PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

CZ

HRFL2



INSTALACE A OBSLUHA

ver.3 29-04-20

1. NEŽ ZAČNETE 4
2. VYBALENÍ 5
3. HLAVNÍ SOUČÁSTI 6
4. ROZMĚRY 7
5. TECHNICKÉ PARAMETRY 8
6. INSTALACE 10
7. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU 25
8. ÚDRŽBA 26
9. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD 27
10. SERVIS 31
11. SCHÉMA ZAPOJENÍ 32
12. ZÁVĚR 41

1. NEŽ ZAČNETE

Pro lepší orientaci najdete následující symboly v textu této příručky.
Následující tabulka uvádí symboly a jejich význam.

Symbol	Význam
⚠ ***POZOR!***	Výstraha nebo upozornění
🔍 ***ČTĚTE POZORNĚ!***	Důležité pokyny
🛠 ***BUDETE POTŘEBOVAT***	Rady a praktické informace
⚙ ***TECHNICKÉ ÚDAJE***	Podrobnější technické informace
📖	Odkaz na jiný bod / část uživatelské příručky



Před zapojením si prosím pozorně přečtěte příručku **Bezpečný provoz ventilační jednotky**, kde najdete pokyny pro správné a bezpečné používání výrobku.

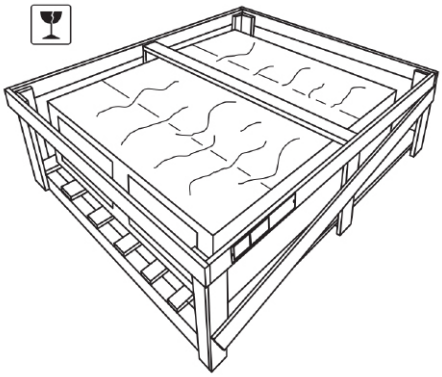
Tato příručka obsahuje důležité pokyny pro bezpečné zapojení ventilační jednotky. Před zapojením jednotky si prosím pozorně přečtěte všechny níže uvedené pokyny a řiďte se jimi! Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny, včetně technické dokumentace, bez předchozího upozornění. Uložte prosím tento návod pro budoucí použití. Považujte tuto příručku za součást výrobku.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobek byl navržen, vyroben, uveden na trh, splňuje všechna příslušná ustanovení a je ve shodě s požadavky směrnic Evropského Parlamentu a Rady, včetně pozměňovacích návrhu pod které byl zařazen. Za podmínek obvyklého a v návodu k obsluze určeného použití a instalace, je bezpečný. Při posouzení byly aplikovány harmonizované evropské normy uvedené v příslušném ES Prohlášení o shodě.
Aktuální a plnou verzi ES Prohlášení o shodě, nalezenete na stránkách www.2vv.cz

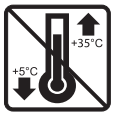
2. VYBALENÍ

2.1 ZKONTROLUJTE DODÁVKU



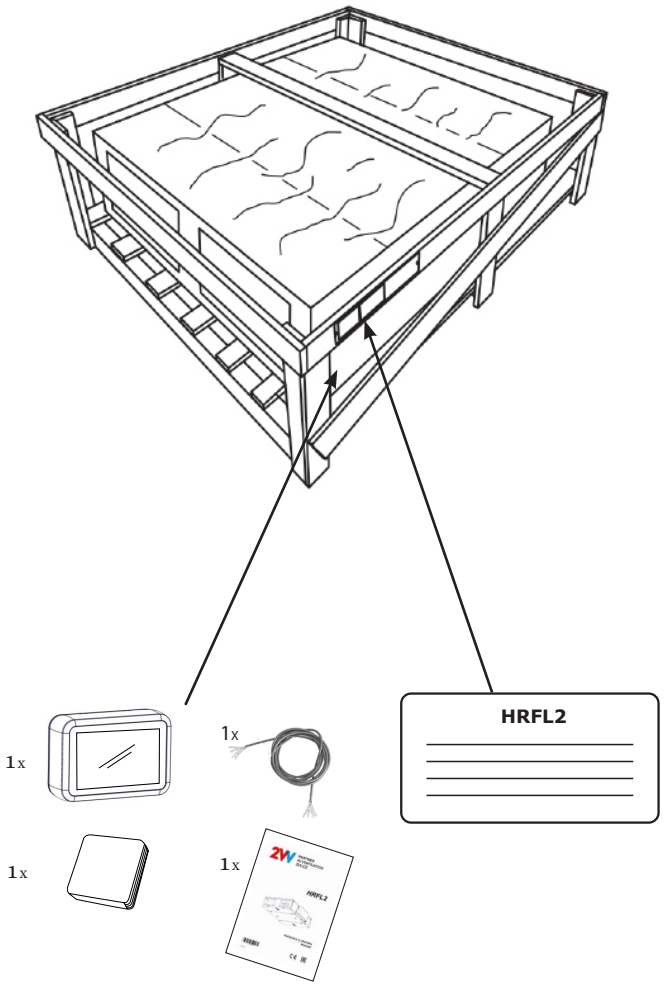
ČTĚTE POZORNĚ!

- *Při dodání ihned zkontrolujte, zda není obal výrobku poškozen. O případném poškození obalu informujte dopravce. Pokud nedojde k reklamaci včas, na pozdější žádost nebude brán zřetel.*
- *Zkontrolujte, zda typ výrobku odpovídá vaší objednávce. Pokud typ výrobku neodpovídá, nevybalujte jej a ihned kontaktujte dodavatele.*
- *Po vybalení zkontrolujte stav jednotky a všech jejích součástek. V případě pochybností se obraťte na dodavatele.*
- *Nikdy nepoužívejte poškozenou jednotku.*
- *Pokud jednotku nevybalíte ihned po obdržení, je nutné její skladování ve vnitřních suchých prostorách při teplotě od +5 °C do +35 °C.*



	Tento výrobek je nutno správně zlikvidovat v souladu s místními právními předpisy a směrnicemi. Výrobek obsahuje baterie, proto musí být recyklovány nebo zlikvidovány odděleně od domovního odpadu. Když baterie nebo výrobek dosáhne konce své životnosti, obraťte se na distributora nebo na místní úřady a informujte se o možnostech recyklace. Oddělený sběr a recyklace vašeho produktu a jeho baterie napomohou chránit přírodní zdroje a zajistí, že produkt bude recyklován způsobem šetrným k lidskému zdraví a životnímu prostředí.	

2.2 VYBALTE JEDNOTKU

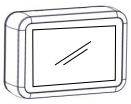


ČTĚTE POZORNĚ!

- *Pokud byla ventilační jednotka při přepravě vystavena teplotám nižším než 0 °C, nechte ji před zapojením vybalenou alespoň 2 hodiny při pokojové teplotě, aby se vyrovnala teplota uvnitř jednotky.*

3. HLAVNÍ SOUČÁSTI

HRFL2 400 / 700 / 1500 / 2000



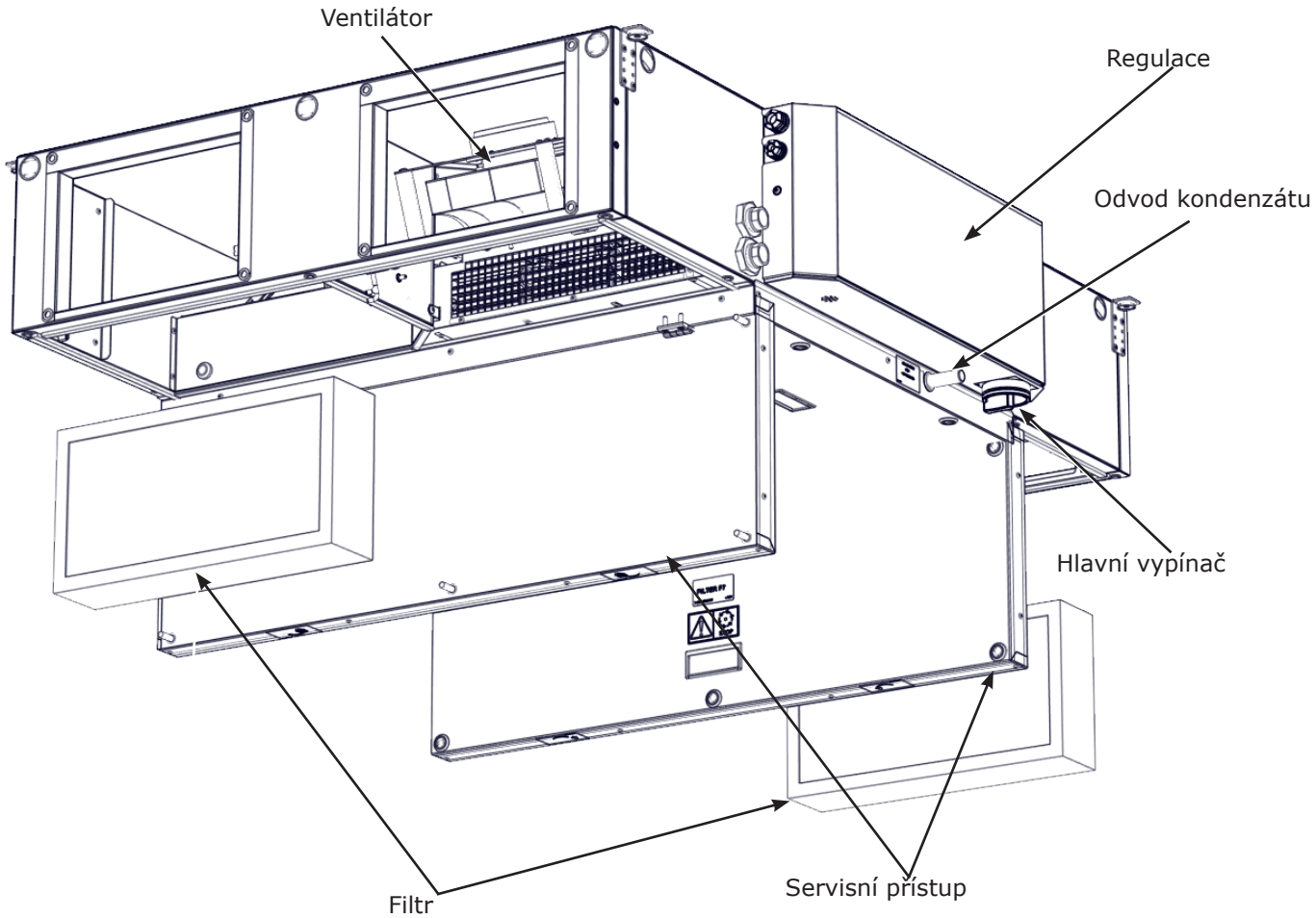
Ovladač jednotky



UTP kabel - 10m

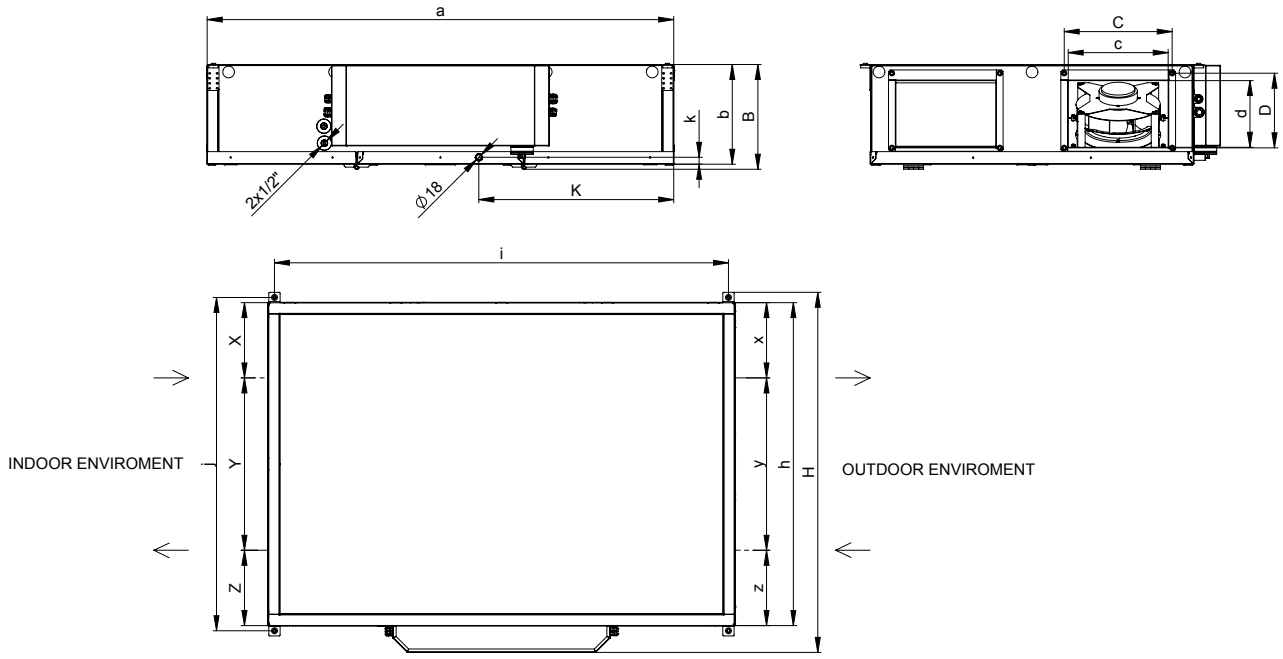


Externí čidlo teploty
Délka kabelu by neměla přesáhnout 50m (0.5 mm²)– Kabel není součástí dodávky



4. ROZMĚRY

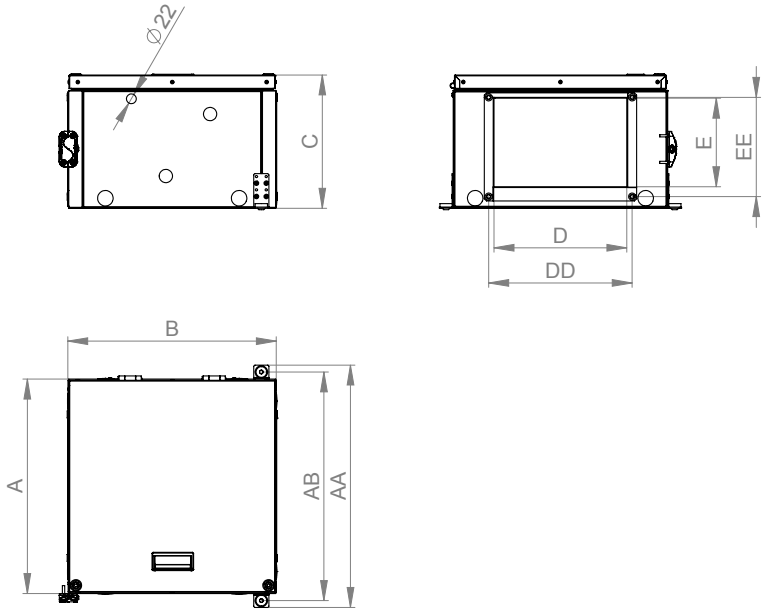
HRFL2-400,700,1500,2000



Typ	H	h	a	B	b	i	j	K	k	c	d	C	D	X	x	Y	y	Z	z	ø kondenzát	Vodní výměník
HRFL2-040	780	670	1190	310	300	1120	700	485	21	250	150	274	174	166	166	332	332	166	166	18	1/2"
HRFL2-070	1080	970	1400	310	300	1330	1000	590	21	300	200	324	224	242	242	517	517	242	242	18	1/2"
HRFL2-150	1385	1270	1700	390	380	1630	1305	720	21	500	250	524	274	323	323	625	625	323	323	18	1/2"
HRFL2-200	1710	1600	2000	470	460	1430	1630	902	21	600	300	624	324	433	433	735	735	433	433	18	1/2"

Veškeré uvedené rozměry jsou v **mm**

Externí moduly: C/O, DX - HRFL2-400, 700, 1500,2000



Typ	A	B	C	D	E	DD	EE	AB	AA	ø kondenzát	Připojení C/O
HRFL2-400	334	470	295	250	150	274	174	366	397	22	1/2“
HRFL2-700	484	470	300	300	300	324	224	516	547	22	1/2“
HRFL2-1500	636	470	380	500	500	524	274	668	699	22	1/2“
HRFL2-2000	800	470	460	600	600	624	324	832	863	22	1/2“

5. TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ bez el. dohřevu a předehřevu / s vodním dohřevem, C/O, DX

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	Celkový proud [A]
HRFL2-040	230 V	50 Hz	0,23	2,2
HRFL2-070	230 V	50 Hz	0,33	2,5
HRFL2-150	230 V	50 Hz	1,1	6,8
HRFL2-200	230 V	50 Hz	1,1	6,3

S elektrickým dohřevem

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	Celkový proud [A]
HRFL2-040	230 V	50 Hz	1,1	5,7
HRFL2-070	230 V	50 Hz	1,8	8,6
HRFL2-150	230 V	50 Hz	3,8	18,5
HRFL2-200	400 V	50 Hz	5,9	12,3

Typ s el. předehřevem bez el. dohřevu, s C/O, DX

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	Celkový proud [A]
HRFL2-040	230 V	50 Hz	1,7	8,3
HRFL2-070	230 V	50 Hz	3,1	14,3
HRFL2-150	400 V	50 Hz	6,4	13,3
HRFL2-200	400 V	50 Hz	8,3	16,7

S elektrickým dohřevem

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	Celkový proud [A]
HRFL2-040	230 V	50 Hz	2,5	11,8
HRFL2-070	400 V	50 Hz	4,5	11,8
HRFL2-150	400 V	50 Hz	9,1	18,5
HRFL2-200	400 V	50 Hz	13,1	22,5

Charakteristika motoru (1 ventilátor)

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [W]	Celkový proud [A]	Otáčky [1/min]	IP	Třída izolace
HRFL2-040	230 V	50 Hz	115	1,1	3640	54	B
HRFL2-070	230 V	50 Hz	165	1,25	2530	44	B
HRFL2-150	230 V	50 Hz	455	2,8	2600	54	B
HRFL2-200	230 V	50 Hz	500	3,15	1890	54	B

Charakteristika elektrického dohřevu

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	ΔT (°C)
HRFL2-040	230 V	50 Hz	0,8	6,3
HRFL2-070	230 V	50 Hz	1,4	6,3
HRFL2-150	230 V	50 Hz	2,7	5,3
HRFL2-200	400 V	50 Hz	4,8	6,3

Charakteristika elektrického předehřevu

Typ	Napětí [V]	Frekvence [Hz]	Příkon [kW]	ΔT (°C)
HRFL2-040	230 V	50 Hz	1,4	10
HRFL2-070	230 V	50 Hz	2,7	10
HRFL2-150	400 V	50 Hz	5,3	10
HRFL2-200	400 V	50 Hz	7,2	10

Charakteristika vodního dohřevu

Typ	Výkon [kW]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průměr připojení	Vzduchový průtok [m³/h]
HRFL2-040	2,68	1	15	G3/4“	400
HRFL2-070	4,88	5	18	G3/4“	700
HRFL2-150	9,87	26	27	G3/4“	1400
HRFL2-200	14,4	7	16	G3/4“	2000

** Teplotní spád 90/70°C, teplota přívodního vzduchu +15°C*

Charakteristika ohřevu/chlazení (C/O)

Režim topení

Typ	Výkon [kW]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průměr připojení	Vzduchový průtok [m³/h]
HRFL2-040	2,51	0,29	80	3/4“	400
HRFL2-070	4,6	0,59	71	3/4“	700
HRFL2-150	9,41	0,69	99	3/4“	1400
HRFL2-200	15,7	1,67	83	3/4“	2000

** Teplotní spád 60/40°C, teplota přívodního vzduchu +15°C*

Režim chlazení

Typ	Výkon [kW]	Tlaková ztráta vody [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Průměr připojení	Vzduchový průtok [m³/h]
HRFL2-040	1,94	2,65	91	3/4“	400
HRFL2-070	3,68	5,4	80	3/4“	700
HRFL2-150	7,34	6,57	112	3/4“	1400
HRFL2-200	12,62	15,79	94	3/4“	2000

** Data pro spád 7/12, teplota na vstupu = 25°C, relativní vlhkost vstup 70%*

Charakteristika přímého výparníku DX

Chladivo R32

Typ	Vzdu-chový průtok [m³/h]	Výkon [kW]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta kapaliny [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Připojení (plyn)	Připojení (kapalina)
HRFL2-040	400	1.8	14.7	78	38.2	55	3/8"	3/8"
HRFL2-070	700	3.4	13.4	85	37.4	83	5/8"	1/2"
HRFL2-150	1400	7.0	13.2	86	32.6	90	5/8"	1/2"
HRFL2-200	2000	10.2	13	86	29.4	71	3/4"	1/2"

* Data pro teplotu na vstupu 25°C, vlhkost 47%, teplota odpařování 5°C. Chladivo R32.

Chladivo R410a

Typ	Vzdu-chový průtok [m³/h]	Výkon [kW]	Teplota vzduchu výstup [°C]	Relativní vlhkost vzduchu výstup [%]	Tlaková ztráta kapaliny [kPa]	Tlaková ztráta vzduchu [Pa]	Připojení (plyn)	Připojení (kapalina)
HRFL2-040	400	1.7	15	78	60.0	54	3/8"	3/8"
HRFL2-070	700	3.3	13.7	85	58.3	81	5/8"	1/2"
HRFL2-150	1400	6.6	13.6	85	51.1	88	5/8"	1/2"
HRFL2-200	2000	9.8	13.4	86	46.4	70	3/4"	1/2"

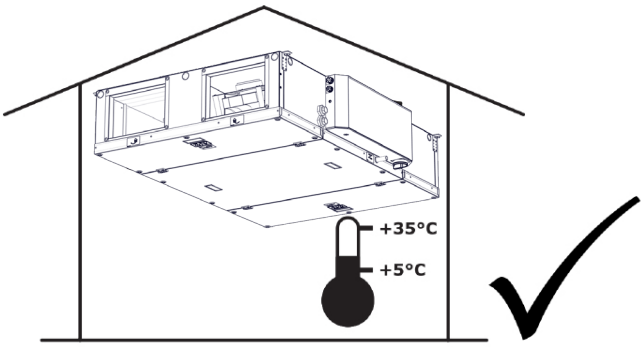
** Data pro teplotu na vstupu 25°C, vlhkost 47%, teplota odpařování 5°C. Chladivo R410A.

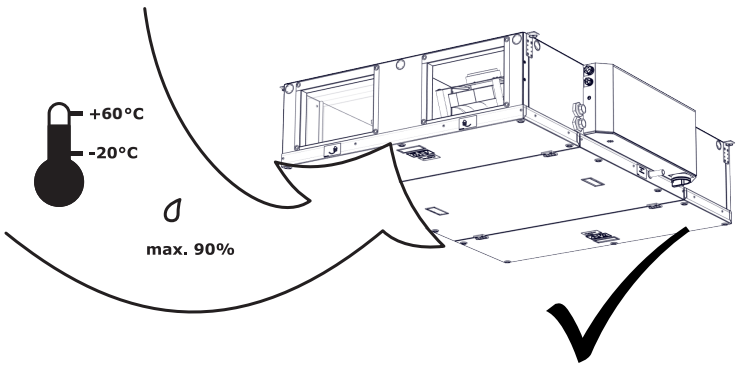
6. INSTALACE

6.1 ZVOLTE UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY

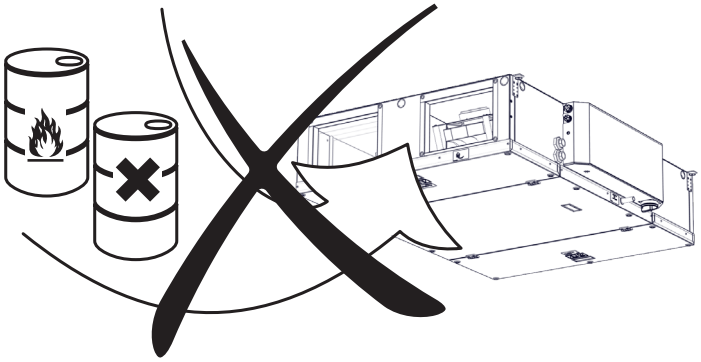
TECHNICKÉ ÚDAJE

- Jednotka HRFL2 musí být instalována ve vnitřním suchém prostředí o teplotě od + 5 °C do + 35 °C.



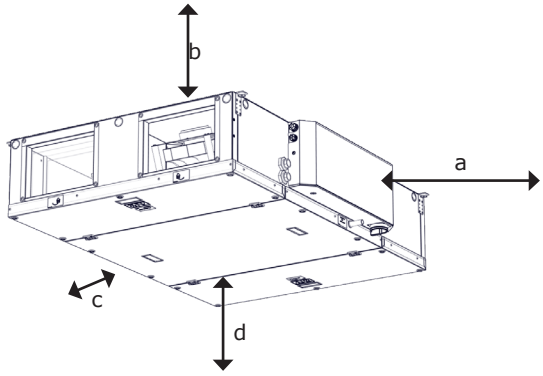


Jednotkou by měl proudit vzduch o teplotě v rozmezí -20°C ~ +60°C a o relativní vlhkosti do 90 %.



Jednotka není konstruována na to, aby jí proudil vzduch obsahující hořlavé nebo výbušné směsi, chemické výpary, těžký prach, saze, mastnotu, jedy, choroboplodné zárodky apod.
krytí IP 20.

6.1-1 Přístupové vzdálenosti potřebné pro servis jednotky



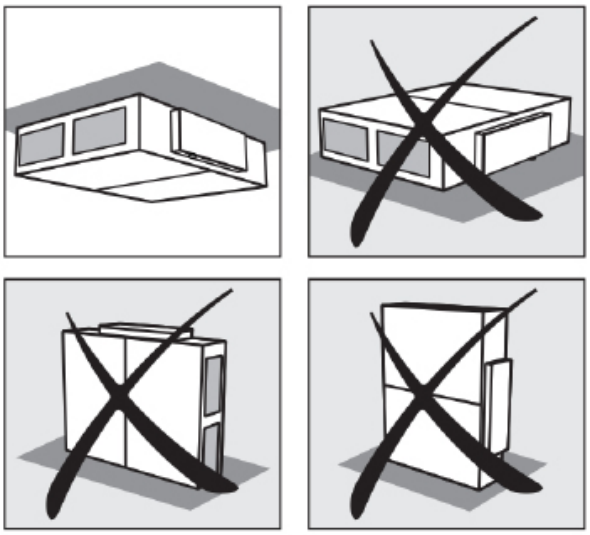
Typ	a	b	c	d
HRFL2-040	750	0	100	310
HRFL2-070	750	0	100	360
HRFL2-150	750	0	100	460
HRFL2-200	750	0	100	560

Všechny uvedené rozměry v tabulce jsou v **mm**

6. INSTALACE

TECHNICKÉ ÚDAJE

- *Všechny typy ALFA 95 FLAT jednotek musí být umístěny v horizontální poloze. Jakákoli jiná poloha je zakázána.*

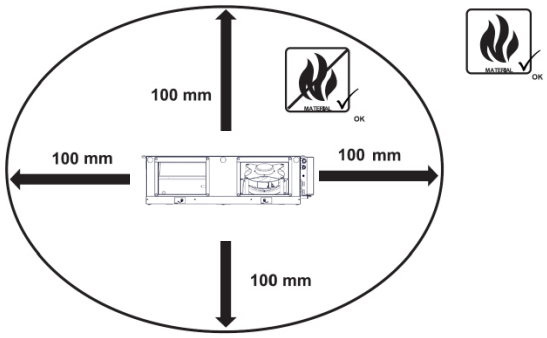


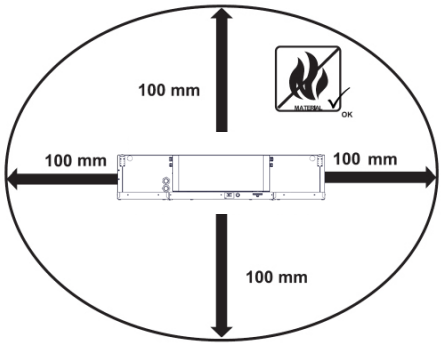
Jednotka musí být umístěna tak, aby směr výdechu vzduchu odpovídal směru proudění vzduchu v rozvodném potrubí.
Jednotka musí být umístěna tak, aby k ní byl přístup pro údržbu, opravy nebo demontáž. Jedná se především o přístup k revizním klapkám a o možnost je otevřít, přístup k víku skříně řídící jednotky, k připojení postranních jednotek a ke krytu vzduchového filtru.

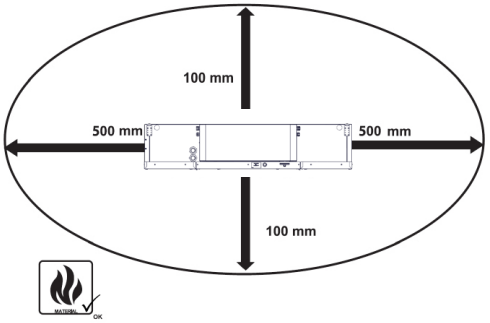
6.1-2 Bezpečná instalační vzdálenost

⚠ *POZOR!*

- *Všechny materiály použité ve vzdálenosti menší než 100 mm od ventilační jednotky musejí být nehořlavé (nehoří, nevzplanou, nespálí se) nebo málo hořlavé (nehoří, rozpadají se – např. sádrokarton). Tyto materiály však nesmějí zakrývat vstupní a výstupní otvory jednotky.*
- *Bezpečná vzdálenost hořlavých materiálů od výdechů jednotky je 500 mm.*
- *Bezpečná vzdálenost hořlavých materiálů v ostatních směrech je 100 mm.*



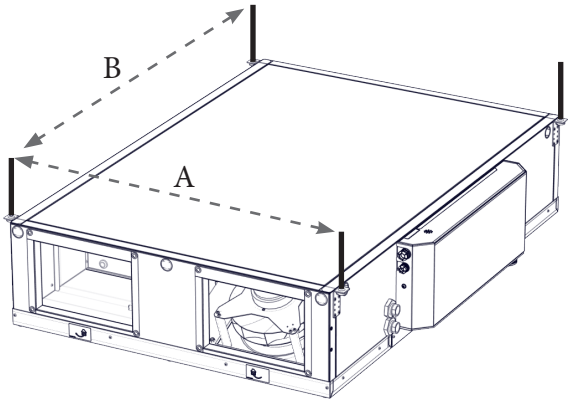




6. INSTALACE

6.1-3 Zavěšení jednotky

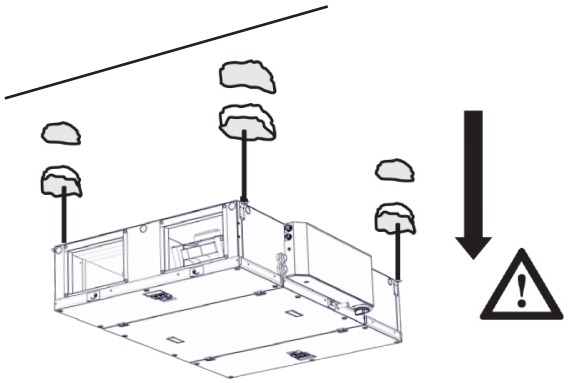
Pro umístění kotvicích bodů použijte níže uvedenou vrtací šablonu.



Typ	A	B
HRFL2-040	700	1120
HRFL2-070	1000	1330
HRFL2-150	1300	1630
HRFL2-200	1630	1930

Typ	Váha jednotky (kg)			Váha příslušenství (kg)	
	Bez dohřevu	S elektrickým dohřevem	S vodním dohřevem	C/O modul	DX modul
HRFL2-040	70	75	75	25,5	24
HRFL2-070	90	95	95	32	30
HRFL2-150	165	170	170	37	35
HRFL2-200	240	245	245	43	40

Vyvrtejte otvory ve stropu, vyzkoušejte pevnost jeho materiálu a jednotku připevněte za postranní konzoly pomocí závitových tyčí ZTZ-M8/1,0.



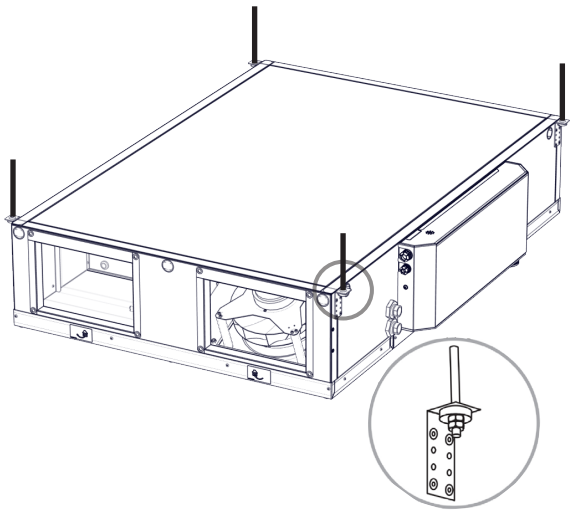
⚠ *POZOR!*

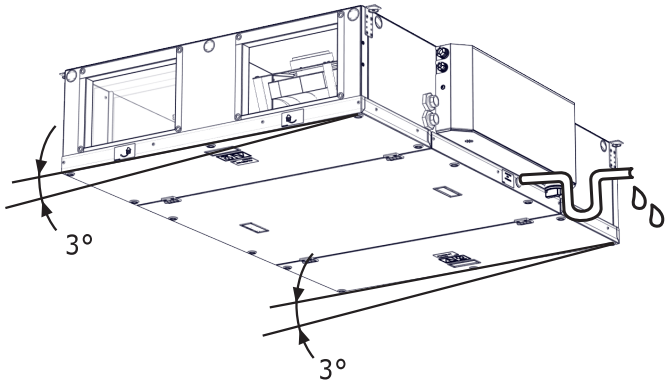
- *Závěšení jednotky musí být dostatečně pevné, tj. musí odpovídat hmotnosti jednotky!*
- *Vzhledem ke hmotnosti jednotky je při montáži nutno použít vhodný zvedací prostředek (např. vysokozdvižný vozík) nebo alespoň další dvě osoby, které budou při připevňování jednotku přidržovat.*

BUDETE POTŘEBOVAT

- *4x pojistných matic M8*
- *4x závitových tyčí*
- *4x hmoždinekvhodného druhu a rozměru (dle materiálu stropu a hmotnosti jednotky)*
- *vrtačku s vrtáky příslušného druhu a rozměru*
- *kleště a maticové klíče*

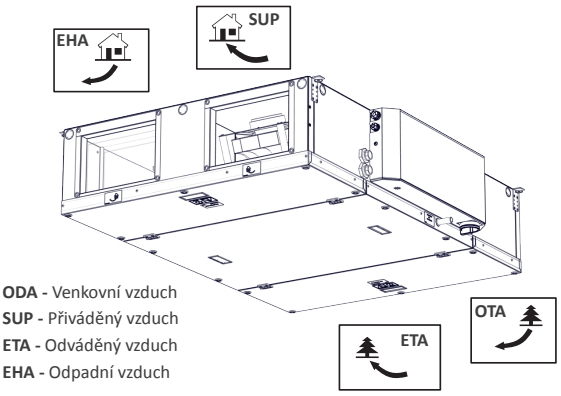
Umístěte jednotku vodorovně a potom ji nakloňte o 3° tak, aby docházelo k odtoku kondenzátu.





6. INSTALACE

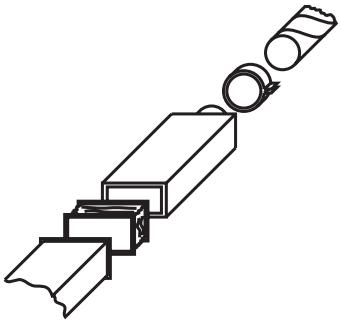
6.2 NAPOJENÍ VZDUCHOVÉHO POTRUBÍ



ODA - Venkovní vzduch
SUP - Přiváděný vzduch
ETA - Odváděný vzduch
EHA - Odpadní vzduch

ČTĚTE POZORNĚ!

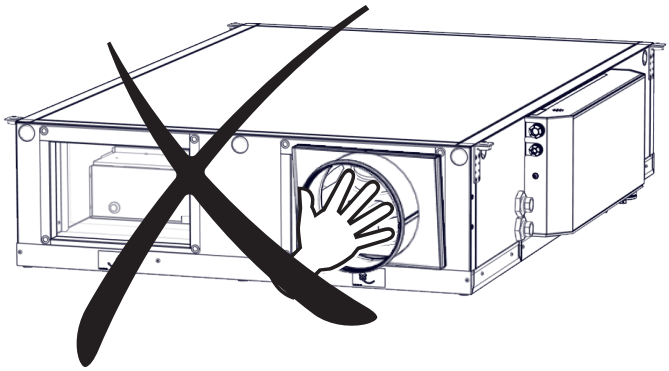
- *Připojené potrubí musí mít stejné rozměry jako sací a výdechové otvory ventilační jednotky. Při menším průměru potrubí lze zaznamenat snížení účinnosti jednotky a v některých případech se může zkrátit její životnost.*
- *Připojte sací a výdechové otvory (obdélníkový/kruhový otvor) pružnými spoji, abyste zamezili vibracím.*



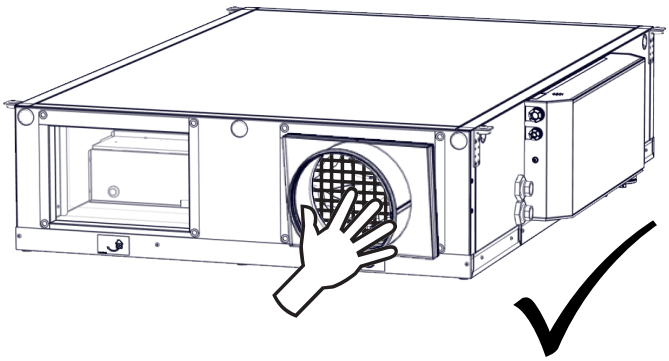
Všechna připojení rozvodného potrubí k ventilační jednotce musí být utěsněna tmelem nebo těsnicí páskou.
Minimální vzdálenost mezi zakřiveními potrubí nebo adaptérů a krkem jednotky je 500 mm.

6.2-2 Ochraná mřížka otvorů (není součástí dodávky)

Pokud se otvor jednotky nepřipojuje k potrubí, musí být použity protideštové žaluzie, aby se voda a pohybující se pevné částice nedostaly do kontaktu s ventilátorem, topnými tyčemi apod.



Příslušenství, které je třeba objednat zvlášť



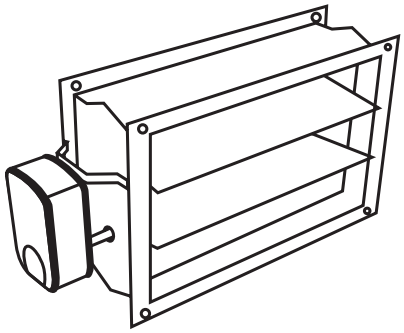
6. INSTALACE

6.3 PŘIPOJENÍ MECHANICKÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

6.3-1 Vzduchová klapka

Tyto obdélníkové klapky se používají k uzavření přívodů vzduchu připojených k ventilační jednotce.

Příslušenství, které je třeba objednat zvlášť

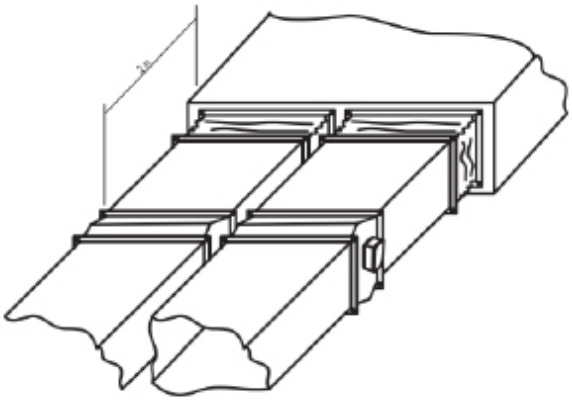


BUDETE POTŘEBOVAT

- *2 obdélníkové klapky (odpovídajících rozměrů)*
- *2 servopohony (s jedním nebo dvěma vodiči napětí 230 V)*
- *8 šroubů a matic M8*
- *16 podložek*
- *odpovídající klíč*
- *plochý a křížový šroubovák, těsnicí páska a tme*

Označení obdélníkových klapek	
HRFL2-040	250x150 mm
HRFL2-070	300x200 mm
HRFL2-150	500x250 mm
HRFL2-200	600x300 mm

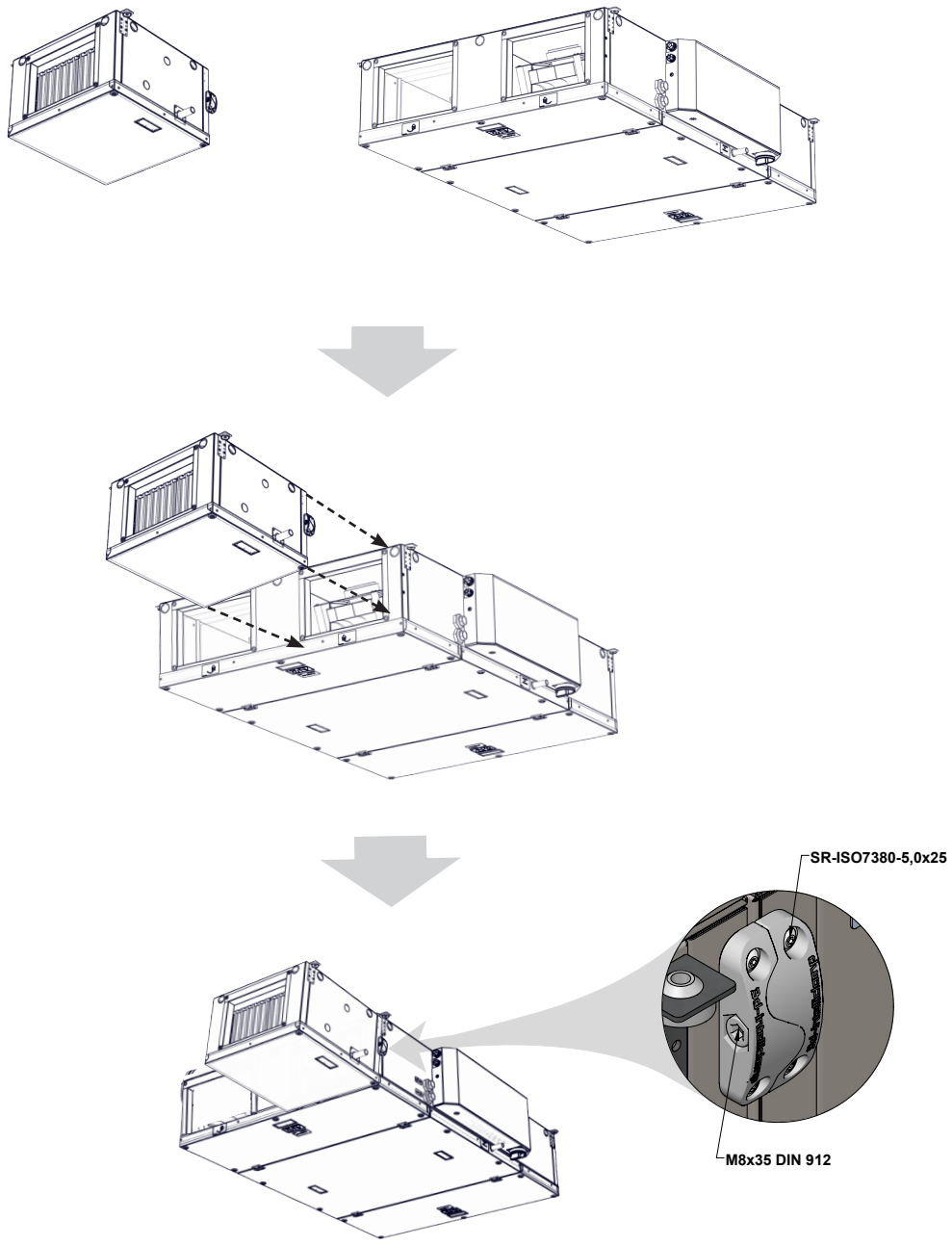
Namontujte klapku na potrubí ve vzdálenosti cca 2 m před hrdlo sání čerstvého vzduchu a na výdechové potrubí ve vzdálenosti cca 2 m od výdechového hrdla. Připojte servopohony k odpovídajícím svorkám v pouzdře ovládání. Viz kapitola Zapojení elektroinstalace a elektrického příslušenství.



Umístěte klapku tak, aby byla zcela uzavřená, když je jednotka vypnutá, a zcela otevřená, když je jednotka v provozu. Jiné umístění může jednotku poškodit.

6. INSTALACE

6.4 INSTALACE EXTERNÍHO MODULU C/O, DX (příslušenství)



Součástí dodávky externího modulu jsou teplotní čidla, uzemňovací vodič PE a uchycovací prvky včetně všech potřebných šroubů.

⚠ *POZOR!*

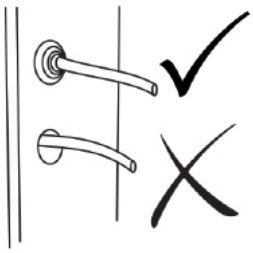
- *Vodič ochranného pospojení externího modulu musí být spojen s předpřipraveným zemnícím bodem na jednotce.*

6. INSTALACE

6.5. PŘIPOJENÍ ELEKTROINSTALACE ELEKTRICKÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ *POZOR!*

- ***Před jakýmkoli zásahem do ventilační jednotky musí být vypnutý hlavní spínač elektrického napájení!***
- *Elektrické zapojení ventilační jednotky musí být provedeno kvalifikovaným pracovníkem (elektrikář). Elektrické zapojení musí provádět pouze osoba oprávněná k provádění elektrických instalací. Je nutné dodržovat všechny pokyny této příručky i místní právní předpisy a nařízení.*
- *Schémata elektroinstalace uvedená na výrobku mají přednost před schématy uvedenými v této příručce! Před zapojením zkontrolujte, zda označení svorek odpovídá schématu. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na dodavatele a jednotku v žádném případě nezapojujte.*
- *Pokud je výrobek připojen k jinému než originálnímu systému ovládání, obraťte se ohledně zapojení měřicích čidel a ovládacích prvků na společnost, která dodala tento systém.*
- *Jednotka musí být připojena k síti pomocí teplotě odolného tuhého izolovaného kabelu o průměru, který odpovídá platným místním předpisům.*
- *Jakékoli zásahy nebo úpravy vnitřního elektrického zapojení jednotky jsou zakázány a vedou ke ztrátě záruky!*
- *Správné fungování jednotky lze zaručit pouze za použití originálního příslušenství.*
- *Je-li nutné do jednotky nebo na její kryt umístit senzor nebo regulační součástku, poraďte se o jeho umístění s výrobcem jednotky (popř. s jeho zástupcem).*

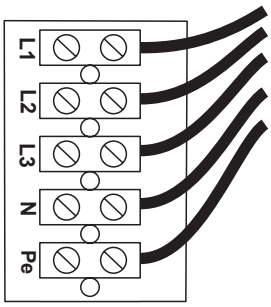


6.5-1 Napájecí kabel

Přípojná svorkovnice pro napájecí kabel se nachází v pouzdře ovládacího zařízení.

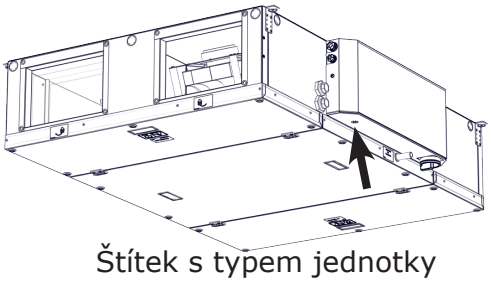
⚠ *POZOR!*

Minimální rozměr vodiče ochranného uzemnění musí být ve shodě s místními bezpečnostními předpisy pro vysoký proud vodičem ochranného uzemnění zařízení.

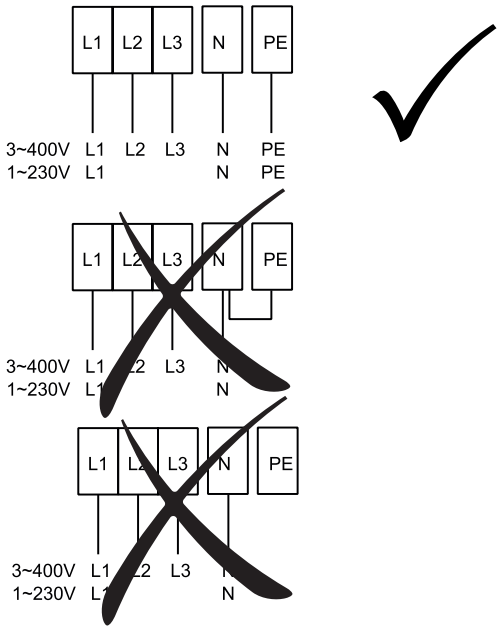


⚙ *TECHNICKÉ INFORMACE*

- *Parametry elektroinstalace jsou uvedeny na štítku umístěném na pouzdře ovládacího zařízení.*



Štítek s typem jednotky



2VV. Creating innovative solutions for you and your business since 1995.

6. INSTALACE

Všechny fáze elektrického napájení musejí být připojeny přes odpovídající typ jističe. Vzdálenost mezi rozpojenými kontakty musí být větší než 3 mm.
Jednotka musí být zapojena takovým způsobem, aby jí bylo možné odpojit od elektrického napájení pomocí jediného vypínače.

Údaje o typu výrobku

U	= napětí	I	= proud
f	= frekvence	P	= výkon/příkon
n	= rychlost otáček ventilátoru	m	= hmotnost
ph	= počet fází	IP	= elektrická ochrana
av	= proud vzduchu	ver	= verze

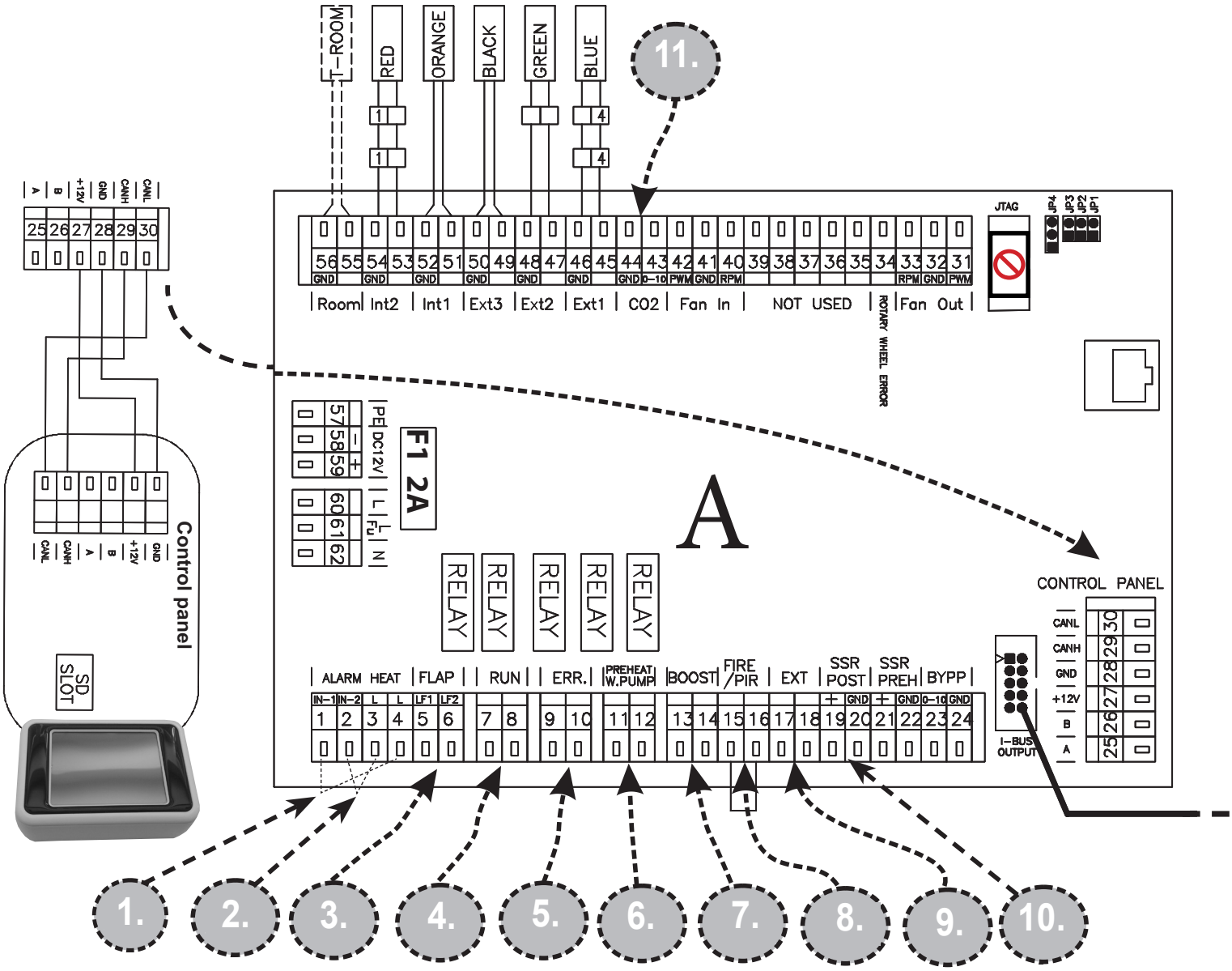
výrobní číslo

- Jednotka musí být připojena k síti typu TN-S, to znamená, že nulový vodič musí být stále zapojen.

6. INSTALACE

6.4-2 Elektrické příslušenství

Připojte elektrické příslušenství jednotky ke svorkovnici umístěné ve skříni regulace podle schématu elektrického zapojení a označení svorek.

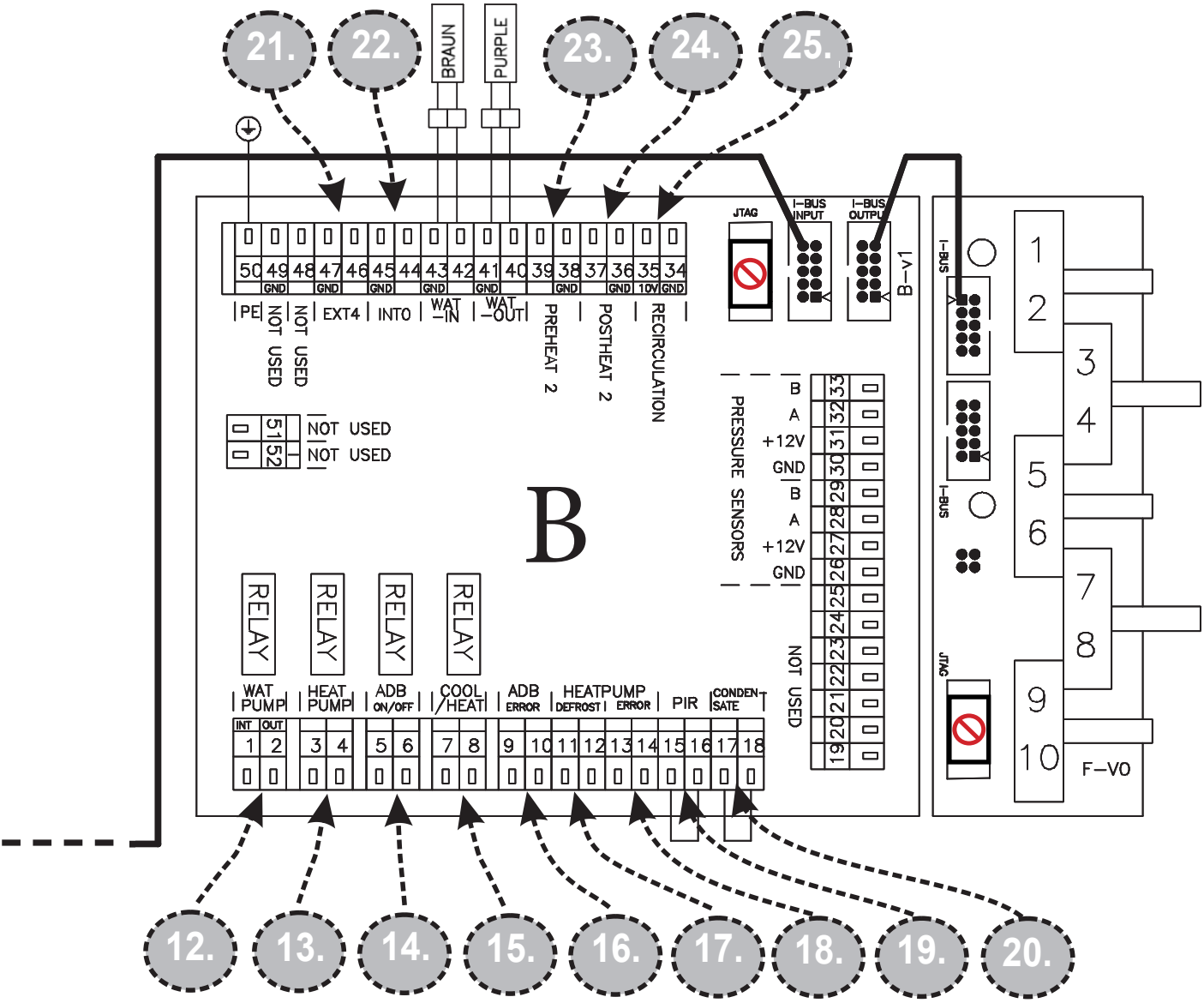


1.	A (1,4)	BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT DOHŘEVU
2.	A (2,3)	BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT PŘEDEHŘEVU
3.	A (5-6)	LF1 - KLAPKA PŘÍVOD (výstup L-open), LF2 - KLAPKA ODVOD (výstup L-open)
4.	A (7-8)	RUN KONTACT (výstup -NO/NC nastavitelné)
5.	A (9-10)	ERROR KONTACT (výstup NO)
6.	A (11-12)	VODNÍ ČERPADLO PŘEDEHŘEVU (11 - Lint, 12 - Lout)
7.	A (13-14)	BOOST (vstup NO)
8.	A (15-16)	FIRE (vstup NC)
9.	A (17-18)	EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ ON/OFF (vstup NC)
10.	A (19,20)	VÝSTUP REGULACI VÝKONU DOHŘEVU (0-10V nebo PWM)
11.	A (43,44)	ČIDLO KVALITY VZDUCHU 0-10V (vstup)

6. INSTALACE

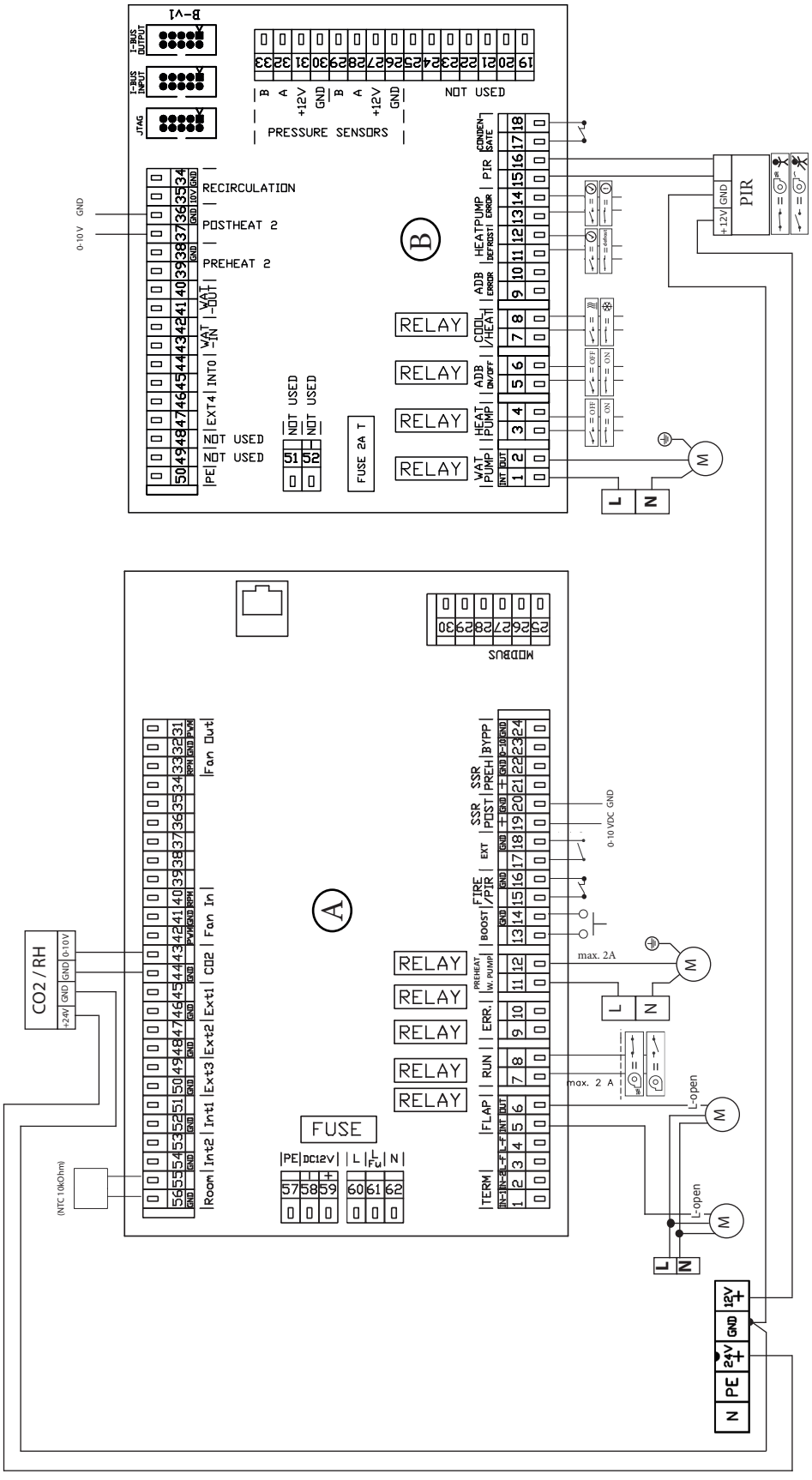
ČTĚTE POZORNĚ!

- *Schéma zapojení je na vnitřní straně odnímatelného krytu regulace.*
- *Každé příslušenství musí být připojeno kabelem, který dodáváme, nebo kabelem, který odpovídá specifikaci jednotlivých součástek.*



12.	**B** (1-2)	VODNÍ ČERPADLO (1 - Lint, 2 - Lout)
13.	**B** (3-4)	ŘÍZENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA nastavitelné (výstup - ON/OFF)
14.	**B** (5-6)	ADIABATICKÝ MODUL (výstup - ON/OFF)
15.	**B** (7-8)	CHLAZENÍ / TOPENÍ nastavitelné (CO = NC/NO - DX = výstup nastavitelné)
16.	**B** (9-10)	ADIABATICKÝ MODUL ERROR (vstup NO)
17.	**B** (11-12)	ODMRAŽOVÁNÍ TEPELNÉHO ČERPADLA nastavitelné (vstup NC/NO)
18.	**B** (13-14)	CHYBA TEPELNÉHO ČERPADLA nastavitelné (vstup NC/NO)
19.	**B** (15-16)	POHYBOVÉ ČIDLO PIR (vstup NC)
20.	**B** (17-18)	ČIDLO PŘETEČENÍ KONDENZÁTU (vstup NC)
21.	**B** (46-47)	EXTERNÍ TEPLOTNÍ ČIDLO (externí dohřev - vstup)
22.	**B** (44-45)	EXTERNÍ TEPLOTNÍ ČIDLO (adiabatický modul / recirkulační komora - input)
23.	**B** (38-39)	EXTERNÍ PŘEDEHŘEV (výstup - vodní=0-10V)
24.	**B** (36-37)	EXTERNÍ DOHŘEV (výstup - vodní=0-10V)
25.	**B** (34-35)	RECIRKULAČNÍ KOMORA (výstup 0-10V)

6. INSTALACE

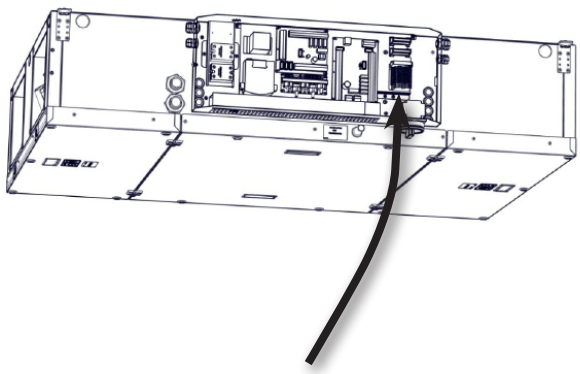


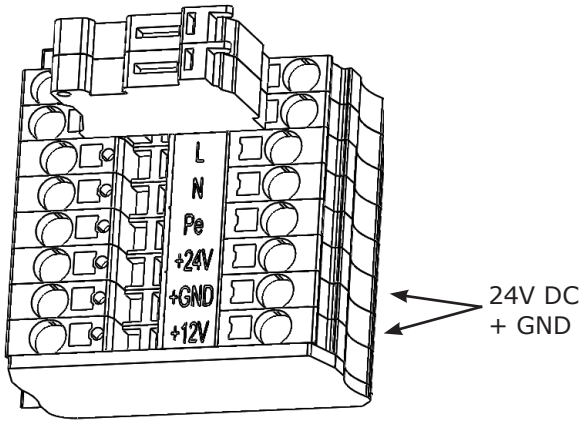
2VV. Creating innovative solutions for you and your business since 1995.

6. INSTALACE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Umístění 24V výstupu pro případné napájení příslušenství





Maximální zatížení 24V výstupu je 0.5 A

6.5-2.1 Externí ovládání

ECHNICKÉ ÚDAJE

- *Nízkonapěťový spínací kontakt – maximální možné zatížení kontaktu 12 V, 0,4 A.*
- *KABEL: kabel s dvěma vodiči o průřezu min. 0,5 mm² Maximální délka 50 m.*
- *Kontakt je normálně sepnutý. Při rozpojení kontaktů se jednotka vypne. Toto nastavení lze změnit v servisním menu 1616*

6.5-2.2 Požární kontakt

TECHNICKÉ ÚDAJE

- *Nízkonapěťový spínací kontakt – maximální možné zatížení kontaktu 12 V, 0,4 A.*
- *KABEL: kabel s dvěma vodiči o průřezu min. 0,5 mm² Maximální délka 50 m.*
- *Kontakt je normálně sepnutý. Při rozpojení kontaktu ventilační jednotka pracuje podle daného nastavení.*

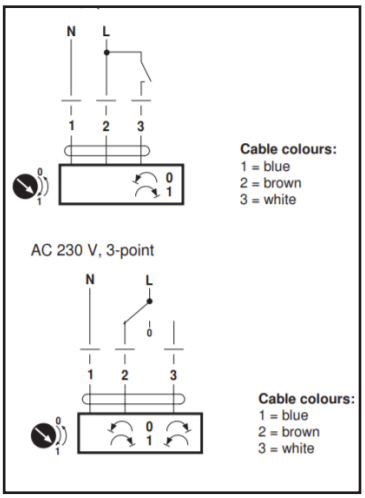
6.5-2.3 Servopohon pro zavírání přívodu vzduchu do jednotky (příslušenství)

TECHNICKÉ ÚDAJE

- *Servopohon je napájen 230 V AC – ovládací kabel se třemi vodiči*
- *KABEL: kabel se třemi vodiči o průřezu min. 0,5 mm². Maximální délka 50 m.*

Není součástí dodávky!





6. INSTALACE

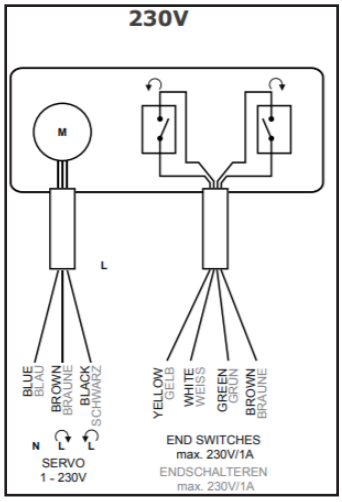
6.5-2.4 Směšovací uzel pro vodní výměník SMU 2

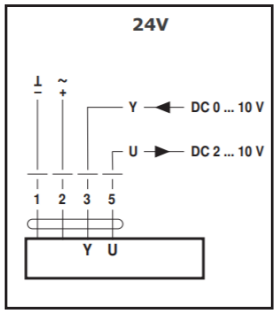
TECHNICKÉ ÚDAJE

• *Servopohon je napájen 230V nebo 24V•*

Není součástí dodávky





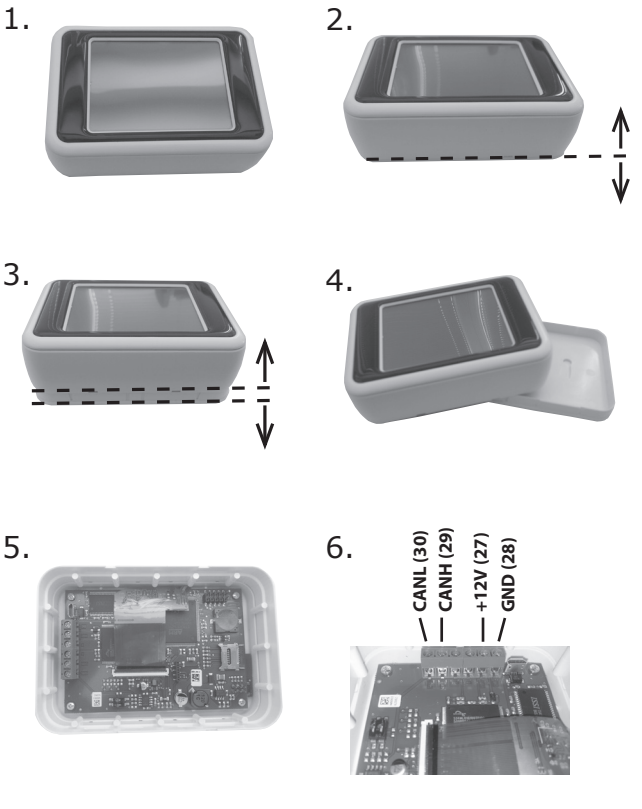


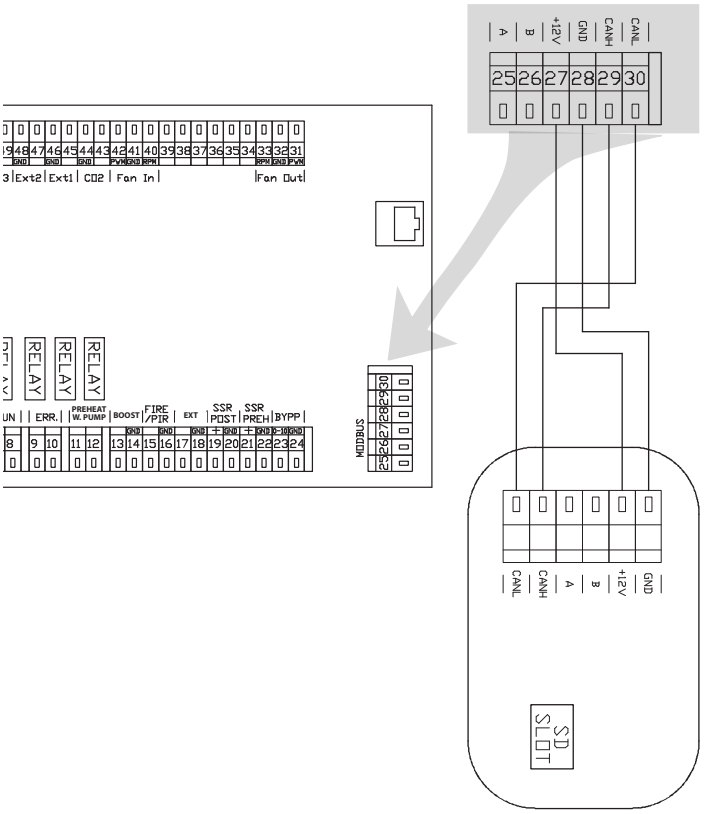
6.5-2.5 Čidlo pohybu

Nízkonapěťový spínací kontakt - maximální možné zatížení kontaktu 12 V, 0,4 A
KABEL: kabel se dvěma vodiči o průřezu min. 0,5 mm² Maximální délka 50 m. Kontakt je normálně rozepnutý. Při sepnutí kontaktu ventilační jednotka pracuje podle nastaveného výkonu ventilace.

6.5-3 Řídicí jednotka

Pro spuštění jednotky je třeba propojení dálkového ovladače s jednotkou za pomoci ovládacího kabelu (datový kabel)





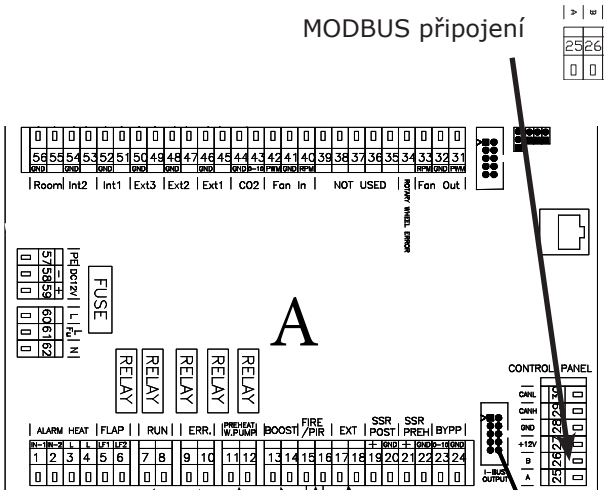
6. INSTALACE

ČTĚTE POZORNĚ!

- *Mezi napájecím a ovládacím kabelem by měla být maximální možná vzdálenost.*
- *Ujistěte se, že kabel po vložení dobře zapadl do konektoru.*
- *Dejte pozor, abyste při upevňování ovladače na zeď nebo na jiný povrch nepoškodili izolaci kabelů.*
- *Pokud nepřipojíte konektory nebo kabely rovnou při montáži jednotky, chraňte je pomocí izolační pásky před mechanickým poškozením nebo zkratem.*
- *Konektory kabelů nesmějí přijít do kontaktu s vodou nebo jinou tekutinou.*

6.5-4 Připojení jednotky k řídícímu systému BMS

Ovládání ventilační jednotky je standardně vybaveno rozhraním RS-485. Zasuňte kabel do jednoho z konektorů na elektronické desce ventilační jednotky. Druhý konec připojte k hlavní řídící jednotce. Pro podrobnosti protokolu (Modbus-TCP, Modbus-RTU) se obraťte na 2VV.



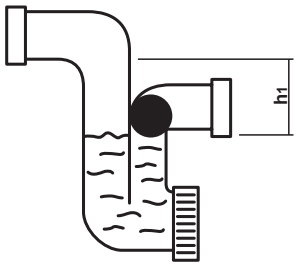
6.6 PŘIPOJENÍ ODVODU KONDENZÁTU

Odvod kondenzátu z jednotky (část rekuperátoru) musí být připojen k odpadnímu potrubí. Tento sifon má integrovanou protimrazovou ochranu. Pokud je v jednotce instalován přímý výparník nebo CO, je potřeba připojit nový sifon (není součástí dodávky).

BUDETE POTŘEBOVAT

- *1 sifon*
- *odtokové potrubí z PVC*
- *těsnění na odtokové potrubí*

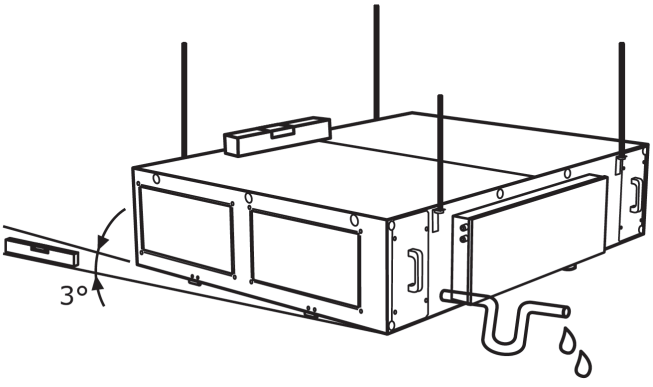
Kuličkový sifon



Typ	h1 [mm]
HRFL2-040	130
HRFL2-070	130
HRFL2-150	130
HRFL2-200	130

Hrdlo vany na zásobníku je umístěno na straně/na stranách ventilační jednotky.
K tomuto hrdlu připojte sifon vedoucí do potrubí nebo hadice, která ústí do odpadu.

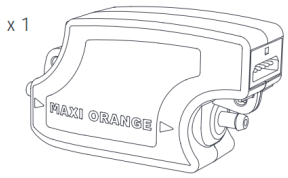
- *Přesvědčete se, že je jednotka nakloněna se sklonem 3°, aby bylo zabezpečeno volné odtékání kondenzátu..*



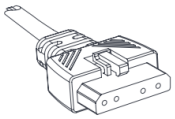
6.6.1 Čerpadlo pro odvod kondenzátu (PUMP-MAXI-ORANGE)

Hlavní části:

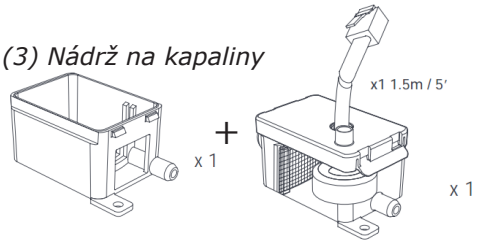
(1)Tělo čerpadla



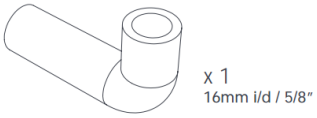
(2) Připojovací kabel



(3) Nádrž na kapaliny



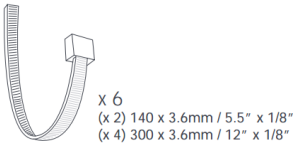
(4) 16mm gumový ohyb



(5) Plastové potrubí

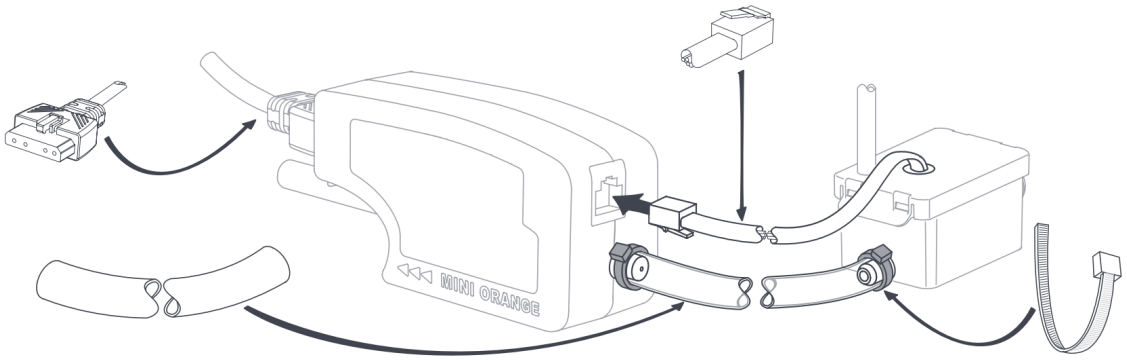


(6) Plastová svorka



2) Instalace čerpadlo pro odvod kondenzátu

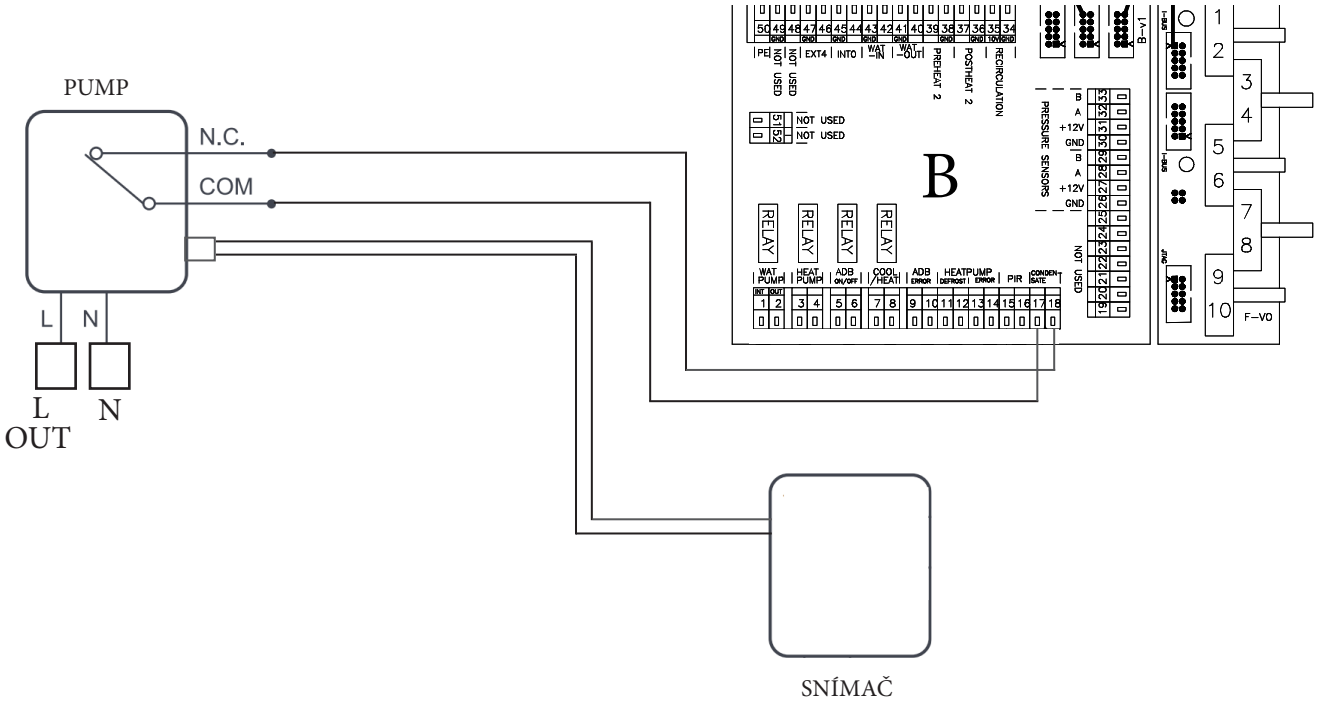
a) Namontujte nádrž na kapalinu (3) a připojte ji k předem namontovanému gumovému ohybu (4) na přípojce pro odvod kondenzátu.
b) Připojte plastové hadičky (5) k nádržce (3) pomocí plastových svorek (6) pro upevnění hadičky a připojte komunikační kabel z nádrže (3) k tělu čerpadla (1).
c)Připojte napájecí kabel (2) k tělu čerpadla



6. INSTALACE

3) Elektrická schémata

Připojte napájecí kabel podle schématu



⚠ • *Tělo čerpadla by mělo být umístěno na vodorovném, neklouzavém povrchu a namontováno na horní stranu antivibrační podložky.*

7. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

ČTĚTE POZORNĚ!

Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte:

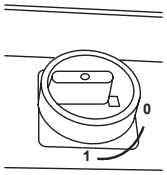
- *Zda je jednotka dobře připevněná k nosné konstrukci.*
- *zda je jednotka správně uzavřena, zda je ke každému hrdlu připojena trubka nebo umístěna protidešťová žaluzie, aby nebylo možné dostat se do kontaktu s nějakou rotující nebo ohřívacím elementem.*
- *Zda je elektroinstalace dobře zapojená, včetně uzemnění a ochrany proti externímu spuštění.*
- *Zda je správně připojeno veškeré příslušenství.*
- *Zda je odvod kondenzátu správně připojen k odpadnímu potrubí (pro jednotky s chlazením).*
- *Zda je zapojení v souladu s pokyny v této příručce.*
- *zda žádný nástroj nebo jiný předmět nezůstal uvnitř jednotky – to by mohlo mít za následek poškození jednotky.*

⚠ *POZOR!*

- *Jakékoli zásahy nebo úpravy vnitřního zapojení jednotky jsou zakázány a vedou ke ztrátě záruky!*
- *Doporučujeme použít příslušenství, které dodáváme. Pokud máte pochybnosti, zda lze použít neoriginální příslušenství, kontaktujte 2VV.*

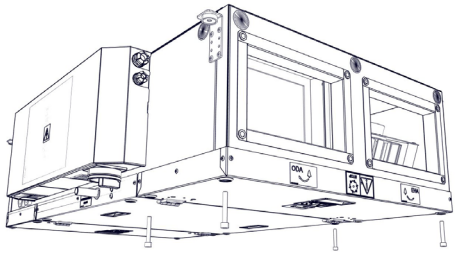
SPUŠTĚNÍ

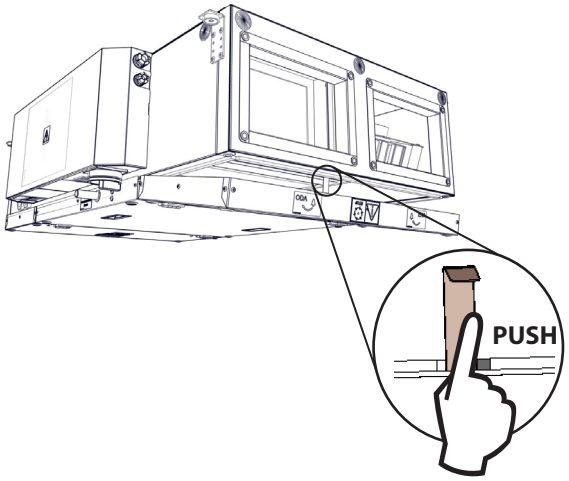
Jednotku uvedete do provozu (Stand by) otočením hlavního spínače do pozice I (zapnuto). Po zapnutí hlavního spínače se rozsvítí displej ovladače a načtou se servisní data. začne načítání servisních dat. Jednotka je připravena ke zpuštění až po kompletním načtení servisních dat.

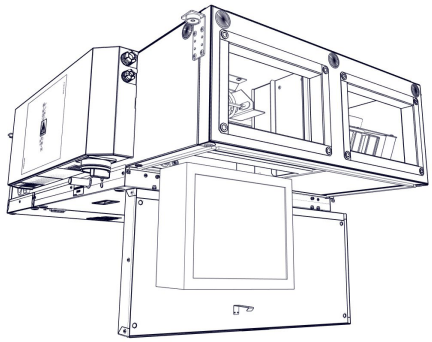


8. ÚDRŽBA

8.1 VÝMĚNA FILTRU







1) Odšroubujte šrouby a zmačknutím odjistíte bezpečni systém předrženi vika
2) Odklopte kryt vzduchového filtru
3) Vyměnte filtr

⚠ POZOR!

Výkonnost jednotky se může snížit a ventilátor poškodit, pokud není filtr odpovídajícím způsobem vyčištěn nebo vyměněn.

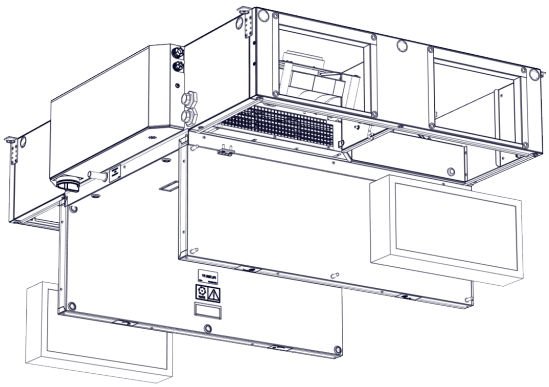
8.2 INTERVALY ČIŠTĚNÍ VENTILAČNÍ JEDNOTKY

BUDETE POTŘEBOVAT

- *imbusový klíč 6 mm*
- *vysavač*
- *kartáč*
- *hadřík*
- *neutrální čisticí prostředek (mýdlová voda)*

Doporučujeme jednotku kontrolovat a čistit jednou za půl roku, intervaly je ale třeba přizpůsobit konkrétním provozním podmínkám. Doporučujeme jednou ročně jednotku důkladně vyčistit.
Pokud se jednotka dlouhou dobu nepoužívá, doporučujeme ji jednou za půl roku na hodinu zapnout.

Odšroubujte revizní kryt/kryty. Před sundáváním krytu si uvědomte jeho hmotnost. Předejdete tak možnému zranění při pádu krytu.
Vyčistěte jednotku vysavačem, kartáčem, hadříkem a mýdlovým roztokem.

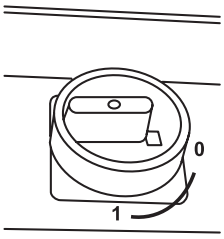


Vyčistěte ventilační jednotku vysavačem, kartáčem, hadříkem a mýdlovou vodou.
K čištění ventilační jednotky nepoužívejte ostré předměty, agresivní chemikálie, rozpouštědla, abrazivní čisticí prostředky, proud vody pod tlakem, stlačený vzduch, páru.

9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

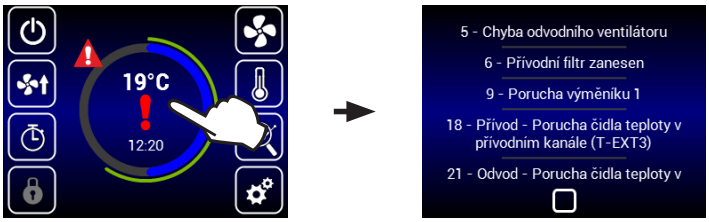
⚠ POZOR!

Před započetím a během údržby a oprav musí být jednotka odpojena od napájení a napájení uzamčeno, servisní spínač v pozici 0 (vypnuto).
Nepouštějte se do oprav, pokud si nejste jisti nebo neznáte přesný postup, a obraťte se na specializovaný servis!!!



TECHNICKÉ ÚDAJE

Závada je obvykle signalizována hlášením na displeji viz tabulka níže.



Popis	Chování jednotky	Pravděpodobný problém	Řešení
4 - Chyba přívodního ventilátoru	Jednotka nefunguje	Přehřátý ventilátor nebo porucha tepelného kontaktu přívodního ventilátoru	Zjistěte příčinu přehřátí motoru (vadné ložisko, mechanická závada, zkrat…) popřípadě proveďte výměnu motoru
5 - Chyba odvodního ventilátoru	Jednotka nefunguje	Přehřátý ventilátor nebo porucha tepelného kontaktu přívodního ventilátoru	Zjistěte příčinu přehřátí motoru (vadné ložisko, mechanická závada, zkrat…) popřípadě proveďte výměnu motoru
6 - Přívodní filtr zanesen	Jednotka větrá	Zanesení filtru	Zkontrolujte stav filtru, popřípadě proveďte výměnu fitru a pokud jednotka nemá instalovány tlaková čidla pro fitr proveďte RESET zanesení filtru dle návodu
7 - Odvodní filtr zanesen	Jednotka větrá	Zanesení filtru	Zkontrolujte stav filtru, popřípadě proveďte výměnu fitru a pokud jednotka nemá instalovány tlaková čidla pro fitr proveďte RESET zanesení filtru dle návodu
8 - Porucha předehřevu 1	Jednotka větrá	Přehřátí elektrického výměníku nebo poškozené čidlo. Rozepnut termostat výměníku.	Zkontrolujte, zda-li může vzduch volně proudit skrz jednotku, a zda-li se elektrický výměník dostatečně ochlazuje. Ověřte, zda není poškozen bezpečnostní termostat na elektrickém předehřevu.
9 - Porucha výměníku 1	Jednotka větrá	Přehřátí elektrického výměníku nebo poškozené čidlo. Rozepnut termostat výměníku.	Zkontrolujte, zda-li může vzduch volně proudit skrz jednotku, a zda-li se elektrický výměník dostatečně ochlazuje. Ověřte, zda není poškozen bezpečnostní termostat na elektrickém dohřevu.
10 - Porucha výměníku 2	Jednotka větrá	Přehřátí elektrického výměníku nebo poškozené čidlo. Rozepnut termostat výměníku.	Zkontrolujte, zda-li může vzduch volně proudit skrz jednotku, a zda-li se elektrický výměník dostatečně ochlazuje. Ověřte, zda není poškozen bezpečnostní termostat na elektrickém dohřevu.
11 - Porucha předehřevu 2	Jednotka větrá	Přehřátí elektrického výměníku nebo poškozené čidlo. Rozepnut termostat výměníku.	Zkontrolujte, zda-li může vzduch volně proudit skrz jednotku, a zda-li se elektrický výměník dostatečně ochlazuje. Ověřte, zda není poškozen bezpečnostní termostat na elektrickém předehřevu.

9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Popis	Chování jednotky	Pravděpodobný problém	Řešení
12 - Porucha čidla CO2	Jednotka větrá	Nesprávná funkce čidla kvality vzduchu	Zkontrolujte správnost zapojení čidla CO2, popřípadě prověřte správnou funkci čidla CO2 (hodnota výstupního signálu)
13 - Porucha rotačního rekuperátoru	Jednotka nefunguje	Závada rotačního rekuperátoru	Zkontrolujte správnost zapojení vstupu chyby do elektroniky popřípadě zkontrolujte rekuperační výměník jaký druh závady vykazuje
14 - Chyba ADB modulu	Jednotka větrá	Závada adiabatického modulu	Zkontrolujte správnost zapojení vstupu chyby do elektroniky, popřípadě zkontrolujte správnou funkci adiabatického modulu
15 - Chyba tepelného čerpadla	Jednotka větrá	Závada tepelného čerpadla	Zkontrolujte správnost zapojení vstupu chyby do elektroniky, popřípadě zkontrolujte správnou funkci tepelného čerpadla (dle instrukcí výrobce tepelného čerpadla)
16 - Přívod - Porucha čidla venkovní teploty (T-EXT1)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10kΩ)
17 - Přívod - Porucha čidla teploty za rekuperátorem (T-EXT2)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10kΩ)
18 - Přívod - Porucha čidla teploty v přívodním kanále (T-EXT3)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10kΩ)
19 - Přívod - Porucha čidla teploty za druhým výměníkem (T-EXT4)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
20 - Odvod - Porucha čidla teploty v odvodním kanále (T-INT0)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
21 - Odvod - Porucha čidla teploty v odvodním kanále (T-INT1)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
22 - Odvod - Porucha čidla teploty protimrazové ochrany rekuperátoru (T-INT2)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
23 - Porucha čidla teploty přívodní vody výměníku (T_WATER_IN)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
24 - Porucha čidla vratné vody výměníku (T_WATER_OUT)	Jednotka nefunguje	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)
25 - Porucha prostorového čidla teploty (T_Room)	Jednotka větrá	Závada čidla teploty	Zkontrolujte správnost zapojení čidla do elektroniky, popřípadě proveďte test funkčnosti čidla pomocí změření jeho odporu (hodnota odporu při +20°C je cca 10 kΩ)

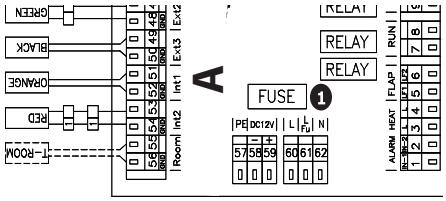
9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Popis	Chování jednotky	Pravděpodobný problém	Řešení
26 - Porucha čidla tlaku odvodního filtru	Jednotka větrá	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
27 - Porucha čidla tlaku přívodního filtru	Jednotka větrá	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
28 - Porucha čidla tlaku přívodního ventilátoru	Jednotka nefunguje správně	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
29 - Porucha čidla tlaku odvodního ventilátoru	Jednotka nefunguje správně	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
30 - Porucha čidla tlaku VAV přívodní kanál	Jednotka nefunguje správně	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
31 - Porucha čidla tlaku VAV C4 odvodní kanál	Jednotka nefunguje správně	Závada tlakového senzoru	Zkontrolujte zda-li odběrné místo není mechanicky poškozeno nebo zaneseno nečistotami, popřípadě odběrné hadičky jsou průchozí. Pravděpodobně bude potřeba vyměnit tlakový senzor
32 - Porucha čidla kvality vzduchu	Jednotka větrá	Nesprávná funkce čidla kvality vzduchu	Zkontrolujte správnost zapojení čidla kvality, popřípadě prověřte správnou funkci čidla (hodnota výstupního signálu)
33 - Porucha čidla relativní vlhkosti recirkulace	Jednotka větrá	Nesprávná funkce čidla relativní vlhkosti	Zkontrolujte správnost zapojení čidla vlhkosti, popřípadě prověřte správnou funkci čidla (hodnota výstupního signálu)
34 - Porucha čidla venkovní teploty od BMS	Jednotka větrá	Nesprávná funkce čidla v BMS nebo nesprávně přijatá data	Prověřte správnost adresy a hodnot z čidla v BMS systému. Zkontrolujte zda-li je čidlo v BMS systému funkční
35 - Porucha čidla relativní vlhkosti REK protimrázová ochr.	Jednotka větra s povoleným použitím předehřevu	Nesprávná funkce čidla relativní vlhkosti	Komunikační kabel k čidlu relativní vlhkosti je poškozen, nebo nepřipojen. Vlhkost překročila povolenou mez a čidlo může dočasně snímat nesprávné hodnoty. Zkontroluj zapojení čidla. Nastavení jeho adresy. Překontrolujte, zda není snímač čidla zaplaven vodou. Popřípadě vyměňte.
36 - Chyba B modulu	Jednotka nefunguje	Jednotka nemůže ovládat periferie připojené na Modul B	Nelze navázat komunikaci s modulem B. Zkontrolujte zda-li nenípoškozen komunikační kabel mezi základní deskou A a B. Popřípadě proveďte výměnu modulu B
37 - Přetečení vany kondenzátu	Jednotka nefunguje	Hladinové čidlo detekovalo příliš vysokou hladinu vody ve vaně kondenzátu	Zkontrolujte správnost zapojení hladinového čidla, popřípadě jeho funkci, popřípadě zda-li není odvod kondenzátu zanesen a není tak možný správný odvod kondenzátu
50 - Přívodní filtr zanesen > 80%	Jednotka větrá	Zanesení filtru	Doporučeno vyměnit filtr
51 - Odvodní filtr zanesen > 80%	Jednotka větrá	Zanesení filtru	Doporučeno vyměnit filtr

9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Popis	Chování jednotky	Pravděpodobný problém	Řešení
70 - Protimrazová ochrana vodního výměníku	Jednotka větrá	Právě je aktivní protimrazová ochrana vodního výměníku	Právě je spuštěna automatická ochrana vodního výměníku, aby nedošlo k jeho poškození vlivem nízké teploty vzduchu. Tato funkce je autonomní a bude ukončena jakmile riziko zámrazu pomine.
71 - Vodní ohřívač - čekání na teplotu vodu	Jednotka větrá	Jednotka kontroluje teplotu média ve výměníku	Probíhá automatický proces, při kterém se vyhodnocuje teplota vody ve výměníku pro spuštění dalších kroků
72 - Vodní ohřívač - čekání na teplotu přívodního vzduchu	Jednotka větrá	Jednotka kontroluje teplotu vzduchu proudícího přes výměník	Probíhá automatický proces, při kterém se vyhodnocuje teplota vzduchu proudícího přes výměník pro spuštění dalších kroků
73 - WCO zjišťuje teplotu přívodní vody (studená/ teplá)	Jednotka větrá	Jednotka kontroluje teplotu média ve výměníku	Probíhá automatický proces, při kterém se vyhodnocuje teplota vody ve výměníku pro spuštění dalších kroků
73 - Pre-freecooling aktivní	Jednotka větrá	Probíhá vyhodnocování teplot pro režim freecooling	Probíhá příprava na režim freecooling, kdy se vyhodnocují teploty a podmínky nezbytné pro spuštění této funkce
74 - Redukce průtoku, minimální teplota v kanále nedosažena	Jednotka pracuje v omezeném režimu	Jednotka se snaží dosáhnout hodnoty nastaveného kanálového minima	Teplota vzduchu proudícího do přívodní větve domu není dosažena a probíhá automatická korekce výkonu jednotky pro dosažení tohoto minima. Automatický proces
75 - Passive house ochrana	Jednotka nefunguje	Jednotka pracuje tak aby splnila specifikaci Passive house	Teplota vzduchu proudícího do přívodní větve domu není ve specifikaci Passive House a probíhá automatická korekce výkonu jednotky pro dosažení tohoto minima. Automatický proces
76 - Odmrazování tepelného čerpadla	Jednotka pracuje v omezeném režimu	Jednotka čeká na odmražení tepelného čerpadla	Tepelné čerpadlo hlásí, že pracuje ve stavu odmrazování. Jednotka pracuje v režimu čekání na odmražení. Automatický proces

Umístěni pojistek



❶ Umístěni pojistek na elektronické desce:
T2A 5x20mm 250V

❷ Pojistky motoru:
informace je umístěna na štítku vedle pojistky, nebo přímo na pojistce

ČTĚTE POZORNĚ!

- *V případě výpadku proudu a následného obnovení síťového napětí se jednotka vrátí do stavu, v jakém byla před výpadkem. Jednotka si vždy pamatuje stav fungování i veškerá nastavení. Pokud se vám nedaří zjistit příčinu poruchy nebo ji odstranit nebo pokud oprava vyžaduje zásah do zařízení, obraťte se na autorizovaný servis.*

9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

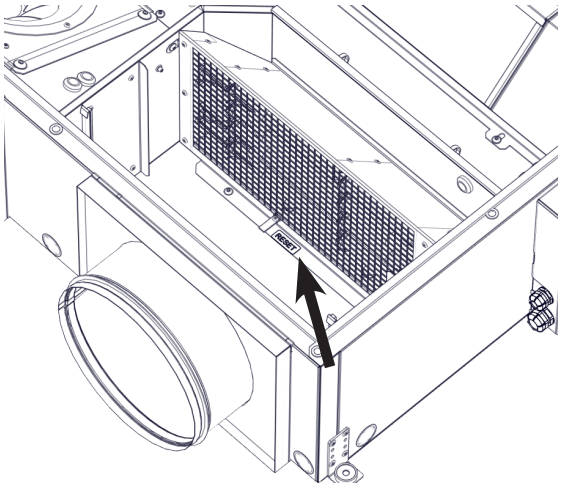
POZOR!

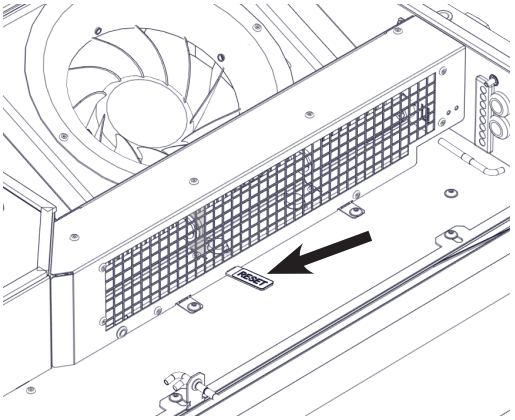
V případě výpadku proudu a následného obnovení síťového napětí se jednotka vrátí do stavu, v jakém byla před výpadkem. Jednotka si vždy pamatuje stav fungování i veškerá nastavení. Pokud se vám nedaří zjistit příčinu poruchy nebo ji odstranit nebo pokud oprava vyžaduje zásah do zařízení, obraťte se na autorizovaný servis

Přehřátí elektrického ohřevu:

Pokud dojde k přehřátí elektrickému ohřevu, dojde k odpojení bezpečnostního termostatu. Po odstranění příčiny přehřátí je nutné manuálně resetovat bezpečnostní termostat umístěný přímo na elektrickém ohřívači

Umístění bezpečnostního termostatu je označeno značkou: RESET ,která se nachází v každé jednotce





10. SERVIS

10.1 POKUD SE VÁM NEPODAŘÍ ZÁVADU ODSTRANIT

Pokud se vám nepodaří závadu odstranit, obraťte se na dodavatele.

ČTĚTE POZORNĚ!

Pro rychlé odstranění závady mějte připraveny následující údaje:

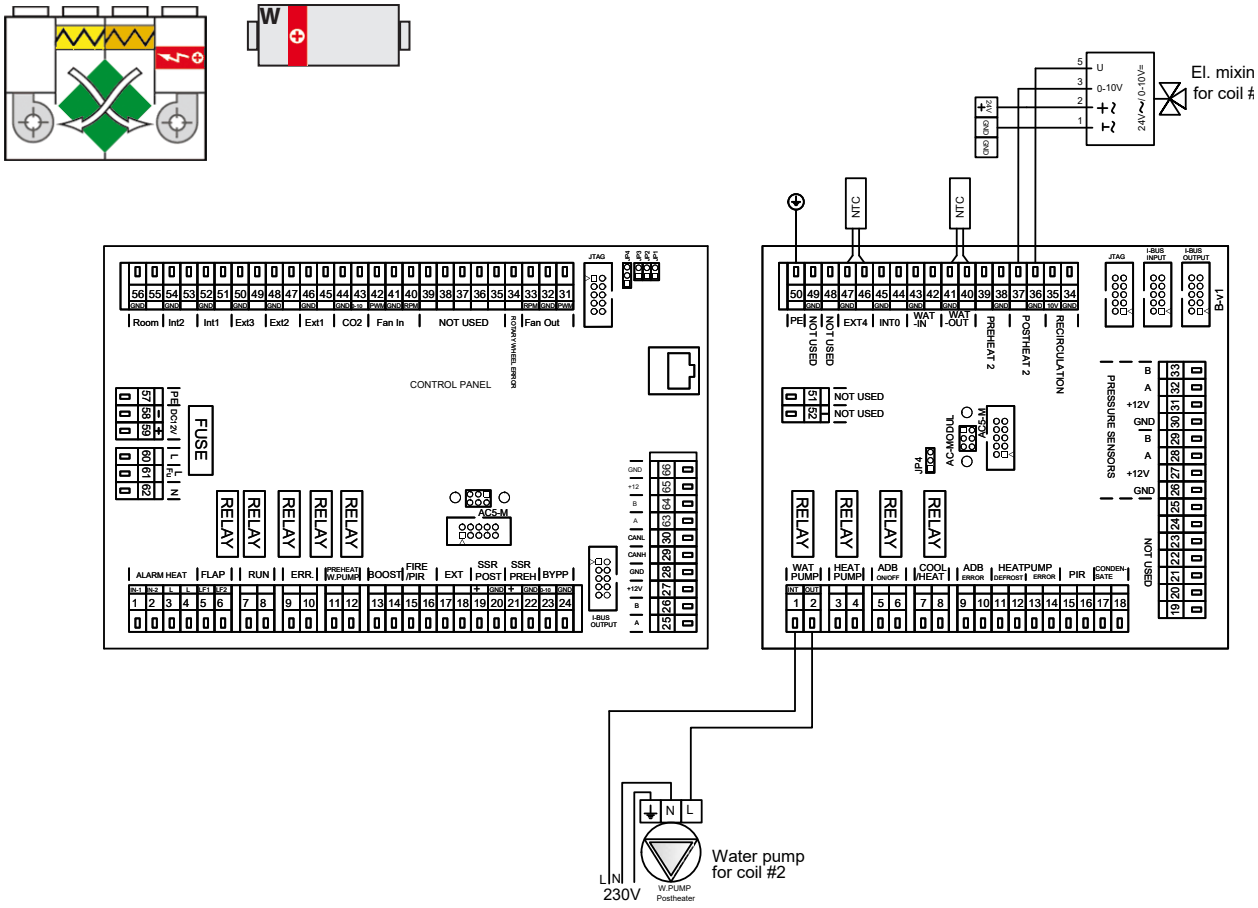
- údaje o typu výrobku
- sériové číslo doba fungování
- použité příslušenství umístění jednotky
- podmínky zapojení (i elektrické)
- podrobný popis závady a kroky, které jste provedli k jejímu odstranění

10.2 VYŘAZENÍ VÝROBKU Z PROVOZU - LIKVIDACE

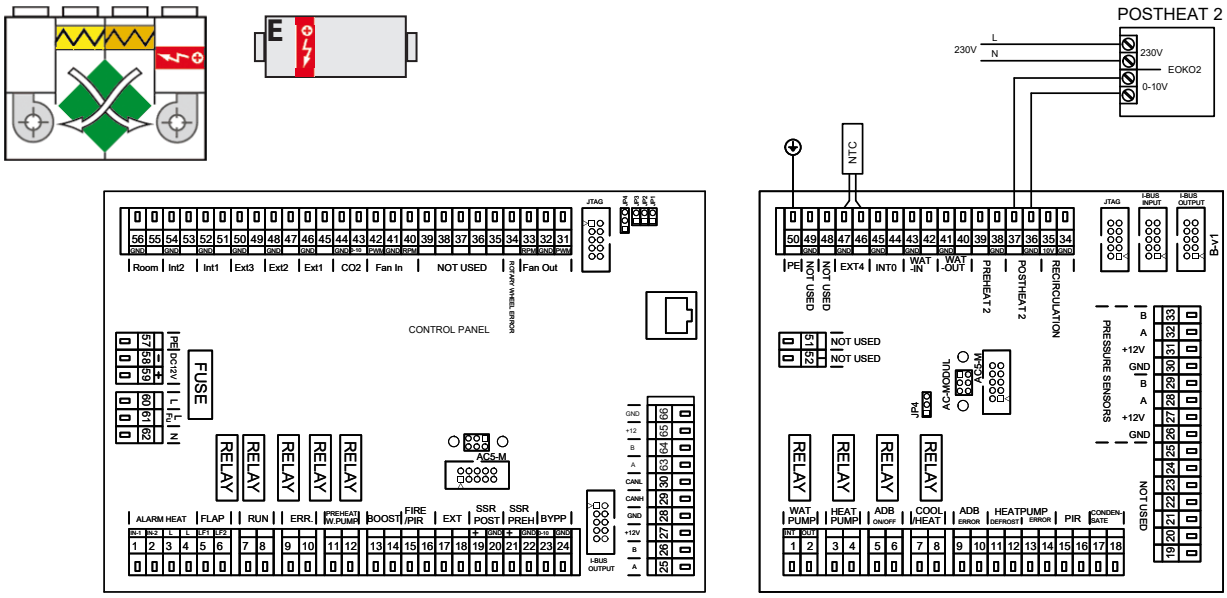
Před likvidací výrobek znehodnoťte. Starší jednotky obsahují také materiály, které lze znovu použít. Odneste je do sběrného dvora. Je lepší nechat výrobek rozebrat ve specializovaném centru, což umožní opětovné využití recyklovatelných materiálu. Nepoužitelné části odložte na legálním úložišti. Materiály musí být likvidovány v souladu s platnými národními předpisy a směrnicemi.

11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s elektrickým výměníkem / jednotka bez elektrického výměníku s externím vodním výměníkem



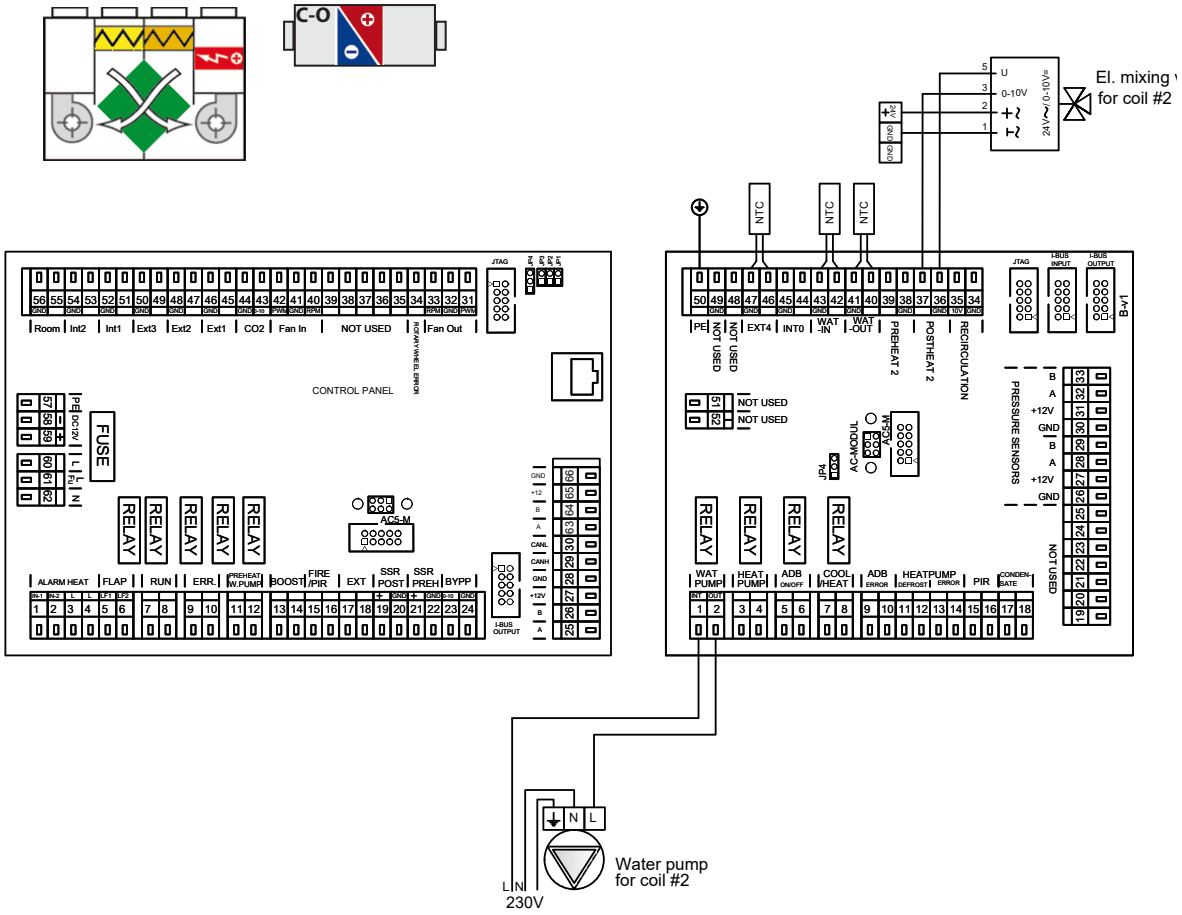
jednotka s elektrickým výměníkem / jednotka bez elektrického výměníku s externím elektrickým výměníkem



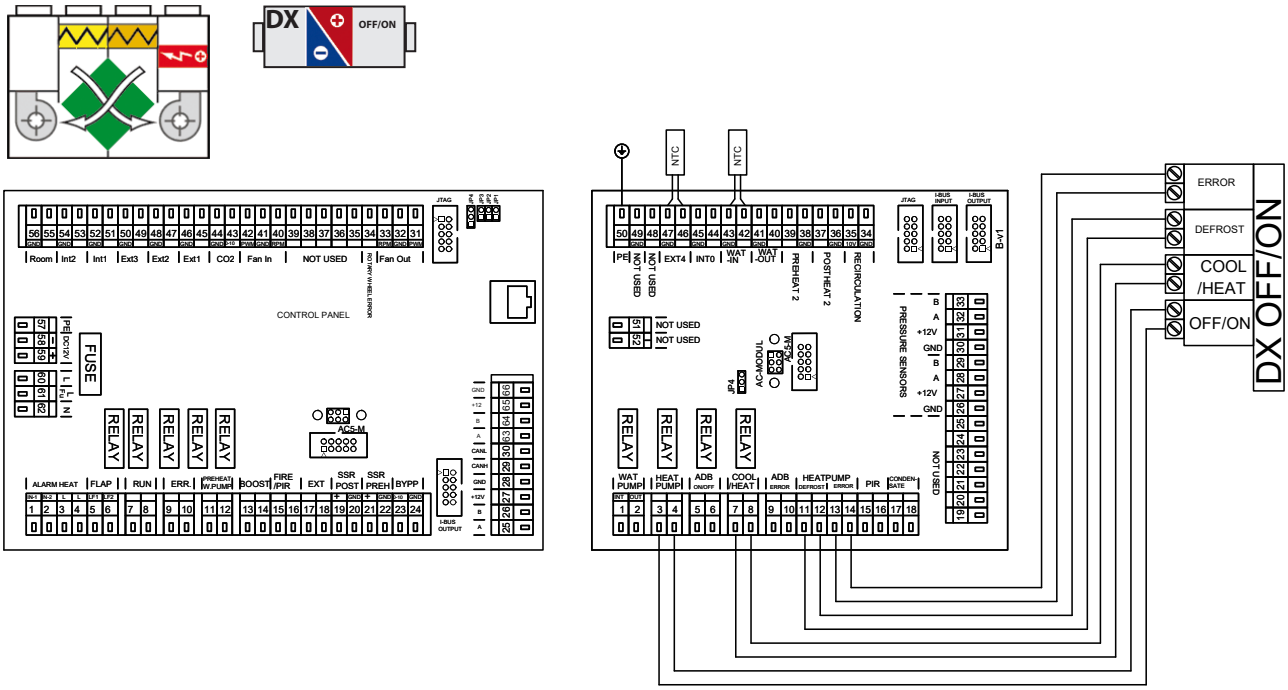
2VV. Creating innovative solutions for you and your business since 1995.

11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s elektrickým výměníkem / jednotka bez elektrického výměníku s externím C-O výměníkem

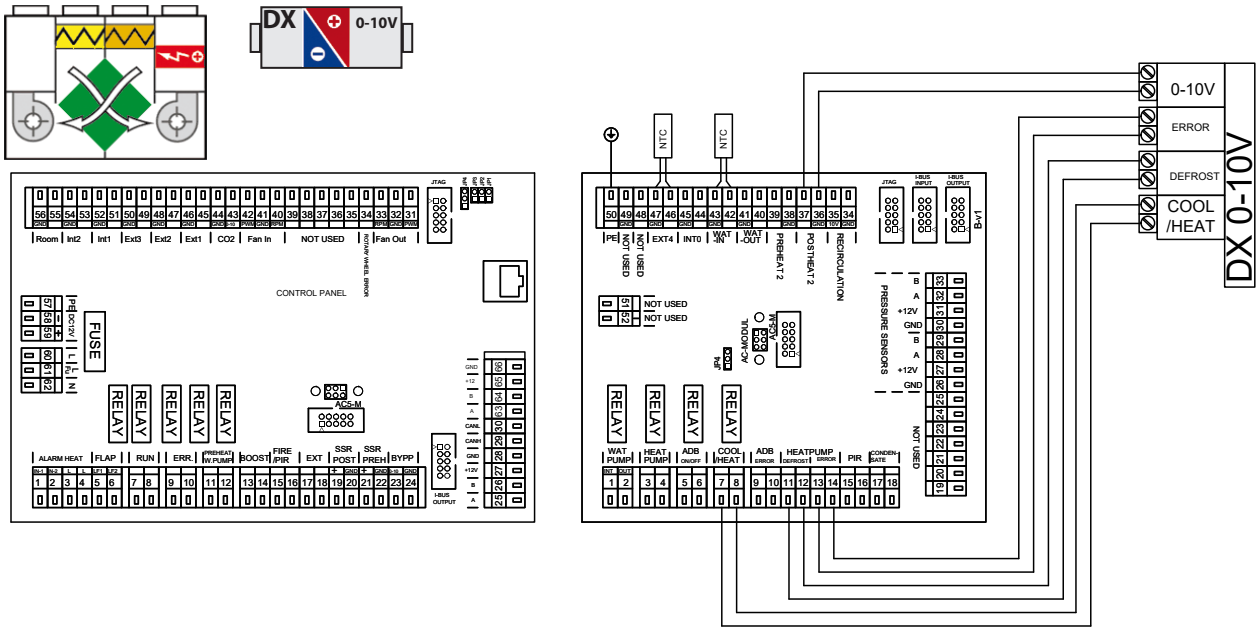


jednotka s elektrickým výměníkem a druhým externím ýměníkem DX s regulací OFF/ON

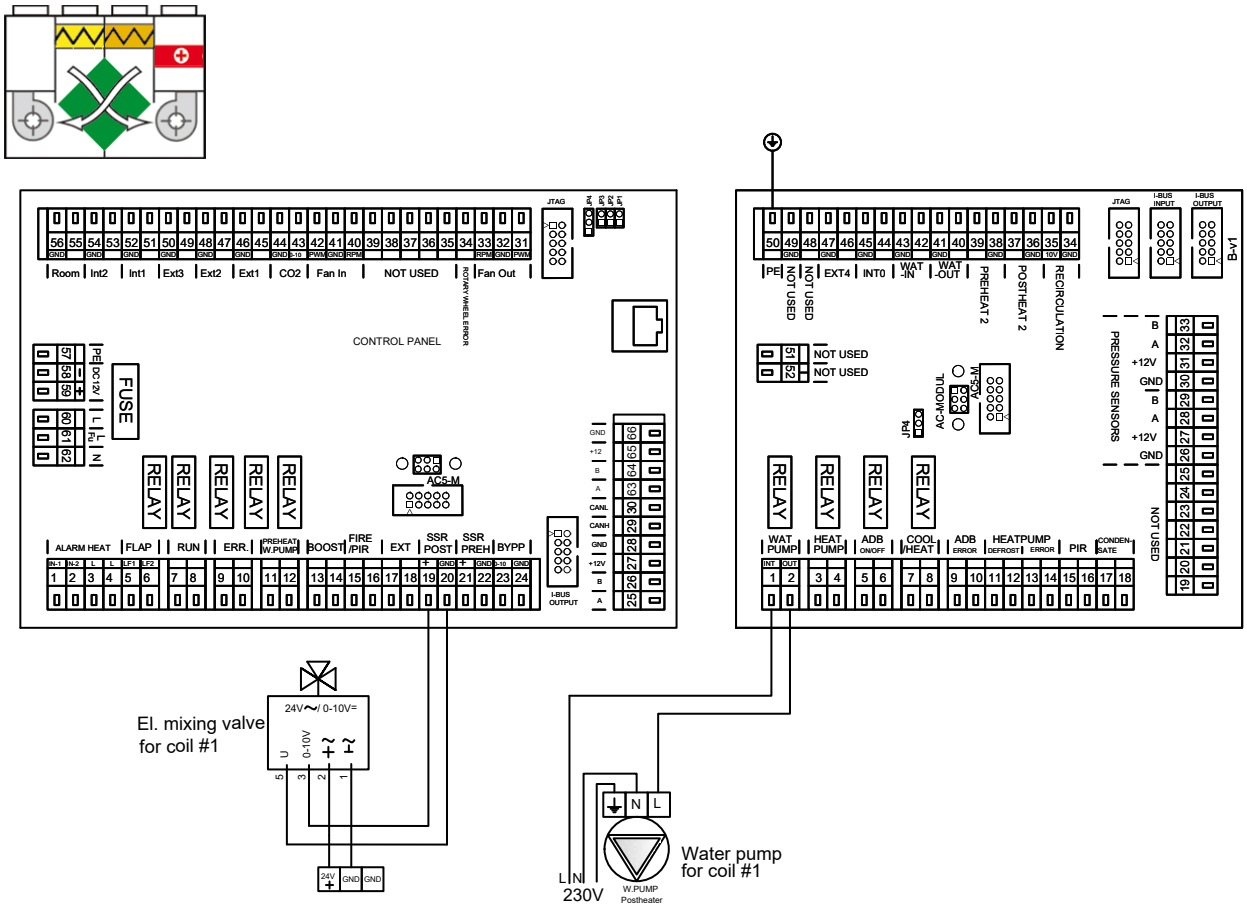


11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s elektrickým výměníkem a druhým externím výměníkem DX s regulací 0-10V



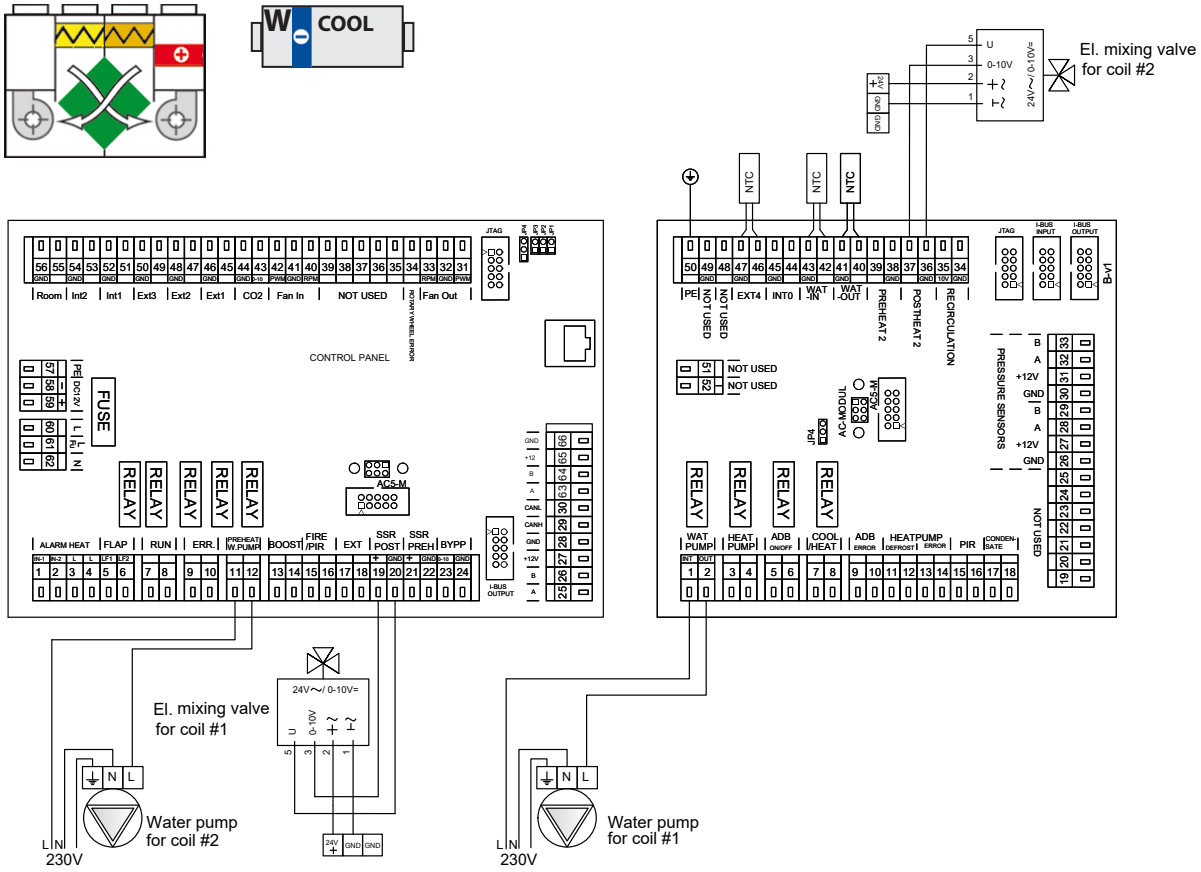
jednotka s vodním výměníkem



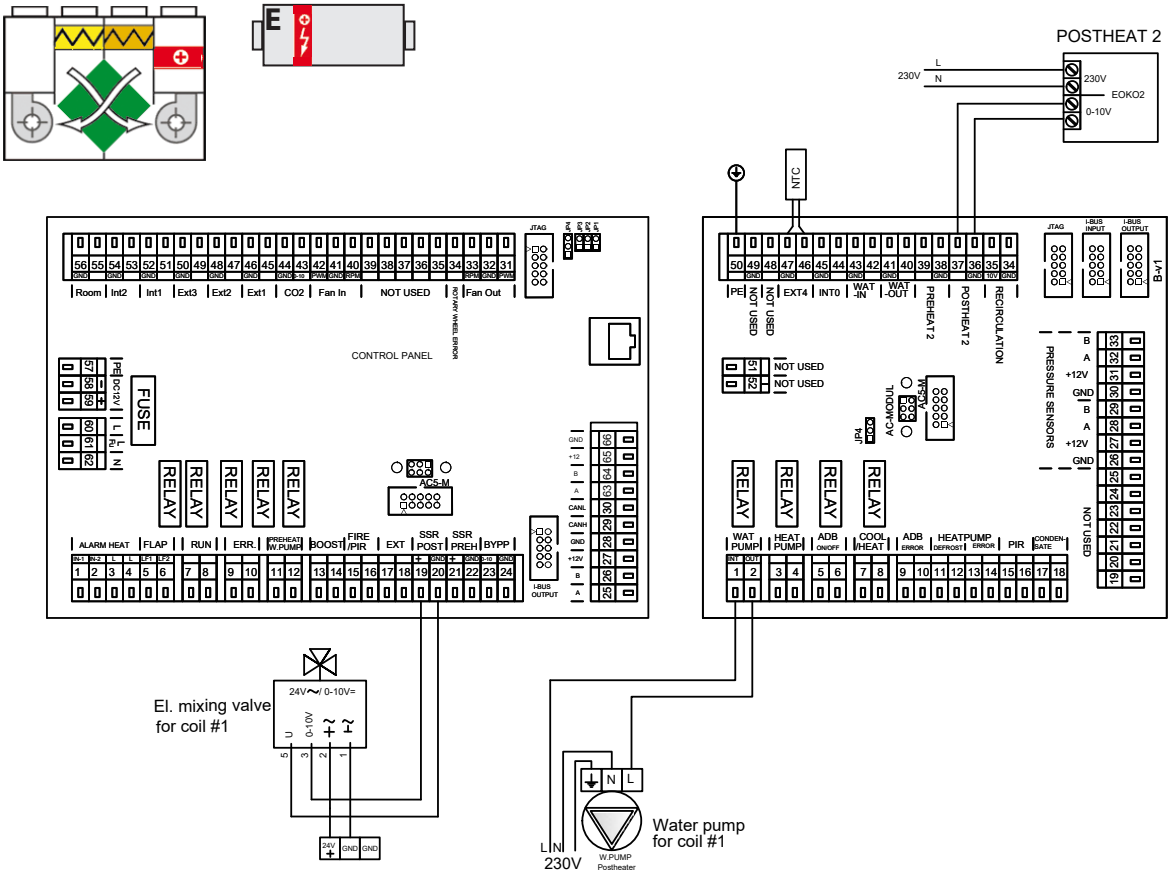
2VV. Creating innovative solutions for you and your business since 1995.

11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s vodním výměníkem a druhým vodním externím výměníkem pro chlazení vodou

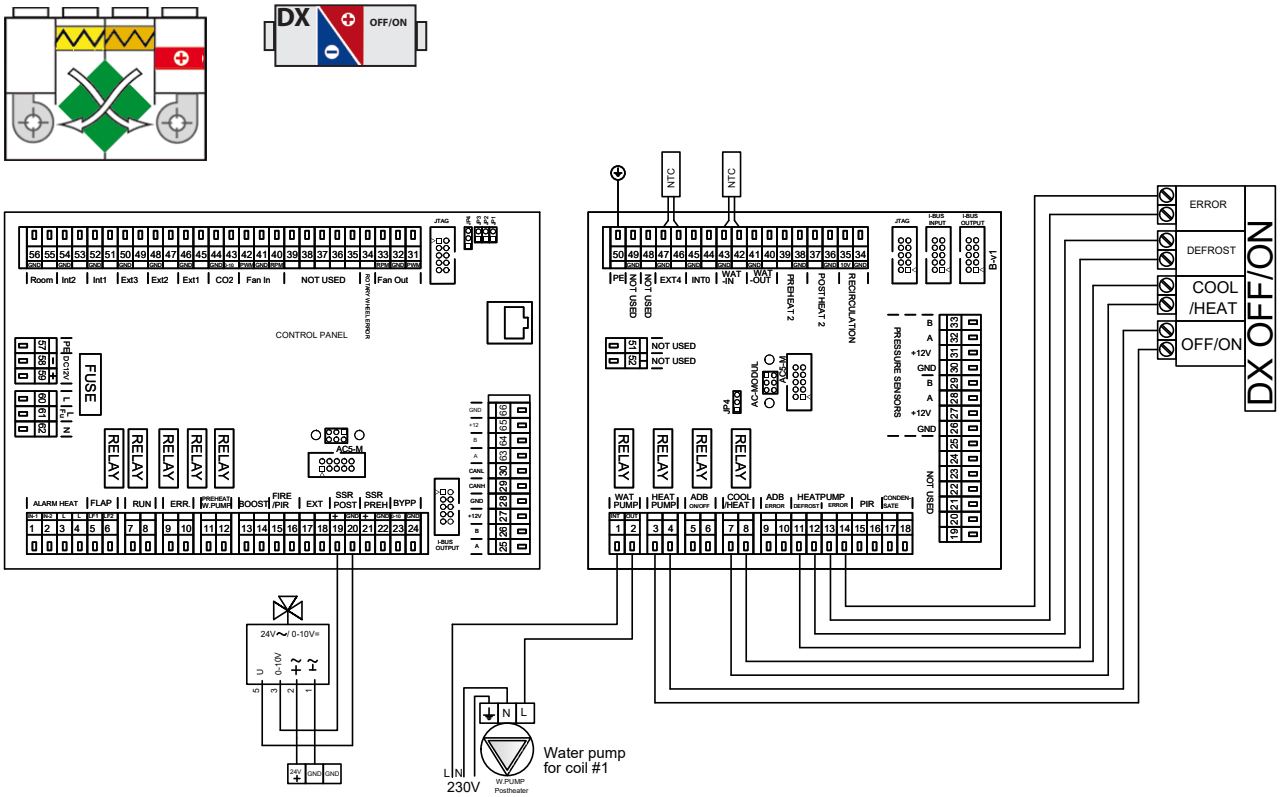


jednotka s vodním výměníkem a druhým externím elektrickým výměníkem

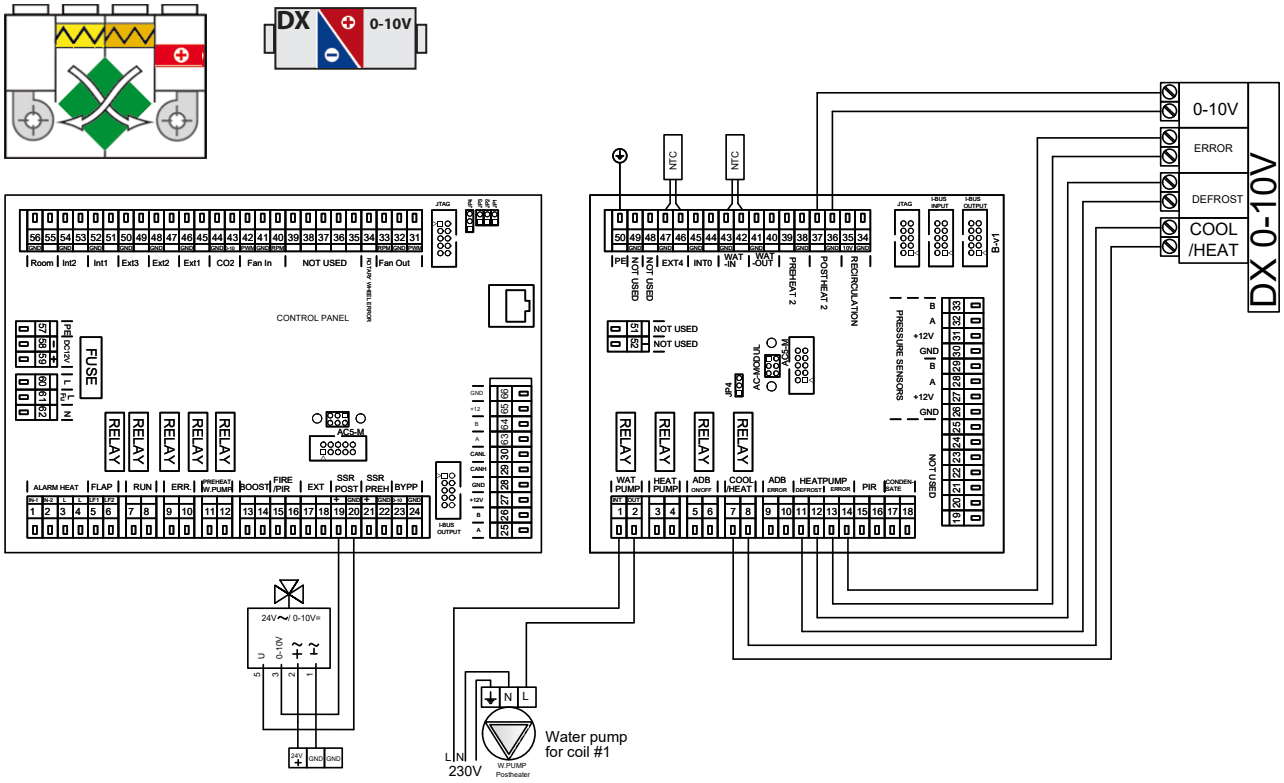


11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s vodním výměníkem a druhým externím výměníkem DX s regulací OFF/ON

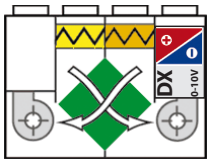


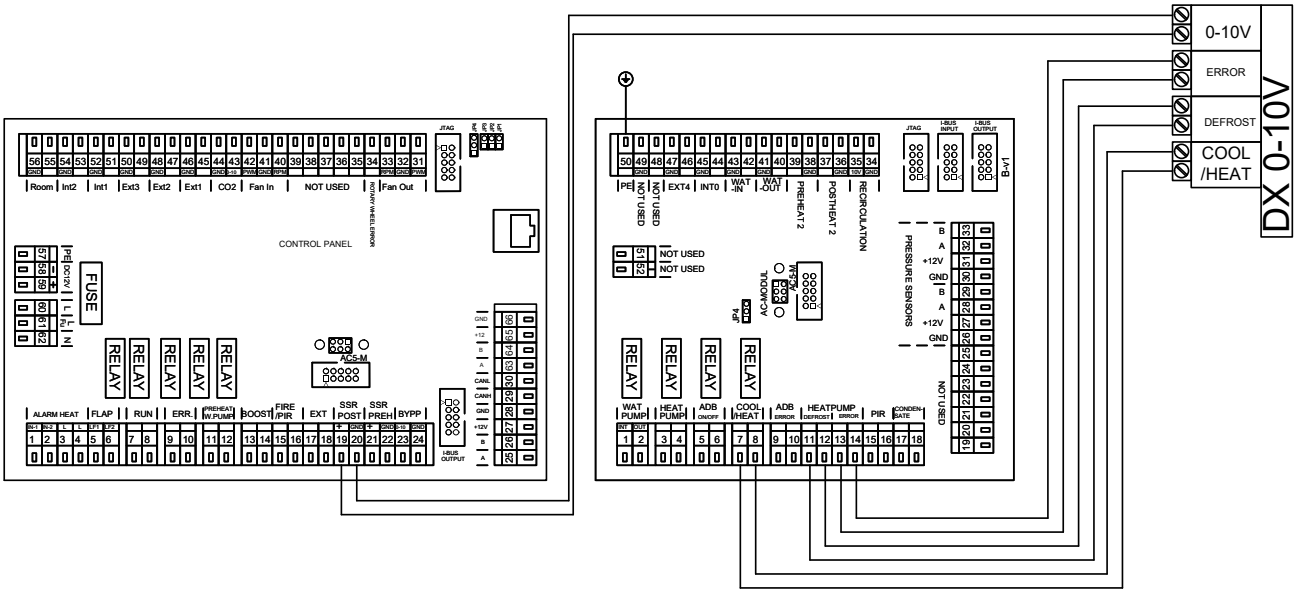
jednotka s vodním výměníkem a druhým externím výměníkem DX s regulací 0-10V



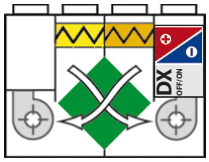
11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

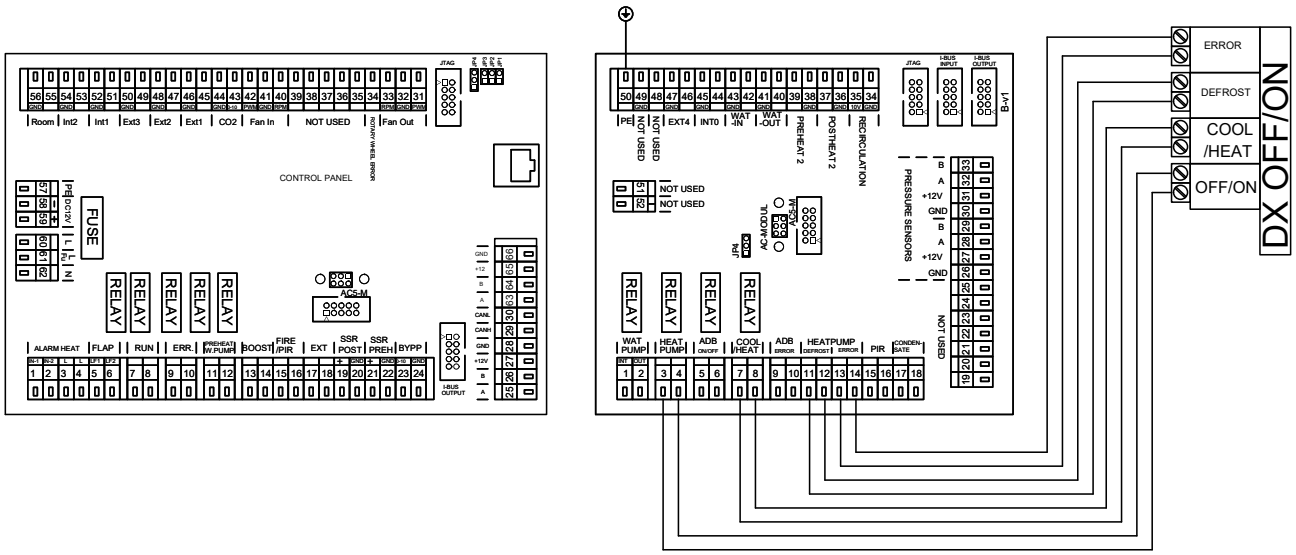
jednotka s DX výměníkem regulace 0-10V





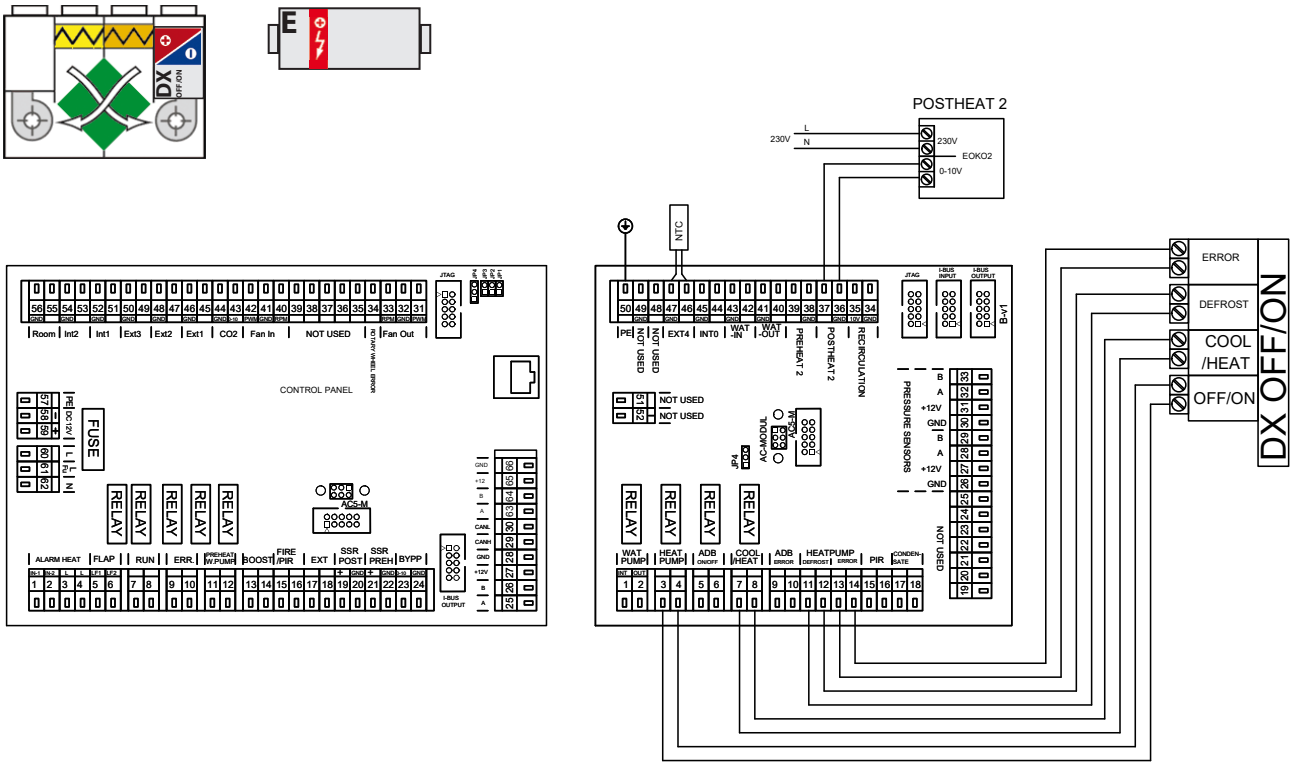
jednotka s DX výměníkem regulace OFF/ON



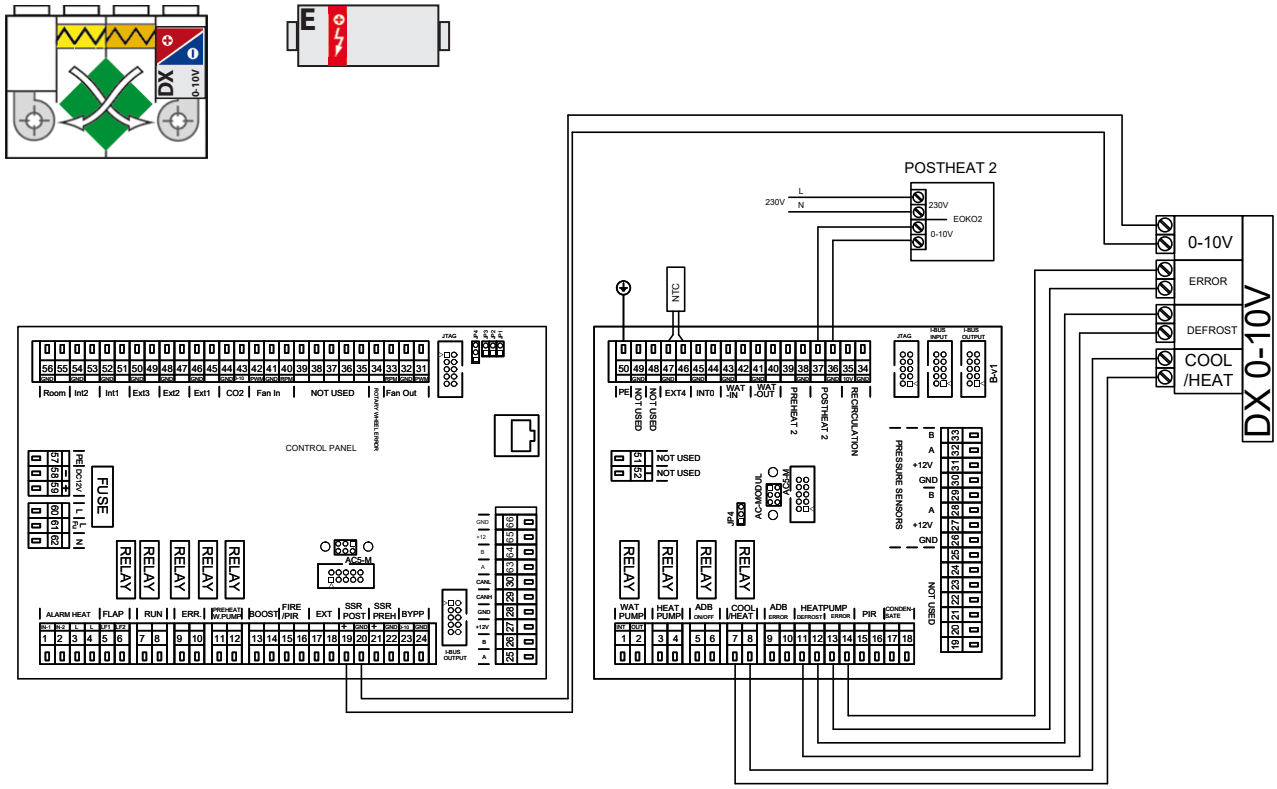


11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s DX výměníkem regulace OFF/ON a druhým externím elektrickým výměníkem

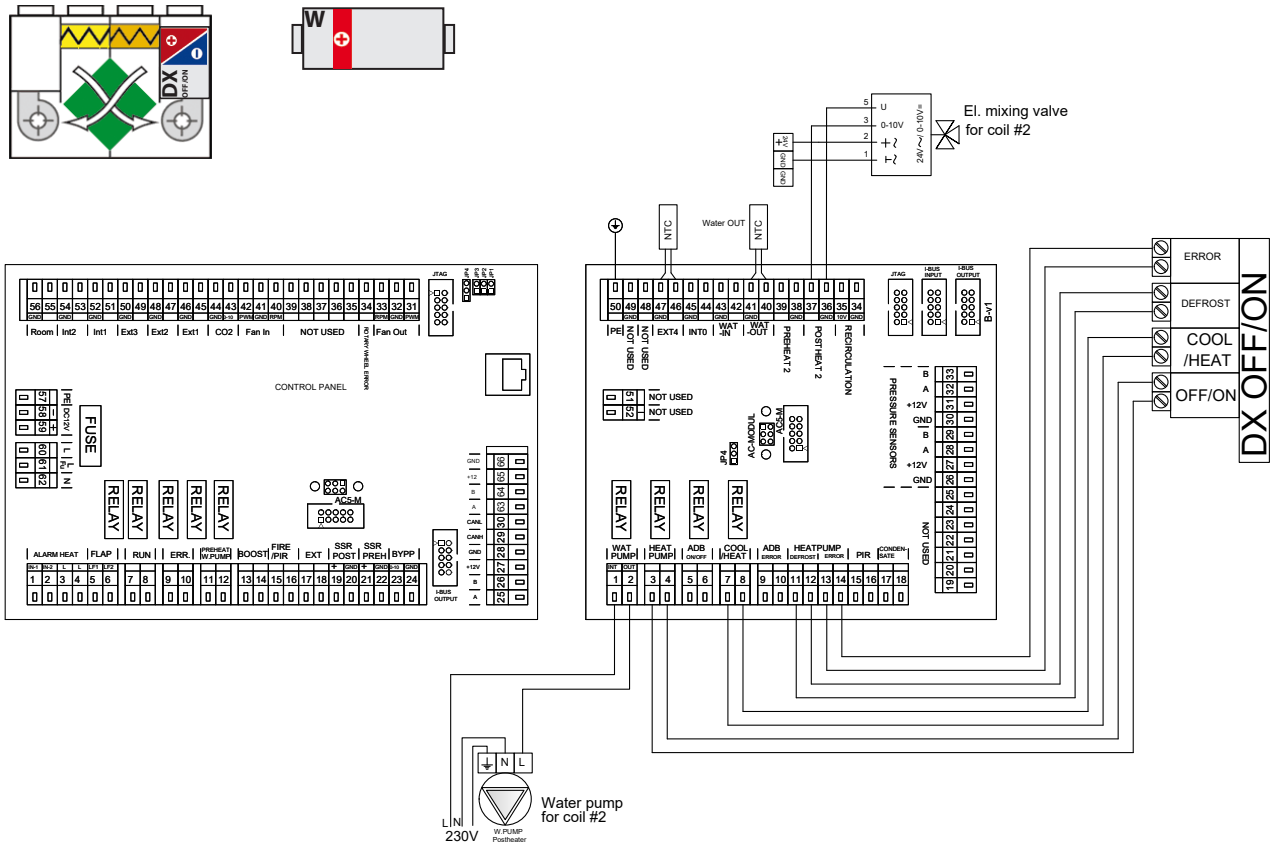


jednotka s DX výměníkem regulace 0-10V a druhým externím elektrickým výměníkem

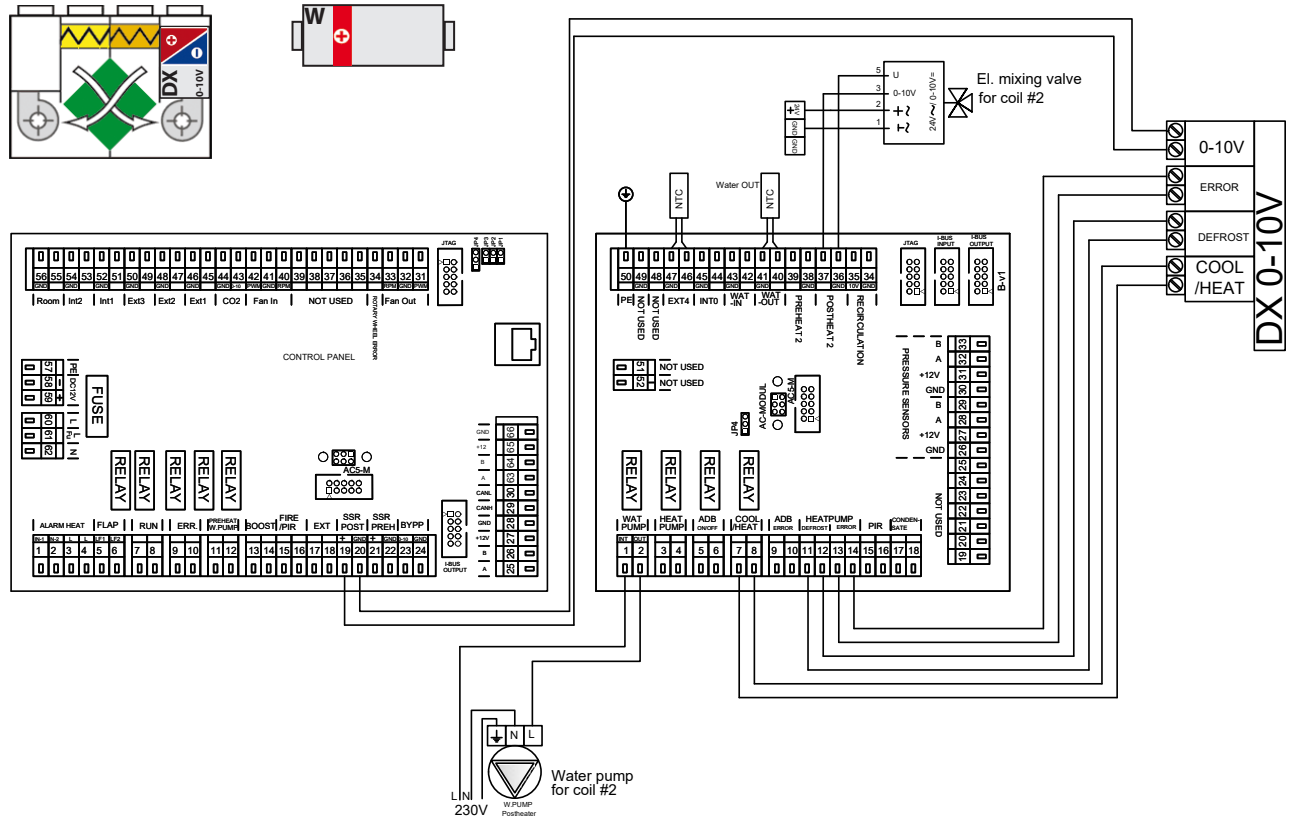


11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s DX výměníkem regulace OFF/ON a druhým externím vodním výměníkem

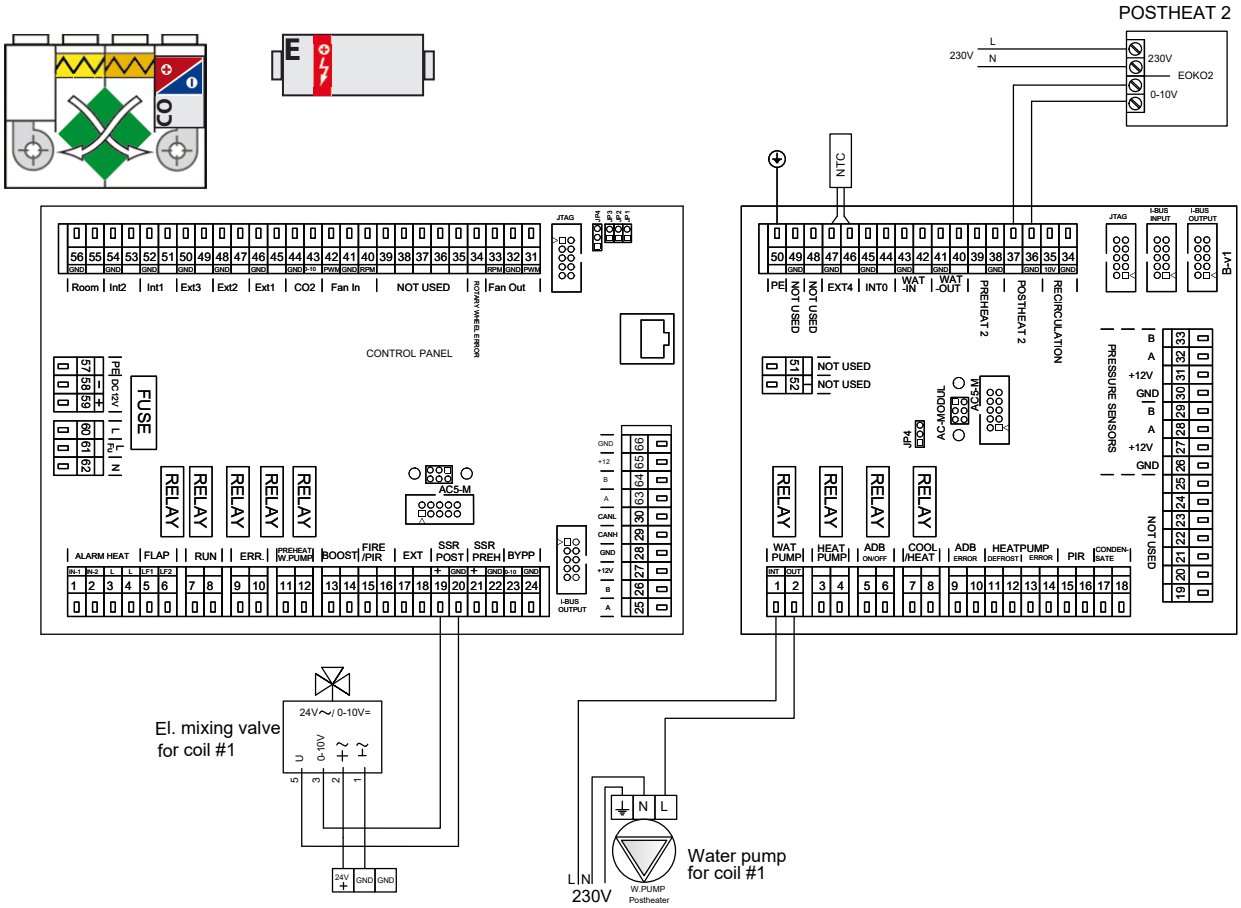


jednotka s DX výměníkem regulace 0-10V a druhým externím vodním výměníkem

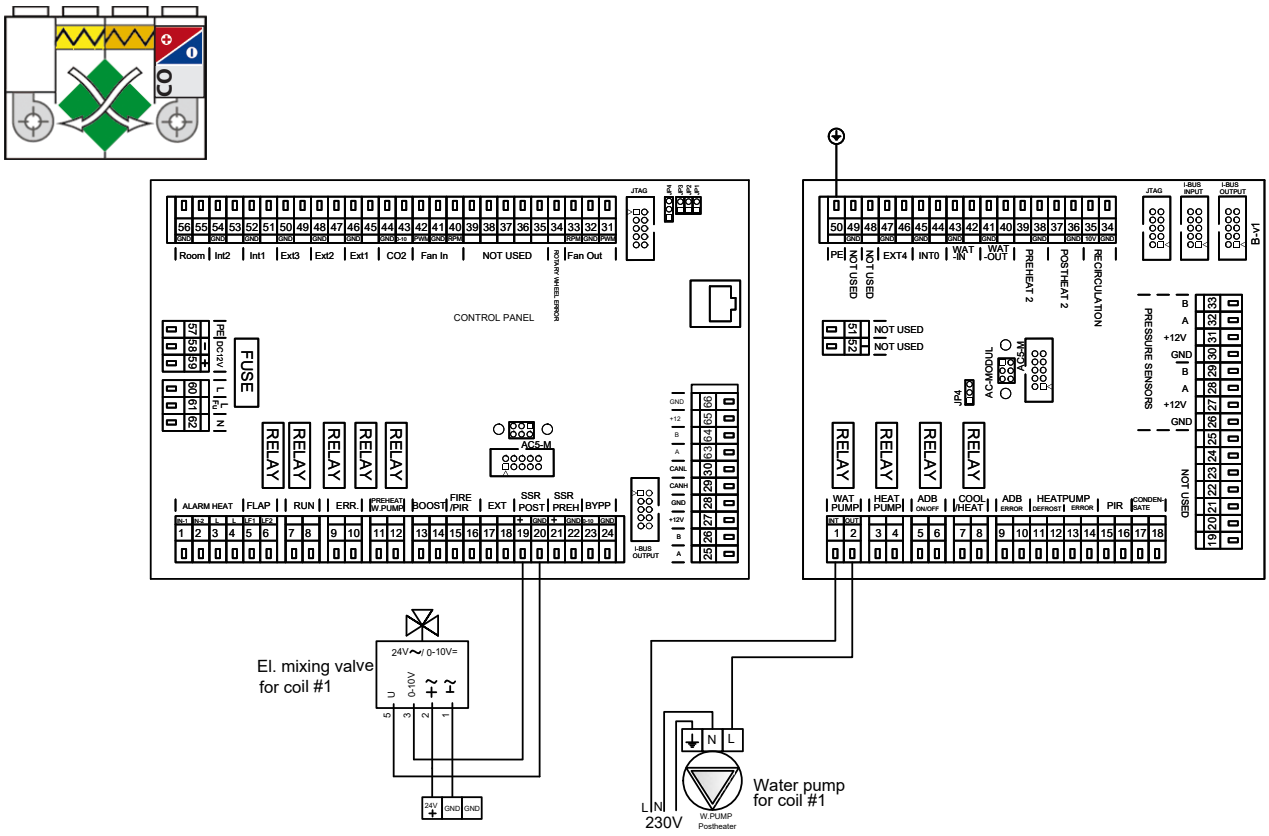


11. SCHÉMA ZAPOJENÍ

jednotka s výměníkem pro topení/chlazení a druhým externím elektrickým výměníkem



jednotka s výměníkem pro topení/chlazení



2VV. Creating innovative solutions for you and your business since 1995.

12. ZÁVĚR



Pokud je instalace jednotky dokončena, pečlivě si pročtěte manuál bezpečného provozu rekuperační jednotky. Tento manuál také obsahuje příklady možných problémů a doporučení jejich řešení. V případě jakýchkoliv požadavků nebo dotazů kontaktuje naše prodejní nebo technické oddělení.

Výrobce neručí za škody vzniklé na zařízení způsobené neodbornou instalací a obsluhou, která jsou v rozporu s návodem a v rozporu s běžnými zvyklostmi při instalaci a obsluze vzduchotechnických jednotek a regulačních systémů

KONTAKT

Adresa
2VV s.r.o.
Nádražní 794
533 51 Pardubice - Rosice
Czech Republic
Internet :

http://www.2vv.cz/