

Pokyny a upozornenia **SK**
Inštaláčny technik
Servisný technik

AUDAX.DK4

Vonkajšia
jednotka



Pozor! Táto príručka poskytuje informácie určené výlučne profesionálnym inštalačným technikom, v súlade s platnými právnymi predpismi.
Výrobca zariadenia nenesie akúkoľvek zodpovednosť za škody na zdraví a hmotnom majetku, vzniknuté v súvislosti s nedodržiavaním pokynov, uvedených v príručkách dodaných vo výbave k zariadeniam.

OBSAH

1	Informácie o obale.....	4	Inštalácia.....	8
1.1	Vonkajšia jednotka.....	4	3.1	Otvorenie vonkajšej jednotky.....
1.1.1	Manipulácia s vonkajšou jednotkou.....	4	3.2	Montáž vonkajšej jednotky.....
1.1.2	Demontáž príslušenstva vonkajšej jednotky.....	4	3.2.1	Montážna konštrukcia.....
1.2	Základné rozmery.....	5	3.2.2	Inštalácia vonkajšej jednotky.....
2	Príprava.....	6	3.2.3	Odvod kondenzátu.....
2.1	Príprava miesta na inštaláciu zariadenia.....	6	3.2.4	Zaistenie vonkajšej jednotky pred pádom.....
2.1.1	Požiadavky, ktoré musí spĺňať miesto, určené na inštaláciu vonkajšej jednotky.....	6	3.3	Pripojenie vodovodného potrubia.....
2.1.2	Požiadavky, ktoré musí spĺňať miesto, určené na inštaláciu vonkajšej jednotky v chladných klimatických podmienkach.....	6	3.3.1	Pripojenie vody.....
2.2	Príprava hydraulického potrubia.....	7	3.3.2	Odvod z poistného ventilu.....
2.2.1	Dovolená dĺžka potrubia a výškový rozdiel.....	7	3.3.3	Plnenie zariadenia.....
2.2.2	Objem a prietok vody - minimálne hodnoty.....	7	3.4	Elektrické zapojenia.....
2.3	Príprava elektrickej kabeláže.....	7	4	Protimrazová ochrana.....
2.3.1	Elektrické zapojenia pre vonkajšie a vnútorné jednotky ...	7	4.1	Ochrana hydraulického okruhu pred zamrznutím - Glykol a ochranné protimrazové ventily.....
			4.2	Sada protimrazovej ochrany (voliteľný prvok).....
			5	Funkčné schémy.....
			5.1	Funkčná schéma.....
			5.2	Schémy elektrických zapojení.....



Pokyny pre správny spôsob likvidácie výrobku

Toto zariadenie sa po vyradení z prevádzky nesmie likvidovať ako zmesový komunálny odpad.

Pre tento druh odpadu platí povinnosť separovania, aby bolo možné recyklovať materiály, použité pri výrobe zariadenia.

Likvidáciu zariadení tohto typu je potrebné zveriť špecializovanej firme s príslušným certifikátom. Nesprávne zaobchádzanie s odpadom a jeho nevhodná likvidácia môže mať negatívny dopad na životné prostredie a ľudské zdravie. Symbol, uvedený na zariadení, upozorňuje na zákaz likvidácie výrobku spolu so zmesovým komunálnym odpadom.

Spoločnosť **IMMERGAS S.p.A.**, so sídlom via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) prehlasuje, že projekčné postupy, vyhotovenie a popredajná podpora sú v zhode s požiadavkami normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Podrobnejšie informácie o označení CE na výrobku si môžete vyžiadať od výrobcu zaslaním žiadosti o kópiu Prehlásenia zhody, kde uvediete model zariadenia a jazyk, v ktorom si želáte túto kópiu obdržať.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za tlačové chyby alebo chyby vzniknuté pri prepise a vyhradzuje si právo na zavedenie zmien vo vlastných technických a obchodných prospektoch bez predchádzajúceho upozornenia.

1 INFORMÁCIE O OBALE

1.1 VONKAJŠIA JEDNOTKA

1.1.1 MANIPULÁCIA S VONKAJŠOU JEDNOTKOU



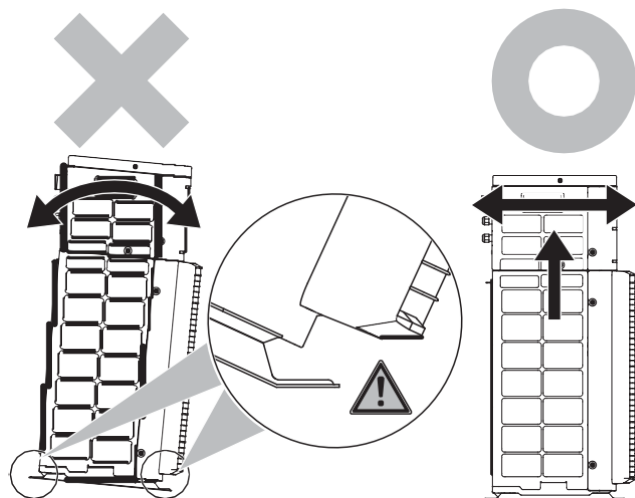
POZOR!

Aby ste sa vyhli vzniku škôd alebo zranenia, **NEDOTÝKAJTE SA** prieduchu pre nasávanie vzduchu ani hliníkových krídeliek na jednotke.

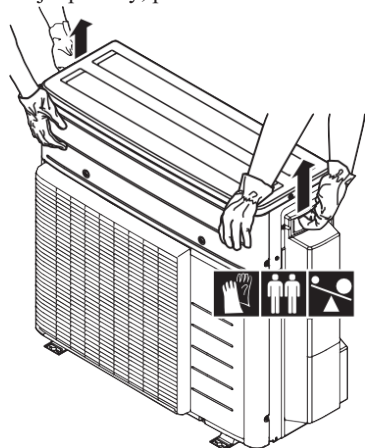


POZNÁMKA

Aby sa nepoškodili nožičky, **NESMIETE** jednotku nikdy a žiadnym spôsobom **NAKLÁŤ** do strán!

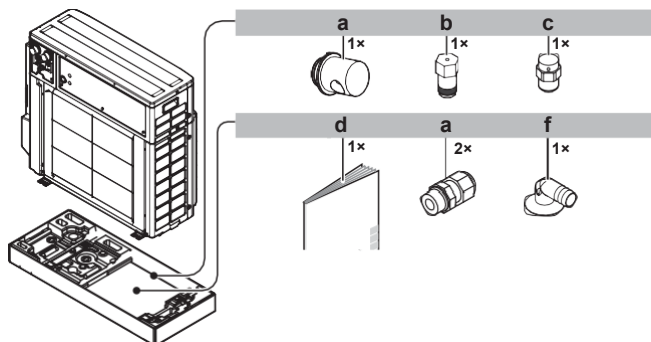


Jednotku prepravujte pomaly, podľa obrázku.



1.1.2 DEMONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA VONKAJŠEJ JEDNOTKY

- 1) Zdvihnite vonkajšiu jednotku. Viď „1.1.1, Manipulácia s vonkajšou jednotkou“.
- 2) Odmontujte príslušenstvo zo spodnej strany jednotky.



LEGENDA:

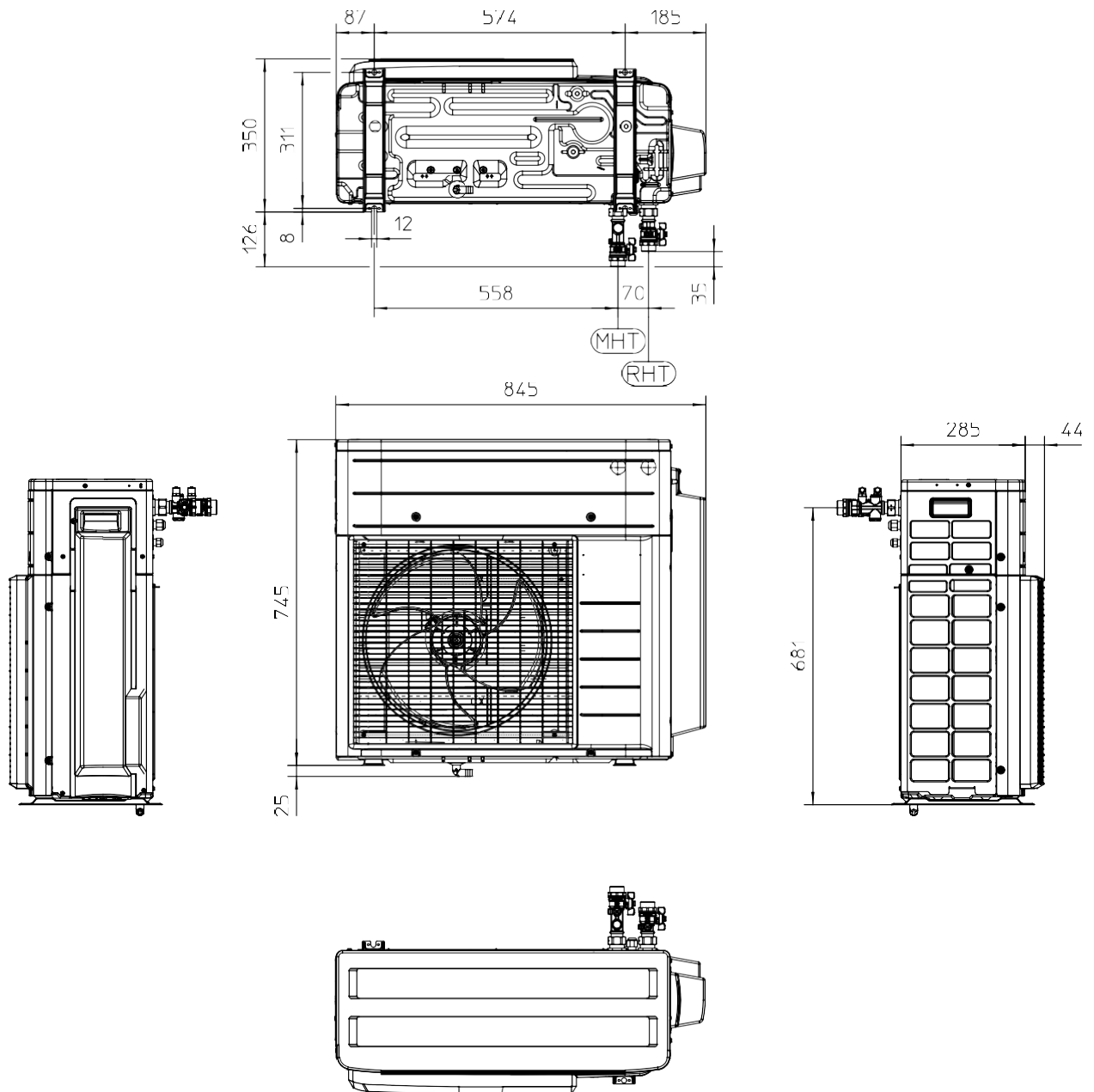
- a = Súčasť pripojenia (O-kružkom) ventilu protimrazovej ochrany vo vonkajšej jednotke
- b = Ventil protimrazovej ochrany (vo vnútri vonkajšej jednotky)
- c = Vypínač podtlaku (mimo vonkajšej jednotky)
- d = Inštalácia príručka vonkajšej jednotky
- e = Káblková svorka
- f = Pripojka pre odvod



POZNÁMKA

Prívodné ventily, ovládací panel a antivibračné nožičky sú umiestnené medzi príslušenstvom v balení vnútornej jednotky.

12 ZÁKLADNÉ ROZMERY



LEGENDA:

RHT (G1") = Spiatočka do tepelného čerpadla

MHT (G1") = Výstup z tepelného čerpadla

2 PRÍPRAVA

2.1 PRÍPRAVA MIESTA NA INŠTALÁCIU ZARIADENIA

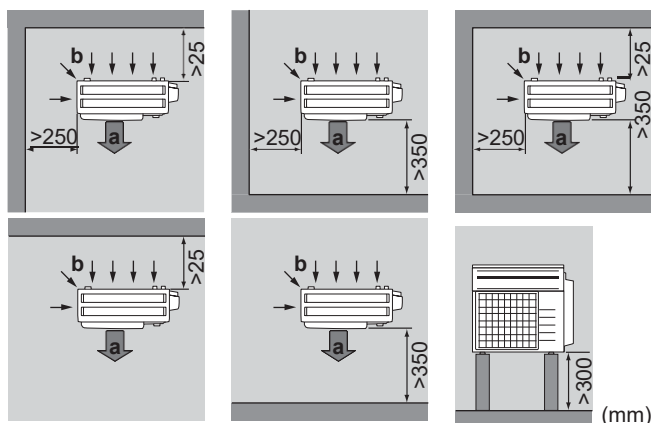


UPOZORNENIE

Zariadenie je potrebné uskladniť v miestnosti, kde sa nenachádzajú žiadne možné aktivačné zdroje (napríklad: otvorený oheň, plynové zariadenia v činnosti alebo elektrické ohrievače v činnosti).

2.1.1 POŽIADAVKY, KTORÉ MUSÍ SPLŇAŤ MIESTO, URČENÉ NA INŠTALÁCIU VONKAJŠEJ JEDNOTKY

Priestorové požiadavky:



LEGENDA:

a = Výstup vzduchu

b = Vstup vzduchu



POZNÁMKA

Výška steny na výstupnej strane vonkajšej jednotky MUSÍ byť ≤ 1200 mm.

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu v exteriéri, a to v prostredí s nasledujúcim rozmedzím teploty:

Vykurovanie prostredia	-15~25°C
Ohrev úžitkovej vody	-15~35°C

Špeciálne požiadavky pre R32

Vonkajšia jednotka má zabudovaný chladiaci okruh (R32), ale NEVYŽADUJE žiadny rozvod ani privod chladiva.

Celková náplň chladiva v systéme je $\leq 1,842$ kg, preto sa na tento systém NEVZŤAHUJÚ žiadne požiadavky v súvislosti s ochranou životného prostredia. Riadte sa nasledujúcimi výstrahami:



UPOZORNENIE

- Neperforovať - nepáliť!
- Nepoužívať pomôcky pre urýchlenie rozmrazenia alebo vyčistenie zariadenia okrem tých, ktoré odporúča výrobca!

- Venujte pozornosť skutočnosti, že chladivo R32 je bez zápachové.



UPOZORNENIE

Zariadenie musí byť uskladnené tak, aby bolo chránené pred mechanickým poškodením, v dobre vetranej miestnosti, bez aktivačných zdrojov v činnosti (napríklad: otvorený oheň, plynové zariadenia v činnosti alebo elektrické ohrievače v činnosti).

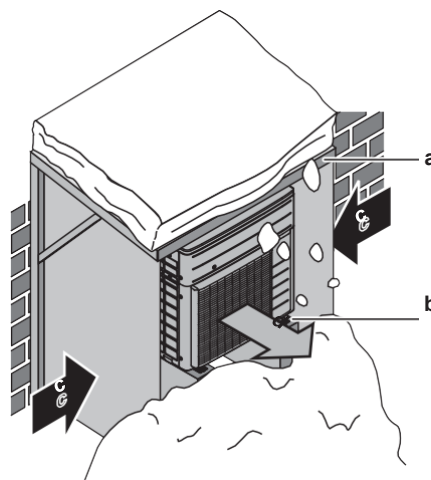


UPOZORNENIE

Inštalácia, údržba a opravy musia byť vykonané a vykonávané v súlade s pokynmi od spoločnosti Immergas a miestnymi záväznými predpismi. Tieto práce sú vyhradené pre osoby s príslušným oprávnením.

2.1.2 POŽIADAVKY, KTORÉ MUSÍ SPLŇAŤ MIESTO, URČENÉ NA INŠTALÁCIU VONKAJŠEJ JEDNOTKY V CHLADNÝCH KLIMATICKÝCH PODMIENKACH

Chráňte vonkajšiu jednotku pred snehom a dávajte pozor, aby ju sneh NIKDY NEPRIKRYL!



LEGENDA:

a = Kryt alebo protisnehová ochrana b

= Podstavec

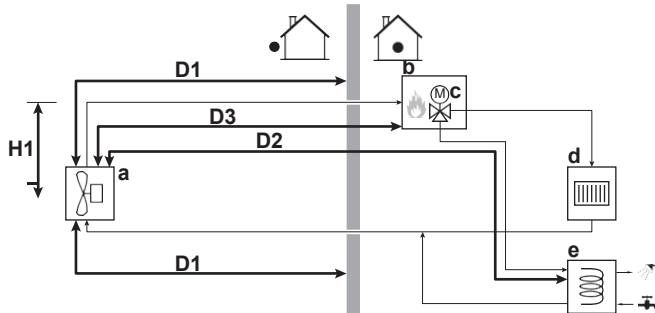
c = Hlavný smer vetra d = Výstup vzduchu

Pod jednotkou musí zostať voľný priestor najmenej 300 mm. Tiež je dôležité, aby bola jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou predpokladanou výškou napadnutého snehu. Ďalšie informácie nájdete v "3.2 Montáž vonkajšej jednotky".

V oblastiach, kde často a silno sneží, je veľmi dôležité zvoliť pre inštaláciu jednotky také miesto, kde bude dôsledne chránená pred snehom. Serpentina tepelného výmenníka NESMIE byť nikdy pokrytá snehom, preto musíte zaistiť, aby na ňu nesnežilo ani zo strán. Je potrebné namontovať kryt alebo protisnehovú ochranu a podstavec.

2.2 PRÍPRAVA HYDRAULICKÉHO POTRUBIA

2.2.1 DOVOLENÁ DĹŽKA POTRUBIA A VÝŠKOVÝ ROZDIEL



LEGENDA:

a = Vonkajšia jednotka

b = Vnútna jednotka

c = Trojcestný ventil

d = Vykurovací okruh

e = Samostatný zásobník (ak sa používa)

Čo?	Vzdialenosť
H1	Maximálny výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou
—	Maximálna celková dĺžka vodného potrubia (vnútorná+vonkajšia časť)
D1	Maximálna dĺžka vonkajšej časti vodného potrubia (aby sa zabránilo zamrznutiu vody v potrubí)
D2	Maximálna vzdialenosť medzi vonkajšou jednotkou a samostatným zásobníkom (ak je použitý)
D3	Maximálna vzdialenosť medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou

Závisí od expanznej nádoby, použitej vo vnútornej jednotke

Vypočíta sa na základe dostupného tlakového spádu v zariadení (viď príručky Victrix Hybrid a Victrix Hybrid Plus)

30 m
(Ak je v systéme nainštalovaný samostatný zásobník, bude hodnota obmedzená parametrom D2)

10 m

Vypočíta sa na základe dostupného tlakového spádu v zariadení (viď príručky Victrix Hybrid a Victrix Hybrid Plus)

2.2.2 OBJEM A PRIETOK VODY - MINIMÁLNE HODNOTY.

Minimálny objem vody

Celkový objem vody v zariadení OKREM VODY VO VNÚTRI VONKAJŠEJ JEDNOTKY musí dosahovať najmenej 20 litrov.

Minimálny prietok

Je nutné zaistiť minimálne taký prietok, ktorý zabráni vygenerovaniu hlásenia poruchy pre vysoký tlak na vonkajšej jednotke (1021). Informácie o požiadavkách na prietok nájdete v tabuľkách v "2.2.1 Dovoľená dĺžka potrubia a výškový rozdiel".

2.3 PRÍPRAVA ELEKTRICKEJ KABELÁŽE

2.3.1 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA PRE VONKAJŠIE A VNÚTRONÉ JEDNOTKY



POZNÁMKA

Káble používané na elektrické pripojenie v priestore s prípojkami musia byť odolné voči teplote až do 90°C.

Pripojenie vonkajšej jednotky:

Veličina	Opis	Vodiče	Maximálny prevádzkový prúd
Napájanie			
1	Napájanie vonkajšej jednotky	2+GND	(a)
Ovládací panel			
2	Ovládací panel	2	(b)
Voliteľná výbava			
3	Sada pre protimrazovú ochranu	2	(c)

(a) Vid' informačný štítok na vonkajšej jednotke.

(b) Prierez kábla od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maximálna dĺžka: 200 m.

(c) Vid' návod k sade.



POZNÁMKA

Vo vnútri vonkajšej jednotky sú uvedené ďalšie technické parametre pre jednotlivé pripojenia.

Pripojenie vnútornej jednotky:



POZNÁMKA

Ďalšie technické parametre pre jednotlivé pripojenia sú uvedené v návode k hybridnému tepelnému čerpadlu.

3 INŠTALÁCIA

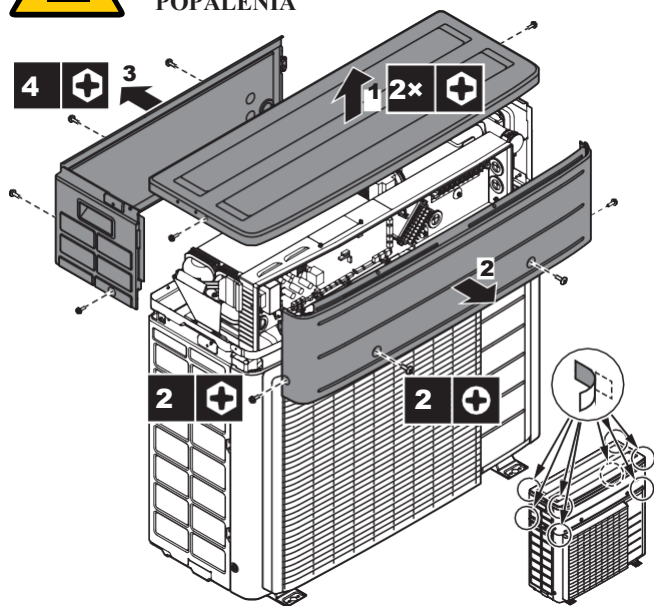
3.1 OTVORENIE VONKAJŠEJ JEDNOTKY



NEBEZPEČENSTVO: NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



- 1) Otvorte vrchný panel.
- 2) Otvorte čelnú stenu.
- 3) Ak je to potrebné, odstráňte zadný panel. Je to nevyhnutné napríklad v týchto prípadoch:
 - Pri inštalácii ventilu protimrazovej ochrany do vonkajšej jednotky.
 - Pri inštalácii ochrannej protimrazovej sady.

3.2 MONTÁŽ VONKAJŠEJ JEDNOTKY

3.2.1 MONTÁŽNA KONŠTRUKCIA

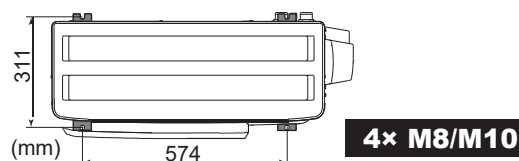
V tejto časti sú uvedené rôzne montážne konštrukcie. U všetkých konštrukcií sa používajú 4 sady kotviacich skrutiek M8 alebo M10, matice a podložky. Vždy musí zostať voľný priestor najmenej 300 mm od zeme. Tiež je dôležité, aby bola jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou predpokladanou výškou napadnutého snehu.



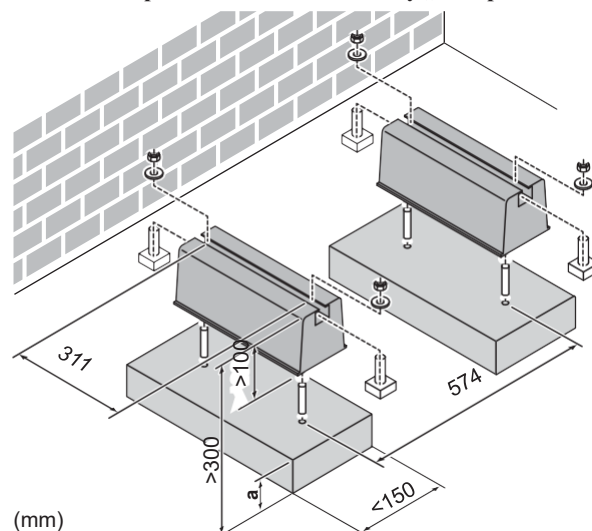
INFORMÁCIE

Maximálna výška vyčnievajúcej hornej časti skrutiek je 15 mm.

Kotviace body



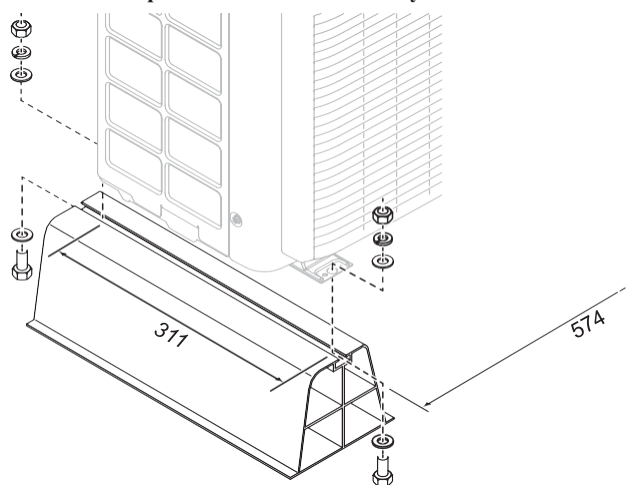
Možnosť 1: na "pružné" montážne nožičky „so vzperou“



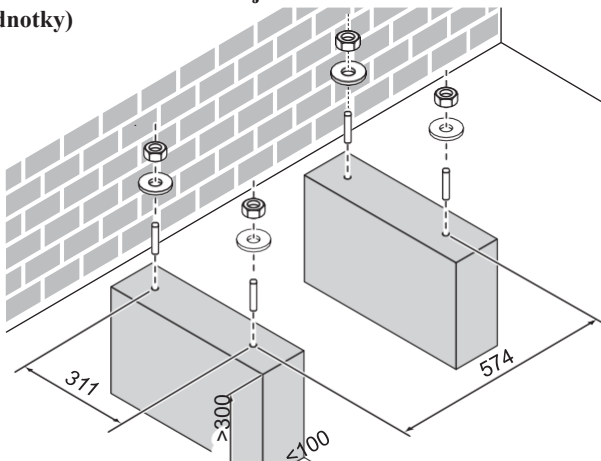
LEGENDA:

a = Maximálna možná výška napadnutého snehu

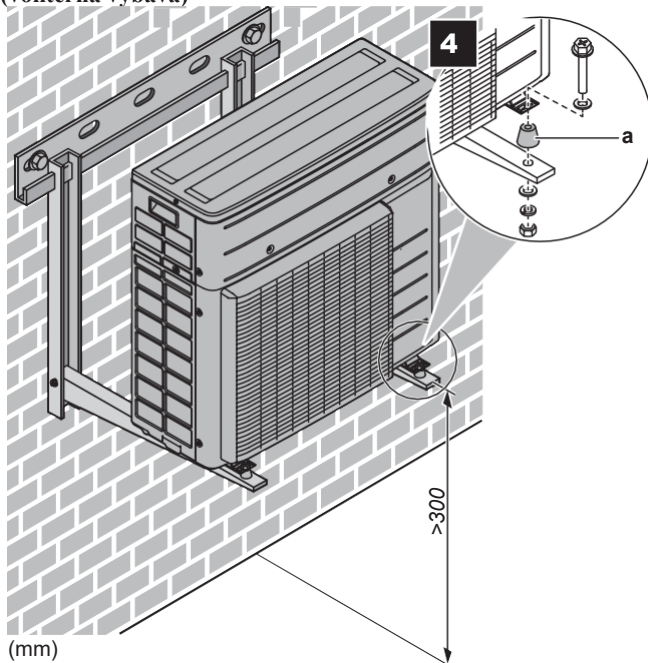
Možnosť 2: na plastové montážne nožičky



Možnosť 3: na podstavci (založiť antivibračné nožičky uložené v balení vnútornej jednotky)



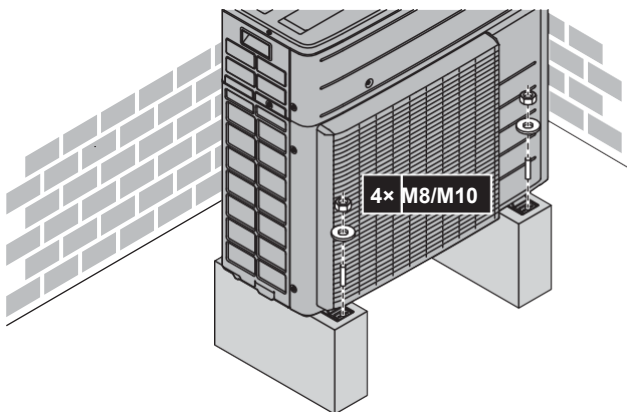
Možnosť 4: na stenové konzoly (voliteľná výbava)



LEGENDA:

a = Antivibračná gumička (dodáva sa ako súčasť sady)

3.2.2 INŠTALÁCIA VONKAJŠEJ JEDNOTKY



3.2.3 ODVOD KONDENZÁTU

Zaistite vhodný spôsob odvádzania skondenzovanej vody.



POZNÁMKA

Ak inštalujete jednotku vo veľmi chladnom podnebí:

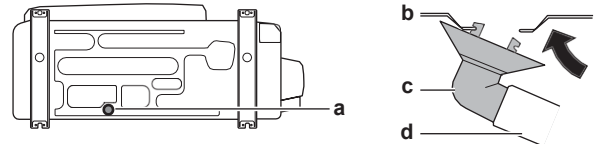
- Zaistite potrebné opatrenia, aby odvádzaný kondenzát nemohol zamrznúť.
- **NEPOUŽÍVAJTE** výpustnú prípojku ani výpustnú hadicu vo vonkajšej jednotke, pretože odvádzaná voda by mohla zamrznúť, čím by klesol vykurovací výkon.



POZNÁMKA

Pod jednotkou musí zostať voľný priestor najmenej 300 mm. Tiež je dôležité, aby bola jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad predpokladanou výškou napadnutého snehu.

Na drenáž používajte výpustné hrdlo a výpustnú hadicu, ale len mimo chladného klimatického pásma.



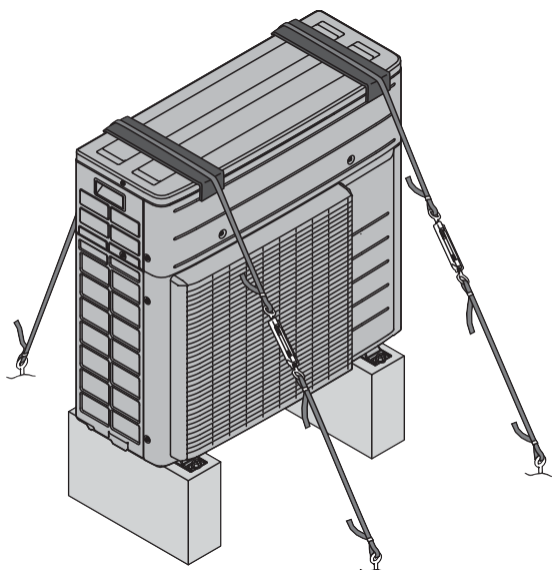
LEGENDA:

- a = Výpustný otvor
- b = Spodný rám
- c = Výpustná prípojka (dodáva sa sériovo)
- d = Hadica (zabezpečiť na mieste)

3.2.4 ZAISTENIE VONKAJŠEJ JEDNOTKY PRED PÁDOM

Ak inštalujete jednotku na mieste, kde hrozí silný vietor, ktorý by mohol ju nakloniť, urobte tieto opatrenia:

- 1) Pripravte si 2 káble, ako znázorňuje nasledujúca ilustrácia (zabezpečiť na mieste).
- 2) Tieto 2 káble natahnite ponad vonkajšiu jednotku.
- 3) Káble podložte gumenými vložkami, ktoré ochránia lak na vonkajšej jednotke pred poškrábaním (zabezpečiť na mieste).
- 4) Konce káblov upevnite a káble napnite.



33 PRIPOJENIE VODOVODNÉHO POTRUBIA

3.3.1 PRIPOJENIE VODY POZNÁMKA



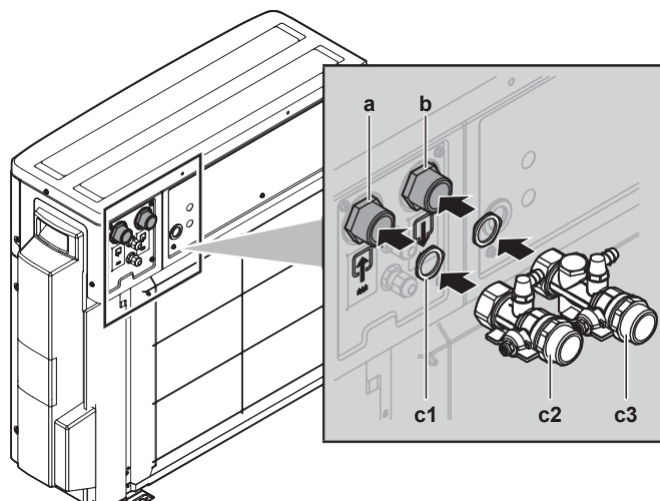
POZNÁMKA

Pri spájaní potrubí príliš netlačte. Potrubie by sa mohlo deformovať a to môže viesť k poškodeniu jednotky. Uťahovací moment NESMIE prekročiť 30 N•m.



POZNÁMKA

Prívodné ventily so zabudovaným odvzdušením. Odporúčame zapojiť prívodné ventily, ktoré sa nachádzajú v zostave príslušenstva v obale vnútornej jednotky, zjednoduší sa tým údržba aj servis. Ak sa rozhodnete nepoužiť dodané prívodné ventily, musíte namontovať ventily so zabudovaným odvzdušením na výstup z tepelného čerpadla (MHT) a na spiatocku do tepelného čerpadla (RHT).



LEGENDA:

a = RHT (G1") Spiatocka do tepelného čerpadla

b = MHT (G1") Výstup z tepelného čerpadla

c1 = Ploché tesnenia

c2 = Prívodný ventil

c3 = Prívodný ventil s integrovaným pripojením vypínača vákua (ak sa používa).

1) Namontujte prívodné ventily tak, že založíte ploché tesnenia a odvzdušňovač musí byť otočený smerom hore.

2) Pripojte potrubia na mieste inštalácie prívodných ventilov.

3.3.2 ODVOD Z POISTNÉHO VENTILU



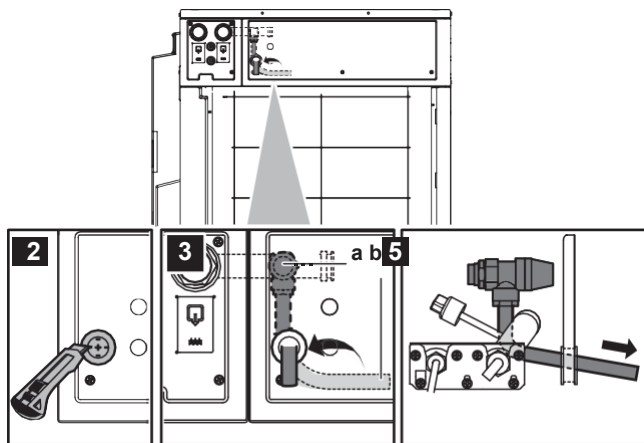
POZNÁMKA

Pri pretlaku systém vypustí časť kvapaliny cez poistný ventil. Poistný ventil vonkajšej jednotky je nastavený tak, aby sa otvoril pri hodnote 3 bary.

Odvod z poistného ventilu musí byť vždy napojený na odpad. Tým sa zaisťuje odvod kvapaliny, vypustenej po zásahu ventilu, do kanalizácie.

Ak je do obvodu zariadenia napustená kvapalina obsahujúca glykol, musíte zaisťovať jej likvidáciu v súlade s požiadavkami normy EN 1717.

Rozhodne si skontrolujte, či je hadica poistného ventilu VŽDY voľná, aby sa cez ňu mohol vypustiť tlak.



LEGENDA:

a = Pretlakový vypúšťací ventil

b = Vypúšťacia hadica (zabezpečiť na mieste)

- 1) Otvorte vrchný panel, predný panel a zadný panel. Vid' "3.1. Otvorenie vonkajšej jednotky".
- 2) Do kríža narežte gumené tesnenie na zadnom paneli.
- 3) Zasuňte flexibilnú rúrku cez otvor v tesnení.
- 4) Zatvorte zadný panel.
- 5) Jemne potiahnite flexibilnú rúrku tak, aby bola naklonená smerom dole. Tým sa zaistí, aby voda vytekala z flexibilnej rúrky a nezostávala vo vnútri, kde by mohla zamŕzať.
- 6) Zatvorte predný panel a vrchný panel.

3.3.3 PLNENIE ZARIADENIA



INFORMÁCIE

Odvzdušňovacie ventily.

- Manuálne odvzdušňovacie ventily na privodných ventiloch.
- Zabudovaný odvzdušňovací ventil vo vnútornej jednotke.
- Odvzdušňovacie ventily, manuálne alebo automatické (zabezpečiť na mieste).
- Ak používate glykol, NESMIETE používať automatické odvzdušňovacie ventily!

Vnútornú jednotku MUSÍTE namontovať skôr, než naplníte zariadenie! Pokyny pre naplnenie zariadenia nájdete v návode k hybridnému tepelnému čerpadlu.

3.4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA NEBEZPEČENSTVO:



NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU

ELEKTRICKÝM PRÚDOM UPOZORNENIE
Na elektrické napájanie VŽDY používajte viacžilové káble.



UPOZORNENIE

Predchádzajte riziku mimovoľného zresetovania tepelného ističa: elektrický prúd NESMIE prichádzať na toto zariadenie cez

samostatný komutačný prvok, napríklad časovač, a zariadenie nesmú byť pripojené na okruh, ktorý je prepínaný do stavu AKTIVOVANÝ a DEAKTIVOVANÝ samotným systémom.

Pripojenie elektrických káblov k vonkajšej jednotke



POZNÁMKA

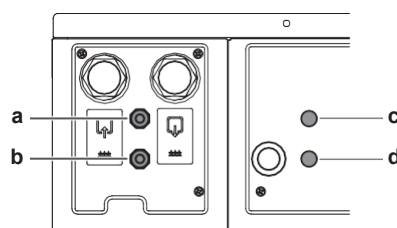
Vzdialenosť medzi napájacím káblom 230 VAC a nízkonapäťovými signalizačnými káblami musí byť aspoň 50 mm.



POZOR!

Príliš dlhé káble do jednotky NEZATLÁČAJTE; nepoužívajte ich.

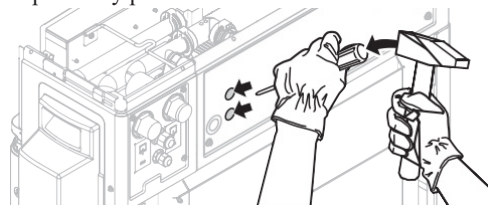
- 1) Otvorte vrchný panel a predný panel. Vid' "4.1. Otvorenie externej jednotky".
- 2) Na zadnej stene jednotky pripojte káble takto:



LEGENDA

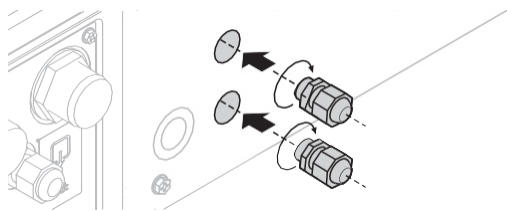
a~d = Vid' ďalej

- 3) Ak prevliekate káble cez slepé otvory c a d:
 - Otvorte slepé otvory pomocou skrutkovača a kladivka.

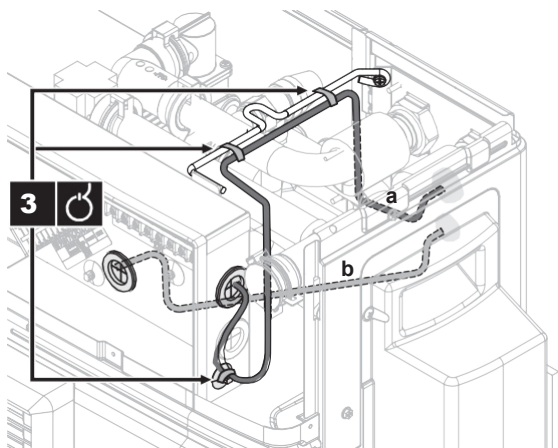


- Do otvorov založte káblové prechodky (v príslušenstve).

Montáž



4) Vo vnútri jednotky uložte káble nasledujúcim spôsobom:



LEGENDA:

a = Hlavné napájanie elektrickým prúdom
b = Ovládací panel

- 5) V elektrickom rozvádzači zapojte káble na príslušné svorky.
- 6) Po zapojení všetkých káblov zavrite predný panel a vrchný panel.

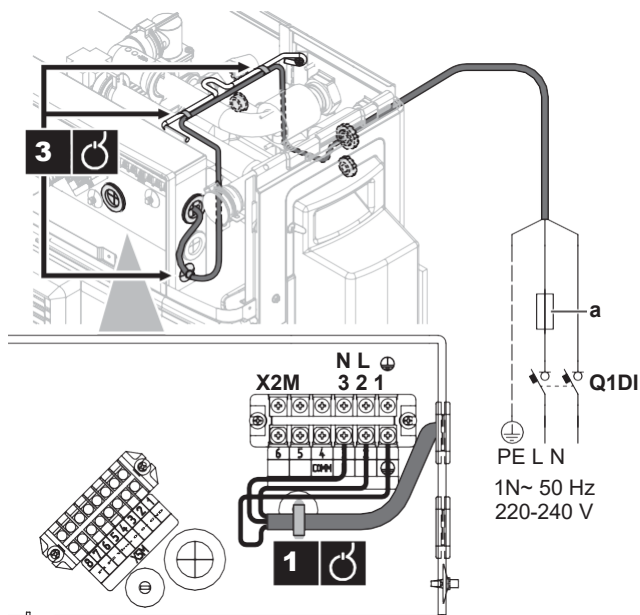


INFORMÁCIE

Sada pre protimrazovú ochranu. Pokyny pre umiestnenie káblov nájdete v inštaláčnej príručke k sade pre protimrazovú ochranu.

Pripojenie hlavného napájania

1) Pripojte hlavný kábel napájania elektrickým prúdom na príslušné svorky, ako ilustruje nasledujúci obrázok.



LEGENDA:

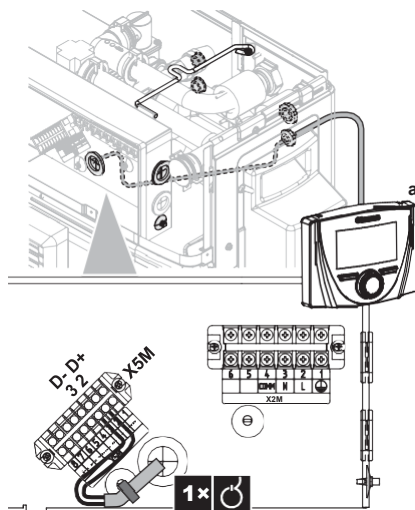
a = Odporúčaná poisťka: 20 A

Q1DI = Diferenciálny spínač

2) Upevnite kábel v príslušných držiakoch pomocou sťahovacích pásov.

Pripojenie ovládacieho panela

Pripojte kábel ovládacieho panela na vonkajšiu jednotku. Upevnite kábel v príslušných držiakoch pomocou sťahovacích pásov.



4 PROTIMRAZOVÁ

OCHRANA

4.1 OCHRANA HYDRAULICKÉHO OKRUHU PRED ZAMRZNUTÍM - GLYKOL A PROTIMRAZOVÉ OCHRANNÉ VENTILY

Mráz môže spôsobiť škody v celom systéme. Aby sa predišlo zamrznutiu

hydraulických častí, má softvér špeciálne funkcie na ochranu pred mrazom, vrátane spustenia čerpadla vnútornej jednotky pri poklese teploty okolia pod určitú hodnotu.

Akokoľvek, ak nie sú splnené podmienky uvedené v príručke k sériovej výbave, má softvér špeciálne funkcie na ochranu pred mrazom, vrátane spustenia čerpadla vnútornej jednotky pri poklese teploty okolia pod určitú hodnotu.

Aby bol hydraulický okruh chránený pred zamrznutím, vykonajte niektoré z týchto opatrení:

- Pridajte do vody glykol. Prídavkom glykolu sa zníži bod mrazu vody. Pre vnútornú jednotku si v tabuľke technických parametrov, ktorú nájdete v príručke k hybridnému tepelnému čerpadlu a v časti venovanej protimrazovej ochrane, zistite prevádzkový rozsah.
- Namontujte protimrazové ochranné ventily, ktorú sú súčasťou sériovej výbavy. Protimrazové ochranné ventily odvádzajú vodu zo systému skôr, než zamrzne. Pre vnútornú jednotku si v tabuľke technických parametrov, ktorú nájdete v príručke k hybridnému tepelnému čerpadlu a v časti venovanej protimrazovej ochrane, zistite prevádzkový rozsah.



POZNÁMKA

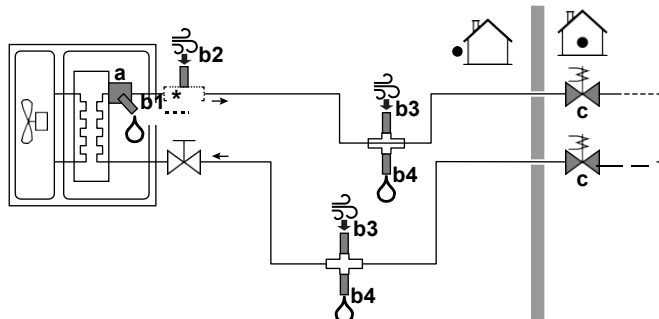
Ak pridávate do vody glykol, **NEMONTUJTE ventily protimrazovej ochrany. Možné následky: Vytiekanie glykolu z ventilov protimrazovej ochrany.**

Protimrazová ochrana glykolom

Pokyny pre protimrazovú ochranu prídavkom glykolu nájdete v návode k hybridnému tepelnému čerpadlu.

Protimrazová ochrana použitím ochranných ventilov

Ak do vody nepridávate glykol, môžete použiť ochranné protimrazové ventily, ktoré zaisťujú vypustenie vody skôr, než by mohla zamrznúť. Vyžaduje to montáž nasledujúcich dielov:

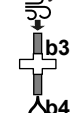


LEGENDA:

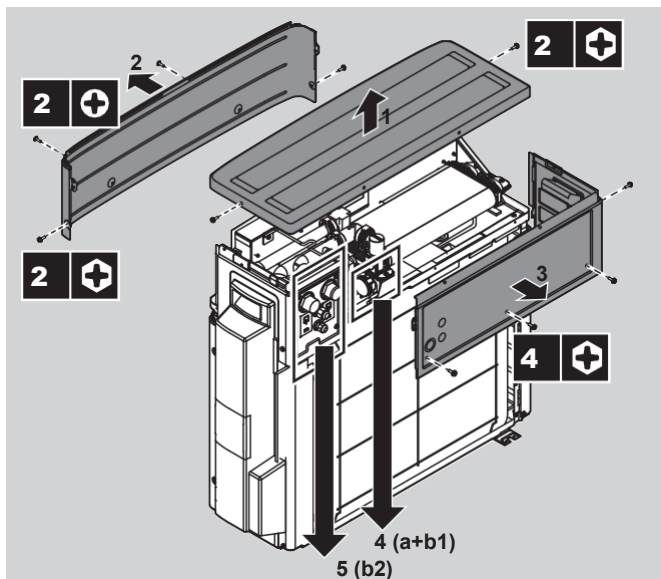
a+b1+b2 = Ochrana vonkajšej jednotky (*: máme 2 možnosti, ako pripojiť **b2**; viď ďalej).

b3+b4 = Ochrana potrubia na mieste

c = Oddelenie vody v budove pri výpadku elektrického prúdu.

Diel	Opis
a+b1+b2	(povinné – sériová výbava). a Spojovací diel pre b1 . b1 Ochranný protimrazový ventil (pre vypustenie vody). b2 Vypínač vakuu (otočený hore pre privádzanie vzduchu). Tieto komponenty sú nevyhnutné pre zaistenie ochrany potrubí vo vnútri vonkajšej jednotky pred zamrznutím. Poznámka: Tieto komponenty NECHRÁNIA pred zamrznutím ostatného vonkajšieho potrubia.
b3+b4	(zabezpečiť na mieste). Ochrana vonkajšieho potrubia pred mrazom je povinný zaistiť inštalatér. Jednou z možností je nainštalovať ochranné protimrazové ventily vo všetkých najnižšie položených miestach potrubia v systéme. Protimrazové ochranné ventily sa pritom musia inštalovať vždy vo dvojiciach:  b3 ochranný protimrazový ventil (otočený hore pre privádzanie vzduchu) b4 ochranný protimrazový ventil (otočený dole pre vypustenie vody).
c	c normálne zatvorené ventily (odporúča sa - zabezpečiť na mieste). Normálne otvorené ventily dokážu zabrániť úplnému vypusteniu vody zo systému pri otvorení ochranných protimrazových ventilov. - Pri výpadku elektrického prúdu: normálne zatvorené ventily uzavrujú a izolujú vodu vo vnútri budovy. Ak sa ochranné protimrazové ventily otvoria, vypustí sa len voda, ktorá sa nachádza mimo budovu. - Za iných okolností (napríklad ak sa pokazí čerpadlo): normálne zatvorené ventily zostanú otvorené. Ak sa ochranné protimrazové ventily otvoria, vypustí sa aj voda, ktorá sa nachádza vo vnútri budovy.

Spojenie a+b1+b2



a = Pripojovací diel pre **b1**

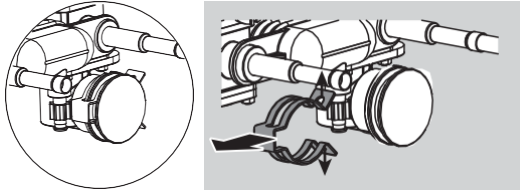
b1 = Ventil protimrazovej ochrany (pre vypustenie vody)

b2 = Vypínač vakuu (otočený hore pre privádzanie vzduchu)

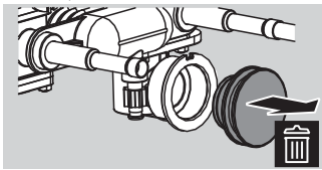
Protimrazová ochrana

- 1) Otvorte vrchný panel.
- 2) Otvorte čelnú stenu.
- 3) Otvorte zadný panel.
- 4) Zapojte a+b1 takto:

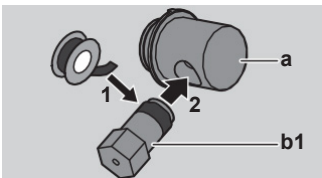
- Odstráňte pružinu.



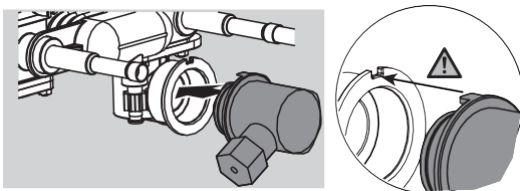
- Odstráňte a zahod'te krytku s tesnením.



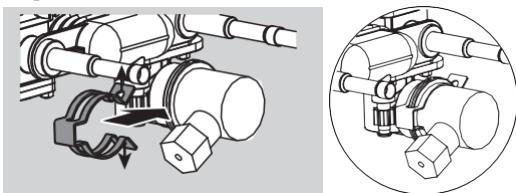
- Namontujte ochranný protimrazový ventil (b1) na spojovací diel (a) a použite tmel na tesnenie závitových spojov.



- Namontujte spojovací diel na vonkajšiu jednotku.



- Nasad'te pružinu.



- Zatvorte zadný panel, predný panel a vrchný panel.

5) Diel b2 pripojte nasledujúcim spôsobom (2 možnosti):



POZNÁMKA

Vypínač vákua (b2). Pre zaistenie správnej drenáže cez ochranný protimrazový ventil vo vnútri vonkajšej jednotky je dôležitá správna montáž vypínača vákua:

- Priamo na výstup vody z jednotky, bez vloženia akéhokoľvek ventilu alebo rúrky.
- Otočený smerom hore pre nasávanie vzduchu.

<p>Možnosť 1</p>	<p>Používajte plniace ventily so zabudovaným pripojením pre vypínač (sériová výbava).</p>
<p>Možnosť 2</p>	<p>Pomocou T-spojky (zabezpečiť na mieste) + plniaci ventil (zabezpečiť na mieste).</p>

4.2 SADA PROTIMRAZOVEJ OCHRANY (VOLITEĽNÝ PRVOK)

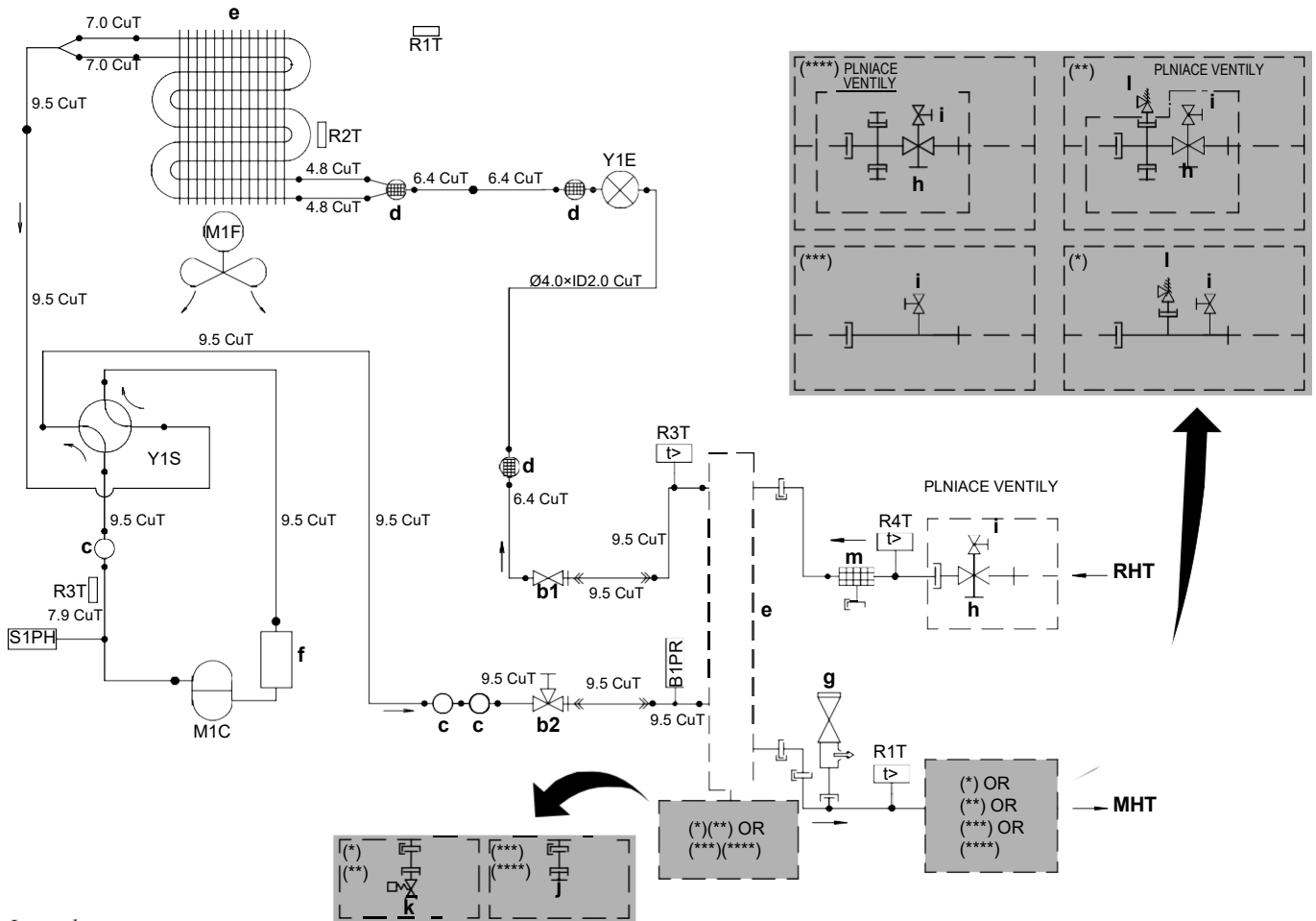
Aby nedochádzalo k zamrznutiu spodného panelu, môžete nainštalovať voliteľnú sadu pre protimrazovú ochranu. Za určitých okolností to môže byť nevyhnutné riešenie.

Sada pre protimrazovú ochranu

- Predchádza zamrznutiu spodného panelu.
- Je nevyhnutná v oblastiach s vonkajšou teplotou $\leq -5^{\circ}\text{C}$ a vysokou relatívnou vlhkosťou najmenej 3 dni po sebe.
- Pokyny pre inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke k sade pre protimrazovú ochranu.

5 FUNKČNÉ SCHÉMY

5.1 FUNKČNÁ SCHÉMA

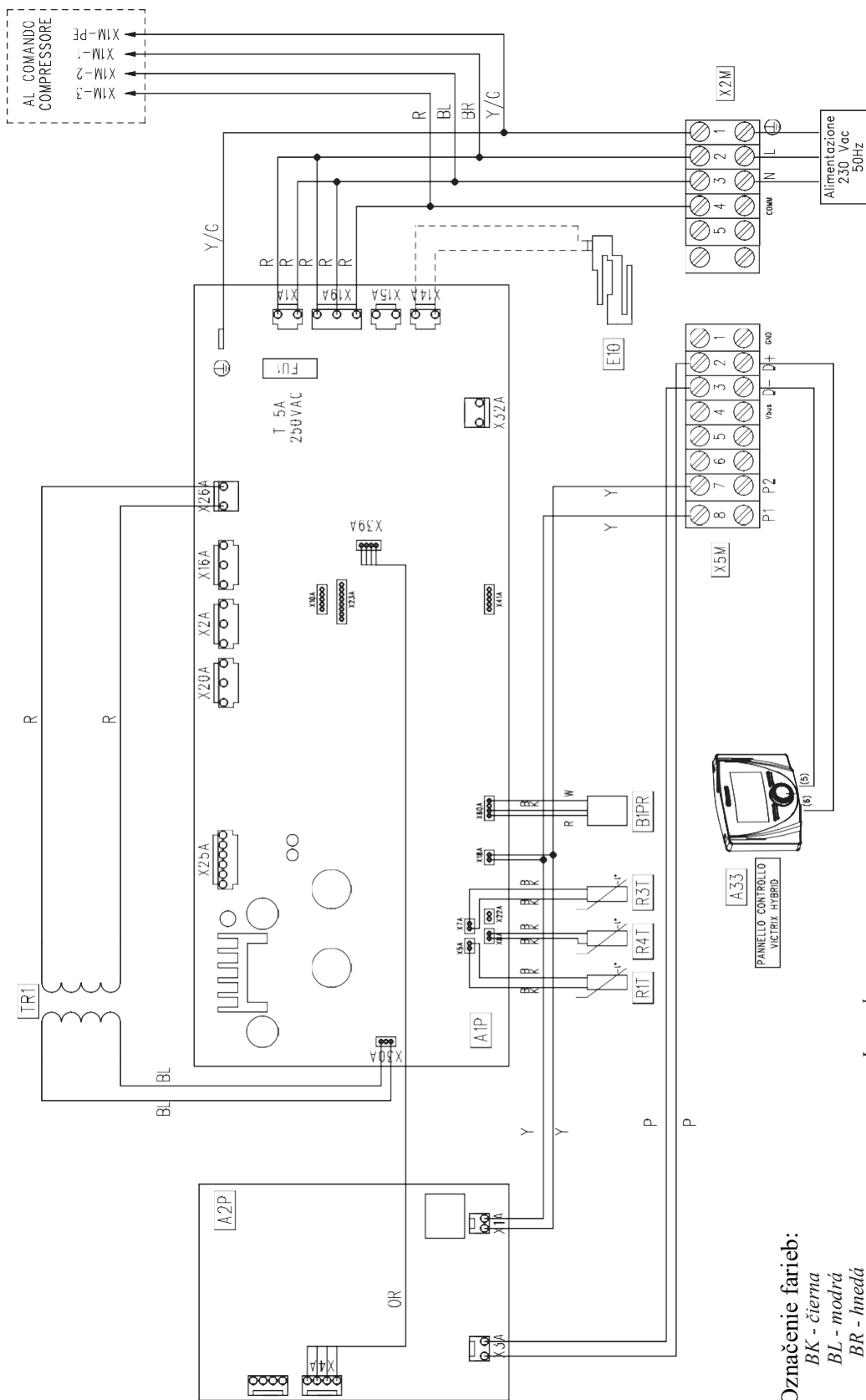


Legenda:

- (*) - Voda bez glykolu (bez sériovo dodávaných plniacich ventilov)
- (**) - Voda bez glykolu + sériovo dodávané plniace ventily
- (***) - Voda s glykolom (bez sériovo dodávaných plniacich ventilov)
- (****) - Voda s glykolom + sériovo dodávané plniace ventily
- RHT - spiatocka do tepelného čerpadla
- MHT - Výstup z tepelného čerpadla
- b1 - Uzatvárací ventil (chladiaca kvapalina)
- b2 - Uzatvárací ventil so servisným otvorom (chladiaci plyn)
- c - Tlmič
- d - Tlmič s filtrom
- e - Výmenník tepla
- f - Akumulátor
- g - Bezpečnostný ventil
- h - Plniaci ventil
- i - Odvzdušňovací ventil
- j - Uzáver
- k - Ventil protimrazovej ochrany

- l - Vypínač vákua
- m - Filter
- BIPR - Snímač tlaku chladiva
- Plniaci ventil - Plniace ventily dodávané sériovo
- M1C - Motor kompresora
- M1F - Motor ventilátora
- R1T - Vonkajšia sonda
- R1T (t>) - Sonda výstup vody
- R2T - Sonda odparovač
- R3T - Sonda výstup kompresora
- R3T (t>) - Sonda kvapalná fáza
- R4T (t>) - Sonda prívod vody
- S1PH - Tlakový spínač - vysoký tlak
- Y1E - Elektronický expanzný ventil
- Y1S - Štvorcestný prepínací ventil
- - Skrutkový spoj
- >>— - Zapustený spoj
- T— - Rýchloodpojovací konektor
- - Spájkovaný spoj

5.2 SCHÉMY ELEKTRICKÝCH ZAPOJENÍ



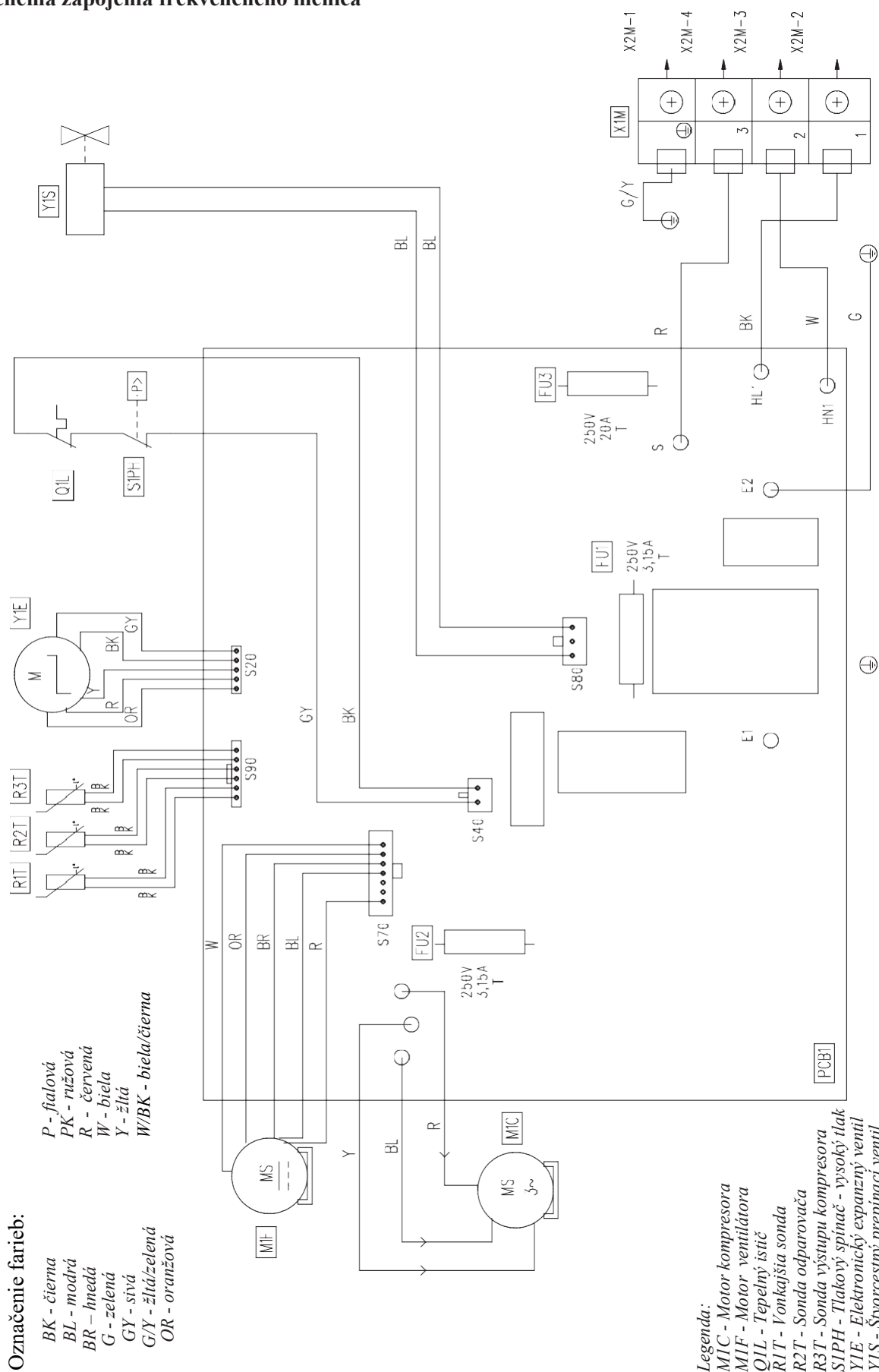
Označenie farieb:

- BK - čierna
- BL - modrá
- BR - hnedá
- G - zelená
- GY - sivá
- G/Y - žltá/zelená
- OR - oranžová
- P - fialová
- PK - ružová
- R - červená
- W - biela
- Y - žltá
- W/BK - biela/čierna

Legenda:

- AIP - Hlavná elektronická doska Hydro
- A2P - Elektronická doska ModBus
- A33 - Ovládací panel Victrix Hybrid
- BIPR - Snihač tlaku chladiva
- E10 - Odporová vyhrievacia fólia (protimrazová ochrana)
- RIT (t>) - Sonda výstup vody
- R3T (t>) - Sonda kvapalná fáza
- R4T - Sonda prívod vody
- TRI - Transformátor

Schéma zapojenia frekvenčného meniča



Počas životnosti výrobkov ovplyvňujú výkon vonkajšie faktory, napr. tvrdosť TUV, atmosférické činitele, usadeniny v systéme a pod. Deklarované údaje sa týkajú nových produktov, ktoré sú správne nainštalované a používané s ohľadom na platné normy.
Pozn. : správna pravidelná údržba sa dôrazne odporúča.



Táto príručka je vyrobená z ekologického papiera.



Immergas TOOLBOX

Aplikácia navrhnutá spoločnosťou Immergas pre profesionálov



immergas.sk

Na vyžiadanie ďalších konkrétnych informácií môžu odborníci v tomto odvetví použiť aj e-mailovú adresu:
servis@immergas.sk

Immergas Europe s.r.o., prevádzka Trenčín
Zlatovská 2195/36, 911 05 Trenčín
Tel. +421 32 2850100
Zákaznícka linka: 0850 003 850

