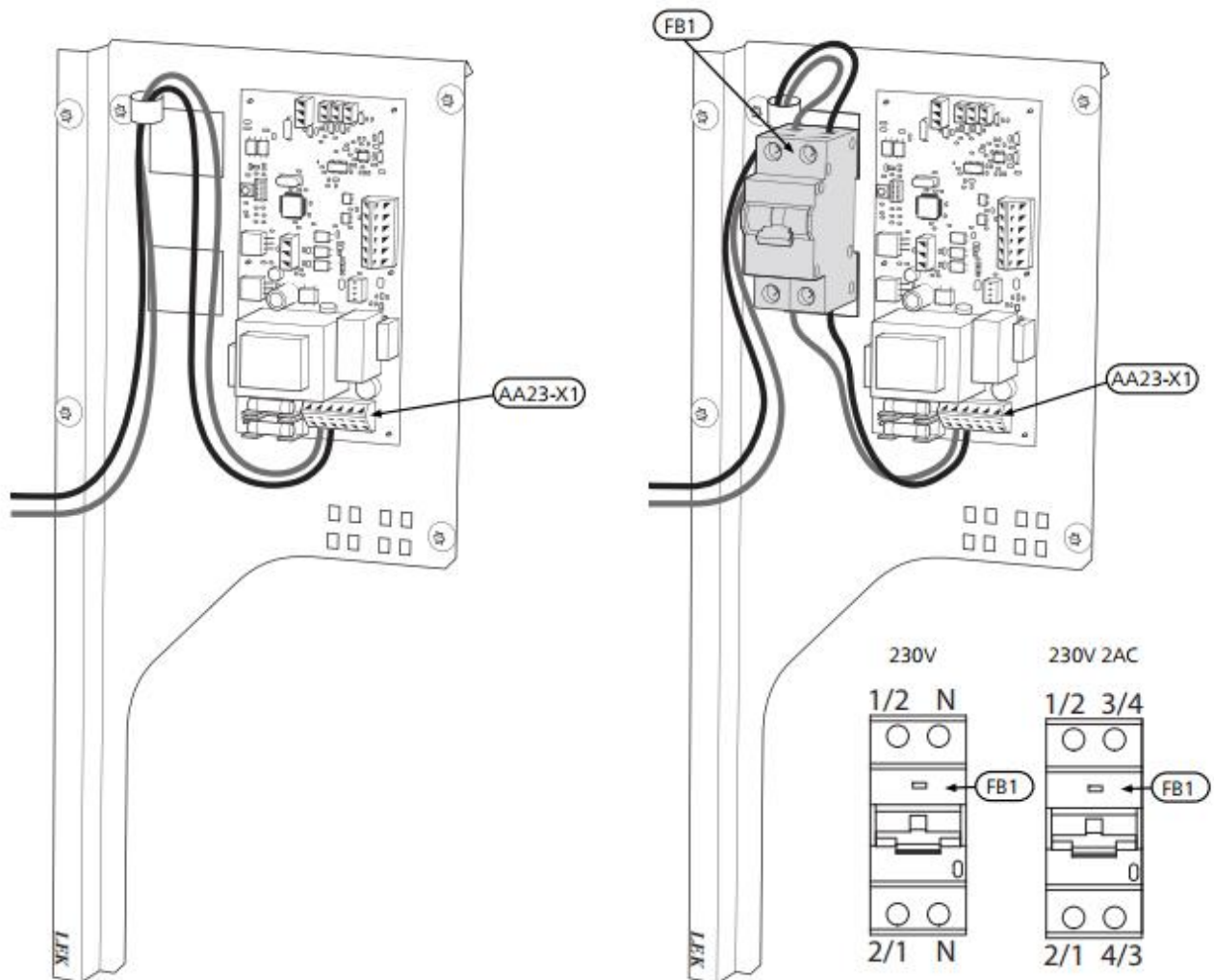
Připojení proudového chrániče (FB1) mezi svorkovnicí X1 a komunikační kartou (AA23-X1:1-3).

230V/230V 2 AC



## F2040-12 verze 2

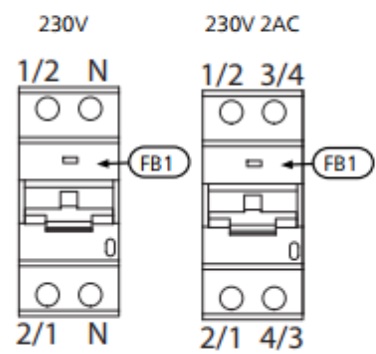
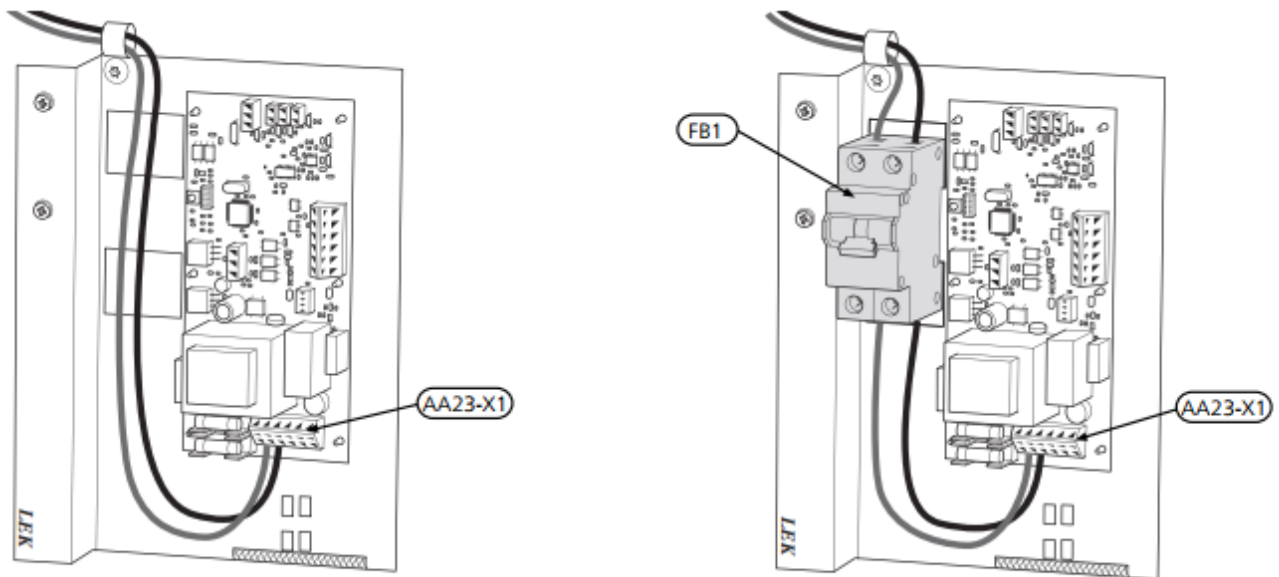
Připojení dodatečného proudového chrániče(FB1) mezi kontrolní kartou PWB1 a komunikační kartou (AA23-X1:1-3)  
230V/230V 2 AC





## F2040-16

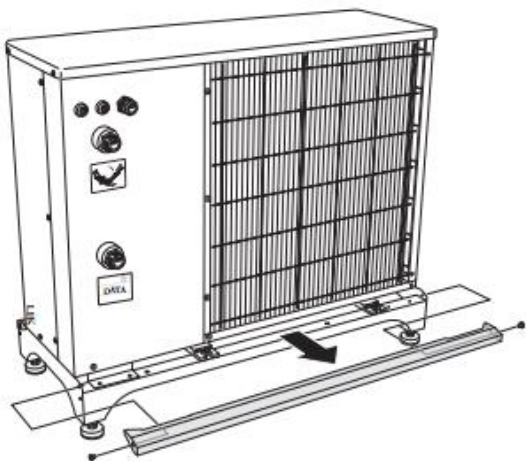
Připojení dodatečného proudového chrániče(FB1) mezi kontrolní kartou PWB1 a komunikační kartou (AA23-X1:1-3)  
230V/230V 2 AC



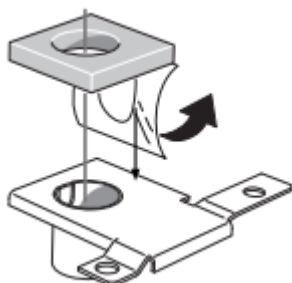
## Vedení topného kabelu u F2040

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.)

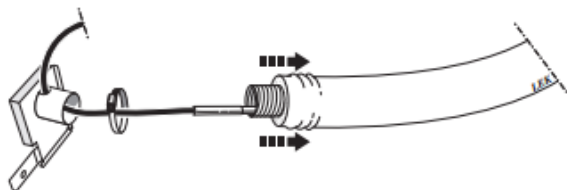
1. Odmontujte přední a boční kryt
2. Odmontujte zadní kryt ze stojanu



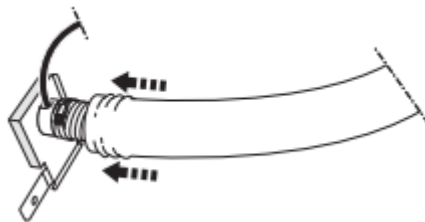
3. Sejměte ochranný papír a přilepte těsnění k přírubě svodu kondenzátu - průchodce (viz obr.)



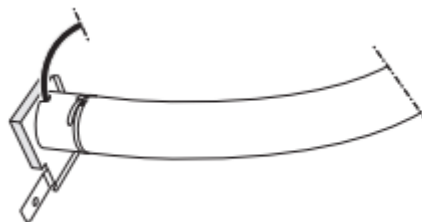
4. Přišroubujte přírubu svodu kondenzátu ke spodnímu dnu.
5. Protáhněte topný kabel skrz hadici pro odvod kondenzátu.
6. Protáhněte topný kabel otvorem v nátrubku příruby svodu kondenzátu (viz. obr.).



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

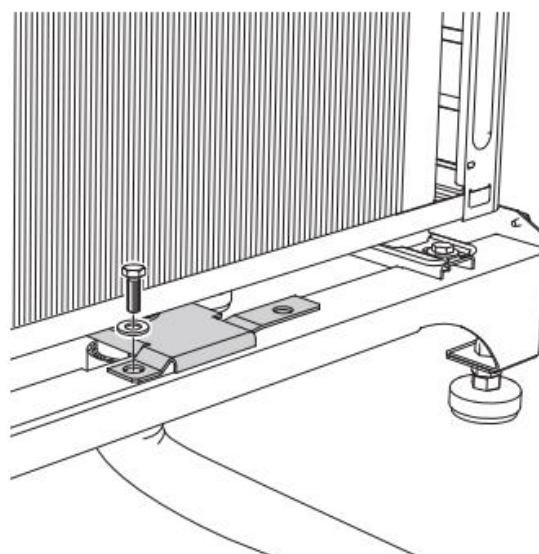


8. Natáhněte zpět izolaci na hadici a zajistěte ji kabelovou páskou.

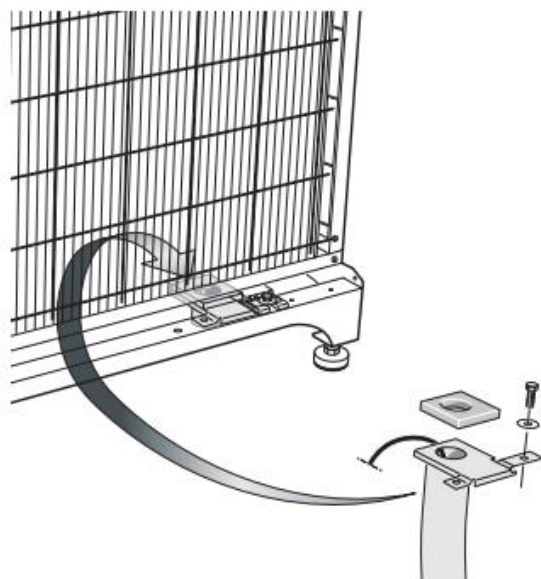


9. Natáhněte topný kabel a ujistěte se, že černá značka začátku topného kabelu je co nejbližší nátrubku příruby svodu kondenzátu.

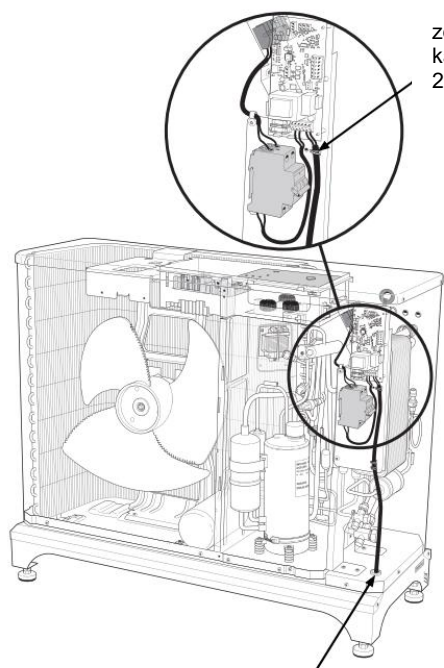
10. Pro F2040-6 přišroubujte přírubu svodu kondenzátu k liště jednotky pomocí šroubu a matice jako je na obrázku níže. Následně připevněte těsnění mezi nástavcem topného kabelu a spodkem jednotky.



Pro F2040-8/12/16, uvolněte šroub a odstraňte podložku upevňující modul tepelného čerpadla ke konzoli. Nasuňte přírubu svodu kondenzátu opět připevněte pomocí podložky a šroubu, jako je naznačeno na obrázku níže. Když jsou odtokové otvory upevněné správně nad sebou, utáhněte šroub.



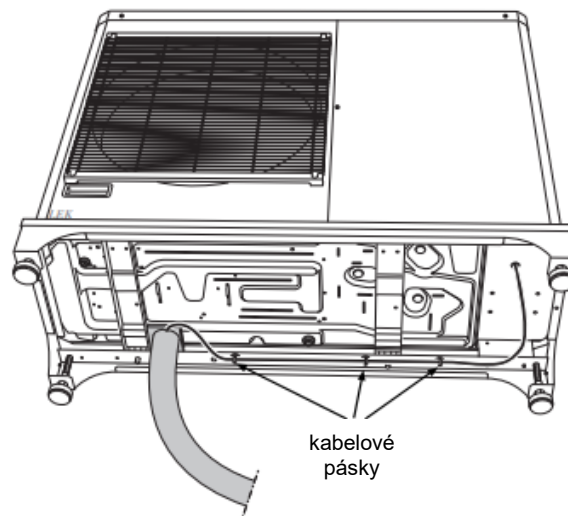
11. Ved'te el. část topného kabelu do svorkovnice v tepel. čerpadle (viz obr.)



zde zajistěte topný kabel (EB14) použitím 2 kabelových pásek

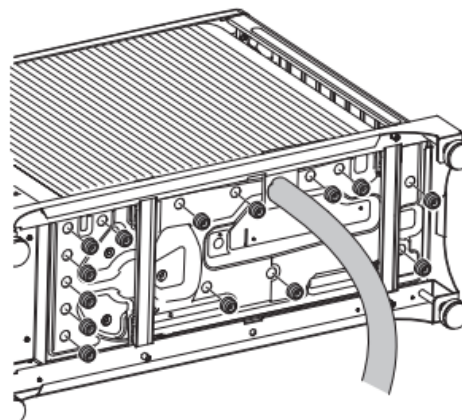
topný kabel (EB14)

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

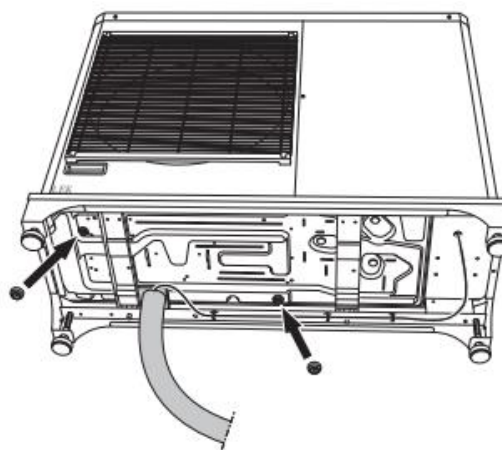


13. Připojte vodiče dle instrukcí v sekci "Elektrické připojení" a zkontrolujte velikost použité pojistky.  
14. Namontujte zpět kryty tepelného čerpadla.  
15. Pomocí dodaných zásepek zaslepte nepoužité otvory pro odvod kondenzátu (viz. obr.)

F2040-6



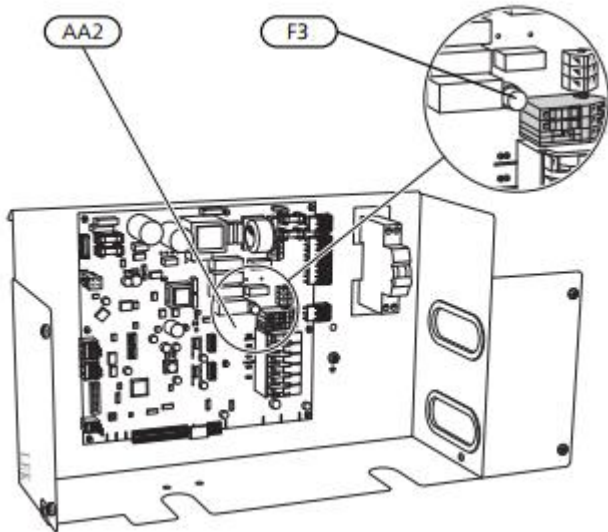
F2040-8, F2040-12, F2040-16



# F2120

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

## Umístění pojistky



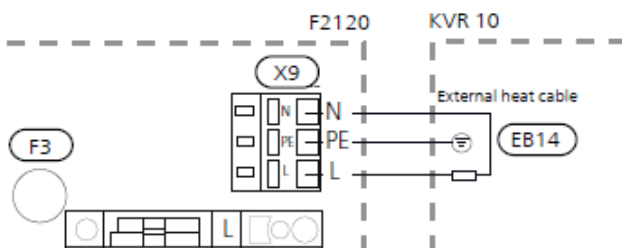
## Pojistky

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

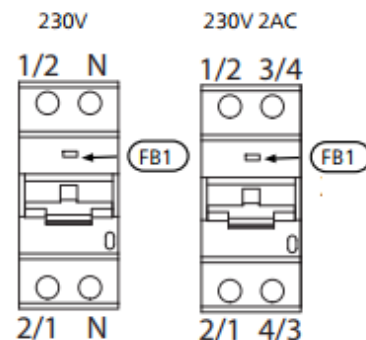
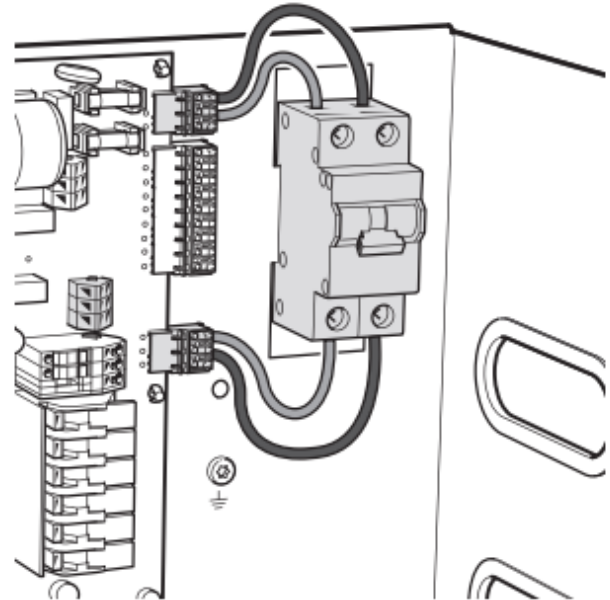
F2120 je vybavena svorkovnicí pro topný kabel (EB14). Připojení je z výroby jištěno pojistkou 250 mA (F3). Pokud je použita jiná délka topného kabelu, pojistku je třeba vyměnit za správnou (viz. tabulka). Topný kabel (EB14) připojte ke svorkovnici X9:L a X9:N. Je-li instalován zemnicí kabel, připojte 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 přiložený komponent ke KVR 10.

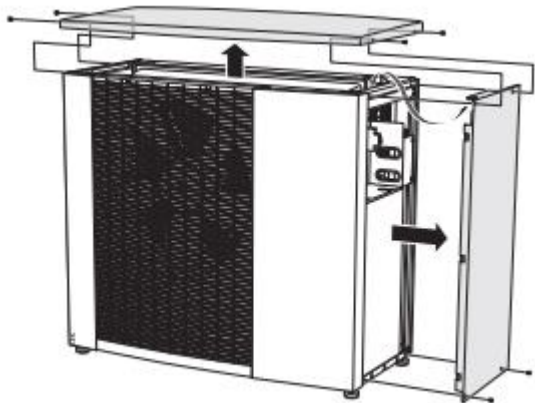
Připojení chrániče (FB1) je s XJ4 v pozicích -AA2:X4 a -XJ3 v pozici -AA2:X3



## Vedení topného kabelu v F2120

Následující obrázky ukazují doporučené vedení kabelu z rozvodné skříně do kondenzačního žlabu uvnitř tepelného čerpadla F2120. Přechod 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.

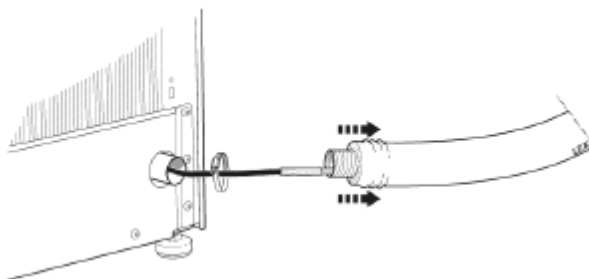
1. Odmontujte vrchní a boční kryt tepelného čerpadla



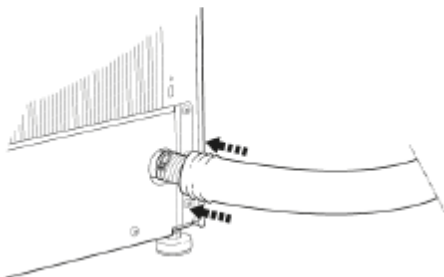
2. Nasadte hadicovou sponu na potrubí.

3. Protáhněte topný kabel potrubím odvodu kondenzátu.

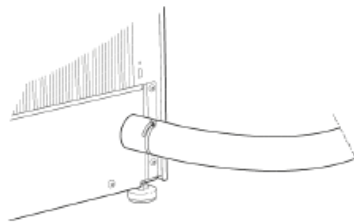
4. Naveďte topný kabel skrz odtokové potrubí. Lehce stáhněte izolace.



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



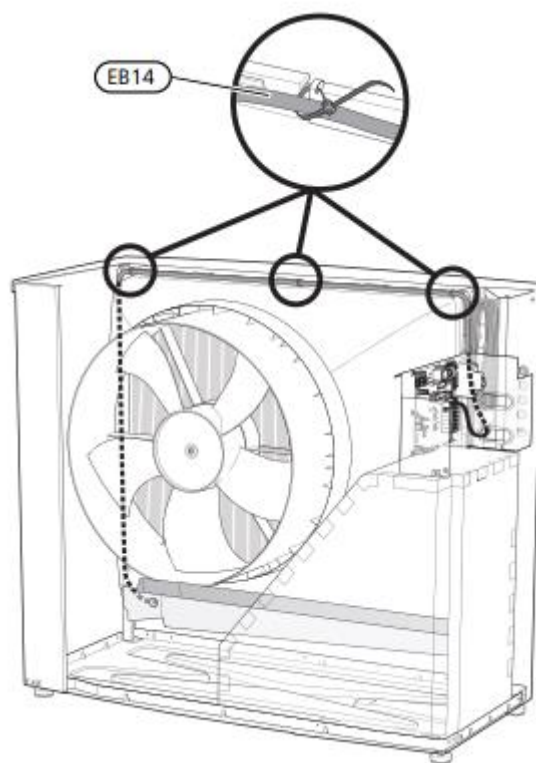
6. Zajistěte izolaci kabelovou svorkou.



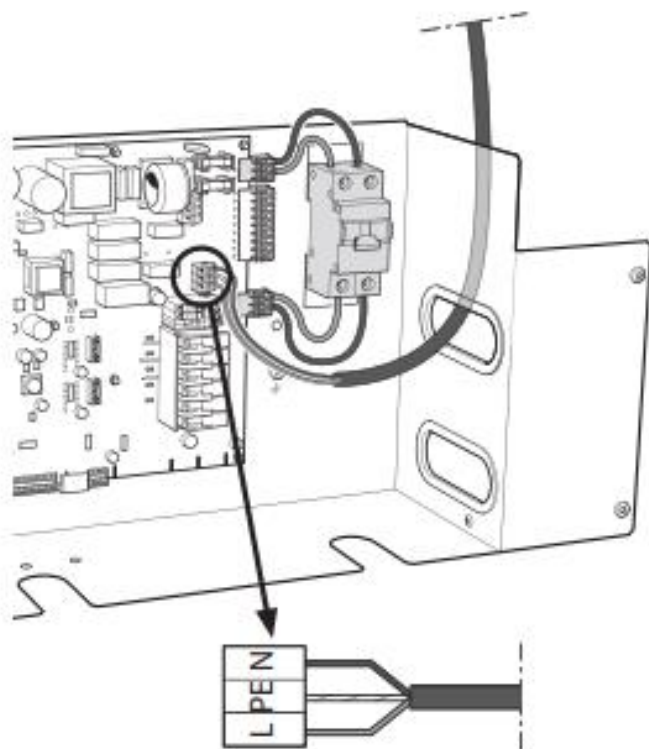
7. Natáhněte topný kabel a ujistěte se, že značka začátku topného kabelu je co nejbližší odtokovému potrubí.

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

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



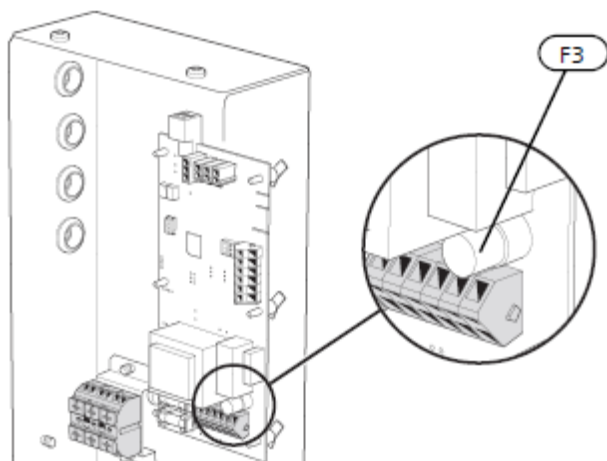
10. Připojte kabel tak, jak je uvedeno v sekci (elektrické připojení). Zkontrolujte zde je namontována sorávná pojistka (viz. tabulka).



11. Namontujte zpět horní a boční panely.

# HBS 05 + AMS 10

## Umístění pojistky, HBS 05



## Pojistky

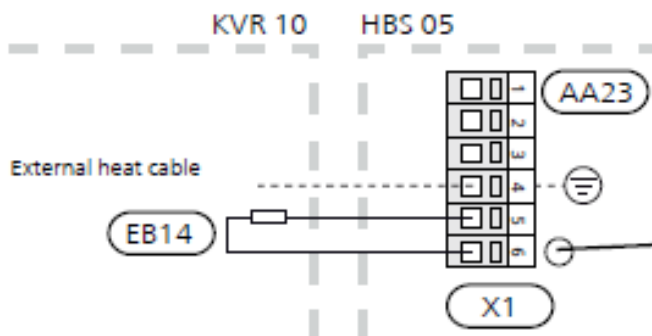
Délka (m)	Příkon (W)	Pojistka (F3)	NIBE č. dílu
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

\* Instalováno z výroby

## Elektrické připojení

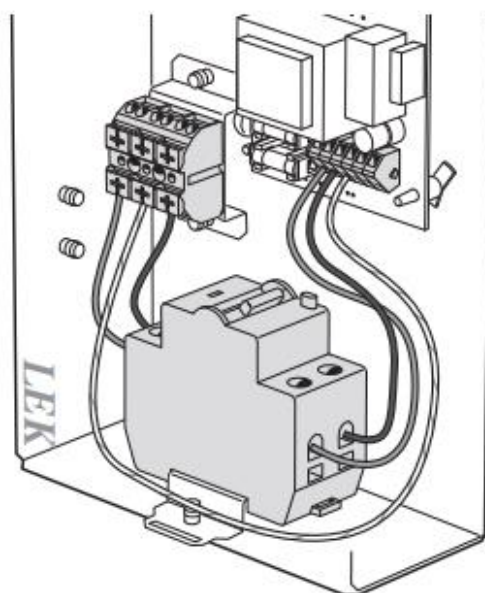
HBS 05 je vybaveno svorkovnicí pro topný kabel (EB14). Připojení je jištěno pojistkou 250mA (F3 na kartě komunikace AA23). Při použití jiné délky kabelu je potřeba pojistku vyměnit za správnou – viz. tabulka.

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



## Připojení automatické proudové ochrany

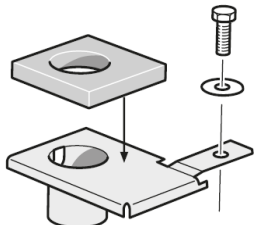
Připojení uzemňovacího jističe (FB1) mezi svorkovnicí (X1) a komunikační kartou (AA23-X1:1-3). Odizolujte modrý a hnědý kabel. Připojte hnědý kabel, připojený na pozici X1:L1 k automatické ochraně FB1:1/2 a modrý kabel připojený k X1:N k FB1:N. Hnědý kabel který je připojen ke komunikační kartě AA23-X1:1 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 přírubou svodu kondenzátu.

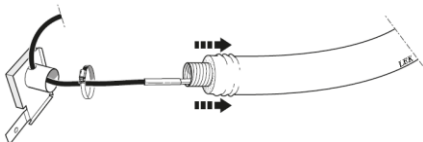
1. Sejměte ochranný papír a připevněte těsnění na přírubě svodu kondenzátu (viz obr.)



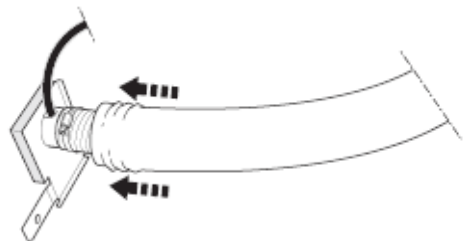
2. Navlékněte hadicovou spojku na hadici.

3. Protáhněte topný kabel hadicí.

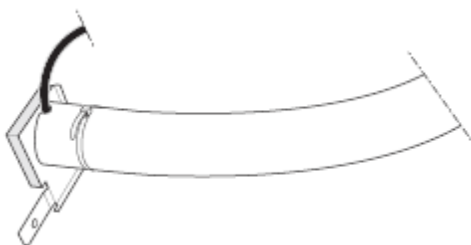
4. Protáhněte topný kabel otvorem v přírubě svodu kondenzátu (viz obr.)



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



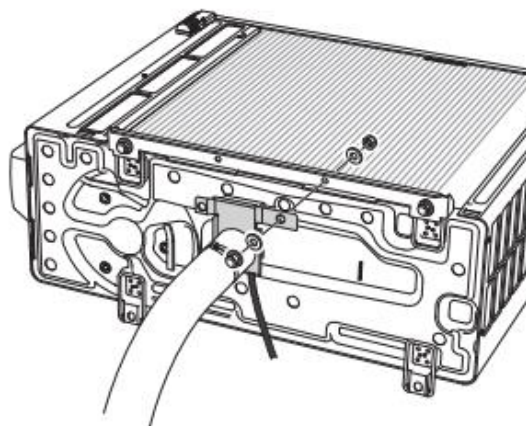
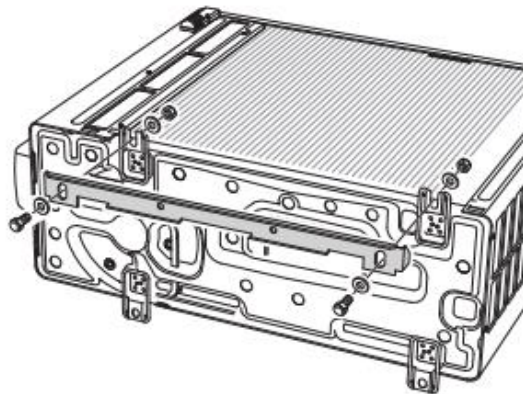
6. Přetáhněte izolaci zpět přes spojení hadice s přírubou svodu kondenzátu (viz obr.) a zajistěte kabelovou páskou.



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

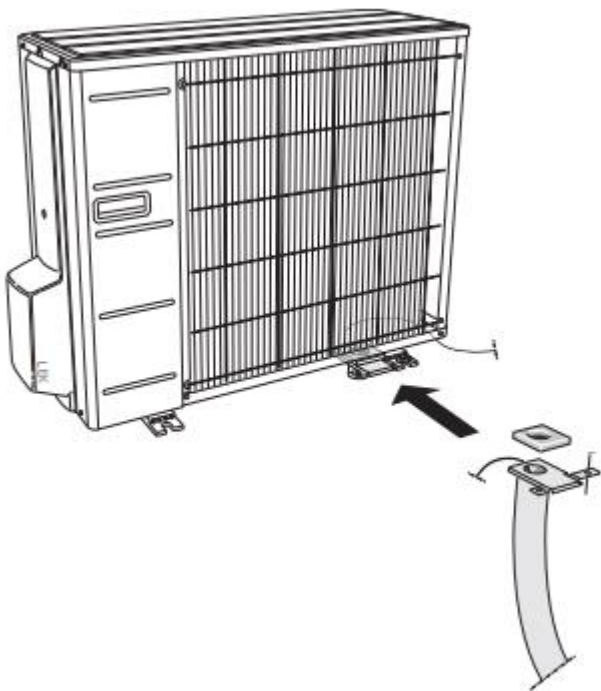
8. Přichyťte přírubu svodu kondenzátu k levé noze AMS 10 (viz obr. – podle konkrétního modelu AMS)

AMS 10-6

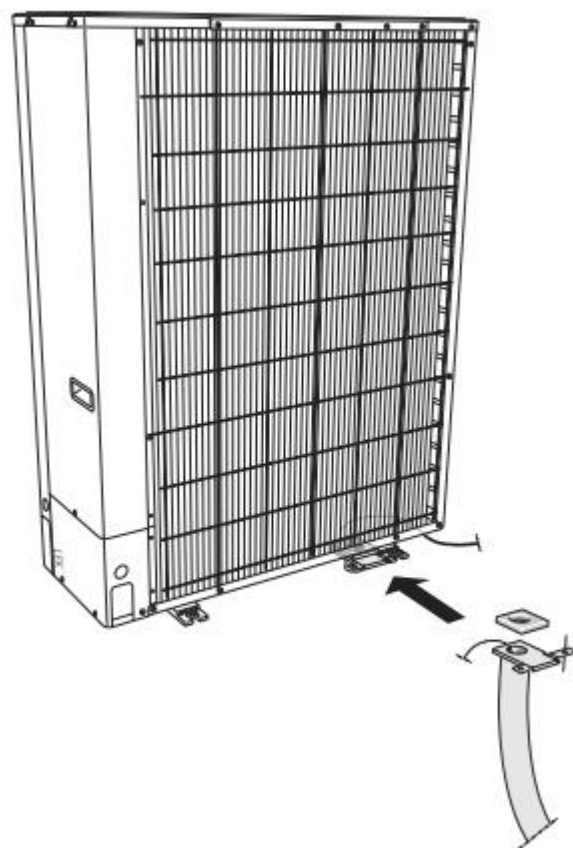




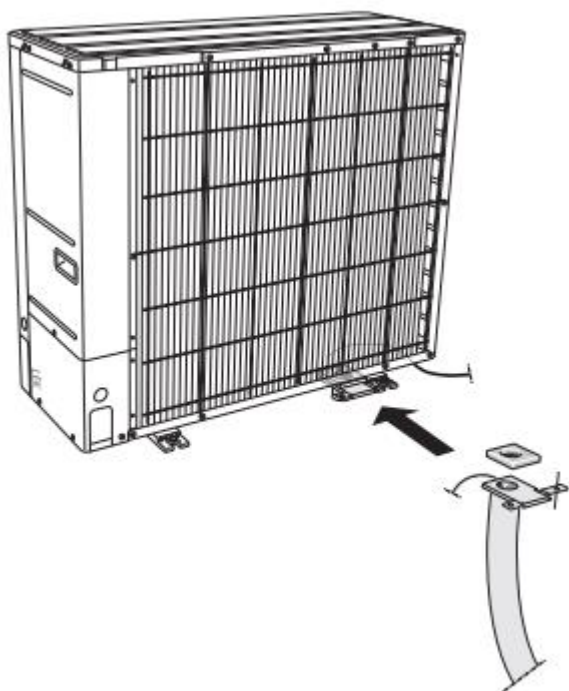
AMS 10-8



AMS 10-16

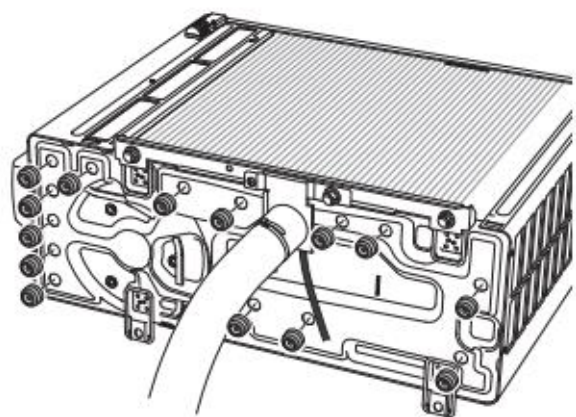


AMS 10-12

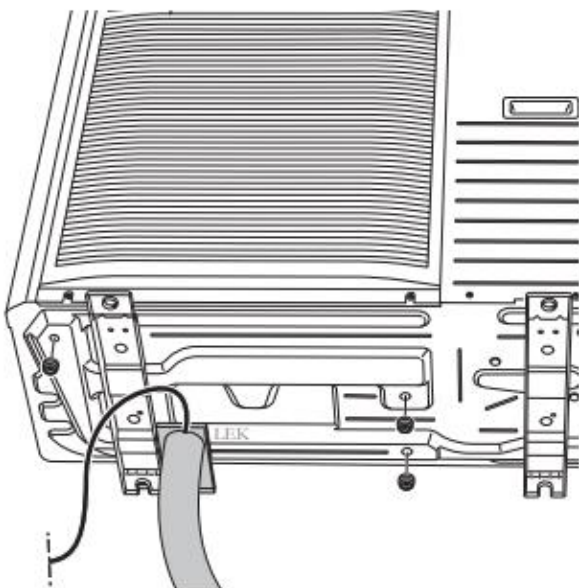


9. Záslepte volné odpadní otvory na dně AMS 10 pomocí záslepek (viz obr. – podle konkrétního modelu AMS)

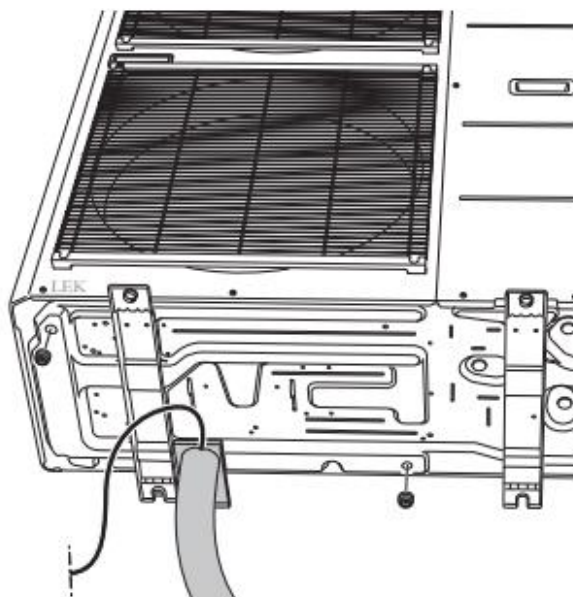
AMS 10-6



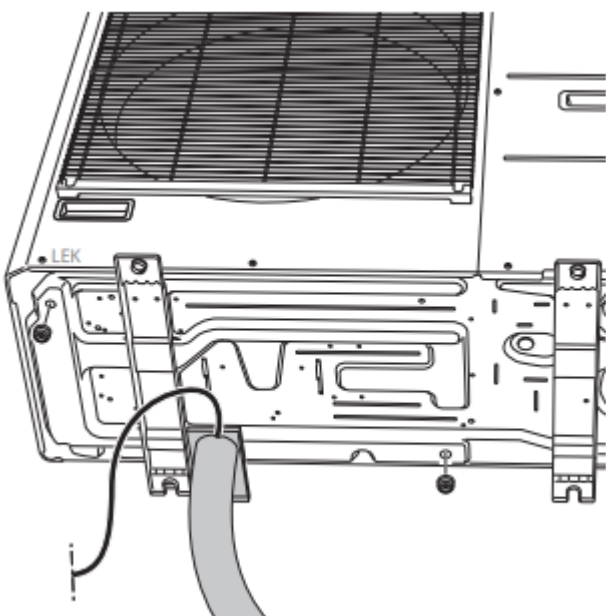
AMS 10-8



AMS 10-16

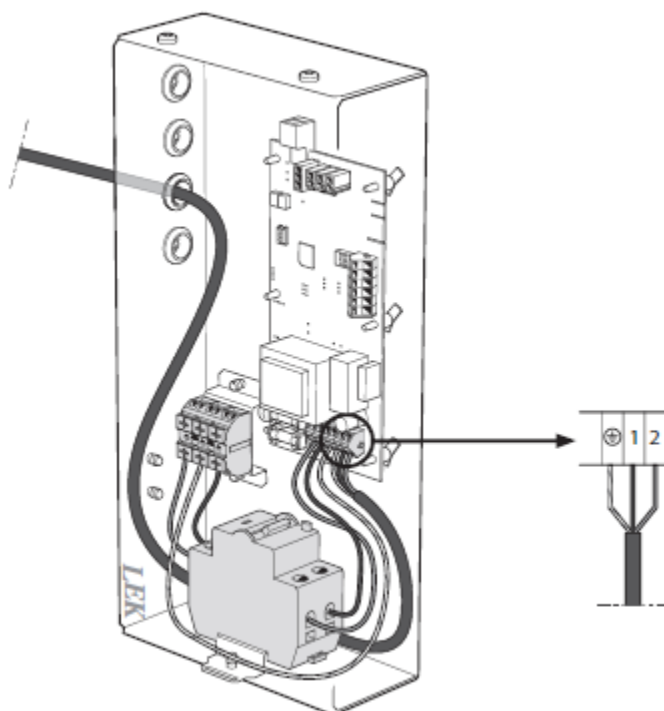


AMS 10-12



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.