

PLYNOVÝ TEPLOVZDUŠNÝ AGREGÁT XR+



**TENTO DOKUMENT MUSÍ BÝT PŘEČTEN PŘED ZAČÁTKEM INSTALACE. POUČTE UŽIVATELE
A USCHOVEJTE TENTO DOKUMENT K POZDĚJŠÍM ČINNOSTEM.**

1 Úvod

Tento návod k obsluze je určen pro pracovníky montážních firem zabývajících se montáží plynových agregátů. Jsou zde i instrukce k používání a udržování tohoto přístroje.

2 Obsah

1 Úvod	3	7 Uvedení ohřívače vzduchu do provozu	18
1.1 Symboly použité v této příručce	3	7.1 Úpravy nastavení	18
1.2 Záruka	3	7.2 Uvedení ohřívače vzduchu do provozu	18
2 Bezpečnostní pokyny	4	8 Nastavení spalování	20
2.1 Instalace	4	8.1 Úpravy nastavení hořáku	20
2.2 Použití	4	8.2 Přestavba na jiný typ plynu	20
2.3 Údržba a čištění	4	9 Odstraňování problémů	21
2.4 Děti a zranitelní uživatelé	4	9.1 Nestálé výluky	21
3 Technické údaje	5	9.2 Dočasné chyby	21
3.1 Výkon	5	9.3 Varování	22
3.2 Druhy plynů	6	9.4 Pokyny	22
3.3 Rozměry	7	9.5 Další odstraňování problémů	23
4 Instalace	8	10 Údržba	24
4.1 Příprava	8	10.1 Příprava	24
4.2 Umístění ohřívače vzduchu	8	10.2 Základní údržba	24
4.3 Typ a připojení plynu	9	10.3 Údržba hořákové jednotky	24
4.4 Pokojový termostát	10	11 Schéma elektrického zapojení	26
5 Systémy odtahu spalin	12	12 Rozložený pohled a náhradní díly	27
5.1 Připojení kouřovodu	12	13 Prohlášení o shodě	28
5.2 Délka kouřovodu (max.)	13		
5.3 Kondenzát v systému odvodu spalin	13		
5.4 Instalace odtahu spalin	14		
6 Obsluha ohřívače vzduchu	16		
6.1 Cyklus hořáku	16		
6.2 Minimální doba vypalování	16		
6.3 Delta-T regulace	16		
6.4 Letní větrání	17		
6.5 Ochrana proti přehřátí	17		
6.6 Kontrola odvodu spalin	17		

Úvod

Tato příručka je určena pro instalatéry plynu, elektro a teplovzdušných ohřívačů.

Tento dokument obsahuje pokyny, jak používat a udržovat ohřívač vzduchu. Je nejdůležitější dodržovat pokyny v tomto dokumentu pro bezpečný provoz tohoto vzduchového ohřívače.

Je důležité si tento dokument přečíst před zahájením instalačního procesu. Uchovávejte tento dokument ke vzduchovému ohřívači pro rychlou orientaci.

1.1 Symboly použité v této příručce

NEBEZPEČÍ!

Označuje nebezpečnou situaci, která by mohla vést k smrti nebo vážnému zranění.

VAROVÁNÍ!

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, které by mohly vést k úmrtí, vážnému zranění nebo vážnému poškození.

POZOR!

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, které by mohly vést ke zranění nebo poškození produktu.

UPOZORNĚNÍ

Označuje důležité informace, které nejsou přímo související s bezpečností.

1.2 Záruka

OZNÁMENÍ

Používání, instalace nebo údržba tohoto ohřívače vzduchu může jakýkoli jiným způsobem, než je popsán v této příručce může vést k jeho poškození, které ruší platnost záruky.

UPOZORNĚNÍ

Nedodržení bezpečnostních pokynů v tomto dokumentu, Návod k použití může vést k poškození ohřívače vzduchu nebo instalace a zrušení platnosti záruky.

2 Bezpečnostní pokyny

Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny v této kapitole instalace, používání nebo provádění údržby tohoto ohřívače vzduchu :

2.1 Instalace

POZOR! Tento ohřívač vzduchu musí být nainstalován a udržován autorizovaným, kvalifikovaným a kompetentním technikem.

UPOZORNĚNÍ Tento ohřívač vzduchu musí být nainstalován a udržován v souladu s touto příručkou, národními a místními stavebními předpisy a místní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

2.1.1 Ochrana proti prachu

POZOR! Nepoužívejte ohřívač vzduchu ve velmi prašném prostředí. Může se hromadit prach a způsobit poruchu ohřívače. To platí také pro pokojový termostat.

2.1.2 Teplota

POZOR! Neinstalujte topení na místa, kde teplota může dosáhnout nad 35 ° C. Vyšší teploty způsobí mnohem rychlejší degradaci vnitřních komponent.

OZNÁMENÍ Ohřívače vzduchu instalované ve velmi chladném prostředí může vytvářet kondenzát ve spalínovém systému. Ujistěte se, že je nainstalován odvod kondenzátu.

2.1.3 Korozivní páry, prostředí

VAROVÁNÍ! Neinstalujte ohřívač vzduchu v oblastech, které obsahují korozivní nebo výbušné páry. Korozivní páry (např. obsahující chlor), které jsou nasávány do přívodu vzduchu způsobí korozi výměníku tepla a únik kondenzátu a spalín. To platí i pro pokojový termostat.

2.2 Použití

POZOR! Ujistěte se, že je oblast kolem ohřívače vzduchu při provádění údržby suchá, jinak vysušte.

POZOR! Vždy uzavřete dveře a kontrolní poklopy ohřívače vzduchu, s výjimkou nastavení a kontroly spotřebiče.

2.3 Údržba a čištění

Pravidelná údržba a čištění ohřívače vzduchu jsou nezbytné k zajištění bezpečného a správného provozu. Selhání by mohlo vést k poškození ohřívače nebo jeho okolí a ruší platnost záruky.

2.3.1 Ochrana před vodou (třída IP)

VAROVÁNÍ! Při čištění elektrických dílů nikdy nepoužívejte vodu.

Tento ohřívač vzduchu není vodotěsný a má klasifikaci IP00B

VAROVÁNÍ! Nevystavujte ohřívač vzduchu dešti, stříkání nebo kapající vodě.

2.4 Děti a zranitelní uživatelé

VAROVÁNÍ! Tento ohřívač vzduchu nemohou obsluhovat děti, osoby se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností nebo nedostatek zkušeností a znalostí.

VAROVÁNÍ! Děti si s ohřívačem vzduchu nesmí hrát.

VAROVÁNÍ! Děti nemohou tento ohřívač čistit a udržovat.

3 Technická specifikace

3.1

Type XR+ 5.1 (ERP2021)

MODEL		XR10+	XR20+	XR30+	XR40+	XR50+	XR60+
Topný nominální příkon	kW	14.0	22.8	32.0	44.0	55.0	66.0
Topný nominální příkon	kW	8.5	13.5	18.0	26.4	33.0	39.6
Topný výkon max.	kW	12.5	20.7	28.9	41.1	50.7	61.2
Topný výkon min.	kW	8.0	12.8	17.0	25.3	31.5	37.9
Účinnost max. výkon	%	90.4	90.6	90.4	93.5	92.2	92.7
Účinnost min. výkon	%	93.8	94.6	94.6	95.8	95.6	95.6
Vzduchový výkon	m3/h	2950	4000	4200	6000	8500	8500
Dosah proudu vzduchu – max. horizontálně	m	22	30	31	32	46	46
Dosah proudu vzduchu – max. vertikálně	m	5	7	7	8	11	11
Plynové připojení	G”	1/2“	1/2“	1/2“	3/4“	3/4“	3/4“
Elektrické připojení	V	230	230	230	230	230	230
El. Příkon max.	kW	0.2	0.3	0.3	0.325	0.75	0.75
El. Příkon min.	kW	0.165	0.270	0.270	0.250	0.600	0.600
Standby el. příkon	kW	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Elektrický příkon	A	0.9	1.4	1.4	1.5	3.5	3.5
Elektrické krytí - ochrana	-	IP00B					
Emisní účinnost ($\eta_{s, flow}$)	%	96.8	96.3	95.1	94.2	94.9	94.0
Sezónní účinnost vytápění	%	78.3	78.1	78.4	78.3	78.8	78.3
NOx emise (GCV)	mg/kWh	48	48	45	39	49	45
Nox třída	-	5	5	5	5	5	5
Množství spalín	kg/h	21.7	35.5	61.3	70.6	88.2	105.8
Termostat bus (low voltage)		2- žilová nízkonapětová komunikace					
Výtlak spalín (max.)	Pa	90	90	90	120	120	120
Akustická hladina max. (v 5m)	dBA	56.5	58	59	59	64	64
Akustická hladina min. (v 5m)	dBA	54	56.5	56	54.5	58	58
Minimální výška zavěšení - horizontální	m	1.7	1.7	1.7	2.7	2.7	2.7
Minimální výška zavěšení - vertikální	m	4	4	4	5	6	6
Odvod spalín - horizontální	m	6	6	6	8	8	8
Odvod spalín - vertikální	m	2	2	2	2	2	2
Hmotnost	kg	38	39	40	78	80	82

3.2. Typy plynů

3.2.1 Zemní plyn G20

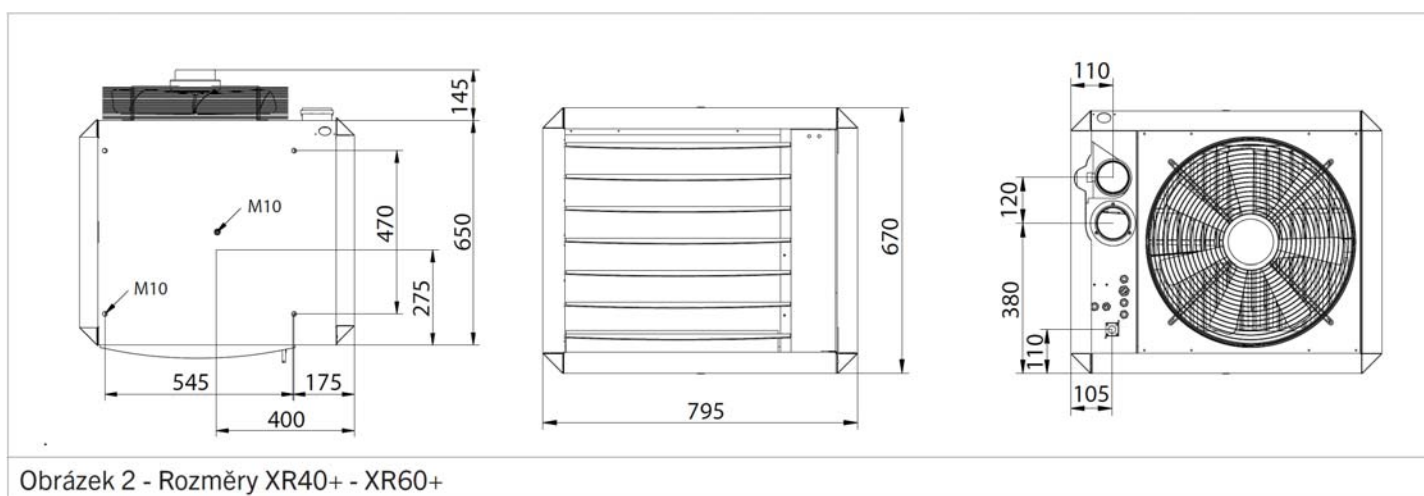
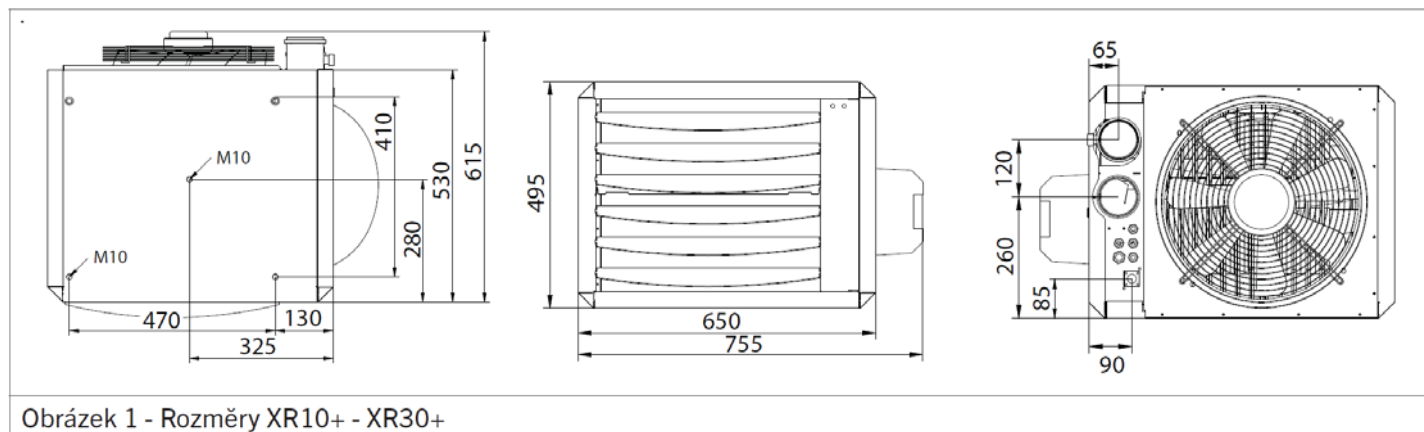
Specifikace		Zemní plyn G20					
Nominální tlak	mbar	20					
Přívodní tlak (min. - max.)	mbar	17-25					
Kategorie plynu		I ₂ H BE:I ₂ E(s) FR:I ₂ ESI NL:I ₂ EK DE:I ₂ ELL					
Třída		B23, C13, C33					
Specifikace		XR10+	XR20+	XR30+	XR40+	XR50+	XR60+
Spotřeba plynu (max.)	m ³ /h	1.5	2.4	3.4	4.7	5.8	7.0
CO ₂ High	%	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
CO ₂ Low	%	8.5	8.5	8.5	8.5	8.6	8.6
O ₂ High	%	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
O ₂ Low	%	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8

3.2.2 Zemní plyn G31

Specifikace		Zemní plyn G20					
Nominální tlak	mbar	30-50					
Přívodní tlak (min.- max.)	mbar	25-30					
Kategorie plynu		I ₃ P					
Třída		B23, C13, C33					
Specifikace		XR10+	XR20+	XR30+	XR40+	XR50+	XR60+
Spotřeba plynu (max)	m ³ /h	1.1	1.8	2.5	3.5	4.4	5.3
CO ₂ High	%	11.0	10.8	10.8	10.8	10.8	10.6
CO ₂ Low	%	10.5	10.5	10.5	10.5	10.3	10.3
O ₂ High	%	4.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
O ₂ Low	%	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7

3.3 Rozměry

Rozměry ohřívače vzduchu obr. 1 a 2.



4. Instalace

Před instalací dle datového štítku zkontrolujte:

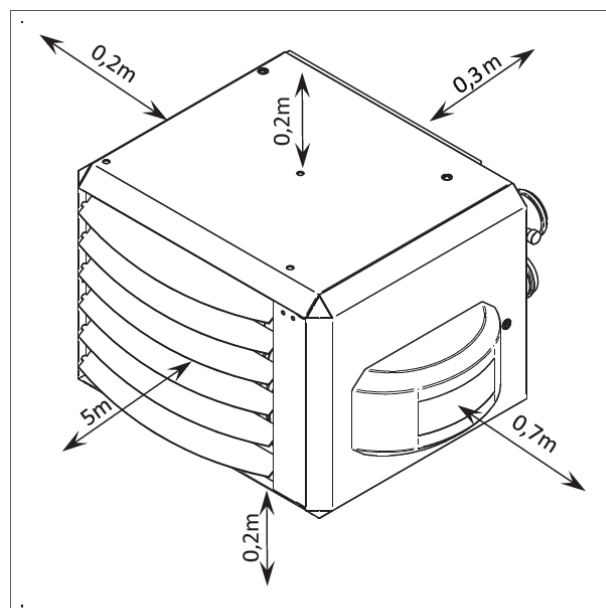
- zda je ohřívač v souladu s objednávkou;
- zda je ohřívač vhodný podle místních předpisů (typ plynu, tlak plynu, elektrické napájení atd.)

Před opuštěním továrny byla testována bezpečnost ohřívače vzduchu a provedeno provozní nastavení. Ohřívač byl nakonfigurován pro typ plynu, který je uveden na datovém štítku. Pokud máte pochybnosti o nastavení, která se týkají vaší situace, kontaktujte svého dodavatele.

4.1.1 Normy

UPOZORNĚNÍ Instalace musí splňovat všechny platné místní a vnitrostátní normy.

UPOZORNĚNÍ Ohřívač vzduchu musí být nainstalován v souladu s příslušnými požadavky předpisů pro plynovou bezpečnost, předpisy pro elektrické instalace a jiných platných místních předpisů.



Obrázek 3 - Minimální vzdálenosti kolem ohřívače vzduchu

4.2 Umístění ohřívače vzduchu

Při výběru místa pro instalaci ohřívače vzduchu dodržujte následující požadavky:

VAROVÁNÍ!

Ohřívač vzduchu nikdy neinstalujte v blízkosti hořlavých materiálů.

- Udržujte dostatečnou vzdálenost mezi ohřívačem a překážkami. Důvodem je jednak bezpečnost, jednak umožnění přístupu pro účely servisu a údržby (obrázek 3).
- Ujistěte se, že nejméně 5 metrů před ohřívačem nic nepřekáží proudění vzduchu do ohřívače a z ohřívače. Ujistěte se také, že přívod vzduchu je bez překážek.
- Ujistěte se, že je dostatek místa pro otevření dvířek ohřívače vzduchu.
- Ujistěte se, že stěna unese ohřívač vzduchu.
- Zajistěte dostatečnou vzdálenost pro odvod spalín.

4.2.1 Orientace

- Pokud není ohřívač nainstalován vodorovně, upravte nastavení CO2 pomocí plynového ventilu.
- Pokud je ohřívač vzduchu nainstalován s proudem vzduchu svisle dolů, udržujte maximální výšku zavěšení 8 metrů, aby se zajistilo, že teplý vzduch dosáhne podlahy.

4.2.2 Zavěšení

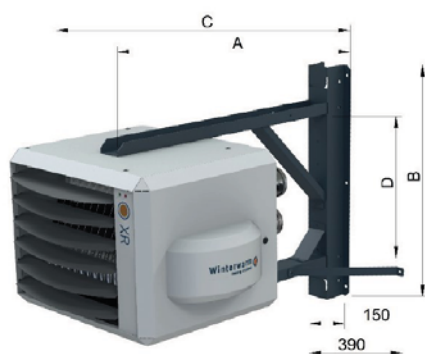
V závislosti na modelu vašeho ohřívače vzduchu lze použít

Model	Podpěra na stěnu	Položka č.
XR10+ - XR30+	Standardní	GA8610
XR40+ - XR60+	Standardní	GA8620
XR10+ - XR30+	Otočná*	GA8630

*Lze otáčet vodorovně nebo dopředu.

Model	Podpěra na stěnu	Položka č.
XR10+ - XR60+	Sada pro vertikální zavěšení	GA8645

7.2 Požadavek vytápění

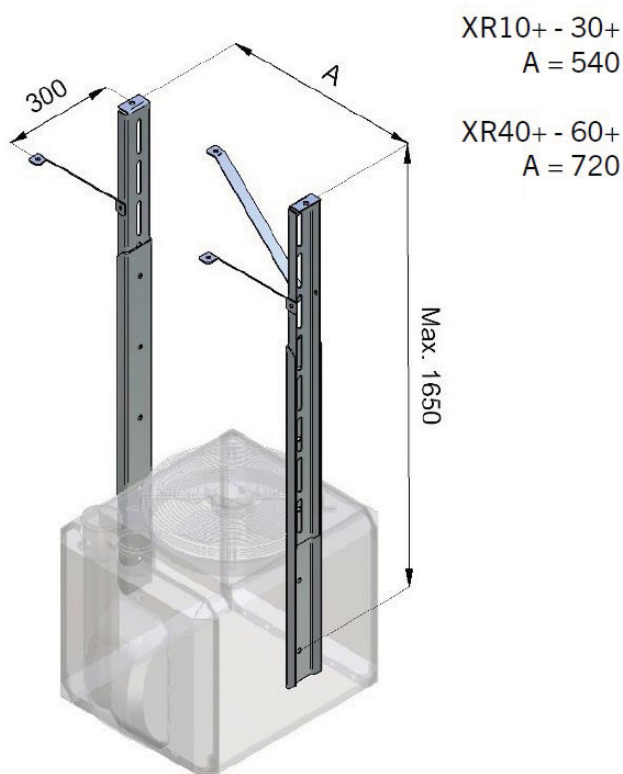


	A	B	C	D
XR10+ - 30+	550	640	830	540
XR40+ - 60+	665	815	990	720

Obrázek 4 - Podpěra na stěnu (standardní)



Obrázek 5 - Podpěra na stěnu (otočná)



Obrázek 6 - Sada pro vertikální zavěšení

Ohřívač vzduchu je opatřen závitovými pouzdry pro zavěšení jednotky (viz §12).

- Použijte závěsnou sadu, která je kompatibilní s vaším ohřívačem vzduchu. Závěsná sada se nedodává s ohřívačem vzduchu. Obráťte se na svého dodavatele.

4.3 Typ plynu a připojení

Přístroj je vhodný pro použití zemního plynu nebo propanu.

Konkrétní typ plynu, pro který je ohřívač nastaven, najdete na štítcích na obalu a na štítku ohřívače. Ohřívač lze převést na jiný typ plynu. Další informace vám poskytne váš dodavatel.

Pracovní a pohotovostní tlak musí být minimálně 17 mbar a maximálně 50 mbar, měřeno na vstupní tlakové přípojce regulace plynu v ohřívači.

UPOZORNĚNÍ

Ruční uzávěr plynu musí být umístěn v dosahu ohřívače.

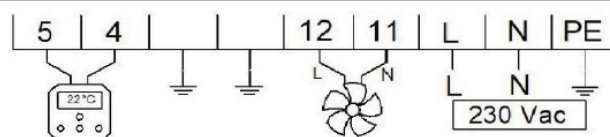
UPOZORNĚNÍ

Všechna přírodní vedení plynu musí být namontována bez jakéhokoliv mechanického napětí.

UPOZORNĚNÍ

Před připojením k ohřívači vzduchu vždy vyčistěte přívod plynu. V případě potřeby vložte do přírodního potrubí plynový filtr.

POZOR! Pokud při testování přírodních vedení používáte tlaky nad 60 mbar, vždy zavřete ruční uzávěr plynu k ohřívači vzduchu.



Obrázek 7 - Připojovací svorky ohřívače vzduchu

- Připojte vodiče síťového kabelu ke svorkám v připojovací skřínce (obrázek 7).
- Kompletně izolujte ohřívač vzduchu pro účely údržby. Mezera 3 mm (rozeptnutí kontaktu), zástrčka nebo hrot nevypnuté pojistky. Viz schéma elektrického zapojení v §11.

4.3.1 Pojistka

Jedna pojistka se nachází na ovládacím panelu ohřívače vzduchu (viz schéma elektrického zapojení v §11).

- Při výměně této pojistky použijte vždy pojistku stejného typu (5AT).

4.4 Prostorový termostat

Ohřívač lze ovládat pouze jedním z následujících modulačních pokojových termostatů Winterwarm:

MTS: modulační digitální termostat.

MTC: modulační digitální hodinový termostat s optimalizátorem.

Modul rozhraní; speciálně navržený modul rozhraní pro systémy BMS. Další informace vám poskytne váš dodavatel.

VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte pokojový termostat k přerušení dodávky elektrické energie do ohřívače.

UPOZORNĚNÍ:

Tento ohřívač vzduchu nelze ovládat jednoduchým termostatem ZAP / VYP.

4.4.1 Požadavky na instalaci

Aby se zajistila správná funkce ohřívače, dodržujte při umístění termostatu tyto požadavky:

Ujistěte se, že kolem termostatu může cirkulovat vzduch.

Ujistěte se, že slunce nesvítí přímo na termostat.

Neumísťujte termostat na studenou stěnu.

Umísťte termostat na vnitřní stěnu bez průvanu.

Nikdy neumísťujte termostat do prostoru ohřívače.

Nikdy neinstalujte termostat v blízkosti antén vnitřních komunikačních sítí. Tyto antény vysílají záření, které může rušit termostat. Udržujte vzdálenost několik metrů.

V každém případě je komunikace mezi ohřívačem a termostatem založena na dvou vodičovém nízkonapětovém připojení. (viz schéma elektrického zapojení v §11). Dodržujte tyto pokyny, aby se zamezilo poruše instalace a poškození termostatu nebo ohřívače vzduchu:

- ♦ Použijte kabel s následujícími specifikacemi: Signální kabel.
Stíněný a kroucený.
Minimální rozměry: 1 x 2 x Ø0,8 mm².
Maximální délka: 200 m.

POZOR!

Udržujte kabel termostatu odděleně od síťových kabelů.

POZOR!

Zemnicí štít kabelu připojujte pouze na zemnicí svorku uvnitř ohřívače vzduchu. Druhý konec ochranného štítu kabelu nepřipojujte.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud je síla kabelu menší než 0,8 mm, bude to mít za následek špatný signál.

UPOZORNĚNÍ

Pokud kabel není stíněný a kroucený, může to mít za následek rušení komunikace v prostředí nepříznivém pro EMC.

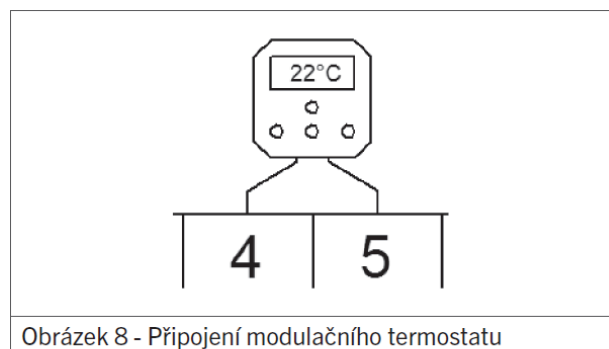
4.4.2 Instalace modulačního pokojového termostatu

Chcete-li připojit ohřívač vzduchu k termostatu MTS nebo MTC, proveďte následující:

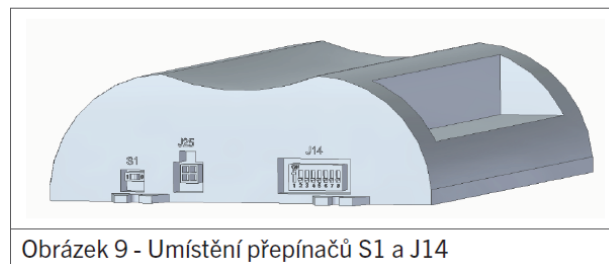
1. Připojte dva řídící vodiče ke svorkám 4 a 5 (viz obrázek 8 nebo schéma elektrického zapojení v §11).
 - a. Nastavte přepínače S1 a J14 na řídící jednotce následujícím způsobem (obrázek 9):
 - b. Nastavte S1 na 1.
 - c. Nastavte J14 na 1.

UPOZORNĚNÍ

Při nastavování přepínačů musí být ohřívač vzduchu vypnutý. Jinak nebude mít nastavení žádný vliv.



Obrázek 8 - Připojení modulačního termostatu

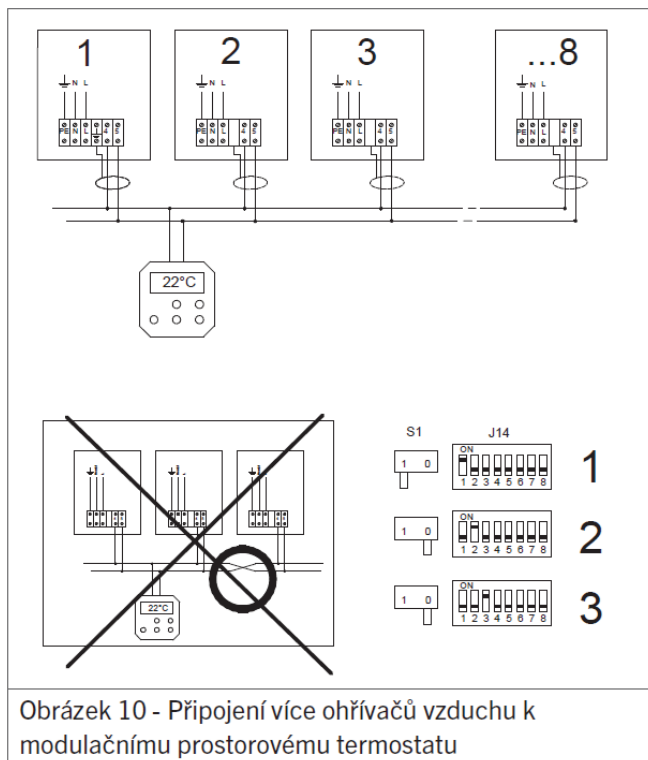


Obrázek 9 - Umístění přepínačů S1 a J14

4.4.3 Instalace více ohřívačů na jednu řídící jednotku

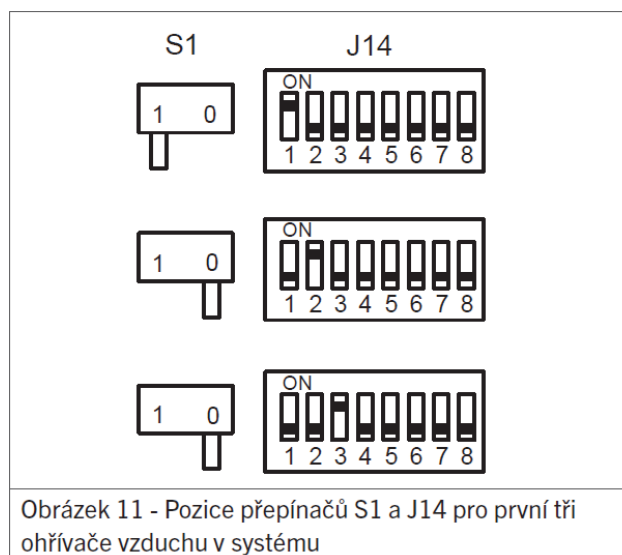
Pokojový termostat MTC nebo MTS, nebo modul rozhraní může ovládat až 8 ohřívačů vzduchu. Chcete-li provést připojení ohřívačů vzduchu, postupujte následujícím způsobem (obrázek 10):

1. Připojte dva vodiče termostatu ke svorkám 4 a 5 prvního ohřívače vzduchu.
2. Připojte první ohřívač vzduchu k druhému ohřívači vzduchu.
3. Opakujte pro jednotlivé následující ohřívače vzduchu.



Každý ohřivač vzduchu potřebuje jedinečné číslo, aby mohl být rozpoznán pokojovým termostatem. Toto číslo lze nastavit přepínačem J14 na řídicí jednotce každého ohřivače vzduchu:

1. Nastavte přepínače S1 a J14 na řídicí jednotce následujícím způsobem (obrázek 11):
 - a. Nastavte přepínač S1 prvního ohřivače vzduchu na 1.
 - b. Přepínač S1 ostatních ohřivačů vzduchu nastavte na 0.
 - c. Nastavte přepínač J14 prvního ohřivače vzduchu na 1.
 - d. Přepínač J14 druhého ohřivače vzduchu přepínač 2 nastavte na 1 atd.



UPOZORNĚNÍ Pokud je přepínač J14 více než jednoho ohřivače vzduchu nastaven na stejné číslo, systém nebude fungovat.

UPOZORNĚNÍ Při nastavování přepínačů musí být ohřivač vzduchu vypnutý. Jinak nebude mít nastavení žádný vliv.

5 Systém odkouření

Aby se zajistilo bezpečné a správné používání, musí být tento ohřívač vzduchu připojen ke kouřovodu. Tento systém kouřovodu musí být nainstalován v souladu s tímto návodem a také s vnitrostátními a místními předpisy. Systém kouřovodu se skládá z kouřovodu, potrubí a volitelného systému odvádění kondenzátu.

POZOR! Nepoužívejte kouřovody pro kondenzační spotřebiče na ohřívacích bez kondenzace. Mohlo by to mít za následek vodu uvnitř systému kouřovodu.

UPOZORNĚNÍ Pro střešní ukončení, stěnové ukončení a potrubí mezi ohřívacem a ukončeními používejte pouze předepsaný materiál pro kouřovod. To je jediný způsob, jak zajistit schválení instalace.

UPOZORNĚNÍ Místní předpisy mohou vyžadovat instalaci nejméně 0,5 m nad úroveň střechy.

UPOZORNĚNÍ Místní předpisy mohou vyžadovat minimální vzdálenost mezi ukončeními kouřovodu a větracími otvory na budově.

5.1 Kouřovody

S tímto ohřívacem vzduchu jsou kompatibilní následující přípojky:

Model	Vertikální odvod	
	Kouřovod	Položka č.
XR10+ - XR60+	DDV 80/125	IA8202

* Pro $h > 0,5$ m nad střechou použijte položku č. IA8218

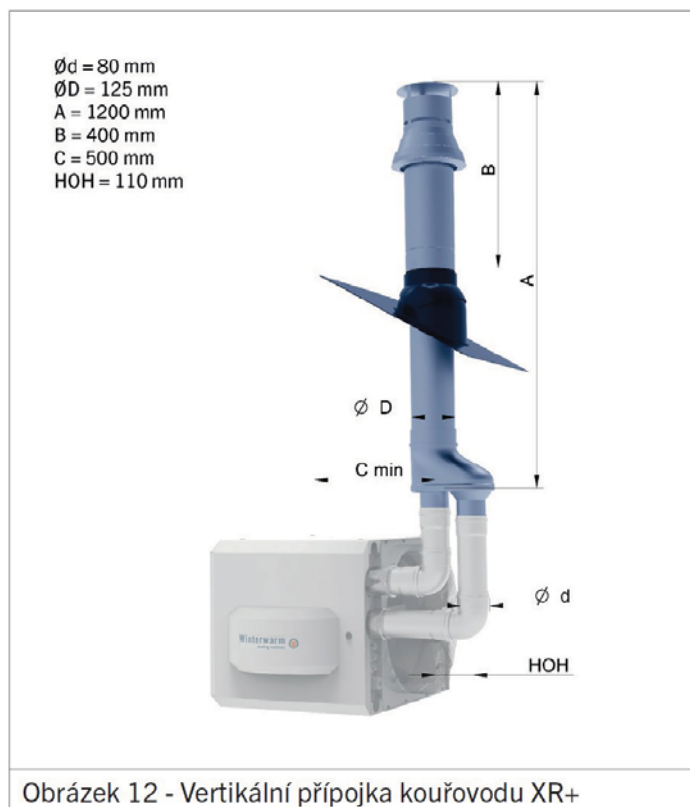
Model	Horizontální odkouření	
	Odkouření	Položka č.
XR10+ XR60+	CT80/125	IA8113
XR10+ XR30+	2 x trubka	GA8201

5.1.1 Materiál kouřovodu

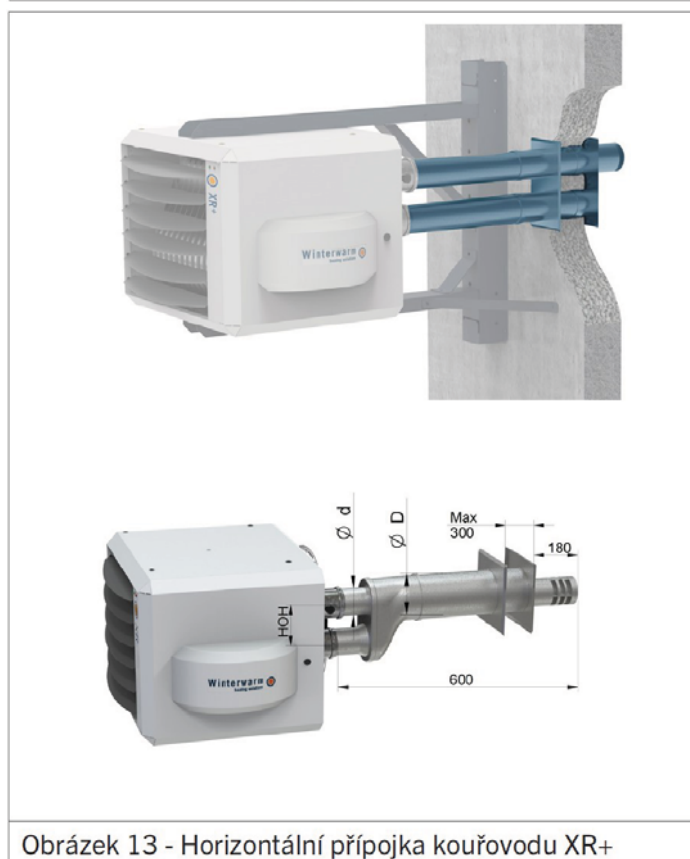
Používejte materiály kouřovodů pouze s označením CE od výrobců Muelink & Grol (M&G) a Burgerhout, a kompatibilní produkty stejných parametrů

Používejte typ Alu-fix s minimální teplotní třídou T250 P1.

Používejte kouřovody se stejným průměrem jako přípojky kouřovodů na ohříváči.



Obrázek 12 - Vertikální přípojka kouřovodu XR+



Obrázek 13 - Horizontální přípojka kouřovodu XR+

Tyto materiály pro kouřovody zakupte u svého dodavatele.
UPOZORNĚNÍ Různí výrobci používají pro kouřovody různé systémy připojení. Nekombinujte systémy od různých výrobců.

5.2. Délky kouřovodu (max)

Maximální přímá vzdálenost mezi ohříváčem vzduchu a jeho přípojkou - ukončovacím dílem kouřovodu pro obě orientace instalace agregátu je:

- Horizontální instalace XR10+ - XR30+: 6 metrů.
- Horizontální instalace XR40+ - XR60+: 8 metrů.
- Vertikální instalace XR10+ - XR30+: 2 metry.
- Vertikální instalace XR40+ - XR60+: 2 metry.

Směr foukání ohříváče	Horizontální	Horizontální	Vertikální
Směr koncovky odkouření	Horizontální (stěnou)	Vertikální (stropem)	Vertikální (stropem)
XR10+-XR30+	6 meter	6 meter	2 meter
XR40+-XR60+	8 meter	8 meter	2 meter
XR80+-XR100+	9 meter	9 meter	-

Ohyby, které se používají ve spojení mezi ohříváčem vzduchu a kouřovodem, způsobují ztrátu výtlačku:

- Použití ohybu 90° snižuje maximální délku připojení o 2 metry.
- Použití ohybu 45° snižuje maximální délku připojení o 1 metr.

Další informace o systému kouřovodu získáte u svého dodavatele.

5.3 Kondenzát v systému kouřovodu

Když se ohříváč vzduchu zahřívá, může se v systému kouřovodu vytvořit kondenzát. Pokud ohříváč pracuje delší dobu, tento kondenzát se bude odpařovat. Vznik kondenzátu závisí na následujících faktorech:

5.3.1 Typ ohříváče vzduchu

U menších ohříváčů (< 25 kW) je vznik kondenzátu zvláště pravděpodobný.

Ve větších ohříváčích (> 25 kW) kondenzát s největší pravděpodobností nevznikne.

5.3.2 Umístění ohříváče vzduchu

Když ohříváč vzduchu hoří často a je umístěn v normálně vytápěné místnosti (teplota nad 15°C), vznik kondenzátu je nepravděpodobný.

Ohříváče vzduchu umístěné v místnosti, kde musí ohřívat vzduch na teplotu okolo 5°, hoří pouze v krátkých intervalech. Tekutý kondenzát se v těchto krátkých intervalech hoření neodpařuje. Kondenzát se bude hromadit a nakonec způsobí chyby tlakového spínače. Aby se tomu zabránilo:

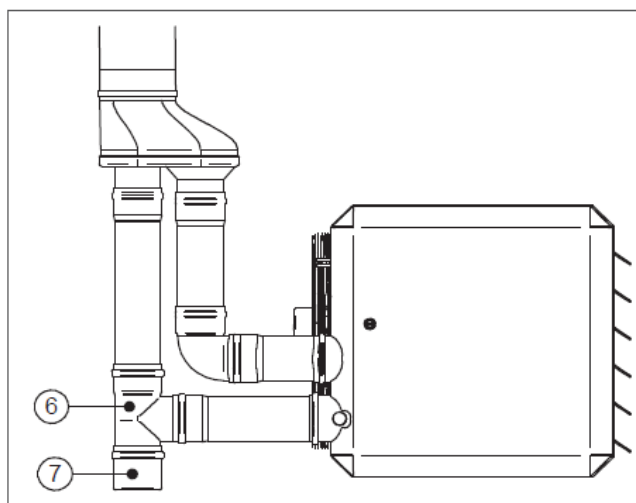
- Přidejte T-kus (obrázek 14).
nebo
- Přidejte odtok kondenzátu (obrázek 15).

5.3.3 Délka kouřovodu

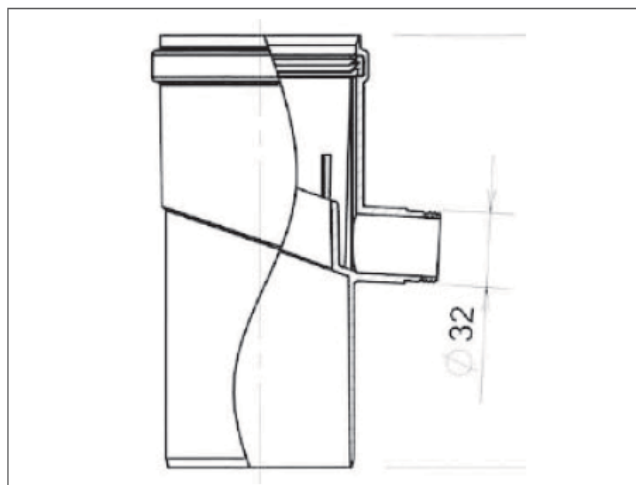
Když je trubka kouřovodu dlouhá a prochází studeným prostorem, může se tvořit kondenzát. Pokud je přímá délka kouřovodu delší než 4m, kondenzát se neodpařuje a hromadí se v ohříváči. V takovém případě, aby se tomu zabránilo:

- Trubky kouřovodu izolujte.
nebo
- Umístěte lapač kondenzátu (obrázek 14).

	T-kus (6)	Lapač kondenzátu (7)	Odvod kondenzátu
pr. 80 mm	IA8223	IA8225	IA8286
pr. 80 mm			409BK



Obrázek 14 - T-kus (6) a lapač kondenzátu (7)



Obrázek 15 - Odvod kondenzátu

5.4 Instalace přípojky kouřovodu

Jsou k dispozici přípojky kouřovodu pro instalaci přes střechu nebo stěnu.

UPOZORNĚNÍ Přípojka kouřovodu musí být nainstalována v souladu s místními a vnitrostátními předpisy.

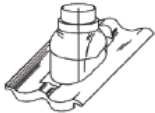
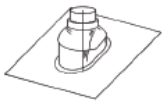
UPOZORNĚNÍ Nekombinujte součásti nebo materiály od různých výrobců.

5.4.1 Instalace - Střešní přípojka

Chcete-li provést instalaci přípojky kouřovodu do střechy, proveďte následující:

5.4.1.1 Příprava

1. Zkontrolujte všechny součásti, zda nejsou poškozené.
2. Určete typ střechy:

		
Plochá přeplátovaná střecha	Syntetické dlaždice	Univerzální šikmá přeplátovaná střecha

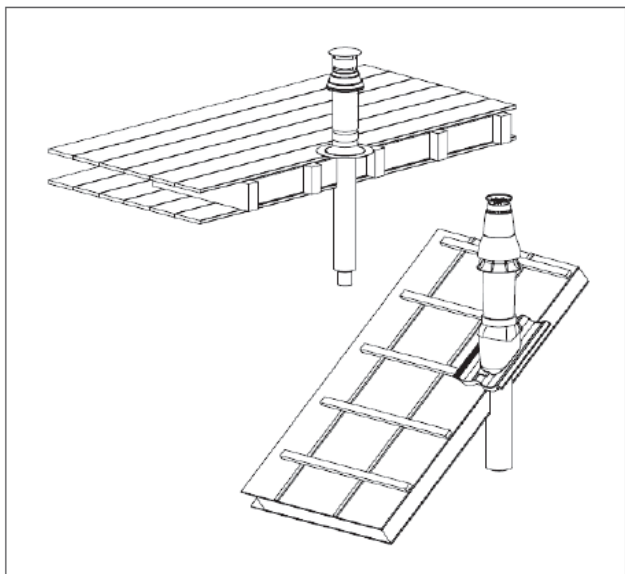
3. Určete, kde bude umístěna přípojky kouřovodu.

5.4.1.2 Instalace

1. Vytvořte otvor z vnější strany střechy.

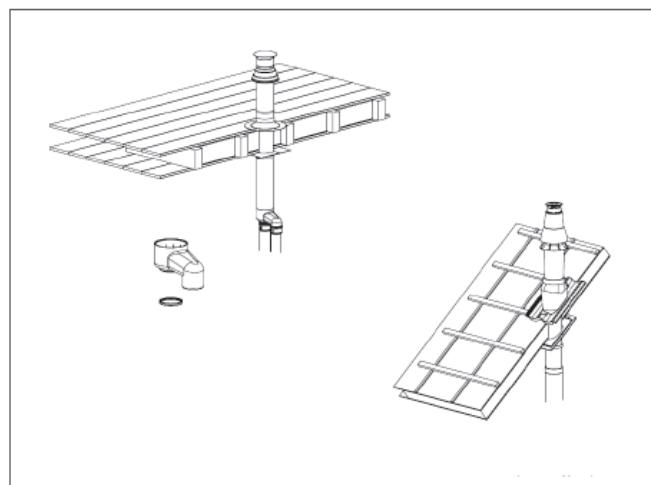
POZOR! Zajistěte, aby se do ohřívače vzduchu nedostaly žádné nečistoty ani prach.

2. Namontujte manžetu proti nepříznivému počasí.
3. Z vnější strany opatrně vložte kouřovody.



POZOR! Neotáčejte uzávěrem.

4. Přípojku kouřovodu umístěte do svislé polohy. Použijte vodováhu.
5. VOLITELNĚ - V případě potřeby namontujte krycí desky. Ty se dodávají samostatně.
6. Umístěte dodanou svorku na stěnu kolem přípojky kouřovodu a namontujte ji na střešní konstrukci. Svorku ještě neutahujte.
7. Připojte těsnění a přípojku dvou trubek. Ujistěte se, že těsnění není poškozeno.



UPOZORNĚNÍ Ujistěte se, že nedošlo k záměně trubky kouřovodu a přívodní trubky vzduchu. Trubka kouřovodu by měla být ve středu odvodu spalin.

8. Utáhněte na trubce svorku.
9. Zkontrolujte, zda jste všechny kroky provedli správně.

4.2 Instalace - kouřovodu přes stěnu

Chcete-li nainstalovat odvod spalin skrz stěnu, postupujte takto:

5.4.2.1 Příprava

1. Zkontrolujte všechny součásti, zda nejsou poškozené.
2. Určete, kde bude umístěna přípojky kouřovodu.

5.4.2.2 Instalace

1. Vytvořte otvor přes stěnu.

POZOR! Zajistěte, aby se do ohřívače vzduchu nedostaly žádné nečistoty ani prach.

2. Z vnější strany opatrně vložte kouřovody.

POZOR! Neotáčejte uzávěrem.

3. Přípojku kouřovodu umístěte do vodorovné polohy. Použijte vodováhu.
4. Vyznačte otvory na stěně.
5. Vyvrtejte otvory.

6. Vložte šrouby pro upevnění přípojky.
7. Utěsněte okraje přípojky kouřovodu pomocí soupravy.
8. Na vnitřní stranu stěny upevněte kryt.

POZOR! Ujistěte se, že těsnění není poškozeno.
9. Připojte těsnění a připojte dvouplášťovou rouru.

UPOZORNĚNÍ Ujistěte se, že nedošlo k záměně trubky kouřovodu a přívodní trubky vzduchu. Trubka kouřovodu by měla být ve středu odvodu spalín.

10. Zkontrolujte, zda jste všechny kroky provedli správně.

5.4.3 Instalace částí kouřovodu systému

V této kapitole jsou uvedeny pokyny pro instalaci systému kouřovodu ALU FIX.

5.4.3.1 Požadavky

Instalace musí splňovat následující požadavky:

- Minimální vzdálenost mezi systémem kouřovodu a hořlavými materiály 40 mm.
- Minimální hloubka vnějších zásuvek 40 mm.
- Minimální sklon horizontálního potrubí 50 mm / m (3°). To umožňuje proudění kondenzátu k ohřívači.

UPOZORNĚNÍ Použijte držáky, které odpovídají systému kouřovodu. Různí výrobci používají pro kouřovody různé spojovací systémy. Není dovoleno kombinovat systémy od různých výrobců.

5.4.3.2 Prvky systému ALU silné stěny

Systém kouřovodu ALU FIX je tvořen čtyřmi prvky (obrázek 16).



Obrázek 16 - Prvky systému kouřovodu

5.4.3.3 Těsnění

Spojení mezi různými prvky kouřovodu musí být provedeno vzduchotěsně a vodotěsně pomocí silikonových těsnění.

POZOR! Když jsou prvky kouřovodů uříznuty, ujistěte se, že jsou hrany očištěny a zkoseny. Ostré hrany poškozují těsnění.

POZOR! Do prvků kouřovodu nevrtejte ani je nedeformujte.

POZOR! Neutěšňujte spoje, pěnou nebo páskou.

POZOR! Pro mazání zařízení nepoužívejte mazivo, vazelínu ani olej.

POZOR! Pro mazání přípojek používejte pouze mazivo povolené výrobcem. Maximální koncentrace mýdla je 1 %.

UPOZORNĚNÍ Pokud je nutné přípojky upevnit, řiďte se pokyny výrobce.

5.4.3.4 Instalace

Při instalaci systému kouřovodu dodržujte následující pravidla a požadavky:

POZOR! Během montáže nepoužívejte na součásti mechanickou sílu.

Požadavky na vodorovné a jiné než svislé potrubí:

- Maximální vzdálenost mezi držáky 1 m.
- Na tahově pevných spojích; maximální vzdálenost mezi držáky 2 m.

Dodržujte pokyny výrobce.

- Držáky rozložte rovnoměrně podél potrubí.

Požadavky na svislé potrubí:

- Maximální vzdálenost mezi držáky 2 m.
- Držáky rozložte rovnoměrně na potrubí.

Vždy umístěte držák na ohyb nebo koleno nebo v jejich blízkosti, s výjimkou případů, kdy jsou kouřovody před a za kusem kolene kratší než 0,25 m. V takovém případě upevněte druhý prvek za kolenem pomocí držáku.

Každý systém odvodu kondenzátu z kouřovodu musí být zajištěn alespoň jedním držákem. První držák musí být v oblasti prvních 0,5 m od ohřívače vzduchu.

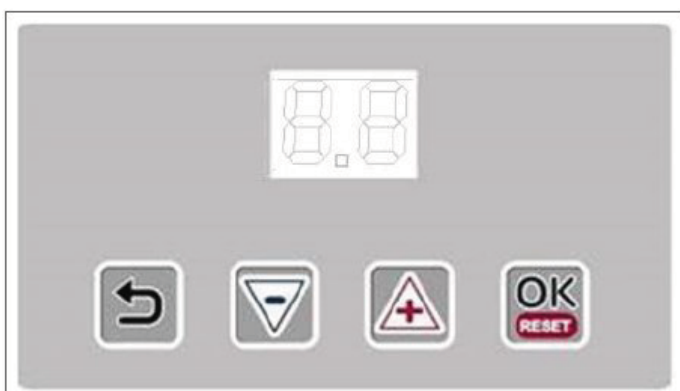
Při instalaci kouřovodu uvnitř šachty proveďte následující:

1. Zkontrolujte součásti, zda nejsou poškozené nebo ucpané.
2. Zkontrolujte, zda je potrubí ve správném sklonu (viz Požadavky).
3. Označte potrubí kouřovodu a potrubí spalovacího vzduchu, aby nedošlo k jejich záměně.
4. Ujistěte se, že trubky při průchodu stěnou nebo

6 Ovládání ohřívače vzduchu

6.1 Cyklus hořáku

Displej ohřívače ukazuje aktuální stav cyklu hořáku (obrázek 17).



Obrázek 17 - Displej ohřívače vzduchu

6.2 Minimální doba hoření

Ohřívač bude hořet vždy po dobu minimálně 4 minut, i když je ukončen požadavek na vytápění. To zabrání vysokému počtu spuštění a zastavení a zamezí hromadění kondenzátu v systému kouřovodu.

UPOZORNĚNÍ Ohřívač se dvakrát pokusí zapálit, než se zastaví a vygeneruje chybu.

6.3 Regulace Delta-T

Ohřívač vzduchu může fungovat jako destratifikační ventilátor. Toto se nazývá regulace delta-T. Provádí se prostřednictvím pokojového termostatu s měřicím teplotním snímačem umístěným na ohřívači vzduchu.

Když je teplotní rozdíl mezi čidlem na ohřívači (čidlo delta-T NTC) a čidlem v termostatu větší než 8°C (standardní tovární nastavení), systémový ventilátor se aktivuje. Tento postup zajišťuje rovnoměrné rozložení teploty v celé budově, a tím funguje jako plně automatický destratifikační ventilátor.

6.3.1 Vypněte regulaci delta-T

Regulaci Delta-T lze vypnout, když není požadována (např. když způsobuje nepohodlí). To lze provést v nabídce **Settings** (Nastavení) na pokojovém termostatu. Další informace najdete v uživatelské příručce speciálního pokojového termostatu.

UPOZORNĚNÍ Když je odpojen snímač delta-T (svorka snímače J6), regulace Delta-T se automaticky vypne.

Displej	Stav	Popis
0	Pohotovost	Čekání na požadavek tepla
1	Reset	Softwarový reset
3	Předběžná kontrola	Tlakový spínač kontroly nulová poloha.
4	Předběžné čištění	30 sekund před ventilací spalovacím ventilátorem. Tlakový spínač je zkontrolován.
5	Předběžný zážeh	Zážeh bez otevření plynového ventilu.
6	Zapálení	5 sekund zážehu. Plynový ventil se otevře.
7	Kontrola plamene	Ohřívač vzduchu kontroluje, zda je plamen přítomen.
8	Hoření	Ohřívač se spustí a začne modulovat.
9	Minimum	Než se plamen zastaví, hořák bude modulovat na minimální výkon.
10	Hořák Vypnut	Plynový ventil se uzavře. Plamen zhasne
11	Následné provětrání	Ventilátor hořáku se čistí čerstvým vzduchem. Systémový ventilátor chladí výměník tepla.

6.4 Letní větrání

Ventilátor lze nastavit na provoz v létě. Dodržujte pokyny v uživatelské příručce speciálního prostorového termostatu.

6.5 Ochrana proti přehřátí

Výměník tepla a systém kouřovodu ohříváče vzduchu jsou chráněny před nadměrnými teplotami.

6.5.1 Výměník tepla

Snímač NTC je umístěn v blízkosti tepelného výměníku (nebo na něm). Tento snímač monitoruje teplotu výměníku tepla.

Pokud je výměník tepla příliš horký, tento snímač způsobí zastavení procesu ohřevu. V závislosti na teplotě provádí ohříváč vzduchu následující činnosti:

- Krok 1: Snížení výkonu (pokud je to možné).
- Krok 2: Zastavení hořáku s následným automatickým restartem po vychladnutí (displej: E05 / E36).
- Krok 3: Burner stop (Zastavení hořáku) a následně Lock Out (Zámek). Vyžaduje se ruční reset. (displej L15).

UPOZORNĚNÍ Ruční reset lze provést na desce elektronických obvodů nebo dálkově pomocí speciálního prostorového termostatu.

6.5.2 Systém kouřovodu

Snímač kouřovodu (NTC) je volitelná součást, která je umístěna v systému kouřovodu ohříváče vzduchu. Tento snímač monitoruje teplotu spalín.

Pokud se systém kouřovodu příliš zahřeje, tento snímač způsobí zastavení procesu ohřevu. V závislosti na teplotě provádí ohříváč následující činnosti:

- Krok 1: Snížení výkonu (pokud je to možné).
- Krok 2: Zastavení hořáku s následným automatickým restartem po vychladnutí.
- Krok 3: Burner stop (Zastavení hořáku) a následně Lock Out (Zámek). Vyžaduje se ruční reset. (displej L16).

UPOZORNĚNÍ Ruční reset lze provést na desce elektronických obvodů nebo dálkově pomocí speciálního prostorového termostatu.

6.6 Kontrola průchodu spalín

Ohříváč vzduchu je vybaven tlakovým spínačem, který kontroluje průchod spalovacího vzduchu přes výměník. Tlakový spínač kontroluje, zda probíhá dostatečný pohyb spalovacího vzduchu přes výměník tepla (pouze během fáze předběžného čištění). Pokud je rozdíl tlaků příliš nízký, ohříváč vzduchu se nespustí. Na displeji se zobrazí chyba L-14.

7 Uvedení ohřívače vzduchu do provozu

7.1 Úprava nastavení

Před balením je bezpečnost a funkce každého ohřívače vzduchu podrobně zkontrolována. Je také nastaven na správnou účinnost spalování.

Obecně platí, že ohřívač po instalaci obvykle nevyžaduje nastavení. Je nutné provést pouze funkční kontrolu a provést analýzu spalín a zaznamenat ji pro pozdější použití.

POZOR! K nastavení ohřívače vzduchu používejte pouze kalibrované přístroje.

POZOR! Nikdy neuvolňujte nastavovací šrouby.

UPOZORNĚNÍ Nastavení regulace bez podpůrné analýzy kouřových plynů má za následek zrušení platnosti záruky. Hodnotu CO₂ upravujte pouze v případě, že se hodnota CO₂ liší od svého nastavení o více než 0,3 %.

7.2 Uvedení ohřívače vzduchu do provozu

Jakmile je jednotka nainstalována podle tohoto návodu, může být uvedena do provozu. Postupujte následovně:

1. Ujistěte se, že přírodní potrubí plynu je čisté, plynotěsné a bez vzduchu.
2. Zapněte napájení pomocí spínače pro údržbu. Nyní můžete sledovat první spuštění a seznámit se s funkcí ohřívače.

UPOZORNĚNÍ Pokud není plynové potrubí správně odvědušněno, ohřívač se pokusí dvakrát spustit, než přejde do stavu zablokování. V takovém případě je nutný ruční reset.

1. Poučte koncového uživatele o bezpečném používání ohřívače vzduchu:
 - a. Přítomnost plynu
 - b. Umístění uzávěru plynu
2. Informujte koncového uživatele o provozu ohřívače:
 - a. Indikace zablokování
 - b. Reset
3. Informujte koncového uživatele o nutné údržbě.
4. Předajte tento návod koncovému uživateli.

7.2.1 První použití – termostat

Při uvádění ohřívače vzduchu do provozu pomocí prostorového termostatu postupujte následovně:

- Nastavte termostat na nejvyšší teplotu. Spouštěcí sekvence je vždy stejná.

Ohřívač vzduchu bude hořet po minimální dobu spalování (další informace viz §3.1).

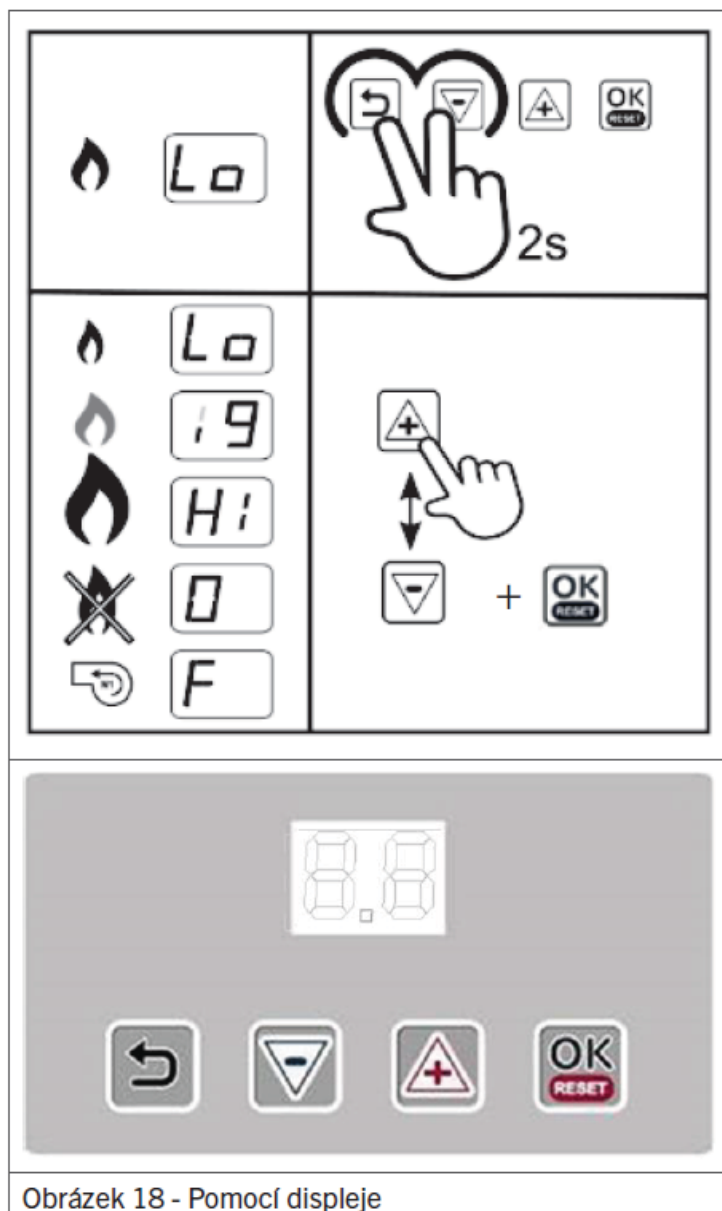
7.2.2 První použití - displej

Chcete-li ohřívač vzduchu uvést do provozu pomocí manuálního zkušebního režimu, postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ Manuální zkušební režim signalizujícím na displeji bude fungovat maximálně 10 minut.

1. Stiskněte a na několik sekund podržte tlačítko Return (Návrat) a (–) (obrázek). Na displeji se bude střídát Lo a St. To znamená, že ohřívač se spustí v režimu Low fire (Nízká úroveň hoření).
2. Pomocí tlačítek (+) a (–) můžete přepínat mezi režimem Low fire a High fire (Nízká úroveň hoření a Vysoká úroveň hoření) (obrázek 18).
3. Stiskněte tlačítko (–), až se zobrazí 0 pro ukončení údržby. Ohřívač vzduchu chladí výměník tepla vždy několik minut.

Zkušební režim se po 10 minutách automaticky ukončí.



Obrázek 18 - Pomocí displeje

8 Nastavení spalování

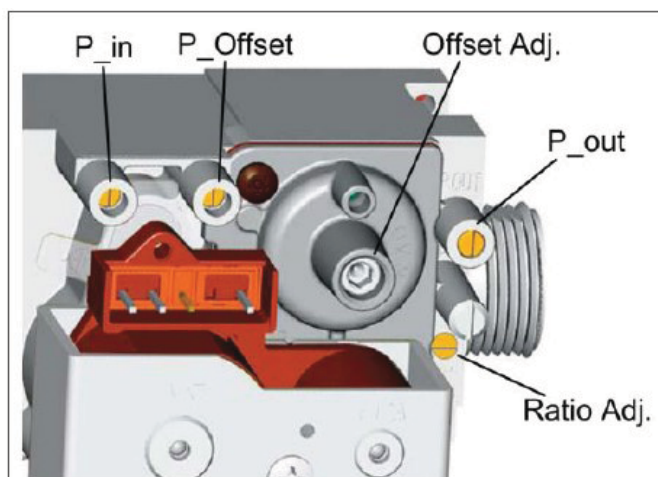
Krátce po uvedení ohřívače vzduchu do provozu v zásadě není nutné regulátor nastavovat. Pokud je po určité době používání nebo po instalaci nového ohřívače nutné regulaci nastavit, musí to provést kvalifikovaná osoba s použitím kalibrovaného zařízení.

NEBEZPEČÍ! Špatné nastavení může vést k přehřátí ohřívače vzduchu a / nebo ke vzniku toxického oxidu uhelnatého.

8.1 Úprava nastavení hořáku

Průtok plynu do hořáku je řízen plynovým ventilem. Tento ventil musí být nastaven na vysoký a nízký výkon ohřívače. Při provádění nastavení je nutno monitorovat CO₂ nebo O₂ ve spalínách kalibrovaným analyzátozem.

Plynový ventil se nastavuje dvěma šrouby (obrázek 19):
– Šroub Offset (Odsazení) pro režim Low fire (Nízká úroveň hoření).
– Nastavovací šroub Ratio (Poměr) pro režim High fire (Vysoká úroveň hoření).



Obrázek 19 - Hlavní části plynového ventilu

Ohřívač vzduchu musí být nejprve uveden do provozu při režimu High fire (Vysoká úroveň hoření).

UPOZORNĚNÍ Pokud se ohřívač vzduchu při jiskření nezažehne, uzavřete při zapalování vzduchové otvory směšovače vzduchu. Použijte svůj ukazováček. Směs plynu bude výhřevnější a snáze se zapálí.

Najděte správnou hodnotu CO₂ pro ohřívač vzduchu v §3.2. Pokud je rozdíl větší než 0,3 %, upravte hodnotu CO₂:

1. Zkontrolujte hodnotu CO₂ v režimu High fire (Vysoká úroveň hoření) (režim 4).
2. Otáčením nastavovacího šroubu Ratio (Poměr) doprava snižte hodnotu CO₂.
3. Otáčením nastavovacího šroubu Ratio (Poměr) doleva zvýšíte hodnotu CO₂.
4. Zkontrolujte hodnotu CO₂ v režimu Low fire (Nízká úroveň hoření) (režim 2). Hodnota CO₂ v režimu Low fire (Nízká úroveň hoření) by měla být nižší než při režimu High fire (Vysoká úroveň hoření).
5. Otáčením nastavovacího šroubu Ratio (Poměr) doleva zvýšíte hodnotu CO₂.
6. Otáčením nastavovacího šroubu Offset (Odsazení) doprava zvýšíte hodnotu CO₂.
7. Vraťte se do režimu High fire (Vysoká úroveň hoření) (režim 4) a znovu nastavte hodnotu CO₂ pomocí nastavovacího šroubu Ratio (Poměr).
8. Vraťte se do režimu Low fire (Nízká úroveň hoření) (režim 2) a znovu nastavte hodnotu CO₂ pomocí nastavovacího šroubu Offset (Odsazení).
9. Opakujte výše uvedené kroky, dokud nejsou obě hodnoty CO₂ v pořádku.

NEBEZPEČÍ! Vždy změřte tvorbu CO v ohřívači vzduchu. Příliš mnoho CO obvykle znamená, že směs plynu je příliš výhřevná - bohatá. V případě potřeby ji nastavte pomocí dvou nastavovacích prvků (obrázek). Koncentrace CO by měla být vždy pod 100 ppm.

8.2 Převod na jiný typ plynu

POZOR! Převod na jiný plyn ohřívače vzduchu smí provádět pouze výrobce nebo jeho zástupce. Další informace vám poskytne váš dodavatel.

9 Odstraňování problémů

Pokud dojde k poruše ohřívače vzduchu, nejprve zkontrolujte, zda problém není způsoben vnějšími okolnostmi (např. chybí napájení). Pokud problém není způsoben vnějšími okolnostmi, použijte k opravě ohřívače vzduchu tabulky a pokyny uvedené v této kapitole.

UPOZORNĚNÍ Nezapomeňte na začleněné čekací doby ohřívače vzduchu; signály LED diod a kódy na displeji.

Nereagujte příliš brzy.

9.1 Nestálá zablokování

Níže uvedená tabulka uvádí nestálá zablokování, které mohou nastat. Lze je resetovat pouze ručně.

Displej	Typ chyby	Popis	Případ č.
L-0	Interní chyba	Interní chyba	13
L-1	Chyba zapalování	Plamen hoří pouze 5 sekund po zapálení Žádný plamen po zapálení	1 2
L-2 a 3	Interní chyba	Interní chyba	13
L-4	Chyba elektroniky	Chyba elektroniky po dobu delší než 24 hodin	12
L-5	Chyba ventilátoru hořáku	Ventilátor hořáku nefunguje	6
L-6 a 7	Chyba ventilátoru hořáku	Ventilátor hořáku se točí nesprávnou rychlostí	7
L-8 až 12	Interní chyba	Interní chyba	13
L-13	Chyba tlakového spínače	Tlakový spínač je v pohotovostním režimu uzavřen	14
L-14	Chyba tlakového spínače	Tlakový spínač se během předběžného provětrání nezavírá	11
L-15	Přehřátí	Snímač tepelného výměníku je přehřátý	3
L-16	Chyba teploty spalín	Čidlo kouřovodu je přehřáté	3
L-17 až 19	Interní chyba	Interní chyba	13
L-20	Chyba plamene	Po uzavření plynového ventilu byl zjištěn plamen	15
L-21	Chyba plamene	Byl zjištěn plamen před otevřením plyn. ventilu	16
L-22	Chyba plamene	Selhání plamene během hoření	5
L-25	Chyba snímače	Porucha snímače výměníku	4
L-26	Chyba snímače	Porucha snímače spalín	4
L-27 až 31	Interní chyba	Interní chyba	13
L-3	Chyba snímače	Porucha snímače spalín	4
E-00 až 04	Interní chyba	Interní chyba	13
E-05	Přehřátí	Snímač tepelné výměny je přehřátý	3
E-06 až 13	Interní chyba	Interní chyba	13
E-14	Chyba plamene	Zjištěn plamen, když nemá hořet	16
E-15 až 20	Interní chyba	Interní chyba	13
E-21 a 22	Chyba snímače výměníku tepla	Snímač výměny tepla nebyl detekován	4
E-23 a 24	Chyba snímače spalín	Snímač spalín není detekován	4
E-27 a 28	Chyba snímače výměníku tepla	Zkrat snímače výměníku tepla	4
E-30 a 31	Chyba snímače spalín	Zkrat snímače spalín	4
E-34	Chyba tlačítka Reset	Příliš mnoho resetovacích akcí v krátkém časovém úseku	9
E-36	Přehřátí	Snímač tepelné výměny je přehřátý	3
E-38 a 39	Chyba snímače výměníku tepla	Snímač výměny tepla nebyl detekován	4
E-47 a 48	Chyba snímače výměníku tepla	Zkrat snímače výměny tepla	4
E-49 až 64	Interní chyba	Interní chyba	13
E-65	Napětí příliš nízké	Přívodní napětí bylo příliš nízké po dobu delší než 1 minuta	
E-66	Napětí příliš vysoké	Přívodní napětí bylo příliš vysoké po dobu delší než 1 minuta	11
E-67	Chyba tlakového spínače	Příliš mnoho chyb tlakového spínače	3
E-68	Chyba teploty spalín	Čidlo kouřovodu je přehřáté	19
E-69	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace ohřívače	

9.3 Varování

Níže uvedená tabulka popisuje dočasná varování, která mohou nastat. Ohřívač může stále pracovat nebo se zastaví do vyřešení příčiny.

Dis-plej	Typ chyby	Popis	Případ č.
A-02	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace ohřívače	19
A-07	Přehřátí	Snímač tepelné výměny je přehřátý	3
A-08	Přehřátí	Čidlo kouřovodu je přehřáté	3

9.4 Pokyny

Po identifikaci problému použijte číslo případu k nalezení možné příčiny v tomto odstavci.

Případ 1: Plamen hoří pouze 5 sekund po zapálení.

- Plamen není detekován:
 - Zkontrolujte zapalovací / ionizační kabel a elektrodu. Kabel by měl mít odpor 1 kΩ.
- Ohřívač vzduchu není správně uzemněn.
- Deska obvodů-řídící je vadná.

Případ 2: Žádný plamen po zapálení.

- Nedostatečný tlak plynu.
- Směs plynu je příliš málo výhřevná:
 - Nastavte plynový ventil (viz §8.1).
- Plynový ventil se neotvírá:
 - Během zapalování zkontrolujte, zda je na ventilu napětí 230 V.
- Zkontrolujte, zda zapalovací elektroda jiskří. Jestliže ne:
 - Zkontrolujte kabel a elektrodu a v případě poškození je vyměňte.
 - Zkontrolujte řídicí jednotku hořáku a vyměňte ji, pokud nejiskří.

Případ 3: Snímač tepelné výměny nebo senzor kouřovodu jsou přehřáté.

- Zkontrolujte, jestli konektory J12 a J6 jsou zapojeny správně a jestli je zavřeno připojení J12[1-4] (doplňková ochrana přehřívání)

- Zkontrolujte, zda systémový ventilátor dodává dostatek vzduchu.

- Zkontrolujte nastavení plynového ventilu.
Ohřívač může být přepálen. Pokud ano: Nastavte tlak hořáku.

Případ 4: Snímač tepelného výměníku nebo snímač v kouřovodu nebyly detekovány nebo došlo ke zkratu.

UPOZORNĚNÍ L-25 označuje snímač výměníku tepla. L-26 označuje snímač kouřovodu, je-li k dispozici.

- Snímač výměníku tepla se skládá ze dvou vnitřních snímačů. Hodnoty těchto snímačů se mohou lišit:
 - Změřte odpor jednotlivých snímačů. Odpor by měl být 20 kΩ při 25 °C a 25 kΩ při 20 °C.

– Pokud se naměřené hodnoty příliš liší, vyměňte snímač.

Případ 5: Příliš mnoho případů selhání plamene při hoření.

- Přívod plynu není konstantní. To má za následek pokles tlaku přívodu plynu při hoření, v důsledku čehož plamen zhasne.
 - Zkontrolujte tlak přívodu plynu, když ohřívač hoří.
- Tlak hořáku pro Nízký plamen je příliš nízký. To způsobuje zhasnutí plamene, protože je příliš malý na to, aby byl detekován.
 - Zkontrolujte tlak hořáku pro Nízký plamen a v případě nutnosti upravte (viz §8.1).

• Recirkulace kouřového plynu. Z důvodu problému s hlavicí komínu je kouřový plyn nasáván zpět do přívodu vzduchu. To má za následek nedostatek kyslíku, což způsobí zhasnutí plamene.

– Zkontrolujte odtahový systém a přívod čerstvého vzduchu. Je možno používat pouze certifikované, původní díly.

Případ 6: Ventilátor hořáku nefunguje.

- Zkontrolujte, zda ventilátor hořáku není zablokovaný.
- Zkontrolujte, zda kabeláž není poškozená.
- Ventilátor hořáku je vadný.

Případ 7: Ventilátor hořáku se otáčí nesprávnou rychlostí.

- Zkontrolujte, zda ventilátor hořáku běží hladce.
- Zkontrolujte, zda kabeláž není poškozená.

Případ 9: Příliš mnoho resetovacích akcí v krátkém časovém úseku.

• Tato chyba zmizí buď po určité době, nebo když je hlavní napájení na chvíli odpojeno.

Případ 11: Nedostatečný průchod vzduchu přes výměník tepla. Tlakový spínač se neuzavírá.

- Zkontrolujte, jestli ventilátor hořáku běží.
- Zkontrolujte, jestli kouřový systém není zablokovaný nebo omezen.

- Zkontrolujte tlakový spínač a přípojky.
- Zkontrolujte výměník tepla, zda není netěsný.

Případ 12: Chyba elektroniky po dobu delší než 24 hodin.

- Vypněte a zapněte ohřívač vzduchu a zkontrolujte kód chyby.

Případ 13: Vnitřní chyba.

- Odpojte přívod elektrické energie a znovu jej zapněte. Pokud to nepomůže:
 - Vyměňte řídicí jednotku hořáku.

Případ 14: Tlakový spínač je v pohotovostním režimu uzavřen.

- Zkontrolujte, zda kontakt není zaseknutý. Pokud ano:
 - Vyměňte tlakový spínač.
- Zkontrolujte, zda v hadici není voda. Pokud ano:
 - Vysušte hadici.

Případ 15: Po uzavření plynového ventilu byl zjištěn plamen.

- Zkontrolujte, zda se plynový ventil neuzavírá příliš pomalu. Pokud ano:
 - Vyměňte plynový ventil.
- Zkontrolujte, zda ionizační elektroda není mokrá. Pokud ano:
 - Osušte, vyčistěte nebo vyměňte elektrodu.

Případ 16: Byl zjištěn plamen před otevřením plynového ventilu.

- Před zapálením zkontrolujte, zda je skutečně přítomen plamen. Pokud ano:
 - Vyměňte plynový ventil.
- Zkontrolujte, zda ionizační elektroda není mokrá. Pokud ano:
 - Osušte, vyčistěte nebo vyměňte elektrodu.

Případ 19: Chyba konfigurace ohřívače

- Ohřívač neví, který program má běžet, kvůli neshodě mezi ovládací jednotkou hořáku a displejem. Pokud ano:
 - Obráťte se na svého dodavatele.

9.5 Další řešení problémů

Když se ohřívač vzduchu spustí, ale vykazuje jiný problém, než je popsáno výše, zkontrolujte, zda nedošlo k následujícím problémům.

9.5.1 Výbušné zapálení a / nebo časté selhání plamene

- Zkontrolujte, zda jsou nastavení regulace plynu správná (viz §8.1). Správná hodnota CO₂ je pro správné zapálení důležitá.
- Zkontrolujte kabel zapalování. Měl by mít odpor 1 kΩ.
- Zkontrolujte polohu zapalovací elektrody. Jiskra musí vznikat mezi oběma elektrodami, nikoliv mezi elektrodou a hořákem.

9.5.2 Nedostatečný výkon

Pokud je v systému přívodu nebo odvodu spalin příliš velký odpor, tepelný výkon ohřívače vzduchu je nedostatečný. Ventilátor hořáku se stále otáčí plnou rychlostí, ale odpor brání vniknutí dostatečného množství plynové směsi do hořáku.

- Zkontrolujte systém kouřovodu, zda není ucpaný.
- Zkontrolujte hořák, zda v něm není prach nebo jiné znečištění.

9.5.3 Nemoduluje systémový ventilátor

Systémový ventilátor (M1) se někdy nespustí nebo se nemění jeho rychlost.

- Zkontrolujte funkci tohoto ventilátoru jeho připojením k napájení 230 V.
- Zkontrolujte, zda je ventilátor pod napětím. Použijte multimetr. Pokud ano, příčina problému spočívá v řídicí jednotce hořáku.

10 Údržba

POZOR! Ohřívač vzduchu se musí pravidelně kontrolovat a čistit jednou ročně kvalifikovaným technikem s dostatečnými znalostmi o zařízení.

POZOR! Za okolností, jako je vysoká vlhkost, prach, vysoká frekvence zapínání / vypínání atd., je dostatečná údržba velmi důležitá.

10.1 Příprava

Před prováděním údržby již nainstalovaného ohřívače vzduchu proveďte následující:

1. Nastavte termostat na nejnižší hodnotu.
2. Uzavřete ruční plynový ventil.
3. Vypínačem pro údržbu vypněte napájení ohřívače vzduchu.

POZOR! Po práci na ohřívači vzduchu vždy zkontrolujte, zda nedošlo k úniku plynu

POZOR! Při čištění ohřívače vzduchu nepoužívejte vodu.

POZOR! Ohřívač musí být během servisu elektricky odpojen.

10.2 Základní údržba

Chcete-li provést základní údržbu ohřívače vzduchu, postupujte takto:

POZOR! Při čištění částí ohřívače vzduchu použijte suchý hadr, kartáč, stlačený vzduch nebo vysavač. Nikdy nepoužívejte ocelový kartáč.

1. Zkontrolujte vnější stranu výměníku tepla.
2. Vyčistěte kryt ventilátoru na vnější straně ohřívače. V případě potřeby vyčistěte lopatky ventilátoru.

3. Otevřete přístupová dvířka.

4. Vyčistěte vnitřek ohřívače vzduchu. Zaměřte se na následující části:

- Těleso
- Lopatky ventilátoru a motor
- Výměník tepla
- Snímač teploty
- Lopatkový spínač (pokud je přítomen)

5. Zkontrolujte, zda jsou kabely, matice a šrouby řádně zajištěny a utaženy.

6. Při údržbě namažte všechny díly a šrouby, které se pravidelně uvolňují za účelem údržby.

7. Otevřete ruční plynový ventil v přírodním potrubí a zkontrolujte, zda jsou přírodní potrubí vzduchotěsná, bez úniků a zda neobsahují vzduch. Některé kontroly lze provést pouze tehdy, když je ohřívač v provozu.

Proveďte následující:

1. Znovu připojte ohřívač vzduchu k elektrické síti.
2. Zapněte ohřívač vzduchu.
3. Zkontrolujte, zda ohřívač pracuje bez problémů. Pokud se vyskytne nějaká chyba, podívejte se do kapitoly .
4. Zkontrolujte účinnost spalování ohřívače vzduchu. V případě potřeby:

– Upravte nastavení hořáku (viz §7.1).

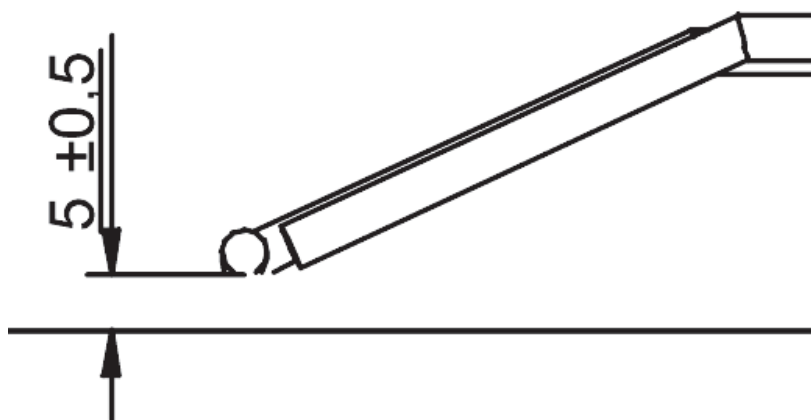
10.3 Údržba jednotky hořáku

Jednotka hořáku je důležitou součástí ohřívače vzduchu a vyžaduje speciální údržbu.

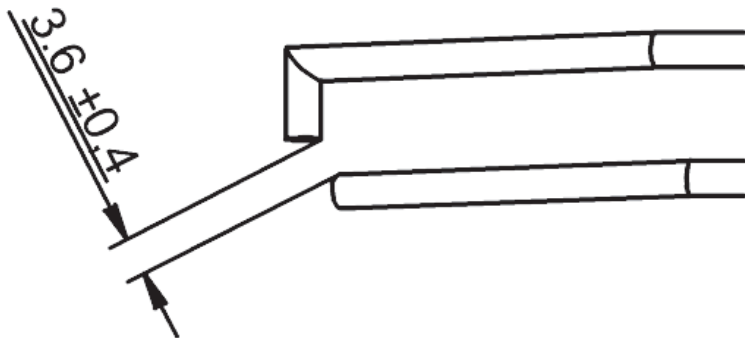
Chcete-li provést údržbu jednotky hořáku, postupujte takto:

1. Odpojte plynové potrubí mezi plynovým ventilem a spalovacím ventilátorem.
2. Odpojte kabely zapalování a ventilátoru.
3. Odšroubujte šrouby zásuvky (M6).

4. Vyjměte celou jednotku hořáku z ohříváče vzduchu i s přírubou a ventilátorem premix - směšování
5. Demontujte jednotku hořáku.
6. Nastavte zapalovací elektrodu:
 - a. Vzdálenost mezi elektrodou a hořákem by měla být ($\pm$) mm (obrázek 20).
 - b. Vzdálenost mezi oběma elektrodami by měla být ($\pm$) mm (obrázek 21).
 - c. Zkontrolujte nastavení zapalovací elektrody. Jiskra by měla vznikat mezi oběma elektrodami, nikoliv mezi elektrodou a hořákem.



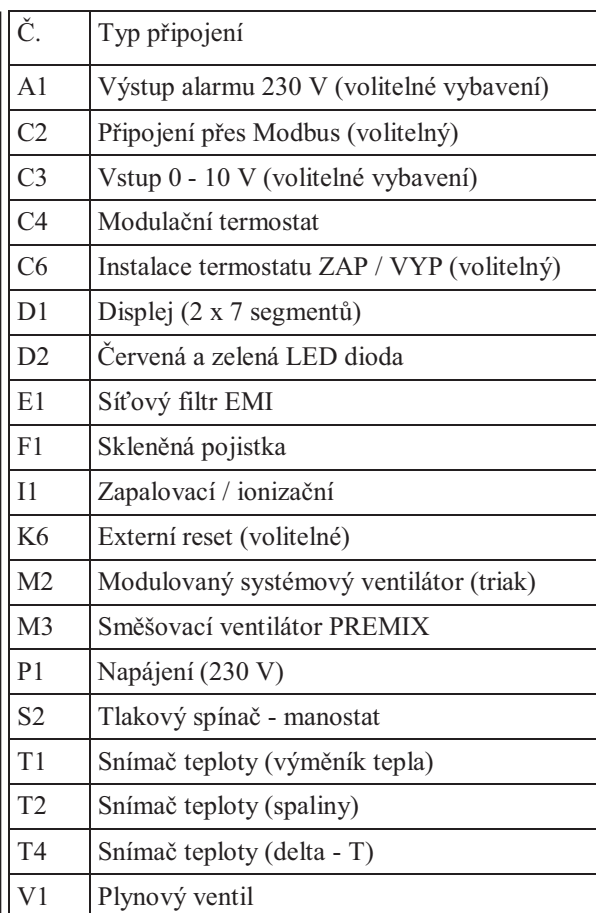
Obrázek 20 - Vzdálenost mezi elektrodou a hořákem



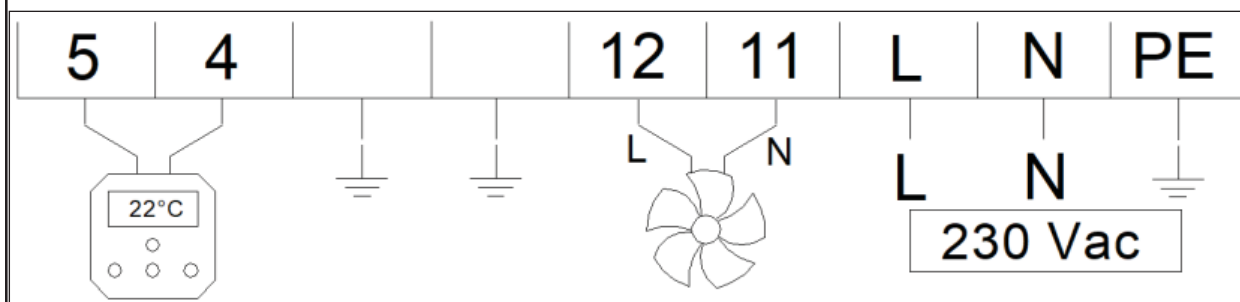
Obrázek 21 - Vzdálenost mezi oběma elektrodami

7. Znovu namontujte jednotku hořáku a nainstalujte ji zpět do ohříváče vzduchu.
 - Použijte nové těsnění.

Úplné schéma elektrického zapojení je znázorněno na obrázku 22. Připojení, která jsou nejdůležitější pro proces instalaci, jsou uvedeny na obrázku 23.



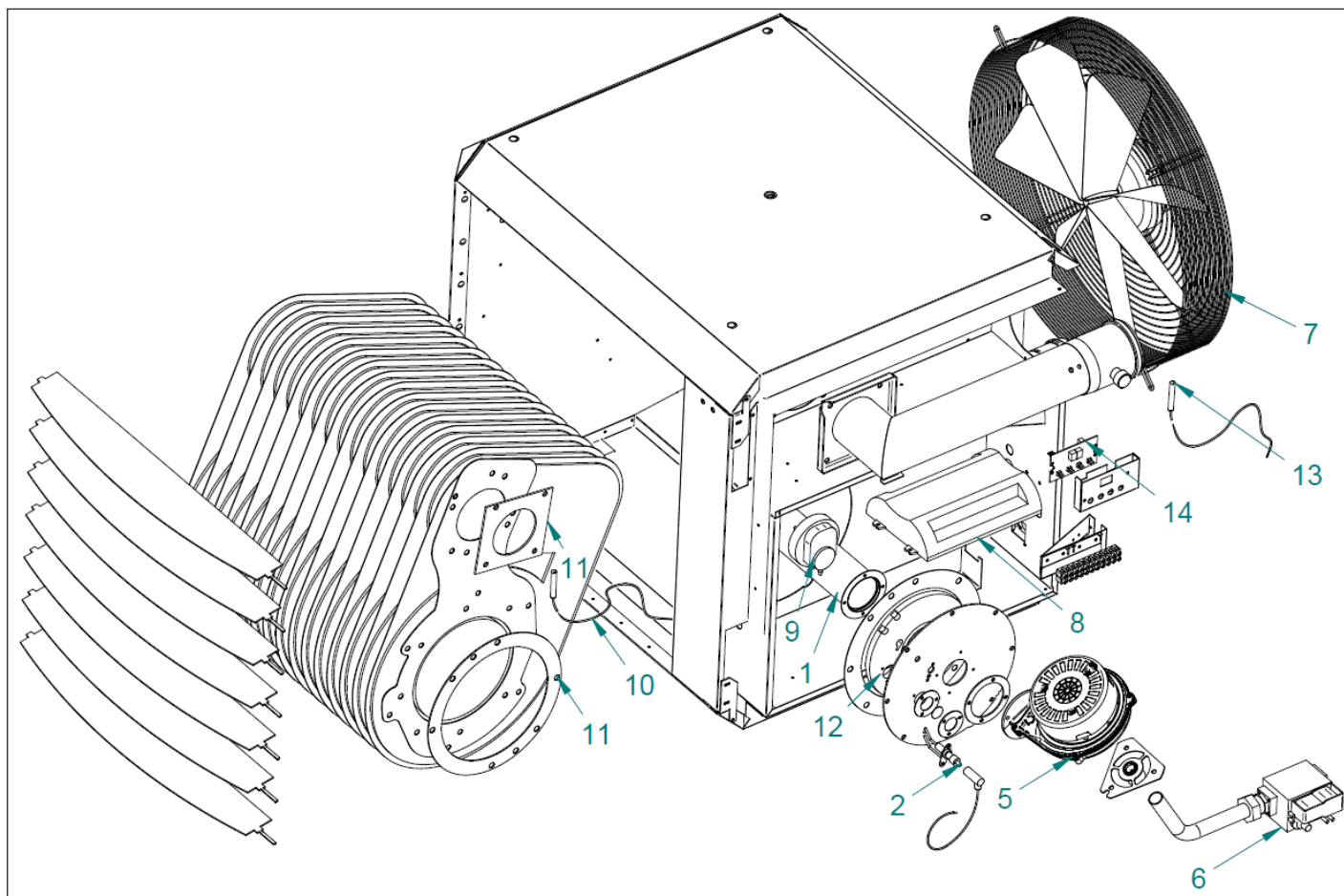
Obrázek 22 - Schéma elektrického zapojení AC



Obrázek 23 - Hlavní přípojky pro instalaci

12 Rozložený pohled a náhradní díly

Části ohřívače vzduchu jsou znázorněny v rozloženém pohledu na obrázku 24. Níže uvedená tabulka popisuje jednotlivé části a uvádí správné číslo položky pro náhradní díl.



Obrázek 24 - Rozložený pohled na XR10+ - XR60+

Č.	Popis	XR10+	XR20+	XR30+	XR40+	XR50+	XR60+
1	Hořák zemní plyn	GA3206	GA3207	GA3208	GA3210	GA3210	GA3212
1	Hořák propan	GA3224	GA3226	GA3228	GA3230	GA3230	GA3232
2	Zapalovací / ionizační souprava	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460	GA3460
5	Ventilátoru hořáku EBM	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523	GY4523
6	Plynový ventil SIT SIGMA 848	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000	GA3000
7	Systémový ventilátor - axiální	GX4201	GX4204	GX4206	GX4206	GX4217	GX4201
8	Ovládací jednotka hořáku (EBM966)	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901	GY5901
9	Tlakový spínač	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932	GX3932
10	Snímače výměníku tepla	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932	GY3932
11	Sada těsnění	GA6702	GA6702	GA6702	GA6702	GA6702	GA6702
12	Izolace hořáku	GA6700	GA6700	GA6700	GA6704	GA6704	GA6704
13	Snímač Delta-T	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931	GY3931
14	Deska plošných spojů displeje	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902	GY5902
15	Senzor spalín XR	GX3931	GX3931	GX3931	GX3931	GX3931	GX3931

13 Prohlášení o shodě

Winterwarm Heating Solutions B.V.

Industrieweg 8

7102 DZ, Winterswijk,

Nizozemí

Prohlašuje, že typy ohřívače vzduchu:

- XR10+, XR20+, XR30+, XR35+, XR40+, XR50+ a XR60+
– CE PIN: 0063BO3156

jsou v souladu se základními požadavky příslušných směrnic EU:

- 2016/426/EU (GAR) vztahující se ke spotřebičům spalujícím plynná paliva
- 2014/35/EU (LVD) vztahující se k elektrické bezpečnosti spotřebičů
- 2014/30/EU (EMC) vztahující se k elektromagnetické kompatibilitě spotřebičů
- 2006/42/EG (MD) vztahující se k bezpečnosti strojního zařízení

Výrobky by se měly instalovat a používat v souladu s instrukcemi a platnými místními a mezinárodními předpisy. Instalaci by měl provádět pověřený, kvalifikovaný a kompetentní montér.

Winterswijk, dne 15. prosince 2020



POZNÁMKY:

