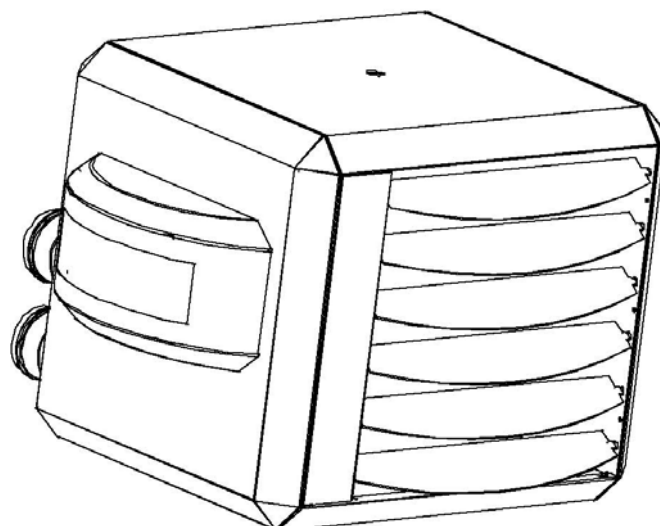


Návod na instalaci, provozování a údržbu

PLYNOVÝ TEPLOVZDUŠNÝ AGREGÁT S HOŘÁKEM PREMIX

XRI 10/20/30/40/50/60

VERZE 3



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

Výrobce: Winterwarm BV, Winterswijk, Holland

Dovozce: Vipsgas s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6, 460 06

1 Úvod :

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

	Strana
OBSAH:	2
2 VŠEOBECNĚ :	3
2.1 ZÁRUKA	3
3 ZÁKAZY V POUŽÍVÁNÍ :	3
3.1 PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA	3
3.2 OCHRANA	3
4 TECHNICKÉ PODKLADY:	4
5 INSTALACE	5
5.1 NASTAVENÍ	5
5.2 PŘIPOJENÍ PLYNU	5
5.3 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	5
5.4 NASÁVÁNÍ VZDUCHU	6
6 FUNKCE PŘÍSTROJE:	7
6.1 VŠEOBECNĚ	7
6.2 VYTÁPĚCÍ POŽADAVEK	7
6.3 REGULACE DELTA -T (TEMPERATURE CONTROLLED DE-STRATIFICATION FAN)	7
6.4 LETNÍ VENTILACE	8
6.5 HRANICE OCHRANY	8
6.6 POPIS KONTROLY PŘÍSTROJE HC	8
8 NASTAVENÍ PROVOZU A SEŘÍZENÍ	9
8.1 VŠEOBECNĚ	9
8.2 START POMOCÍ PROVOZNÍHO TLAČÍTKA	9
8.4 START POMOCÍ TERMOSTATU	9
8.5 SIMULACE STAVU UZAMČENÍ	9
9 NASTAVENÍ KONTROLY PLYNU	10
10 ŘEŠENÍ PROBLÉMU	11
10.1 VŠEOBECNĚ	11
11 ÚDRŽBA/NÁHRADNÍ DÍLY	13
11.1 HLAVNÍ KONTROLA	13
11.2 KONTROLA PŘÍSTROJE	13
11.3 NÁHRADNÍ DÍLY	13
12 PŘÍKLADY ELEKTRICKÉ INSTALACE	14
12.1 INSTALACE S POKOJOVÝM TERMOSTATEM	14
12.2 INSTALACE VÍCE PŘÍSTROJŮ NA 1 TERMOSTAT	14
12. INSTALACE S TERMOSTATEM ON/OFF	14
13 ELEKTRICKÁ SCHÉMATA	15

3 VŠEOBECNĚ

Plynový teplovzdušný agregát s hořákem premix je vybaven řídicí jednotkou, aby udržoval požadovanou prostorovou teplotu a dokonce i rozvrstvení vzduchu.

Je důležité, aby instalace a údržba tohoto zařízení byla provedena pouze kvalifikovanou osobou a ta se musí striktně držet dalších instrukcí.

3.1 Záruka

Záruka neplatí v případě, že agregát nebyl zapojen podle tohoto manuálu.

4 UPORNĚNÍ



Důležité!

Zapojení a udržování tohoto přístroje může provádět pouze kvalifikovaná osoba a to přesně podle tohoto návodu.

4.1 Předběžná kontrola

Prosím zkontrolujte data na štítku ještě před vybalením a instalací. A dále jestli je zařízení neporušeno a zda vyhovuje lokálnímu zabezpečení (typ plynu, tlak plynu, dodávka elektrické energie atd,..)

Instalace musí vyhovět všem místním i národním standardům. Instalace teplovzdušného zařízení musí vyhovět požadavkům na plynová zařízení). Musí splňovat místní a národní nařízení jako např.: požární předpisy, stavební předpisy...

Kvalifikovaný montér musí mít jistotu, že zařízení funguje správně a musí poučit uživatele o bezpečném provozu zařízení. Pro správnou cirkulaci musí být vzdálenost od agregátu 30 cm od spodní, dolní a horní strany a nesmí zde být žádné hořlavé materiály. Jestliže agregát přisává vzduch pro hoření z prostoru instalace nesmí tento prostor obsahovat jakékoli korozivní nebo explozivní výpary, vysokou vlhkost nebo prach, dále nesmí být v podtlaku nebo teplotách vyšších než 30° C. V případě umístění ohřívače do nevhodného prostředí, tak v tomto případě je záruka neplatná..

Ujistěte se, že teplý vzduch může volně vycházet z agregátu. A ve vzdálenosti 5 metrů není před agregátem žádná překážka.

Agregát byl podrobně testován pro bezpečné a správné používání dříve než opustil továrnu. Byl také nastaven na typ plynu, který je napsán na štítku. Pokud budete mít jakékoli pochybnosti, prosím kontaktujte výrobce.

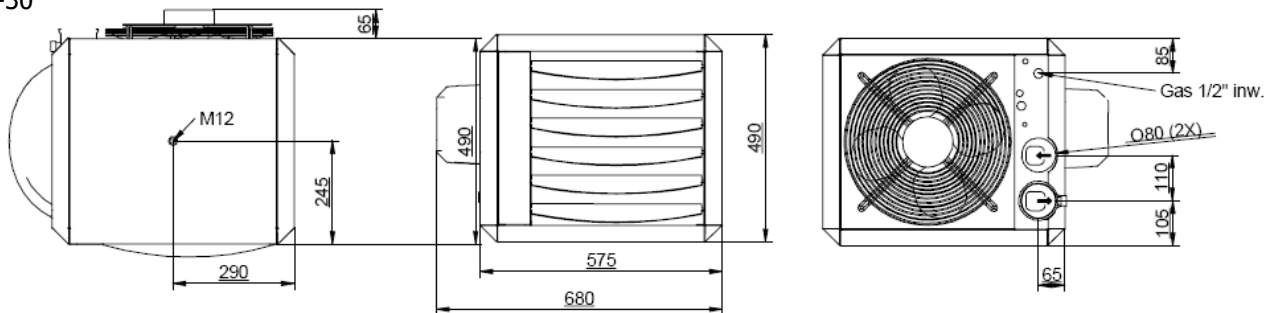
4.2 Stupeň elektrického krytí

Agregát má ochranný stupeň IP20, pokud se používá v suchém a málo prašném prostředí. To platí i v případě pokojového termostatu.

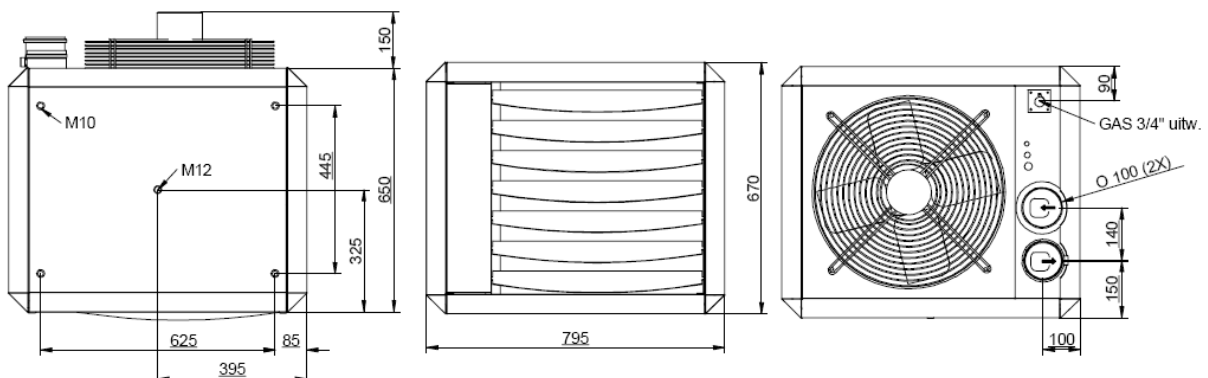
4 TECHNICKÁ DATA

MODEL	XRI	10	20	30	40	50	60
Maximální nominální příkon	kW	14	22,8	32	44	55	66
Minimální nominální příkon	kW	9	14,8	20,5	26,4	33	39,6
Maximální výkon	kW	12,8	20,8	29,2	40,2	49,9	60,5
Minimální výkon	kW	8,3	13,8	19,1	24,4	30,8	37
Průtok ohřátého vzduchu	m ³ /h	1150	2070	2600	4700	5150	6300
Dosah proudu vzduchu – max, horizontálně	m	12	16	23	26	28	30
Dosah proudu vzduchu – max, vertikálně	m	5	5	6	7	7	8
Hladina hluku	dB(A)	42	45	45	46	47	49
Elektrické napájení	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Termostat řízení bus systém (nízké napětí, low voltage)		ano	ano	ano	ano	ano	ano
El. příkon	W	250	250	250	450	450	600
Plynová přípojka		½"	½"	½"	¾"	¾"	¾"
Minimální instalační výška – horizontální instalace	m	1,7	1,7	1,7	2,7	2,7	2,7
Minimální instalační výška – vertikální instalace	m	4	4	4	5	6	6
Hmotnost	kg	36	37	38	78	80	82
NOx klasifikace - norma EN 1020:19976/A1:2001 (E)	třída	5	5	5	5	5	5
Zemní plyn G20, verze 3.3							
Tlak plynu	mbar	20					
Kategorie		I2H					
Typ odkouření	Třída	B23, C13, C33					
Spotřeba plynu max	m ³ /h	1,5	2,4	3,4	4,7	5,8	7
Poměr vzduch plyn (Offset)	mbar	-0,50	-0,60	-0,60	-0,25	-0,15	-0,15
CO2 max.	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
CO2 min	%	7,6	7,7	8,5	8,2	8,2	8,3
Propan G31, verze 3.4							
Tlak plynu	mbar	37					
Kategorie		I3P					
Typ odkouření	Třída	B23, C13, C33					
Spotřeba plynu max	kg/h	1,1	1,8	2,5	3,5	4,4	5,3
Poměr vzduch plyn (Offset)	mbar	-0,50	-0,60	-0,60	-0,20	-0,15	-0,15
CO2 max.	%	10,8	10,7	10,7	10,7	10,7	10,5
CO2 min	%	9,8	9,7	9,9	10,9	10,3	9,9

10-30



40-60



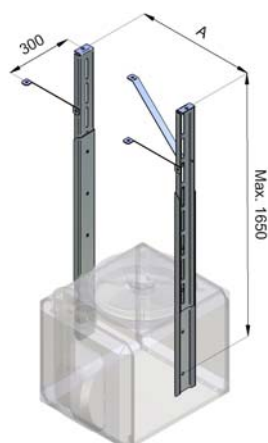
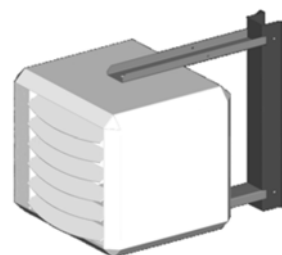
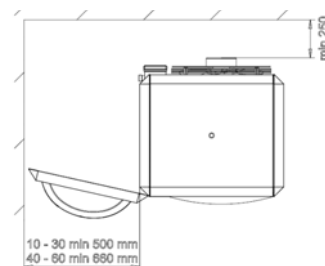
5 Instalace

5.1 Umístění

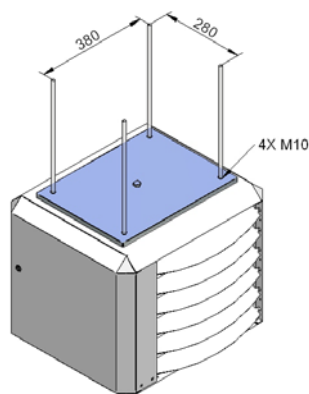
- Zkontrolujte, zda je nosná konsole dostatečně připevněná.
- Dodržte vhodnou vzdálenost mezi přístrojem a jinými překážkami a ponechte dostatečný přístup pro servis a údržbu. Dávejte pozor na jakékoli hořlavé materiály. Vemte na vědomí fakt, že se budou muset otevírat dvířka agregátu při případné kontrole a servisu. Ujistěte se, že vzduch může volně cirkulovat do i z agregátu, bez jakýchkoli překážek, které mohou být ve vzdálenosti minimálně 5 metrů.
- Přístroj může být nainstalován horizontálně i vertikálně.
- Přístroj je opatřen 2 šroubovacími závitmi M12 pro upevnění konzole viz. schéma. Typy 40,50, a 60 mají další 4 šroubovací závit M10 na vrchu.
- Po upevnění se ujistěte, že není mechanicky namáhán rozvod plynu a elektřiny
- Pokud je přístroj upevněn, tak že vzduch proudí dolů, maximální výška na zavěšení je 8 metrů, jinak se vzduch nedostane až k zemi.

Pozor:

Pečlivě si prohlédněte omezení v tomto manuálu: (kapitola 4)



	A
XR10-30	540
XR40-60	720
HR30	630



5.2 Plynová přípojka

Plynové rozvody musí odpovídat platným normám, vyhláškám a jiným omezením. Plynový uzávěr musí být umístěn v dosahu přístroje a všechna plynová potrubí musí být bez jakéhokoli mechanického zatížení. Při zkoušce plynového potrubí nad 60mBarů je nutné zavřít kohout před vstupem do spotřebiče. Minimální dodávaný tlak plynu na plynovém ventilu musí být 17 mbar a maximální 30 mbar .

5.3 Elektrické připojení

6.3.1 Přívodní elektrické napájení 230V

Instalace musí odpovídat místním a národním normám (stejně jako IEE regulace). Přístroj je dodáván s kompletním vnitřním zapojením. Další ovládací prvky (např.pokojevý termostat), musí být zapojeny dle schéma připojení. Nikdy nepoužívejte pokojový termostat k přerušení elektrické dodávky do přístroje! Proveďte opatření, aby přístroj mohl být jednoduše odpojen z elektrické sítě při údržbě. Může to být vypínač, zástrčka nebo pojistka. Schéma připojení najdete v tomto návodu k použití. Napájení je 230V. Regulace je dvouvodičová nízkonapěťová, tzv." BUS komunikace - uzlová komunikace".

5.3.2 Pokojový termostat

Přístroj může být řízen speciálním pokojovým termostatem.

DB8, speciálně navržený digitální termostat. Může řídit 1 agregát.

De Multi Therm Standard, speciálně navržený digitální termostat.

Může řídit 1 až 8 agregátů

De Multi Control Unit, speciálně navržený interfeisový modul pro připojení teplovzdušného zařízení a dalšího zařízení. (0-10V signál, On/Off signál, high/low signál, reset a jiný výkon).

ON/OFF termostat, přístroj může být řízen jednoduchým On/Off termostatem. Ale potom nelze využít další důležité funkce jako je reset a modulace.

Komunikace mezi přístrojem a termostatem probíhá po dvojince. Vodič pro termostat musí být připojen na svorky 4 a 5 (viz. schéma elektrického zapojení).



Specifikace kabelu: signální kabel 1x2x0,8 (kroucený, stíněný)

Maximální délka je 200m.

Ve všech případech: ujistěte se, že používáte nízkonapěťový kabel.

Je-li kabel slabý bude se ztrácet signál. V EMC narušeném prostředí musí být použit stíněný kabel. Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození termostatu nebo elektroniky.

Kabel se vede mimo síťové vedení.

Před zapojením vypněte napětí z přístroje. Připojte uzemnění k zemnicí svorce agregátu.

Při montáži termostatu, dávejte pozor na tyto věci:

- Aby vzduch mohl volně cirkulovat okolo termostatu.
- Slunce by nemělo svítit přímo na termostat (v zimě).
- Neinstalujte termostat na chladnou stěnu.
- Umístěte ho na vnitřní stěnu, aby nebyl v průvanu.
- Nikdy neumístěte termostat tak, aby na něj proudil vzduch z agregátu.



Nikdy nemontujte termostat v blízkosti antén, vnitřních komunikačních sítí. Ty vyzařují záření, které by mohly vést k narušení termostatu. Vždy dodržujte odstupy.

5.3.3 Pojistky

Na řídicí jednotce agregátu HC jsou 2 pojistky F1 a F2 . Viz na schématu elektrického připojení. Pojistky vyměňujte pouze za stejný typ.

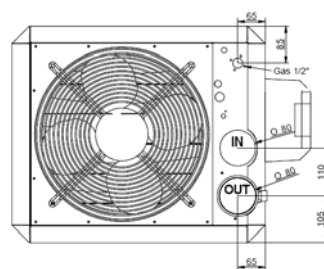
5.4. Přívod vzduchu / odvod spalin

Zkontrolujte zda odpovídá normám.

Zda délky odpovídají doporučení v tomto návodu.

Ujistěte se, že střešní ukončení je nejméně 0,5m nad střechou.

Použijte pouze trubky a kolena pro přetlakový systém.



5.4.1

Maximální délka trubek na trase přívodu vzduchu a v každé výfukové trase nesmí přesáhnout 9 metrů.

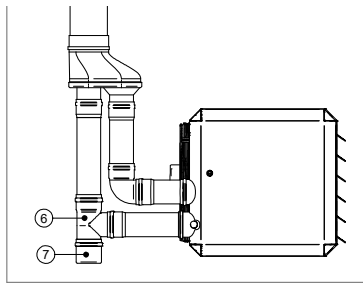
V kolenu dochází ke zvýšení odporu, proto se počítá koleno 90° jako 2 metry koleno 45° jako 1 metr zkrácení

celkové délky. Všechny výfukové trubky musí být ve stejném průměru jako výfukové hrdlo na agregátu a

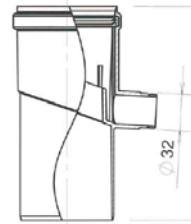
všechny spoje musí být těsné. Pro další informace o komínovém systému, kontaktujte vašeho dodavatele. **56.4.2**

Kondenzace a odvod kondenzátu

Během vytápění se může vytvořit kondenzát v systému odkouření. Pokud přístroj funguje delší dobu, kondenzát se neustále vypařuje. To neplatí v případě, že systém odkouření je delší než 4 metry, pak se kondenzát akumuluje v agregátu! Potom je nezbytná izolace trubek odkouření a nebo instalovat zachytávač kondenzátu před agregátem. Maximální délka neizolovaného výfukového odkouření je 4 metry. (Nepočítejte kolena). Maximální délka izolovaného výfukového komínu je 9 metrů. (Kolena počítejte, jak je vysvětleno výše).



T-kus (6) víko (7)
 Ø80
 Ø100



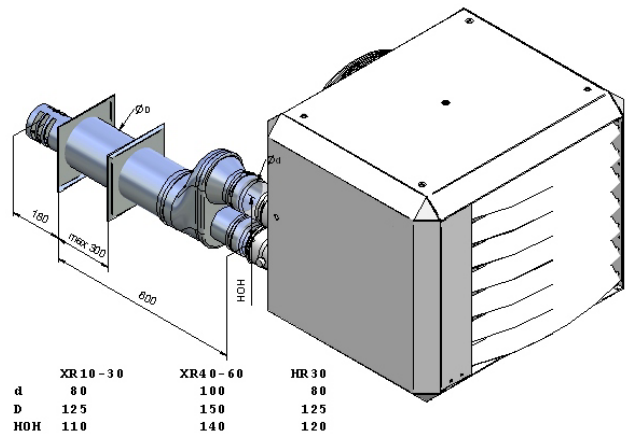
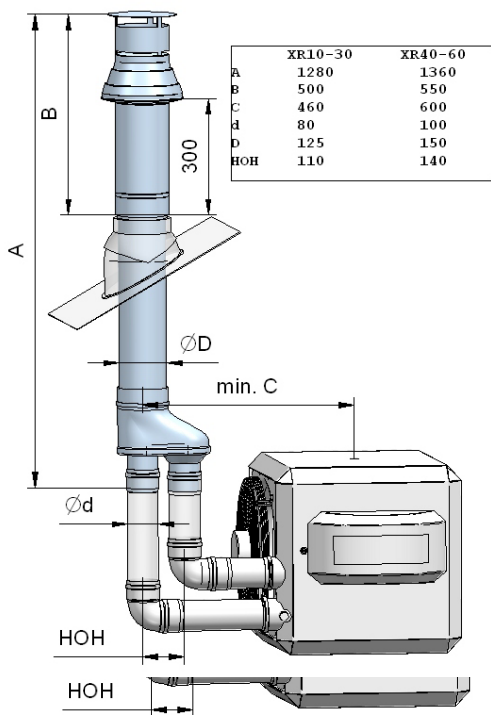
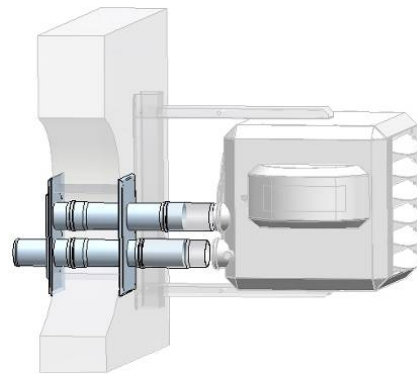
Odtok kondenzátu

2-trubkové odkouření/sání

Vertikální odkouření

XR10-30: DDV 80/125 art.no. IA.8202

XR40-60: DDV100/150 art.no. IA.8101



6 Funkce agregátu

6.1 Všeobecně

Přístrojem můžete vytápět nebo větrat (cirkulace vzduchu).

Teplotní rozdíl je monitorován senzorem teploty na přístroji a druhým senzorem v termostatu. Pokud je teplotní rozdíl mezi senzory vyšší než je nastaven, je to protože teplý vzduch se akumuluje pod střechou, pak se spustí system – fan a tlačí teplý vzduch dolů, pracuje jako destratifikační ventilátor.

6.2 Požadavek vytápění

Pokud termostat dá požadavek vytápění, zahájí následující cyklus:

- 1. Provětrávací doba:** Elektronická deska potvrdí požadavek na vytápění a premixový hořák - ventilátor začne běžet po dobu 30 sekund. Display signalizuje **1**
- 2. Zapálení** Po 30 sekundách provětrání elektroda zajiskří max. na 5 sekund, plynový ventil se otevře a směs plynu a vzduchu se zapálí. Display signalizuje **2**
- 3. Hoření:** Když se objeví plamen display signalizuje **b.** přístroj zreguluje požadovaný výkon asi za 15 sekund. System – fan začne také s regulací, záleží na výkonu. Agregát bude vždy hořet **minimálně 4 minuty**. To je kvůli odpaření případného kondenzátu v odkouření.
- 4. Konec vytápěcího požadavku:** Když skončí požadavek na vytápění, hořák zhasne a ventilátor beží ještě asi 3 minuty, aby dochladił výměník. Display signalizuje **P.**

Agregát se pokouší zapálit dvakrát. V případě, že nedojde během procesu k zapálení, přístroj se pokusí o jeden restart. Pokud je přístroj v poruše, signalizuje na displeji přerušovaně A1. Na displeji pokojového termostatu je signalizována chyba 1.

6.3 Delta-T-regulace (teplota kontrolována destratifikačním ventilátorem)

Delta – T – regulace bude aktivní v případě, že není požadavek na vytápění. Když je teplotní rozdíl mezi senzorem na přístroji (NTC) a senzorem v termostatu větší než nastavená hodnota (v továrně nastavený standart 8°C), axiální ventilátor začne běžet řízenou rychlostí, záleží na teplotním rozdílu. Tento systém optimalizuje rozvrstvení teploty po svislé ose v prostoru po celé budově. Tím působí jako zcela automatický proměnlivý destratifikační ventilátor. Pokud tuto funkci (delta – T- regulaci) nechcete, můžete jí vypnout na termostatu – Menu Program nastavení. Najdete v manuálu na termostat.

6.4 Letní ventilace

Je možné nechat v létě ventilátor pracovat na určité rychlosti. Prosím použijte instrukce v manuálu pro termostat.

6.5 Tepelná ochrana

Přístroj obsahuje 2 teplotní úrovně ochrany agregátu. Senzory NTC v termostatu monitorují teplotu vzduchu. Když je teplota příliš vysoká, hořák se zreguluje na minimální výkon a system – fan spustí axiální ventilátor na maximální rychlost. Pokud teplota nadále stoupá, vypne se hořák (na displeji je signalizováno přerušovaně E1). Až když se výměník zchladí na normální teplotu, hořák se automaticky opět zapne.

Pokud teplota nadále stoupá na neakceptovatelnou míru, plynový hořák se vypne (displej signalizuje přerušovaně A2). V tomto případě se musí stisknout RESET, aby přístroj opět zapnul. Manuální reset se stiskne na elektronické řídicí desce a nebo na prostorovém termostatu.

6.6 Kontrola spalovacího vzduchu

Agregát je vybaven tzv. pressureswitch pro kontrolu spalovacího vzduchu. Kontroluje vzduch v provětrávací fázi, pokud dojde k dostatečnému proudění vzduchu agregát zapálí. Pokud je rozdíl tlaku nízký, bude hlášena poruch A9. To může znamenat že spalovací vzduch uniká z výměníku, je potřeba zkontrolovat těsnost.

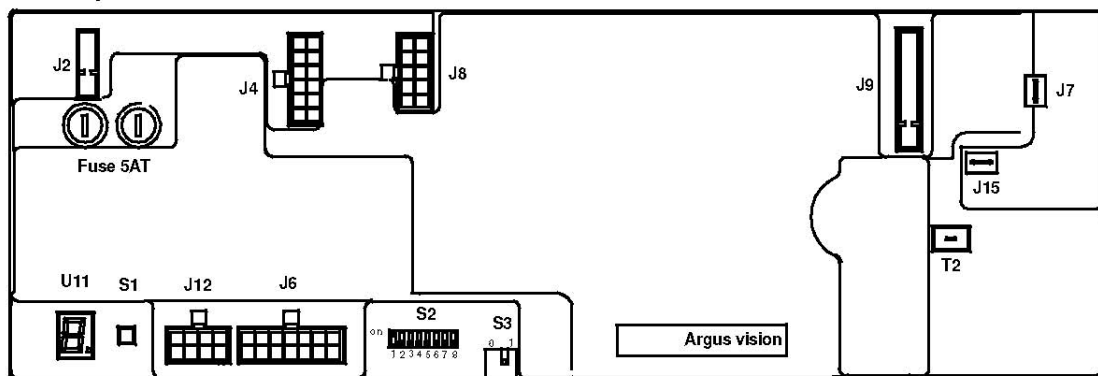
6.7 Popis řízení agregátu HC

Řídící jednotka agregátu řídí agregát a komunikuje s termostatem

Funkce spojené s řízením agregátu HC jsou:

- 2 vodičová komunikace, termostatem
- zapalování plamene hořáku
- ionizační kontrola plamenu na hořáku
- plynový ventil
- regulovatelný premixový ventilátor a hořák
- regulovatelný system – fan
- hlídání teploty tepelného výměníku
- ČÍSLICOVÝ signál stavu přístroje, signalizace provozu: zelená, chyba:červená
- stav přístroje na 8 segmentovém displeji na jednotce agregátu HC
- reset přístroje
- provozní funkce režimu

Elektronická řídicí jednotka



J2 Hlavní přívod napájení 230V / 50Hz

J4 Připojení plynového ventilu a systemu - fan - axiální ventilátor

J6 Připojení prostorového termostatu, zjišťování statusu LED zelená a červená

J7 Uzemnění hořáku

J8 Nepoužívá se

J9 Premixový ventilátor

J12 Připojení pro teplotní senzory

J 15 Ionizační konektor

F1 a F2 Pojistky 2x 5AT

U11 Displej stavu jednotky

S1 Tlačítko reset

S2 Mikro přepínač přístroje Standart 1 je „ on“

S3 Napájení dodávané do termostatu když S2 č.1 na „on“ když S3 „on“1 jinak na 0

T2 Zapalovací transformátor, připojení pro zapalování

8 Uvedení do provozu a nastavení

8.1 Všeobecně

Dříve než se každý agregát zabalí je pečlivě zkontrolována bezpečnost a plná funkčnost. Obvykle není potřeba přístroj po instalaci nastavovat. Ale je potřeba, aby kompetentní osoba zkontrolovala všechny funkce.

Proveďte kontrolu spalin a naměřené hodnoty запиšte pro příští kontrolu.

Používejte pouze vhodné přístroje !

Hodnotu CO₂ není nutné nastavovat, pouze v případě, že při kontrole měření je jiná. Nikdy s tím prudce neotáčejte, nastavení je citlivé! Nastavení tlaku plynu bez potřebné analýzy spalin může mít dopad na neplatnost záruky.

Po instalaci přístroje podle přiloženého manuálu můžeme agregát spustit do provozu. Ujistěte se, že plynové potrubí je čisté, těsné a je odzdušněné. Zapněte přívod dodávky elektřiny hlavním vypínačem a otevřete dvířka, aby jste mohli pozorovat první start a aby jste viděli, jak přístroj pracuje po spuštění. Pokud plynové potrubí nebylo zcela odzdušněné, hořák nezapálí a pokusí se o start dvakrát než přejde do režimu lock –out. V tomto případě je nutné zmáčknout reset.

Nezapomeňte informovat uživatele o bezpečném užívání agregátu (přítomnost plynu, umístění manuální plynové záklopky!), o režimech agregátu (označení lock –out a reset) a o nezbytné údržbě. **Tento manuál musí být ponechán uživateli.**

8.2 Start pomocí servisního tlačítka

Zmáčkněte servisní tlačítko jednou po dobu 10 sekund a přístroj zahájí zapalovací cyklus; (30 sekund provětrání, zapálení, 15 sekund ustálení plamene, režim regulace) Hořák pak začne hořet na minimum a displej ukáže **L/b** . Když se zmáčkne servisní tlačítko znovu, hořák začne hořet na maximum a displej ukáže **H/b** .

Zmáčknutím servisního tlačítka potřetí uvedeme přístroj do normálního provozu. (to záleží pokud je nastaven požadavek na vytápění na termostatu).

8.4 Start pomocí termostatu

Nastavte termostat na nejvyšší teplotu. Startovací sekvence jsou stejné jako u 8.2

8.5 Simulace lock – out režimu

Zavřete manuální plynový uzávěr. Agregát přejde do režimu lock-out po pokusu o restart. Displej na elektronickém termostatu ukáže [A1]. Rozsvítí se červená LED. Zkontrolujte funkci tlačítka reset (s otevřeným plynovým ventilem) sledujte, jestli přístroj nastartuje.

Displej na elektronické řídicí jednotce

0	stand-by	Stand-by
1	Předvětrání	Systém kontroluje a pak 30 sekund provětrá hořák a výměník
2	Zapálení	Zapalovací elektroda jiskří 5 sekund a plynový ventil se otevře. Během 5 sekund dojde k zapálení.
b	Hoření	Po 15 sekundách stabilizace plamene se přístroj přizpůsobí požadovanému výkonu. Přístroj hoří minimálně 4 minuty.
P	Provětrání	Výměník se ochlazuje 3 minuty a premixový hořák se 1 minutu provětrá.
F	Letní větrání	Větrací systém běží na program letního větrání.

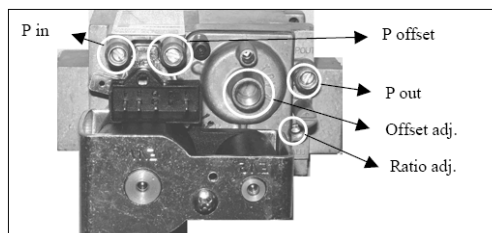
F Bliká	Delta-T- regulation	Větrací systém běží na nízkou hodnotu Delta-T-regulace
L/1/2/... Bliká	Service Low	Přístroj běží na provozní program. Když hoří, tak na minimální výkon.
H/1/2/... Bliká	Service High	Přístroj běží na provozní program. Když hoří, tak na maximální výkon.

9 Nastavení plynu

Zpravidla není nutné nastavit množství plynu po spuštění přístroje do provozu. V případě, že je to nutné, musí to provést pouze kvalifikovaná osoba. **A musí použít pouze vhodné nástroje !** Chybné nastavení může vést k přehřívání a nebo k produkci jedovatého oxidu uhelnatého !

Jsou zde 2 šrouby k nastavení plynu, Offset (odchylka) nastavení a Ratio (poměr) nastavení.

Spustíte přístroj do provozu na maximální výkon zmáčknutím provozního tlačítka poprvé na 10 sekund a pak zmáčkněte krátce podruhé. Na displeji se ukáže **H/b**.



Pokud se přístroj nezapálí při jiskření, můžete, pokud je to nezbytné, uzavřít prstem a během zapalování přívody vzduchu na ventilátoru v místě mixování plynu a vzduchu Směs bude bohatší a snadněji se zapálí.

Otevřete šroub tlaku "P offset" a připojte kalibrovaný měřící přístroj tlaku. Pokud je přístroj v provozu, měřící přístroj podtlaku musí být shodný s hodnotou z technických tabulek. Můžete změnit tento podtlak otočením Offset nastavení šroub je pod malou krytkou. Otočte jím doleva, pokud potřebujete větší podtlak, doprava při potřebě menšího podtlaku. V momentě kdy je nastavení podtlaku správné, vraťte malé víčko zpátky na původní místo a zavřete šroub tlaku "P offset".

Zkontrolujte CO₂ při maximálním výkonu agregátu. V případě, že hodnota CO₂ je moc vysoká, otočte Ratio nastavení doprava (méně plynu). V případě, že hodnota CO₂ je moc nízká otočte Ratio nastavení doleva (více plynu nikdy nezapomeňte zkontrolovat produkci CO (oxid uhelnatý) !!! Vysoká hodnota CO značí, že směs je příliš bohatá. Hodnota CO by vždy měla být pod 100 ppm. Vždy zkontrolujte a (eventuálně nastavte) obsah CO₂ (jak se píše výše) a poté hodnotu CO.

Používejte pouze kalibrované zařízení.

Znovu nastavte CO₂, pokud odchylka je více než 0,3%

1. Zkontrolujte, CO₂ ve vysokém výkonu

Snížení CO₂ □ otočte seřizovacím šroubem Ratio doprava (méně plynu).

Zvýšení CO₂ □ otočte seřizovacím šroubem Ratio doleva (více plynu).

2. Poté zkontrolujte koncentraci CO₂ v nízkém výkonu

CO₂ při nízkém výkonu je nižší než CO₂ při vysokém výkonu

Snížení emisí CO₂ □ otočte Offset seřizovač doleva.

Zvýšení CO₂ □ otočte Offset seřizovače doprava

Po úpravě CO₂ při nízkém výkonu, znovu zkontrolovat při vysokém výkonu, a znovu nastavte CO₂.

Pak se vraťte na nízký výkon a nakonec upravte CO₂ s Offset ovládním.

Opakujte tyto kroky, dokud obě hodnoty nejsou dle tabulky.

10 Řešení problému

10.1 Všeobecně

Když se ukáže, že problém a není způsobený vnějšími okolnostmi (např. není dodána elektřina nebo plyn), prohlédněte si následující instrukce. Zbytečně nespěchejte a vyčkejte na signály LED a kódy na displeji termostatu.

Abychom zjednodušili hledání chyby v provozu přístroje, nejdříve zkontrolujte:

Zkontrolujte pojistky, vodiče a elektrody v přístroji, je zde možnost rozpojení kontaktů.

Zelená LED musí svítit, pokud je nastaven požadavek na vytápění.

Pokud došlo k chybě v přístroji, musí svítit červená LED, pokud ano, zmáčkněte reset.

Nejdříve použijte servisní tlačítko a spusťte přístroj do provozu, později zkuste termostat.

Nestálý lock – out Může se resetovat pouze ručně

A/0 Bliká	Vnitřní chyba	Elektronická deska je vadná
A/1 Bliká	Bez plamene	Hoří 5 sekund plamen a pak chyba: Příklad 1: Bez plamene: Příklad 2
A/2 Bliká	Výměník je příliš horký	Přístroj se zastaví, když je výměník příliš horký. Příklad 3
A/3 Bliká	Chyba senzoru	Chyba teplotního senzoru na výměníku. Příklad 4
A/4 Bliká	Opakované zhasínání plamene	Opakované zhasínání plamene na ionizaci; Příklad 1, 5
A/5 Bliká	Vnitřní chyba	Elektronická deska je vadná
A/6 Bliká	Bezpečnostní relé	Druhý teplotní limit zasáhl. Příklad 3, 10
A/7 Bliká	Plamen	Objeví se plamen, když nemá
A/8 Bliká	Ventilátor hořáku	Hořákový ventilátor neběží; Příklad 6 Hořákový ventilátor běží. Příklad 7
A/9 Bliká	Pressure switch tlakový spínač	Hořákový ventilátor neběží; Příklad 6 Hořákový ventilátor běží. Příklad 7 Nedostatečný průtok přes výměník tepla. Příklad 11

Stálý lock - out Zmizí, až se chyba vyřeší.

E/0 Bliká	Vnitřní chyba	Elektronická deska je vadná
E/1 Bliká	První teplotní úroveň	Přístroj se vypne, když je výměník příliš horký. Až se výměník ochladí, přístroj se znovu nastartuje. Příklad 3
E/2 Bliká	Selekce odporu	Rozpoznání agregátu nefunguje. Příklad 8
E/3 Bliká	Selekce odporu	Rozpoznání agregátu nefunguje. Příklad 8
E/9 Bliká	Reset error	Příliš mnoho stisknutí tlačítka reset. Příklad 9

Případ 1: Během 5 sekund je plamen a poté zhasne plamen.

- Neobjeví se plamen. Zkontrolujte zapalovací kabel a elektrodu.
- Přístroj je špatně uzemněný.
- Elektronická deska je vadná.

Případ 2: Není dostatek tlaku plynu.

- Směs plynu a vzduchu je chudá, nastavte plynový ventil.
- Plynový ventil se neotevívá, zkontrolujte během zapalování napětí 230V.
- Zkontrolujte zda elektroda jiskří při zapálení, kontrola kontaktu kabelu, nebo elektrody

Případ 3: Výměník je příliš horký

- Zkontrolujte, zde axiální ventilátor dodává dostatečné množství vzduchu.
- Zkontrolujte nastavení plynového ventilu, přístroj může být přetížený – přebytek plynu.

Případ 4: Teplotní senzor na výměníku je vadný.

- V krytu čidla jsou uvnitř 2 senzory. Jejich hodnoty jsou rozdílné. Změřte odpor obou senzorů, musí být 20K ve 25° a 25K ve 20°. Pokud se naměřené hodnoty hodně liší, vyměňte senzor.
- Otočte čidlem o ¼. Také kontaktní čidla může být rozdílný na krytu senzoru.

Případ 5: Příliš mnoho selhání plamene během hoření - špatné hoření.

- Nastavení plynového ventilu není správné, znovu nastavte.
- Výfuk spalin je blokován

Případ 6: Premixový ventilátor neběží.

- Premixový ventilátor je blokován nebo je chybné zapojení.
- Premixový ventilátor je vadný.

Případ 7: Premixový ventilátor běží, ale nesprávnou rychlostí.

- Zkontrolujte zda ventilátor běží správně.
- Zkontrolujte zapojení.

Případ 8: Vybraný odpor - chyba

- Zkontrolujte rozpoznávací (identifikace jednotky - 2 odpory ve svorkovnici) část zařízení, vyměnit pokud to je nezbytné

Případ 9: Závada resetovacího tlačítka

- Příliš mnoho stisknutí resetu v krátkém časovém úseku. Tato chyba zmizí po nějaké době sama nebo můžeme odpojit přívod elektřiny.

Případ 10: Bezpečností relé - závada

- Konektor J4 není správně zapojen, kontakt mezi 4 a 5 a 11 není správně zapojen
vyměnit řídicí jednotku

Případ 11: Nedostatečný průtok vzduchu přes výměník

- Zkontrolovat tlakový spínač a připojení
- Zkontrolovat těsnost výměníku spalin

Přístroj lze zapnout, ale ukazuje další problémy.

Zkontrolovat správné nastavení CO₂, je to důležité pro správné zapálení

Zkontrolovat zapalovací kabel (1kOhm)

Zkontrolovat zapalovací elektrodu

-) Vytápěcí výkon přístroje může být také nedostatečný, pokud je velký odpor v sání nebo výfuku komínového systému. V tomto případě zapneme premix – hořák – ventilátor na nejvyšší rychlost. Kvůli vysokému odporu je zde málo vzduchu i plynu. Odpor ve výfuku nesmí být nikdy vyšší než 30 Pascal.

-) Systém - fan (M1) nespustí nebo nedomoduluje rychlost; Zkontrolujte nejdříve funkci ventilátoru připojením do sítě 230 Volt. Zkontrolujte pomocí multi-metru, zda je rozdíl nízkého napětí i na transformátoru.

Může být vadná pojistka. Pokud je motor i transformátor v pořádku, příčina problému bude v řídicí jednotce HC,

která hlásí rozdílné napětí na transformátoru a ventilátorovém motoru. V tomto případě vyměňte řídicí jednotku HC.

11 Údržba /náhradní díly

Agregát musí být zkontrolován a vyčištěn pravidelně (jednou za rok) kvalifikovanou osobou.

11.1 Generální prohlídka

- Zkontrolujte celkový stav instalace, přístroje, termostatu, vodičů a plynového potrubí.

11.2 Prohlídka agregátu

Před zahájením prohlídky vypojte přístroj z elektrické sítě a zavřete ruční uzávěr plynu.

Vypněte hořák a vyšroubujte přírubu i premixový ventilátor pomocí 6 z M6 a sundejte i zapalování a vodiče k ventilátoru.

Zkontrolujte výměník uvnitř, může být zanesený nebo poškozený.

Zkontrolujte i hořák a zapalovací elektrodu.

POZOR: nezničte kroucením tvar elektrody!

Zkontrolujte přívod vzduchu a odvod spalin.

V případě potřeby vyčistěte vnitřek přístroje vakuovým vysavačem.

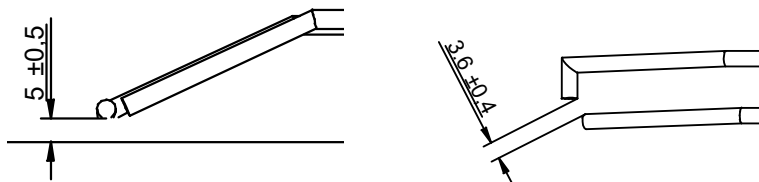
V případě, že je výměník znečištěný na vnější straně, použijte měkký kartáč. Ale nikdy nepoužívejte ocelový kartáč!

Vyčistěte ventilátor vakuovým vysavačem nebo kartáčem.

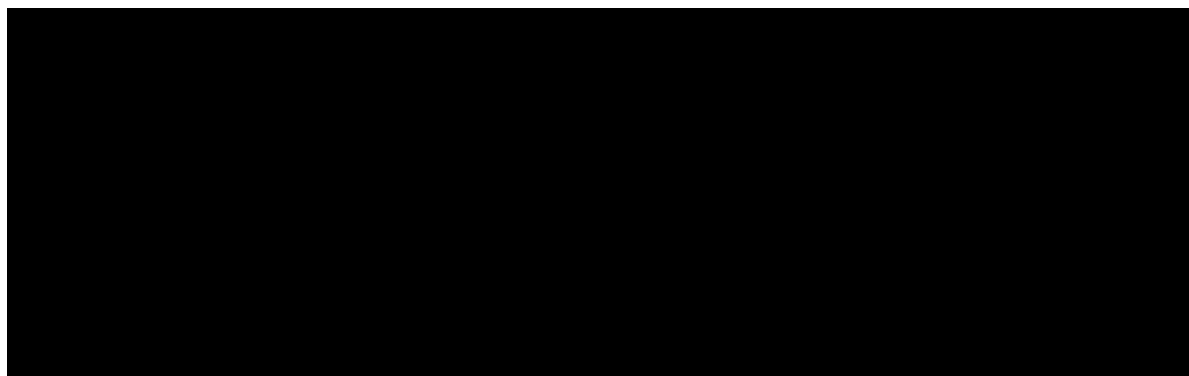
Vložte hořák zpět (vyměňte těsnění)

Dále zkontrolujte účinnost a seřízení přístroje a případně ho upravte. Zkontrolujte, zda zařízení funguje správně.

11.3 Zapalovací elektroda



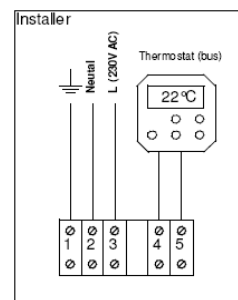
11.3 Náhradní díly



12 Příklady elektrického připojení

12.1 Instalace s prostorovým termostatem - modulační

- Připojte přístroj k elektrické síti 230V
- Připojte termostat na svorky podle nákresu (svorky 4 a 5)

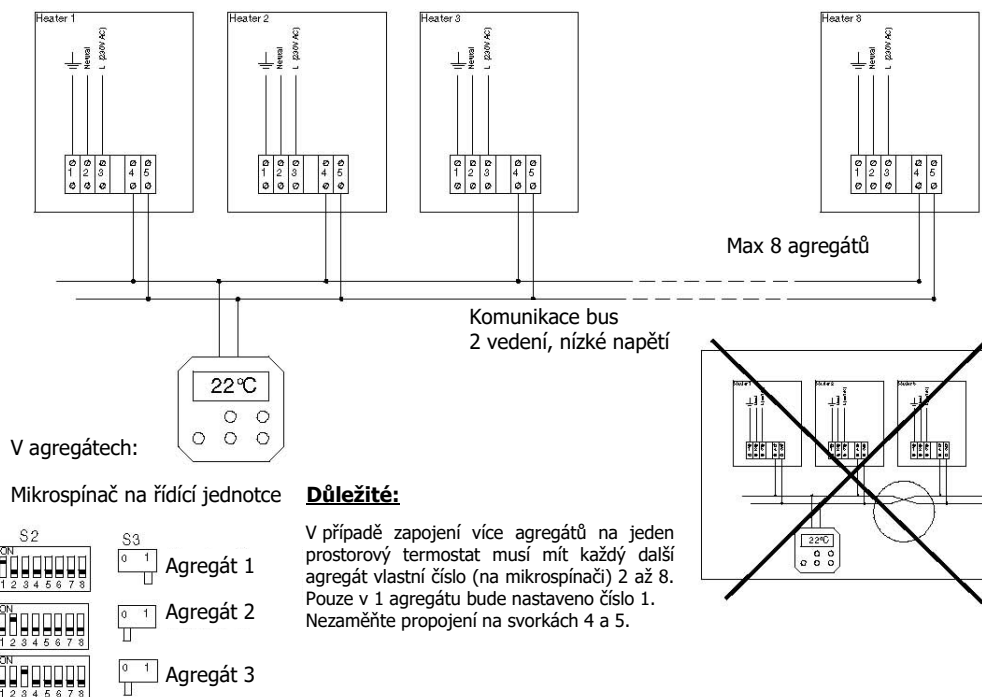


12.2 Instalace více agregátů na 1 termostat

Jeden prostorový termostat může řídit až 8 přístrojů. Připojit je, je velmi snadné. Dva vodiče z termostatu se zapojí do prvního přístroje, z prvního do druhého, z druhého do třetího atd...Připojte vždy na svorky 4 a 5. Viz.: na schématu.



Standardní nastavení z továrny: switch- přepínač 1 "on" Každý přístroj potřebuje svoji adresu (číslo), aby se dal rozpoznat prostorovým termostatem. Adresa přístroje se nastavuje pomocí mikro spínače na řídicí jednotce HC v přístroji. Číslo na mikrospínači je číslo daného agregátu. Ujistěte se, že každý agregát má svoje číslo. Pokud má více agregátů stejné číslo, systém nefunguje.



Důležité:

V případě zapojení více agregátů na jeden prostorový termostat musí mít každý další agregát vlastní číslo (na mikrospínači) 2 až 8. Pouze v 1 agregátu bude nastaveno číslo 1. Nezaměňte propojení na svorkách 4 a 5.

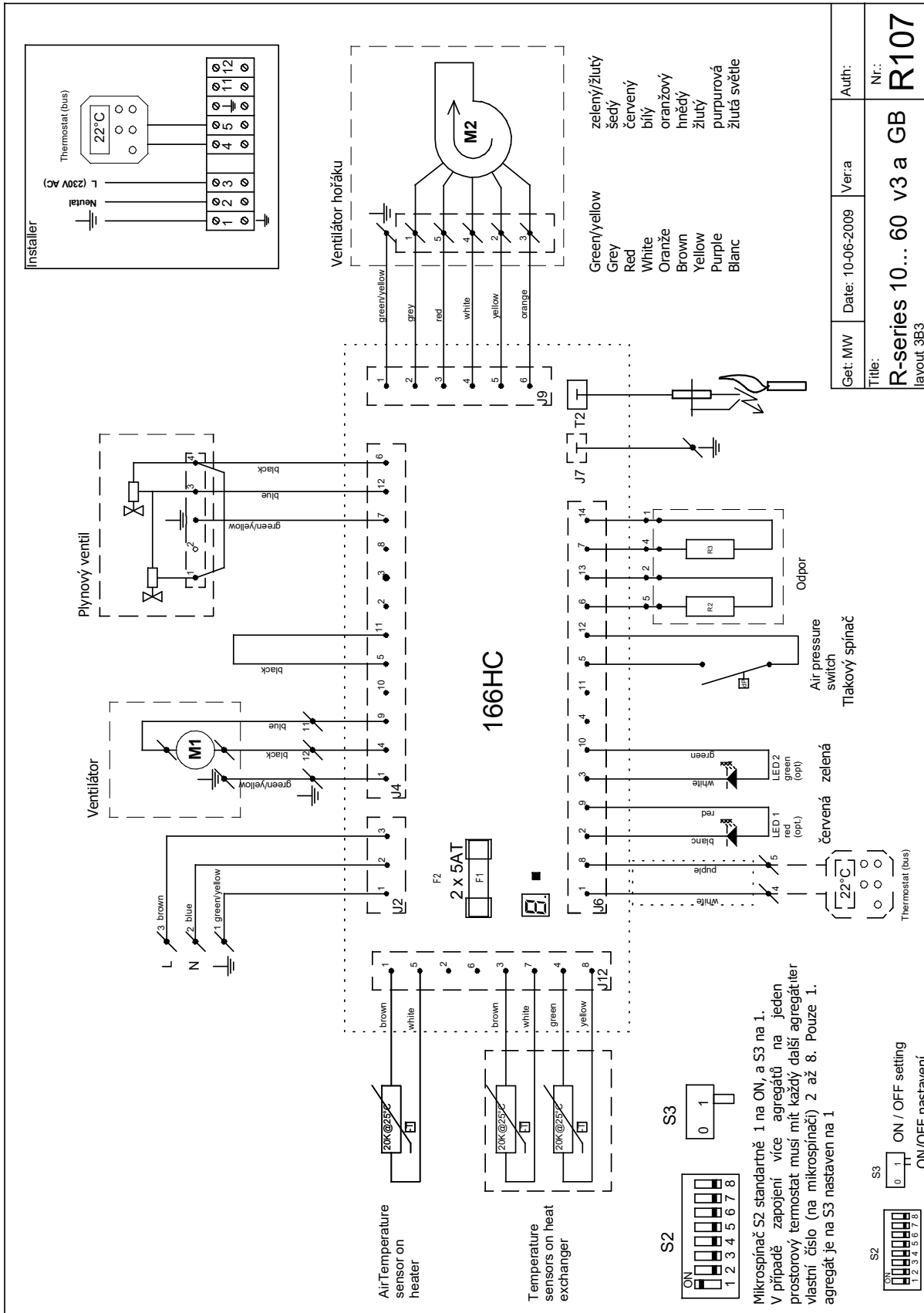
12.3 Instalace s termostatem ON/OFF

Přístroj může být připojen k termostatu ON/OFF. V tomto případě ale přístroj běží pouze na maximum. Nedá se regulovat. Ruční **reset** v případě chyby se musí provést stiskem tlačítka reset na hlavní řídicí jednotce.

Následující nastavení musí být provedeno na hlavní ovládací desce přístroje:

- Mikro spínače na hlavní desce se musí nastavit na pozici 0 – OFF (vypnuto)
- Spínač S3 musí být nastaven na 1.
- Termostat musí být připojen na terminály 4 a 5 v přístroji.
- V případě, že na 1 termostat je napojeno více agregátů, nezaměňte kontakty 4 a 5. To by mělo za následek permanentní hoření přístroje.

12 Elektrické schéma



Get: MW	Date: 10-06-2009	Ver: a	Auth:
Title: R-series 10... 60 v3 a GB			Nr.: R107
layout_3B3			