

Vnitřní hydromodul pro tepelná čerpadla vzduch-voda ARGO AIM

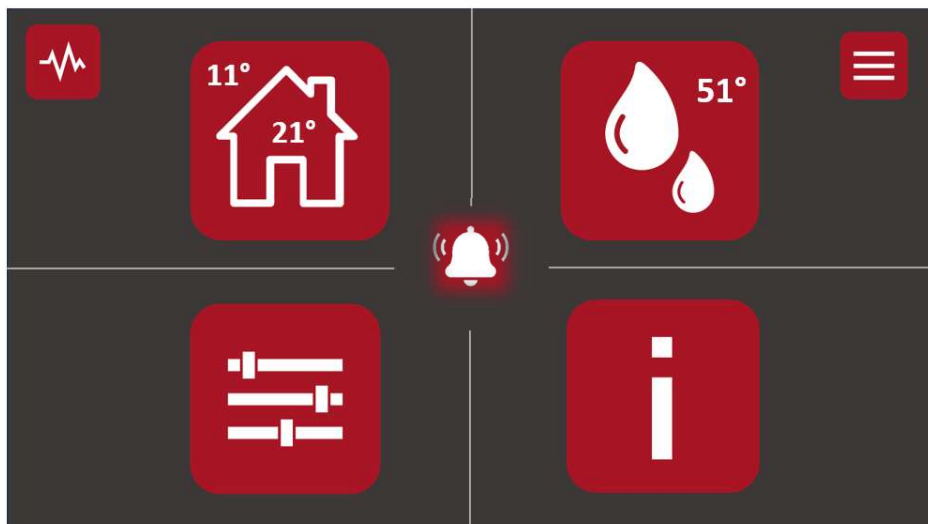
HM09A



Stručný návod

Procházení

Displej vnitřní jednotky je dotykový, proto nastavení a zobrazení jednotlivých menu dělejte jednoduše pomocí prstů.



SYMBOLY - VYSVĚTLENÍ



PROVOZNÍ STAV, zobrazuje zvolené hydraulické schéma se všemi provozními údaji



VNITŘNÍ KLIMA, umožňuje nastavit komfortní vytápění nebo chlazení



TEPLÁ VODA, nastavení komfortu teplé vody a případně cirkulace TV



MŮJ SYSTÉM, nastavení provozu tepelného čerpadla



INFORMACE, v menu lze zobrazit detailní provozní informace



HLAVNÍ MENU, zobrazuje všechny dostupná menu regulátoru



ALARM, zobrazuje všechny alarmy a historii poruch



TIP

Podrobné informace naleznete
v kapitole Uživatelská příručka

Popis

Vnitřní hydromodul HM09A je určen k instalaci společně s tepelným čerpadlem ARGO, typu monoblok. V jednotce je integrovaný elektrický záložní kotel o výkonu 3-9 kW, regulátor s dotykovým displejem pro jednoduché a intuitivní ovládání, automatický odzdušňovací ventil a pojistný ventil. Díky HM09A je provoz tepelného čerpadla efektivnější a celý systém dosahuje maximálního uživatelského komfortu pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody.

Obsah

Stručný návod	3	7 Servis	28
Procházení	3	Údržba	28
Obsah	5	Údaje pro teplotní čidla	29
1 Důležité informace	6	8 Poruchy funkčnosti	30
Informace týkající se bezpečnosti	6	9 Příslušenství	31
Symboly	6	10 Technické údaje	32
Označení	6	Rozměry (v mm)	32
2 Dodávka a manipulace	8	Kóty vývodů	33
Přeprava	8	Technické údaje	34
Montáž	8	11 Elektrická schémata	35
Součásti dodávky	8	12 Likvidace obalového materiálu a	37
Místo instalace	8	nefunkčního výrobku	37
Sejmutí krytu	9	13 Poznámky:	39
3 Konstrukce vnitřního modulu	10	Uživatelská příručka	40
Pozice pohled komponent	10	Přehled	40
Pozice pohled spodní	10	Menu regulátoru	41
Pozice pohled přední	11	Tovární nastavení regulátoru – uživatelské	43
Snímače	12	parametry	43
Legenda	12	Procházení	44
Obecná připojení potrubí	12	Stránky funkcí	44
Schéma instalace	13	Struktura hlavní nabídky	45
Možnosti připojení	14	Poruchy funkčnosti	48
4 Elektrické připojení	17	Řešení problémů	49
Všeobecné informace	17		
Elektrické součásti	18		
Zajištění vodičů – kabelový zámek	18		
Připojení	19		
Připojení doplňků	20		
5 Uvedení do provozu a seřizování	24		
Příprava	24		
Naplnění a odvzdušnění	24		
Spuštění a uvedení do provozu	24		
6 Ovládání – úvod	27		
Displej	27		
Systémová nabídka	27		

1 Důležité informace

Informace týkající se bezpečnosti

Tento návod obsahuje postupy instalace a údržby pro odborníky.

Zařízení mohou ovládat děti ve věku nad 8 let a osoby s fyzickým, smyslovým nebo duševním postižením a osobami bez zkušeností nebo znalostí jeho obsluhy, pokud budou pracovat pod dozorem nebo budou proškoleny v bezpečném používání zařízení a pokud porozumí rizikům souvisejícím s jeho obsluhou. Zařízení nesmí sloužit jako hračka pro děti. Činnosti související s čištěním a základní údržbou nesmějí být prováděny dětmi bez dozoru.

Práva na zavedení konstrukčních změn jsou vyhrazena.

Symbols



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, co byste měli brát v úvahu při instalaci nebo údržbě systému



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Označení

Zařízení HM09A nese označení CE a splňuje ochranu IP20 před úrazem elektrickým proudem.

Označení CE potvrzuje, že společnost DRUŽSTEVNÍ ZÁVODY DRAŽICE – STROJÍRNA s.r.o. zajistila shodu výrobku s platnými předpisy patřičných směrnic EU. Označení CE je vyžadován pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na místo jejich výroby.

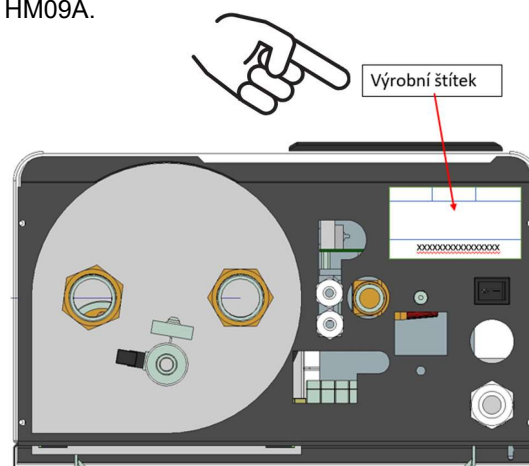
IP20 znamená, že předměty s průměrem větším než nebo rovnajícím se 12,5 mm nemohou pronikat dovnitř, protože by způsobily poškození.

KOMPATIBILNÍ TEPELNÁ ČERPADLA ARGO VZDUCH-VODA

Venkovní jednotka	Objednací číslo
AIM 08 EMX	HP032087
AIM 11 EMX3PH	HP032088
AIM 14 EMX3PH	HP032089

VÝROBNÍ ČÍSLO

Výrobní číslo je umístěno na spodní části jednotky HM09A.



Při kontaktování instalačního nebo servisního technika vždy uvádějte výrobní číslo výrobku!

LIKVIDACE ODPADU

Likvidace obalu je na zodpovědnosti instalačního technika, který instaluje výrobek, nebo na specializovaném zařízení pro likvidaci odpadu.



Nelikvidujte výrobky odstavené z provozu spolu s běžným domovním odpadem. Předajte je do specializovaného zařízení, které se zabývá likvidací odpadu, nebo prodejci, který takové služby nabízí.

Nesprávná likvidace výrobku uživatelem podléhá správním pokutám podle platných předpisů.

PŘEJÍMKA INSTALACE

System vytápění musí být před spuštěním převzatý. Přejímka musí být provedena osobou s náležitou kvalifikací. Vyplňte list v návodu k obsluze zadáním instalačních údajů.

Kontrolní seznam	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
Topné médium				
	Propláchnutí instalace			
	Odvzdušnění instalace			
	Expanzní nádoba s membránou			
	Filtr nečistot			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Tlak v systému vytápění			
	Připojení podle výkresu			
Teplá voda – pokud je instalován zásobník				
	Uzavírací ventily			
	Směšovací ventil			
	Pojistný ventil			
Napájení				
	Komunikační připojení			
	Pojistky obvodů			
	Pojistky, vnitřní modul			
	Pojistky budovy			
	Venkovní snímač teploty			
	Prostorové čidlo			
	Měřič energie			
	Tlačítko nouzového zastavení			
	Rozdílový spínač			
	Nastavení nouzového režimu			
Různé				
	Připojeno k			

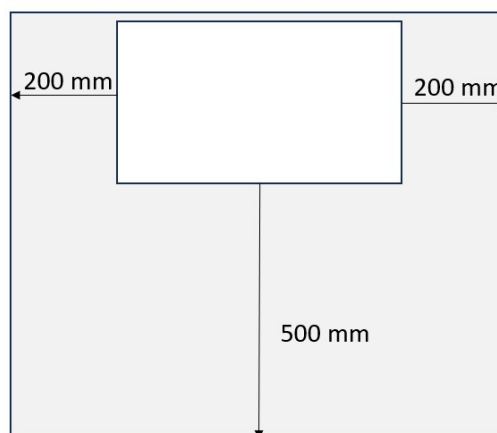
2 Dodávka a manipulace

Přeprava

Vnitřní hydromodul HM09A musí být přepravován a skladován v horizontální poloze na suchém místě.

Montáž

Jednotka HM09A musí být zavěšena na zeď pomocí dodávané konzole, na kterou se kotel jednoduše zavěsí. Upevnění závěsné konzole provedete pomocí dvou vyvrtaných otvorů, hmoždinek a vrtů nejlépe s podložkou. Hydromodul následně na konzoli zavěste.



UPOZORNĚNÍ!

Hmoždinky, vrtuty ani podložky nejsou součástí dodávky.

Součásti dodávky

- Závěsná konzole
- Návod k instalaci
- Návod k obsluze
- Teplotní čidlo pro ohřev teplé vody BT6
- Teplotní čidlo za akumulaci nádrž BT25

Místo instalace

Před jednotkou ponechte alespoň 500 mm volného místa pro snadnou instalaci, servis a obsluhu. Veškeré práce údržby prováděné na zařízení HM09A lze provádět zepředu. Nad jednotkou je nutné ponechat alespoň 600 mm volného místa a na stranách 200 mm.

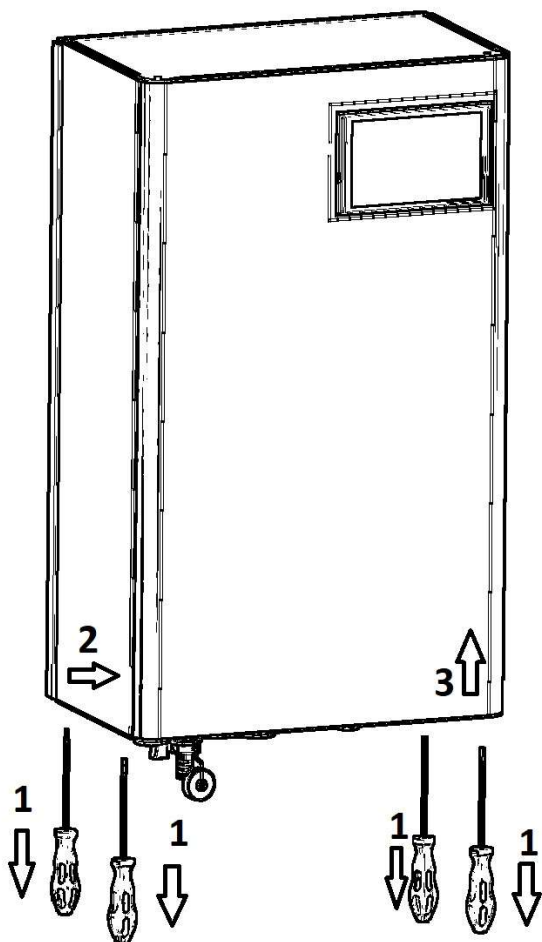


UPOZORNĚNÍ!

Potrubí připojené k jednotce HM09A by mělo být pevně upevněné ke zdi!

Sejmutí krytu

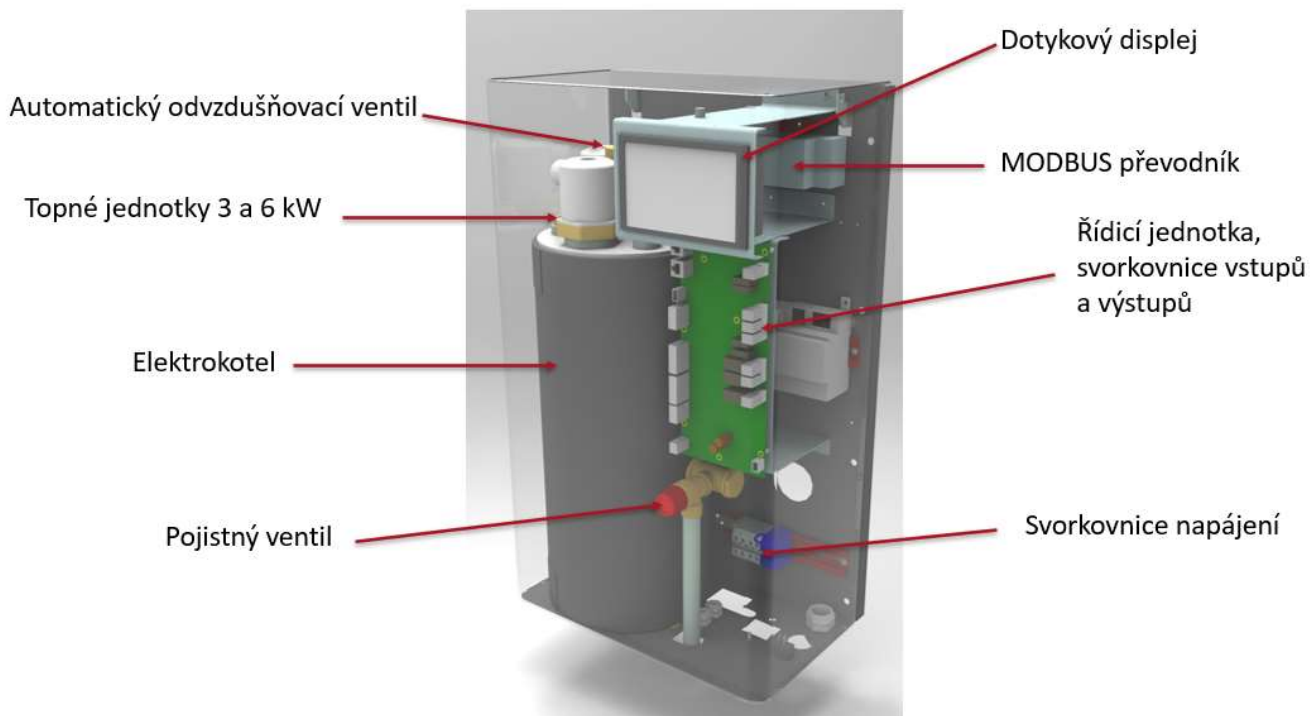
Přední kryt



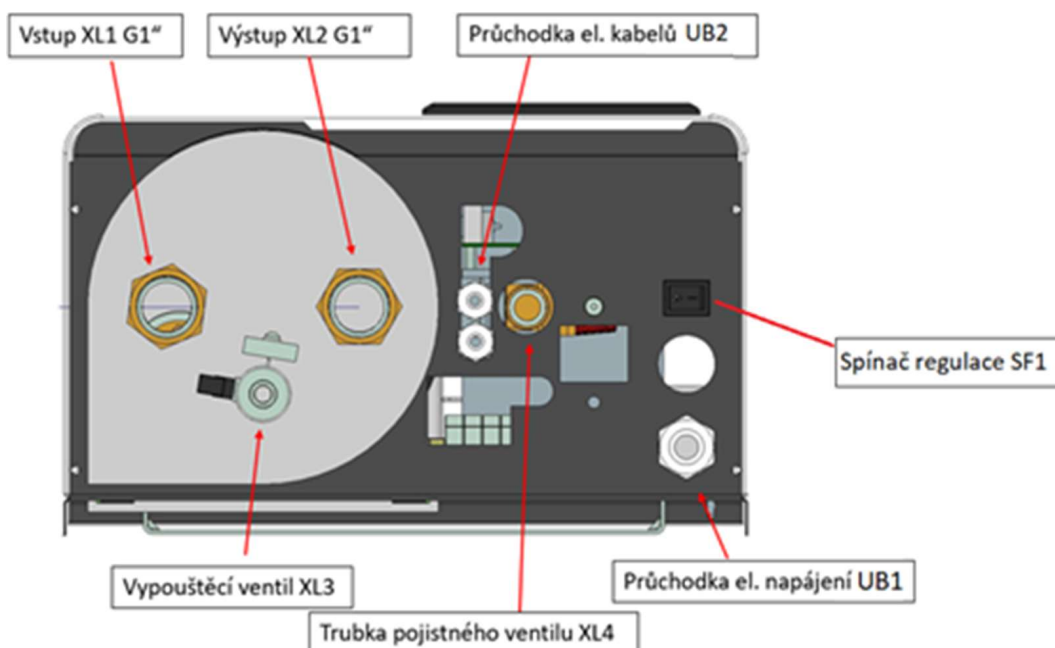
1. Odstraňte šrouby na spodním okraji předního krytu, použijte bit nebo křížový šroubovák.
2. Kryt uchopte po stranách, mírně spodní část odklopte směrem k sobě.
3. Vytáhněte kryt směrem nahoru.

3 Konstrukce vnitřního modulu

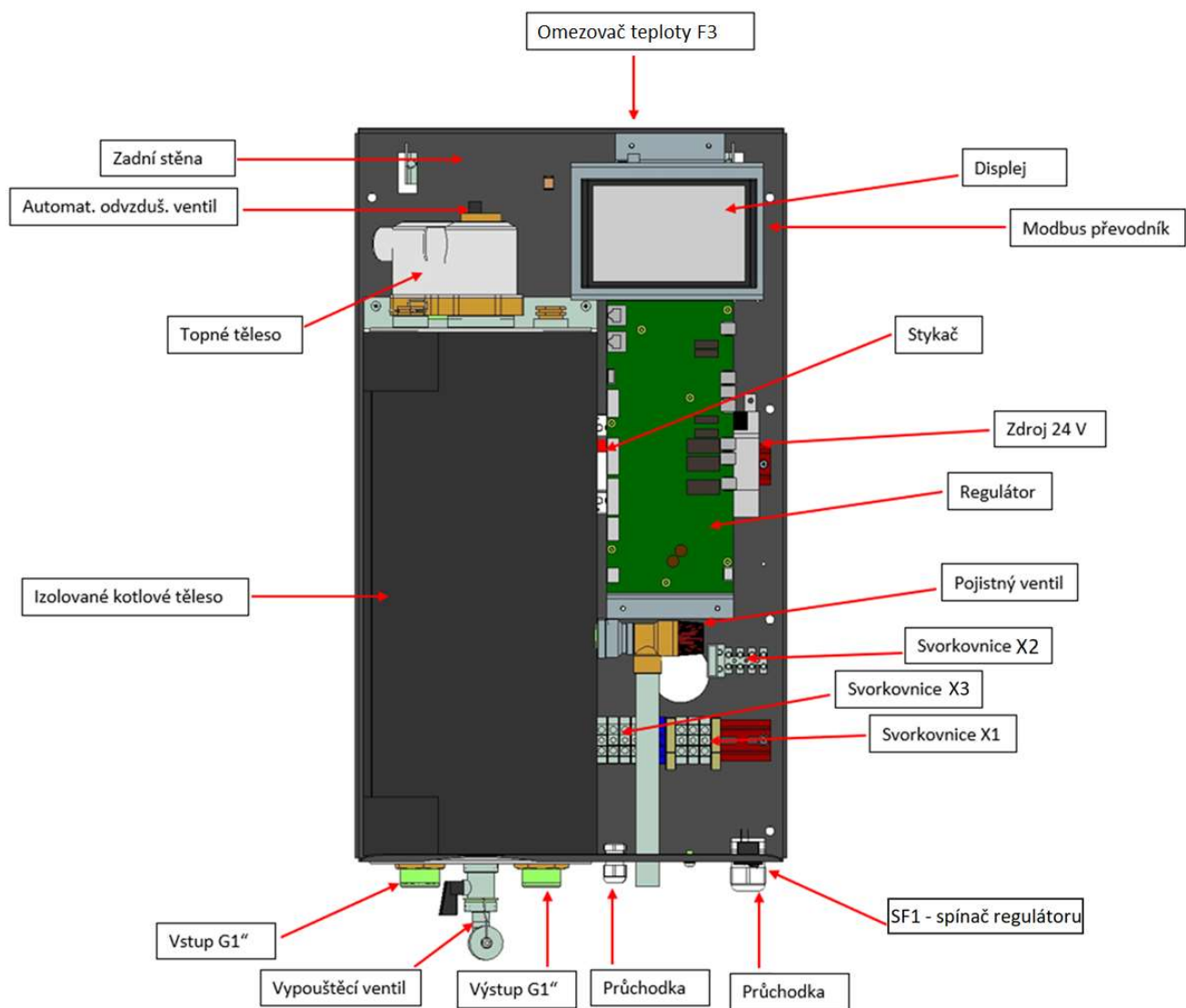
Pozice pohled komponent



Pozice pohled spodní



Pozice pohled přední



Snímače

- BT6 Snímač teploty, přívod teplé vody, externí
- BT7 Snímač teploty, horní strana ohřívače teplé vody, externí (není součástí dodávky)
- BT25 Snímač teploty, za akumulární nádrží, externí
- BT63 Snímač teploty, teplota elektrokotle

Legenda

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ

- XL1 Připojení, topné médium, vstup
- XL2 Připojení, topné médium, výstup
- XL3 Vypouštěcí a napouštěcí ventil
- XL4 Trubka pojistného ventilu

PRVKY HVAC

- QN10 Třícestný ventil, teplá voda / topení (není součástí dodávky)

ELEKTRICKÉ SOUČÁSTI

- X1 Svorkovnice napájení
- X2 Pomocná svorkovnice
- X3 Svorkovnice komunikace a napájení
- K1-K2 Stykače elektrického kotle
- F3 Omezovač teploty
- FA1 Pojistka
- EB1 Elektrokotel

Obecná připojení potrubí

Instalace potrubí musí být provedena podle platných norem a směrnic.

Vnitřní hydromodul HM09A s venkovním vzduchovým tepelným čerpadlem ARGO AIM tvoří kompletní systém vytápění, popř. chlazení s min. výstupní teplotou 18°C.

Systém může spolupracovat se systémem vytápění s nízkou a střední teplotou. Doporučená teplota topného média při minimální konstrukční venkovní teplotě (DOT) nesmí překročit 55 °C na v přívodním a 45 °C ve vratném okruhu ze systému vytápění, přičemž zařízení HM09A může dosáhnout dokonce 70 °C při použití vestavěného průtokového elektrokotle.

Nadbytečné médium proudící ven z pojistného ventilu musí být vypouštěno potrubím do odpadního systému. Přepadové potrubí musí mít sklon po celé délce od pojistného ventilu a musí být zajištěno před zamrznutím. Za účelem dosažení maximální účinnosti systému doporučujeme nainstalovat zařízení HM09A co nejbližší k tepelnému čerpadlu.

Modul HM09A není vybaven uzavíracími ventily, které musí být nainstalovány mimo vnitřní modul za účelem usnadnění budoucí údržby. Modul HM09A lze připojit k ústřednímu topení, chlazení a instalaci teplé užitkové vody. Nainstalujte pojistný ventil, expanzomat a tlakoměr.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud nebude zajištěn volný průtok v topném systému, měl by být instalován přepouštěcí ventil nebo termohydraulický rozdělovač.



UPOZORNĚNÍ!

Všechna místa v systému vytápění umístěná vysoko musí být opatřena odvězdušovacími ventily.



UPOZORNĚNÍ!

Potrubí topného systému musí být před připojením vnitřního modulu propláchnuto, aby případné nečistoty nepoškodily jeho součásti.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud topné okruhy v systému a tepelné čerpadlo včetně hydromodulu nebyly naplněny topným médiem, ponechte jistič tepelného čerpadla a hydromodulu vypnutý. Kompresor v tepelném čerpadle a průtokový elektrokotel v HM09A by se mohly poškodit.

SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

Minimální objem topné vody:

Aby byl zajištěn správný provoz, objem topného systému vytápění musí splňovat požadavky pro instalaci. Pokud tato podmínka nebude splněna, nainstalujte další vyrovnávací nádrž.

Tepelné čerpadlo	Požadovaný min. objem
AIM 08 EMX	40 litrů
AIM 11 EMX3PH	80 litrů
AIM 14 EMX3PH	80 litrů

EXPANZOMAT TOPNÉHO SYSTÉMU

Objem expanzní nádoby s membránou musí tvořit minimálně 5 % celkového objemu topné vody.

Schéma instalace

Vnitřní hydromodul je vybaven průtokovým elektrokotlem, automatickým odvodušňovacím ventilem, pojistným ventilem, regulátorem s dotykovým displejem. Spolu s venkovní jednotkou vzduchového tepelného čerpadla ARGO AIM tvoří kompletní systém pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody. Pro přípravu teplé vody je nutné instalovat třífázový ventil a samostatný zásobník teplé vody odpovídajícího objemu.

Venkovní jednotka ARGO AIM poskytuje teplo pro ohřev teplé užitkové vody a napájení systému vytápění při používání volné energie ve venkovním vzduchu a její provoz je účinný v rozsahu nízkých teplot až do teploty -20 °C.

Propojení venkovní jednotky a vnitřní hydromodulu HM09A je pomocí topenářského potrubí nejlépe měděného, případně jiné potrubí, odpovídajícího průměru. Ovládání provozu systému je funkcí integrovaného regulátoru s dotykovým displejem.



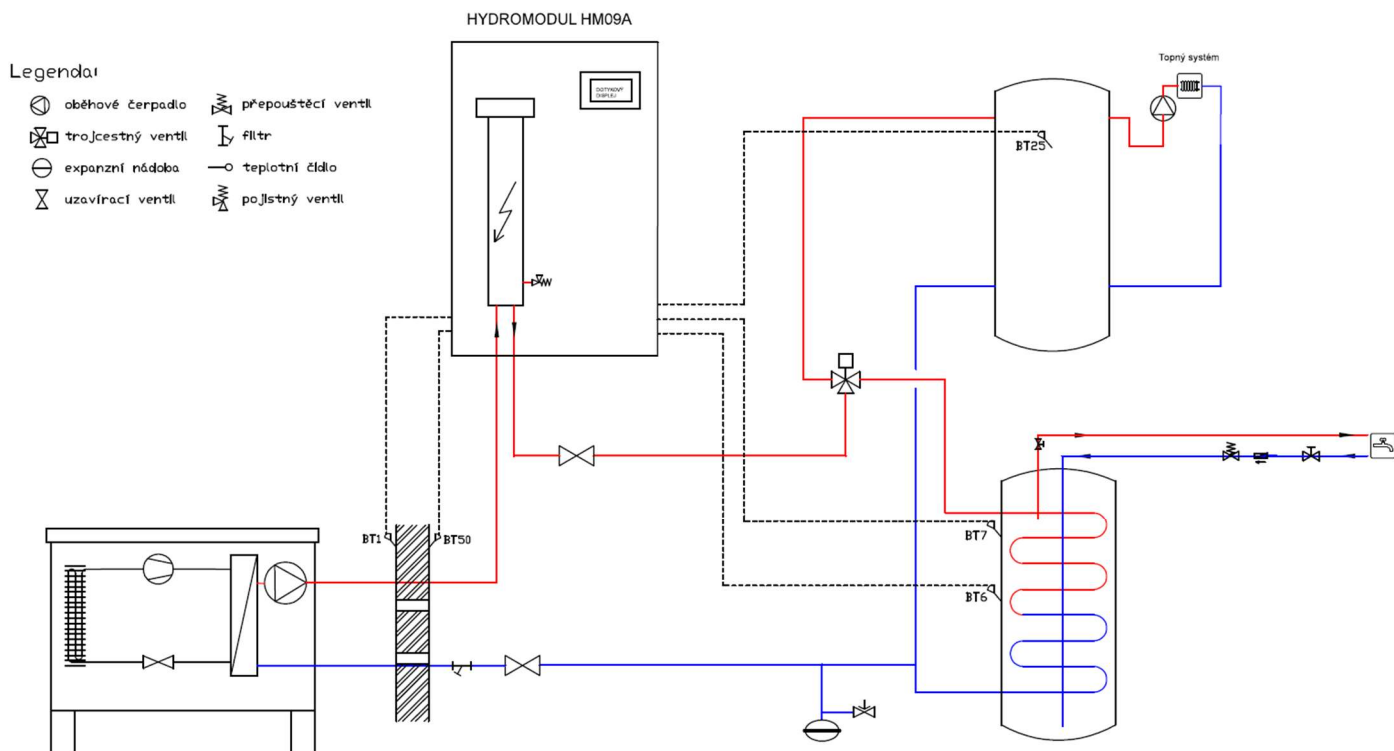
UPOZORNĚNÍ!

Při dlouhodobém výpadku elektrické energie může při venkovních teplotách pod bodem mrazu dojít k zamrznutí potrubí a výměníku.



UPOZORNĚNÍ!

K propojení venkovní jednotky nepoužívejte nerezový vlnovec, který zvyšuje tlakovou ztrátu. Používejte hladké potrubí.



Vnitřní modul HM09A

Doporučuje se, aby byl modul HM09A nainstalován nejlépe v technické místnosti nebo kotelně.

Modul HM09A by měl být instalován zavěšením na stěnu, nejlépe v místnosti, kde hluk nebude na obtíž. Pokud je to možné, neumísťujte zařízení do blízkosti stěny ložnice nebo jiné místnosti, kde může hluk působit potíže.

Potrubí musí být vedeno tak, aby nesousedilo s ložnicí nebo obývacím pokojem.

Pamatujte, že před zařízením musíte ponechat asi 500 mm volného místa a 600 mm nad zařízením za účelem snadné budoucí údržby.

DOPORUČENÉ POŘADÍ MONTÁŽE

1. Nainstalujte modul HM09A na zeď pomocí dodané konzole.
2. Připojte modul HM09A na potrubí od tepelného čerpadla a vytápění.
3. Připojte čidlo venkovní teploty BT1 (součást dodávky tepelného čerpadla ARGO AIM), propojovací kabely mezi zařízením HM09A a venkovní jednotkou ARGO AIM a případně kabel pro vnitřní čidlo a blokování HDO.
4. Připojte modul HM09A k napájení.
5. Pokud je instalován zásobník teplé vody, pak připojte čidla BT6 a BT7 a ovládací

kabel třícestného ventilu VST.

6. U systému s akumulační nádobou připojte čidlo BT25.
7. Postupujte podle pokynů ke spuštění v kapitole Spuštění a regulace.

Možnosti připojení

TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH/VODA OD SPOLEČNOSTI ARGO KOMPATIBILNÍ SE ZAŘÍZENÍM HM09A

Vnitřní hydromodul HM09A mohou spolupracovat s externími jednotkami ARGO AIM typu monoblok,

Jednotka	Verze
AIM 08 EMX	všechny verze
AIM 11 EMX3PH	
AIM 14 EMX3PH	

Další informace o ARGO AIM naleznete na webu www.dzd-argo.cz a v příslušných instalačních návodech pro používané příslušenství.

Kapitola Příslušenství může sloužit ke kontrole seznamu příslušenství používaného se zařízením HM09A.

PŘIPOJENÍ SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ

Připojení potrubí systému vytápění se provádí ze spodní strany modulu HM09A.

- Všechny požadované ochrany a uzavírací ventily musí být nainstalovány co nejbližší k modulu HM09A.
- V případě potřeby nainstalujte další odvzdušňovací ventily, aby bylo vždy zajištěné dokonalé odvzdušnění celého topného systému.
- Pojistný ventil je součástí hydromodulu HM09A, nainstalujte externí tlakoměrem na okruhu ústředního topení. Pojistný ventil na systému teplé vody musí být nainstalován na příslušném potrubí dle schématu zapojení tak, aby se předešlo vzniku vzduchových kapes, přepadové potrubí musí mít sklon po celé délce od pojistného ventilu a musí být zajištěno před zamrznutím.
- Při připojování do instalace, kde jsou všechna topná tělesa vybavena termostatickými ventily, nainstalujte přepouštěcí ventil nebo odstraňte několik termostatických ventilů, abyste zajistili náležitý průtok.



DŮLEŽITÉ

Pojem „systém vytápění“, jak je používán v tomto návodu na instalaci a obsluhu, znamená systém vytápění nebo chlazení napájený horkým a studeným médiem z modulu HM09A pro účely vytápění nebo chlazení.



UPOZORNĚNÍ

Vhodný pojistný ventil musí být nainstalován přímo na přívodu studené vody do nádrže na teplou vodu, je-li instalována. Pojistný ventil bude chránit před nadměrným nárůstem tlaku.

ROZMĚRY A MATERIÁLY POTRUBÍ

Tepelné čerpadlo ARGO		AIM08	AIM11	AIM14
1	Vratné potrubí připojení	3/4"	1"	1"
2	Výstupní připojení	3/4"	1"	1"
3	Odvod kondenzátu	1/2"	1/2"	1/2"

Ujistěte se, že do potrubí neproniká žádná voda nebo nečistoty.

PŘIPOJENÍ

Všeobecné informace

Zařízení HM09 lze připojit 4. základními způsoby. Další informace o ARGO AIM naleznete na webu www.dzd-argo.cz a v příslušných instalačních návodech pro používané příslušenství.

Externí oběhové čerpadlo GP10 musí být používáno tehdy, když je tlaková ztráta v systému větší než dostupný externí dispoziční tlak oběhového čerpadla uvnitř tepelného čerpadla.

Přetokový ventil musí být použit, pokud nelze zaručit min. průtok v systému.

PŘIPOJENÍ K TEPELNÉMU ČERPADLU

Veškeré venkovní potrubí musí být tepelně izolované izolační vrstvou o tloušťce minimálně 19 mm.

Modul HM09A není vybaven uzavíracími ventily, které musí být nainstalovány mimo vnitřní modul za účelem usnadnění budoucí údržby.

PŘIPOJENÍ K SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ

Při připojování k instalaci, kde jsou všechna topná tělesa/potrubí podlahového vytápění vybavena termostatickými ventily, nainstalujte přepouštěcí ventil, akumulární nádobu nebo odstraňte několik termostatických ventilů, aby byl zajištěn adekvátní průtok.

PŘIPOJENÍ SYSTÉMU CHLAZENÍ

Chlazení pomocí jednotky HM09A je možné pouze s min. teplotou 18 °C, aby nedocházelo ke vzniku kondenzace vzdušné vlhkosti na vnitřních částech jednotky.

POŽADAVKY NA TOPNÝ SYSTÉM

	AIM 08 EMX	AIM 11 EMX3PH	AIM 14 EMX3PH
Max. tlak, systém vytápění	0,25 MPa (2,5 bar)		
Nejvyšší doporučené teploty výstup/vstup návrhové venkovní	55/45 °C		
Max. teplota topného média HM09A	+70 °C		
Max. teplota výstupu s kompresorem	+58 °C		
Min. teplota na přívodu chlazení	+10 °C		
Max. teplota na přívodu chlazení	+25 °C		
Min. objem systému během vytápění, chlazení*	40 l	80 l	80 l
Min. objem systému během podlahového chlazení*	80 l	100 l	100 l
Doporučený průtok systémem podlahové vytápění 35 °C	1,39 m ³ /h	1,75 m ³ /h	2,34 m ³ /h
Doporučený průtok systémem vytápění – radiátory 55 °C	1,20 m ³ /h	1,75 m ³ /h	2,34 m ³ /h
Min. průtok, systém vytápění / chlazení*	0,3 / 0,4* m ³ /h	0,3 / 0,4* m ³ /h	0,3 / 0,4* m ³ /h

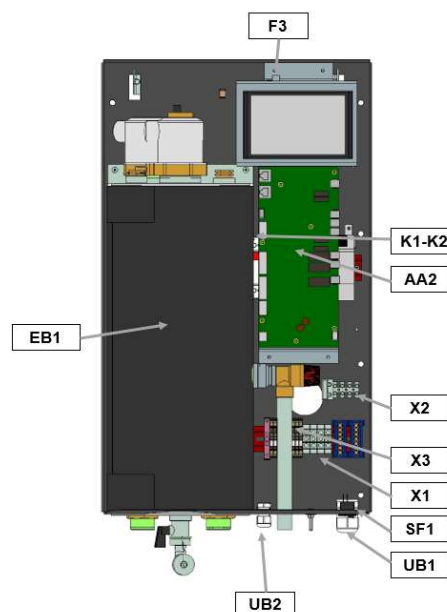
*Podlahové vytápění/ radiátory

4 Elektrické připojení

Všeobecné informace

Veškeré elektrické zařízení, kromě čidla venkovní teploty a pokojového čidla bylo připojeno ve výrobním závodě.

- Před prováděním testů izolace elektrického systému v budově odpojte vnitřní modul.
- Pokud je budova vybavena proudovým chráničem, modul HM09A musí být vybaven samostatným chráničem.
- Schéma nebo připojení vnitřního modulu lze najít v kapitole „Schéma elektrického připojení“.
- Nepokládejte komunikační a signální kabely do vnějších kontaktů v blízkosti vysokonapěťových kabelů.
- Minimální průřez komunikačních a signálních kabelů do vnějších kontaktů musí být 0,5 mm² s délkou až 50 m, například JYTY, SYKFY, apod.



Při kladení kabelů v zařízení **HM09A** použijte kabelové průchody UB1 a UB2 (označené v nákrese). V UB1 a UB2 jsou kabely vedeny v celém vnitřním modulu od **zadní stěny směrem k přední stěně**.



DŮLEŽITÉ

Pokud nebyly topné okruhy naplněny topným médiem a pokud nebyl systém ústředního topení odzdušněn může dojít k poškození omezovače teploty F3, termostatu a průtokového ohříváče.



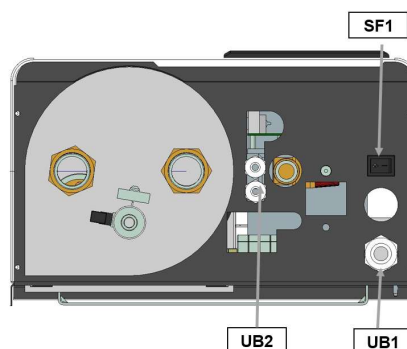
DŮLEŽITÉ

Pokud je napájecí kabel poškozen, může jej vyměnit pouze autorizovaný servis, jeho technik nebo jiná kvalifikovaná osoba, aby se předešlo vzniku nebezpečí nebo poškození.



DŮLEŽITÉ

Elektrická instalace a údržba musí být prováděny pod dohledem kvalifikovaného elektrikáře s příslušnou kvalifikací. Před zahájením jakékoli údržby musí být napájení odpojeno pomocí automatického spínače. Elektrická instalace a kabeláž musí být provedeny podle platných předpisů.



LEGENDA

X1	Svorkovnice napájení
X2	Svorkovnice regulátoru
X3	Svorkovnice komunikace
SF1	Spínač regulátoru
K1-K2	Stykač průtokového kotle
FA1	Jistič regulátoru
UB1	Kabelová průchodka
UB2	Kabelová průchodka
F3	Omezovač teploty

Elektrické součásti

JISTIČ

Systém HM09A pro automatickou regulaci vytápění musí mít samostatný jistič v domovním rozvaděči a samostatný napájecí kabel.

PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

Napájecí kabel 5Cx2,5mm² protáhněte kabelovou průchodkou UB1 ze spodní strany jednotky ke hlavní svorkovnici s označením X1.

Zařízení HM09A musí být připojeno k napájení 400 V AC 50 Hz.

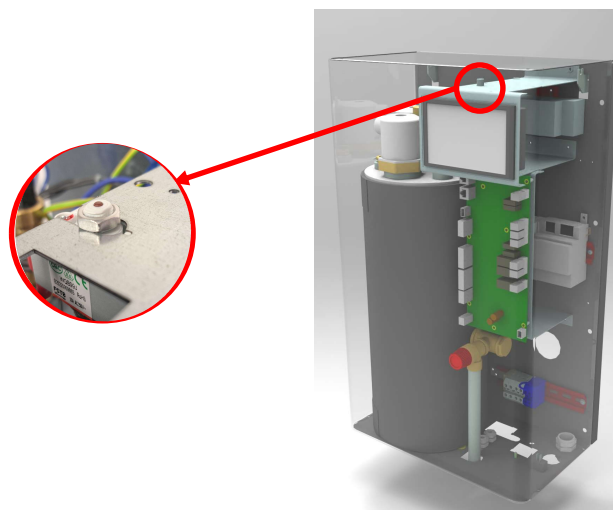
Jednotka	Jistič	Kabel
DZD HM09A	3x16 A/B	5Cx2,5 mm ²
AIM 08 (1x230V)	1x16 A/C	3Cx2,5 mm ²
AIM 11 (3x400V)	3x10 A/C	5Cx1,5 mm ²
AIM 14 (3x400V)	3x13 A/C	5Cx2,5mm ²

OMEZOVAČ TEPLoty

Omezovač teploty (F3) odpojuje napájení elektrického topného modulu, pokud se teplota zvýší až na přibližně 93 °C. Pro odstranění příčiny musí být manuálně resetován.

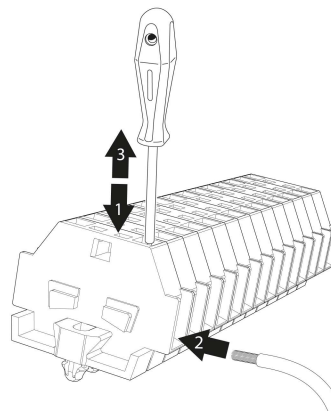
RESETOVÁNÍ

Omezovač teploty (F3) je přístupný pod hlavním krytem. Omezovač teploty se resetuje silným stisknutím omezovače (F3) prstem.



Zajištění vodičů – kabelový zámek

Použijte vhodný nástroj k uvolnění/zajištění vodičů ve svorkách vnitřního modulu.

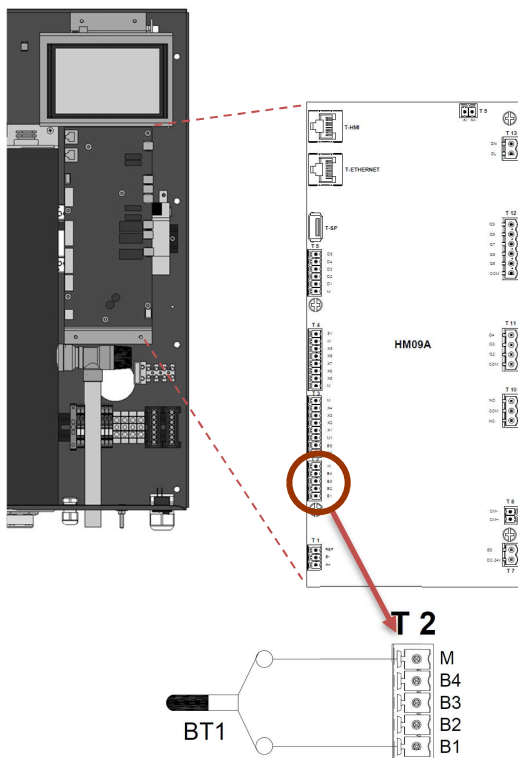


DŮLEŽITÉ

Aby se zabránilo rušení, nepokládejte nestíněné komunikační a/nebo signální kabely do vnějších kontaktů do vzdáleností kratších než 20 cm od vysokonapěťových kabelů.

ČIDLO VENKOVNÍ TEPLoty BT1

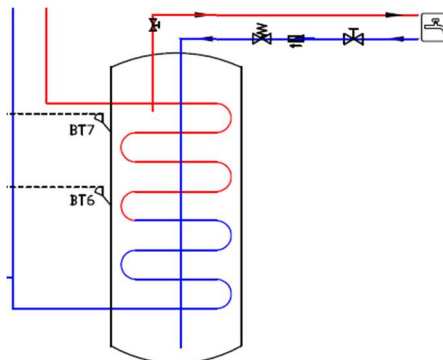
Čidlo venkovní teploty nainstalujte do stínu na stěnu obrácenou k severu nebo severozápadu, aby nebylo ovlivňováno například ranním sluncem. Připojte čidlo ke svorkám T2:B1 a T2:M. Použijte dvoužilový kabel s průřezem minimálně 0,5 mm².



Připojení doplňků

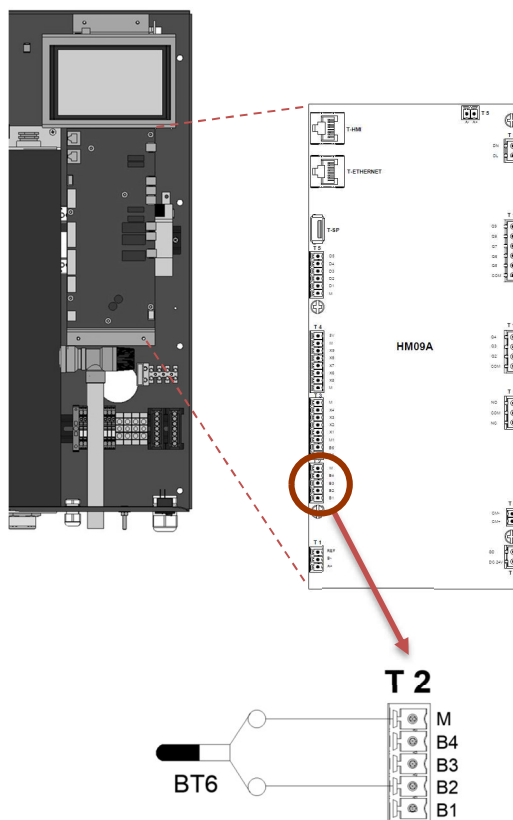
Čidla BT6 a BT7 – zásobník TUV

Teplotní čidlo pro ohřev teplé vody (BT6) je hlavním čidlem pro regulaci TUV a je součástí dodávky hydromodulu HM09A. Volitelné čidlo (BT7) je informativní zobrazení stavu teploty v horní části zásobníku TUV.



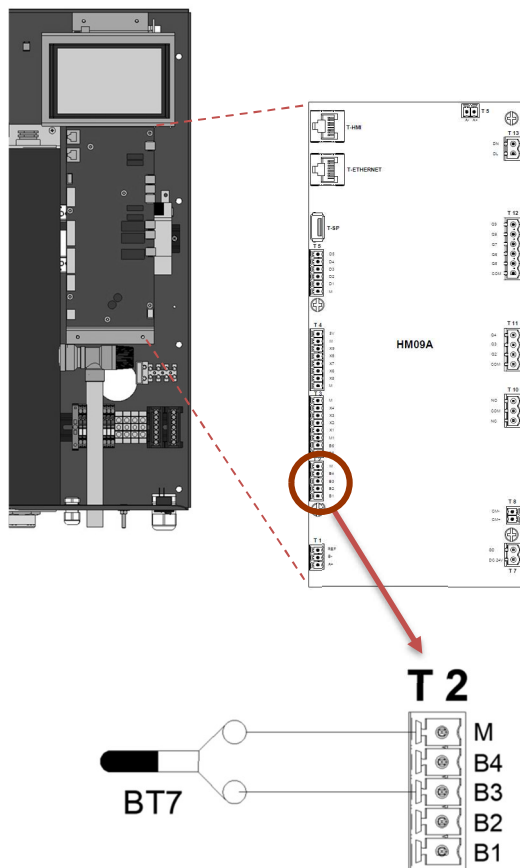
ČIDLO BT6, TEPLOTNÍ ČIDLO, PLNĚNÍ TUV

Teplotní čidlo pro ohřev teplé vody (BT6) je umístěno v ponořené trubce na ohříváči vody. Připojte čidlo ke svorkám T2:B2 a T2:M na základní desce (AA2). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm². Ohřev teplé vody se aktivuje v nabídce 5.2 nebo v průvodci spuštěním. Čidlo BT6 je součástí dodávky s HM09A.



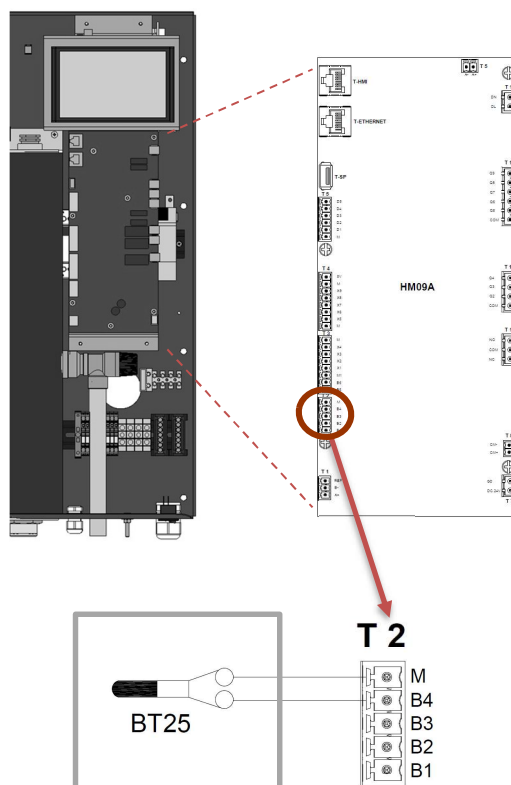
ČIDLO BT7, TEPLOTNÍ ČIDLO TEPLÁ VODA

Horní teplotní čidlo pro teplou vodu (BT7) lze připojit k HM09A, aby ukazovalo teplotu vody v horní části nádrže (pokud ho lze nainstalovat do horní části nádrže). Připojte čidlo ke svorkám T2:B3 a T2:M na vstupní desce (AA2). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm². Dané čidlo není součástí dodávky.



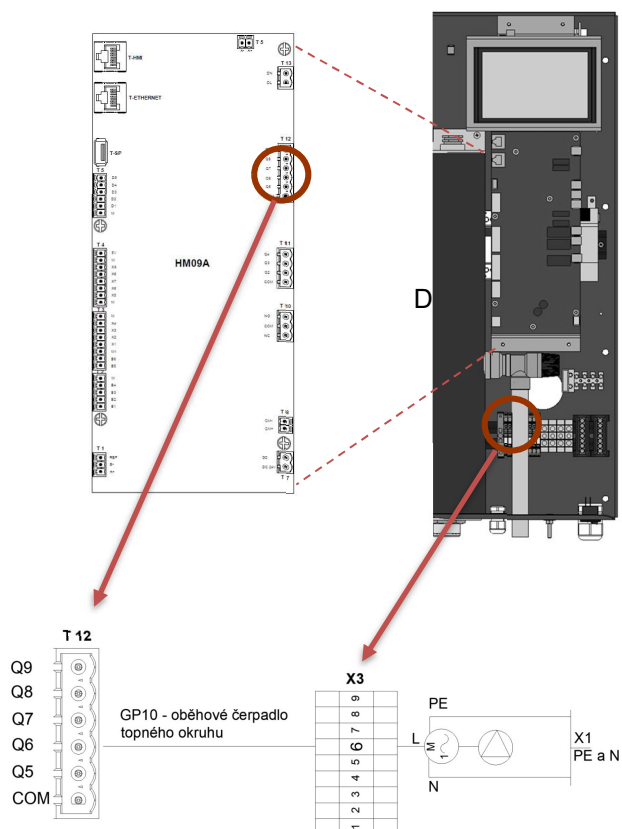
ČIDLO BT25, EXTERNÍ VÝSTUP

Je-li v systému nutné instalovat akumulární nebo taktovací nádrž na výstupní potrubí, doplňte systém o čidlo BT25. Čidlo připojte v regulátoru ke svorkám T2:B4 a T2: M. Požijte dvoužilový kabel s průřezem minimálně 0,5mm². Čidlo BT25 je součástí dodávky hydromodulu HM09A



VNĚJŠÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO GP10

Pokud je třeba instalovat externí oběhové čerpadlo topného systému GP10, pak jej připojte ke svorkám (PE), (N), X3:6 (L) na svorky, jak je znázorněno na obrázku.



ČIDLO VNITŘNÍ TEPLoty BT50 (VOLITELNÉ)

Pokojevé čidlo lze připojit k jednotce HM09A. Čidlo má řadu funkcí:

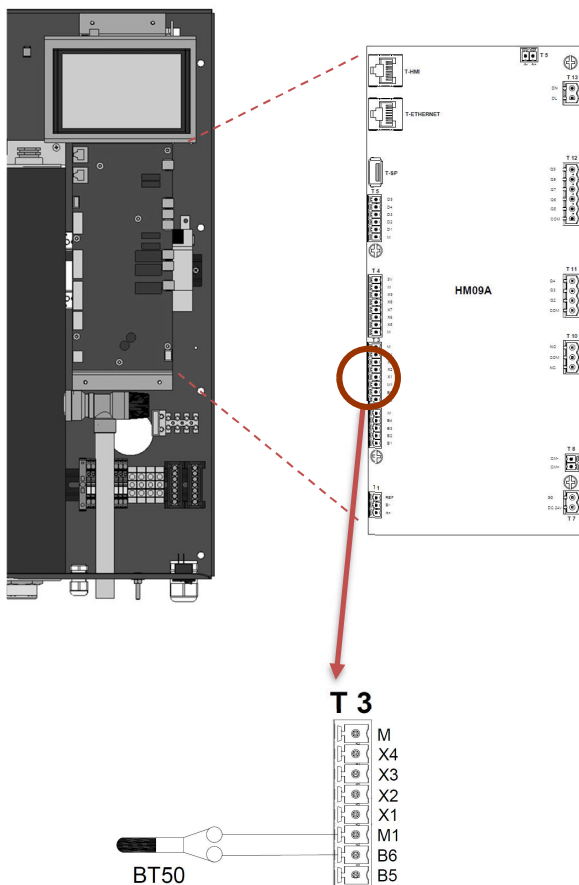
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje jemně nastavovat pokojovou teplotu.

Nainstalujte čidlo pokojové teploty do neutrální polohy na místo, kde má být nastavená teplota. Vhodné místo je na prázdné vnitřní stěně v hale ve výšce přibližně 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby nedocházelo k měření nesprávné teploty, proto neumísťujte čidlo například do výklenku, mezi police, za závěs, nad zdroj tepla nebo do jeho blízkosti, do průvanu z venkovních dveří nebo na přímé sluneční světlo. Problémy mohou působit také zavřené termostaty radiátorů.

Řídicí modul pracuje bez čidla, ale chcete-li odečítat pokojovou teplotu uvnitř domu na displeji řídicího modulu, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám T3:B6 a T3:M1.

Chcete-li používat čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo k jemnému nastavování pokojové teploty, musíte ho aktivovat v nabídce 1.3.

Pokud se čidlo používá v místnosti s podlahovým vytápěním, mělo by sloužit pouze k signalizaci, nikoliv k regulaci pokojové teploty.

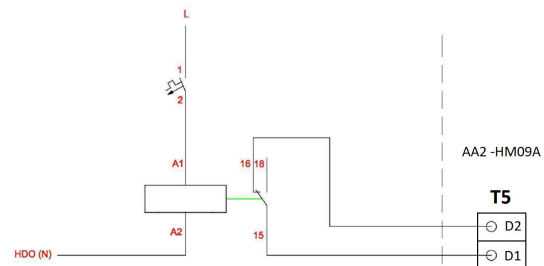


UPOZORNĚNÍ

Pokojevé čidlo není součástí dodávky.
Lze objednat jako příslušenství RTS 40.

BLOKOVÁNÍ SIGNÁLEM HDO

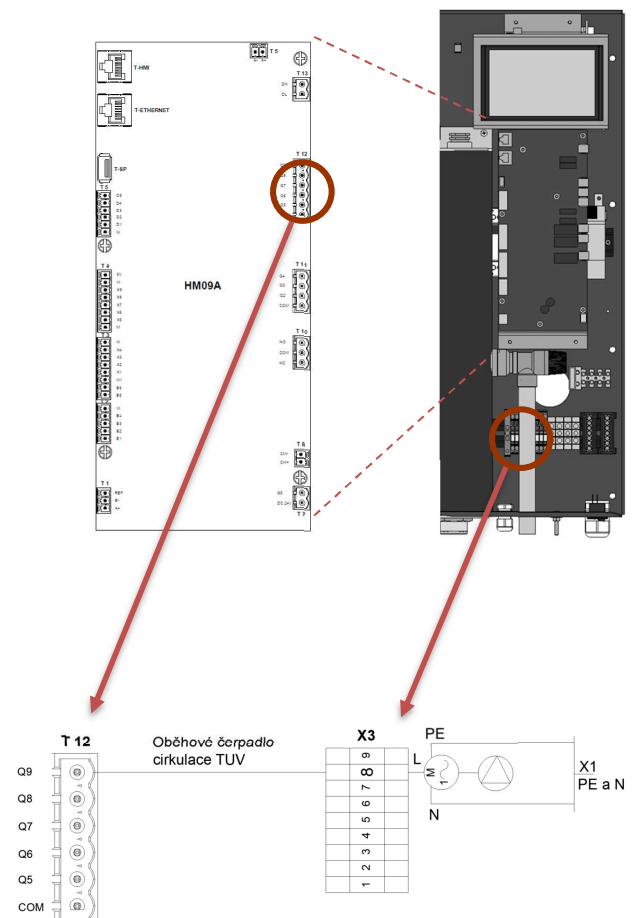
Připojte beznapěťový kontakt z relé s rozpínacím kontaktem podle tohoto schématu:



RECIRKULACE TEPLÉ VODY

Volitelný výstup je T12:9 vytažený na svorkovnici X3:8. Recirkulace teplé vody – Nejčastější funkce výstupu.

Nutné přivést napájení 230 V ze svorkovnice X1.



PŘÍDAVNÝ ELEKTROKOTEL

Průtokový elektrokotel má maximální výkon 9 kW (napájení 400 V). Výkon průtokového kotle je rozdělen do 3 stupňů. Možné provozní výkony jsou následující: 3, 6 a 9 kW. V nastavení nastavte počet stupňů bivalentního zdroje: 3

5 Uvedení do provozu a seřizování

Příprava

Zkontrolujte, zda je spínač SF1 v řídicím modulu HM09A ve spodní části v poloze „0“.

Zkontrolujte, zda je vypouštěcí ventil zcela uzavřen a zda nebyl aktivován omezovač teploty (F3).

Kompatibilní tepelná čerpadla AIM ARGO vzduch/voda jsou uvedena v kapitole Možnosti připojení.

Naplnění a odvzdušnění

NAPLNĚNÍ OHŘÍVAČE TUV (POKUD JE INSTALOVÁN)

1. Otevřete kohout teplé vody v budově.
2. Otevřete uzavírací ventil studené vody. Přitom by měl být ventil zcela otevřen.
3. Když voda začne proudit ven z kohoutu teplé vody, ohřívač TUV je plný a kohout je možné zavřít.

NAPLNĚNÍ A ODVZDUŠNĚNÍ SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ A MODULU HM09A

1. Otevřete odvzdušňovací ventil v horní části systému vytápění.
2. Nastavte všechny uzavírací ventily do polohy umožňující průtok ve všech okruzích.
3. Otevřete ventil pro naplnění instalace vytápění a naplňte ji topným médiem.
4. Zavřete odvzdušňovací ventil, když z něj bude trvale vytékat topné médium (bez vzduchových bublin).
5. Zkontrolujte tlakoměr zobrazující nárůst tlaku. Naplňte systém až na tlak 2 bar a následně uzavřete plnicí ventil.
6. Občas spusťte oběhové čerpadlo systému vytápění při otevření odvzdušňovacích otvorů v topném okruhu.
7. Otevřete pojistný ventil, dokud tlak na tlakoměru neklesne na přibližně 1,5 bar normálního

provozního rozsahu.

8. Pokud během odvzdušňování tlak klesne pod 1 bar, doplňte do okruhu topné médium.

VYPRÁZDNĚNÍ SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ

1. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu pro plnění topného média (není instalován z výroby).
2. Otevřete ventil k vyprázdnění systému vytápění.
3. Pro úplné vyprázdnění je třeba otevřít odvzdušňovací ventil.

Spuštění a uvedení do provozu

PRŮVODCE SPUŠTĚNÍM



DŮLEŽITÉ

Před nastavením spínače řídicího systému HM09A do polohy „I“ naplňte systém vytápění vodou.

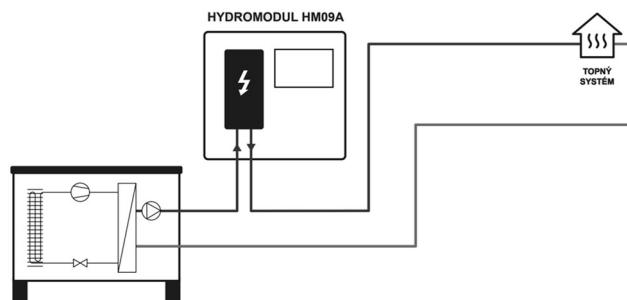
Průvodce prvním spuštěním spusťte přes hlavní nabídku 7. Servis → 7.7 Průvodce spuštěním. Pokyny v průvodci spuštěním Vás provedou základním nastavením instalace.

1. Nastavte spínač (SF1) regulace ve spodní části HM09A do polohy „I“.
2. Dále nastavte systém pomocí průvodce spuštěním.

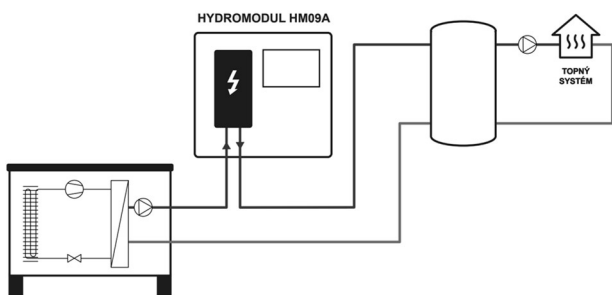
Průvodce vám pomůže nastavit systém dle aktuálního hydraulického schéma instalace ve čtyřech krocích.

Schéma hydraulického zapojení (1-4)

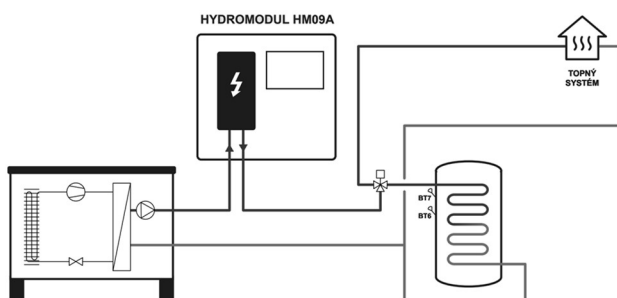
- vytápění bez akumulární nádrže



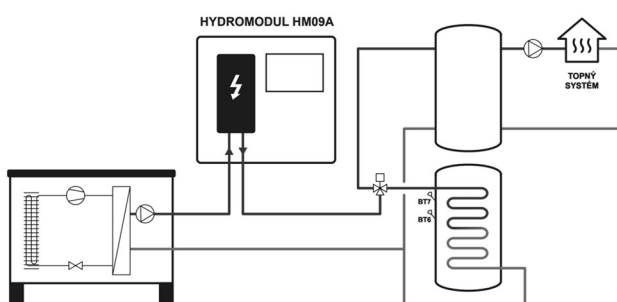
- vytápění s akumulací nádrží



- vytápění bez akumulace nádrže a zásobníkem na TUV



- vytápění s akumulací nádrží a zásobníkem TUV



Typ topného systému

- podlahové vytápění
- radiátory

Aktivace chlazení (bude-li vyžadováno)

Chladicí křivka (bude-li vyžadováno)

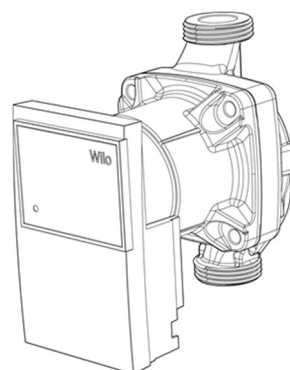
Ohřev teplé vody

NASTAVENÍ ČASU

Pro správnou indikaci poruchových stavů nastavte aktuální datum a čas. Nastavení provedte v hlavní nabídce 4. Můj systém → 4.8 Čas a datum.

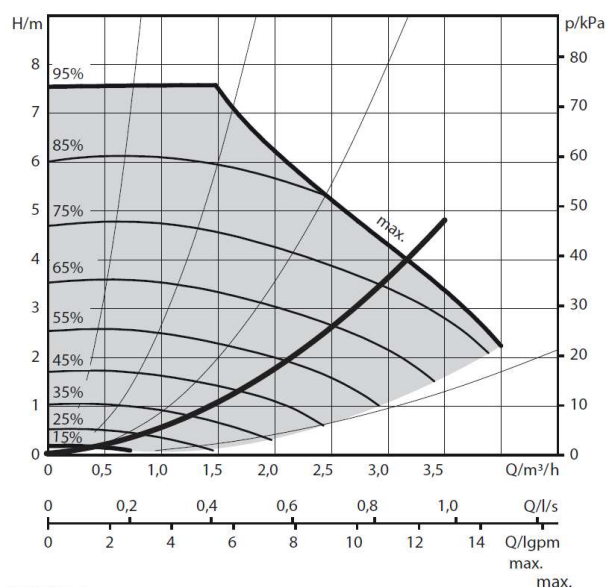
OTÁČKY ČERPADLA

Oběhové čerpadlo umístěné v tepelném čerpadle je ovládáno signálem PWM a je automaticky regulováno na základě požadované teploty topné vody.

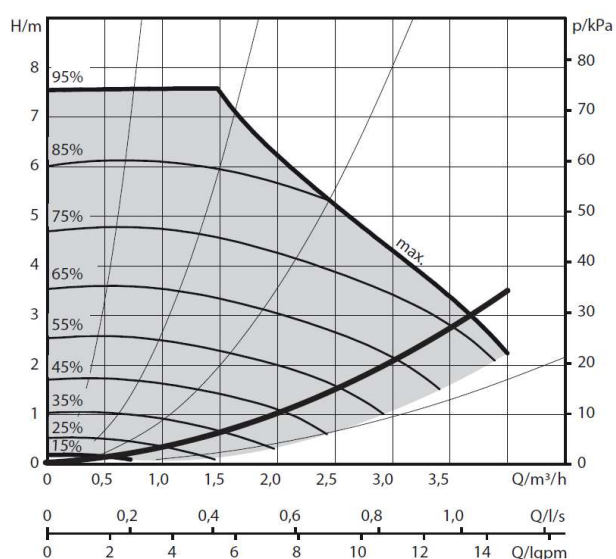


Dispoziční tlak, oběhové čerpadlo dle typu venkovní jednotky.

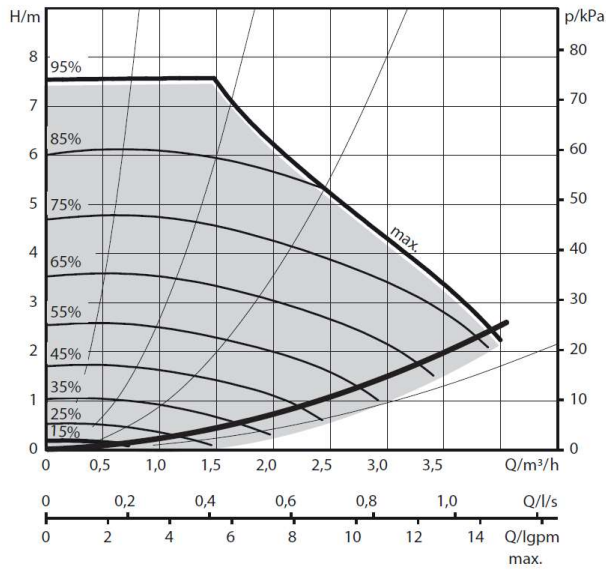
AIM08



AIM11



AIM14



NÁSLEDNÁ REGULACE, ODVZDUŠNĚNÍ

Na začátku topného období je vzduch odstraněn z teplé topné vody a může být nezbytné provést odvzdušnění. Pokud lze v systému vytápění slyšet bublání, celý systém je třeba znovu odvzdušnit. Instalace se odvzdušňuje odvzdušňovacími ventily. Při odvzdušňování je potřeba modul HM09A vypnout.

CHLAZENÍ VE DVOUSTRUBKOVÉM SYSTÉMU

Jednotka může být provozována v režimu chlazení ve dvoutrubkovém systému až do minimální teploty 17 °C, nastavení z výroby je 18 °C. Pokud je možné používat jednotku i k chlazení, jsou na displeji regulace aktivovány nabídky chlazení. Aby bylo možné povolit pracovní režim „chlazení“, musí být průměrná teplota vyšší než nastavená hodnota „spustit chlazení“ v nabídce 1.1.2.

6 Ovládání – úvod

Displej

Na displeji je zobrazené základní menu v jednotlivých řádcích.

1. VNITŘNÍ KLIMA
2. TEPLÁ VODA
3. MŮJ SYSTÉM
4. INFORMACE

Systemová nabídka

VNITŘNÍ KLIMA (NABÍDKA 1)

Nastavení ekvitermní křivky nebo pokojové teploty.

Další informace lze najít v nabídce Nápověda nebo v uživatelské příručce.

TUV (NABÍDKA 2)

Nastavení přípravy teplé vody.

Další informace lze najít v nabídce Nápověda nebo v uživatelské příručce.

INFORMACE (NABÍDKA 3)

Zobrazení teploty a dalších provozních informací a přístup do protokolu alarmů. Další informace lze najít v nabídce Nápověda nebo v uživatelské příručce.

MŮJ SYSTÉM (NABÍDKA 4)

Nastavení data, času, jazyka, zobrazení, provozního režimu atd. Další informace lze najít v nabídce Nápověda nebo v uživatelské příručce.

7 Servis

Údržba



DŮLEŽITÉ

Údržba smí být prováděna pouze osobami s požadovanými technickými znalostmi.

Při výměně součástí v modulu HM09A používejte výhradně originální náhradní díly.

VYPRÁZDNĚNÍ NÁDRŽE TUV

K vyprazdňování ohříváče teplé vody se využívá vypouštěcí ventil ve spodní části nádrže (pokud je v systému instalována).

Pro vypuštění ohříváče vody je nutné otevřít alespoň jeden kohoutek teplé vody v domě.

VYPRÁZDNĚNÍ SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ

Za účelem usnadnění údržby systému vytápění musí být systém nejprve vyprázdněn pomocí plnicího ventilu (není instalován z výroby).



DŮLEŽITÉ

Při vyprazdňování na straně topného média / systému vytápění pamatujte na to, že potrubí může být naplněno teplou vodou. Existuje zde riziko popálení pokožky.

1. Připojte hadici k vypouštěcímu ventilu pro plnění topného média (není instalován z výroby).
2. Otevřete ventil k vyprázdnění systému vytápění.
3. Pro úplné vyprázdnění je třeba otevřít odzdušňovací ventil

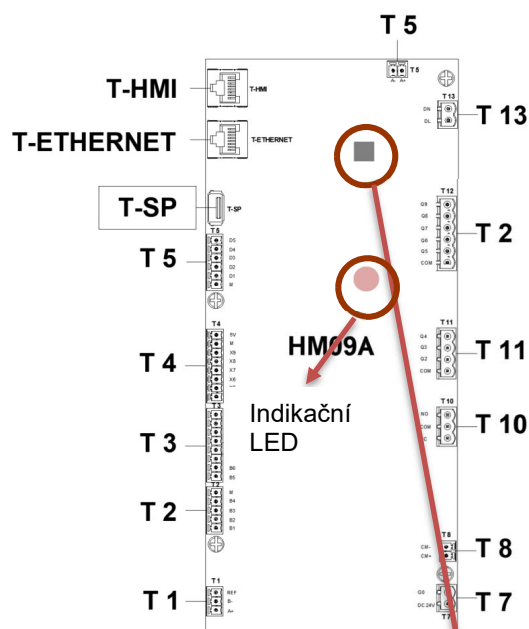
SERVISNÍ VSTUP USB

Základní deska regulátoru je vybavena konektorem T-SP pro připojení USB, který lze použít k aktualizaci firmware. USB konektor je rovněž ve spodní části grafického displeje, kde se provádí aktualizace hlavního grafického rozhraní.

Připravte si USB flashdisk, kam nahrajete dodané soubory, které jsou ke stažení v partnerské sekci na webových stránkách www.dzd-argo.cz. Lze použít pouze USB flashdisk, který je naformátován v systému souborů FAT32 nebo FAT.

Aktualizace firmware – základní deska

1. Vypněte regulátor od napájení, pomocí spínače SF1 – **vyčkejte 2 minuty**
2. Vložte USB flashdisk s aktuálním firmware do konektoru T-SP na základní desce regulátoru AA2.
3. Zapněte napájení regulátoru se současně stisknete servisní tlačítko viz obrázek níže.

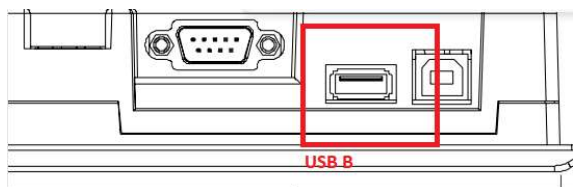


Servisní tlačítko

4. Po cca 3 vteřinách uvolníte servisní tlačítko a indikační LED dioda střídáním barvy z červené na zelenou signalizuje nahrávání aktuálního firmware. **Po dobu nahrávání se nesmí vypnout napájení SF1 regulátoru!**
5. Ukončení nahrávání je signalizováno rozsvícením LED diody oranžovou barvou.
6. Regulátor se spustí do základního menu. Pro správné nahrání firmware proveďte reset pomocí spínače SF1 (vypnout/zapnout).

Aktualizace firmware – displej

1. Vložte USB se staženými soubory do portu USB-B na spodní části displeje regulátoru viz obrázek níže.



2. Po několika vteřinách se objeví obrazovka pro potvrzení nahrání firmwaru do displeje. Obrazovku potvrďte.
3. Po potvrzení dojde k aktualizaci panelu a jeho automatickému resetu.

DIAGNOSTIKA POMOCÍ LED DIODY NA ZÁKLADNÍ DESCE AA2:

Normální provoz:

- LED vypnuta: Napájení regulátoru vypnuto.
- LED krátce blikne červeně, pak přechází v blikání zeleně až do trvalého rozsvícení zelené LED.

Indikace v rámci aktualizace:

- Blikání zeleně /červeně: Nahrávání aplikace/parametrů.
- Trvalý svit oranžově: Nahrávání aplikace/parametrů ukončeno.

Údaje pro teplotní čidla

Teplota (°C)	Odpor (kOhm)	Napětí (V ss.)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

8 Poruchy funkčnosti

Ve většině případů detekuje řídicí modul poruchy (porucha může vést k narušení tepelného komfortu) a informuje o nich pomocí alarmů a zobrazených pokynů.

Podrobné informace týkající se narušeného tepelného komfortu lze najít uživatelské části návodu pro HM09A v kapitole se stejným názvem.

9 Příslušenství

Příslušenství, které lze použít k jednotce HM09A.

POKOJOVÉ ČIDLO RTS 40

Toto čidlo slouží k měření prostorové teploty a případnému využití těchto hodnot ke korekci teploty topné vody.

Č. dílu AS067 065

TŘÍCESTNÝ VENTIL VST 15

Pro přepínání směru toku topné vody mezi režimy vytápění a ohřevu vody

Č. dílu AS066 111

KONZOLE NA ZEM

Konzole na zem jako volitelné příslušenství umožňují instalovat tepelné čerpadlo nad terén a tím zabránit možnému poškození při provozu v zimním období sněhem. Materiál pozink.

Č. dílu AS032 093 pro AIM 08 EMX

Č. dílu AS032 094 pro AIM 11 EMX3PH

Č. dílu AS032 095 pro AIM 14 EMX3PH

PRUŽNÉ PŘIPOJENÍ TČ AIM

Zabránění přenosu vibrací do otopné soustavy. Jedná se o povinné příslušenství. Musí být instalováno VŽDY.

Č. dílu AS032 091 pro AIM 08

Č. dílu AS032 092 pro AIM 11/14

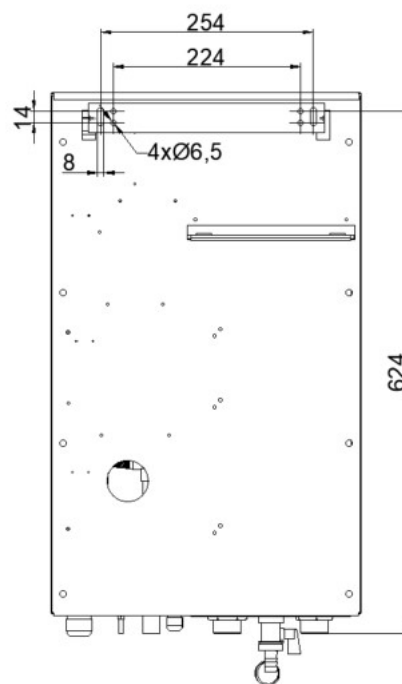
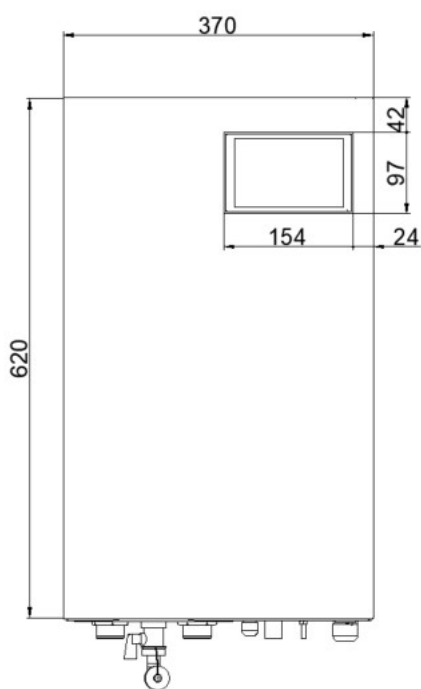
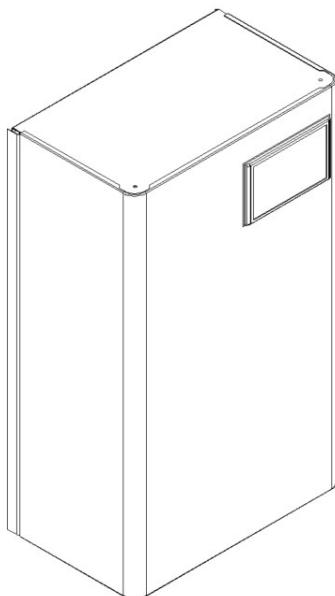
MODUL PRO PŘIPOJENÍ MYUPLINK CMO 40

Připojovací modul do cloudového rozhraní MyUPLINK zajišťující vzdálenou správu.

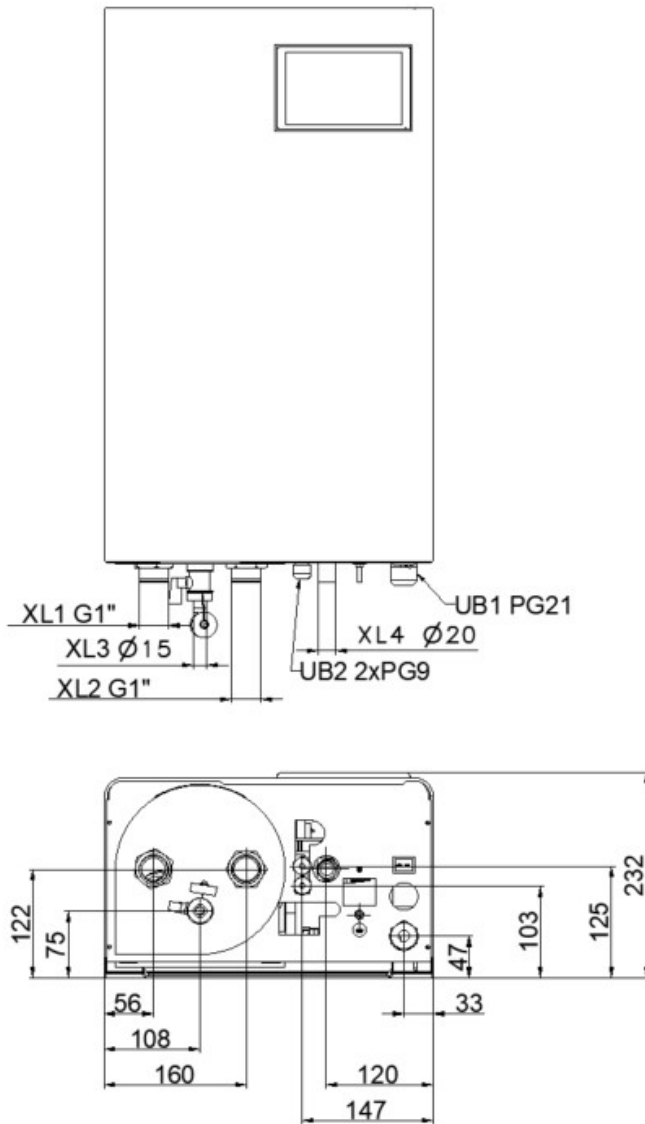
Č. dílu (připravuje se) pro HM09A

10 Technické údaje

Rozměry (v mm)



Kóty vývodů



Legenda

XL1 Připojení, topné médium, vstup

XL2 Připojení, topné médium, výstup

XL3 Vypouštěcí ventil

XL4 Potrubí pojistného ventilu

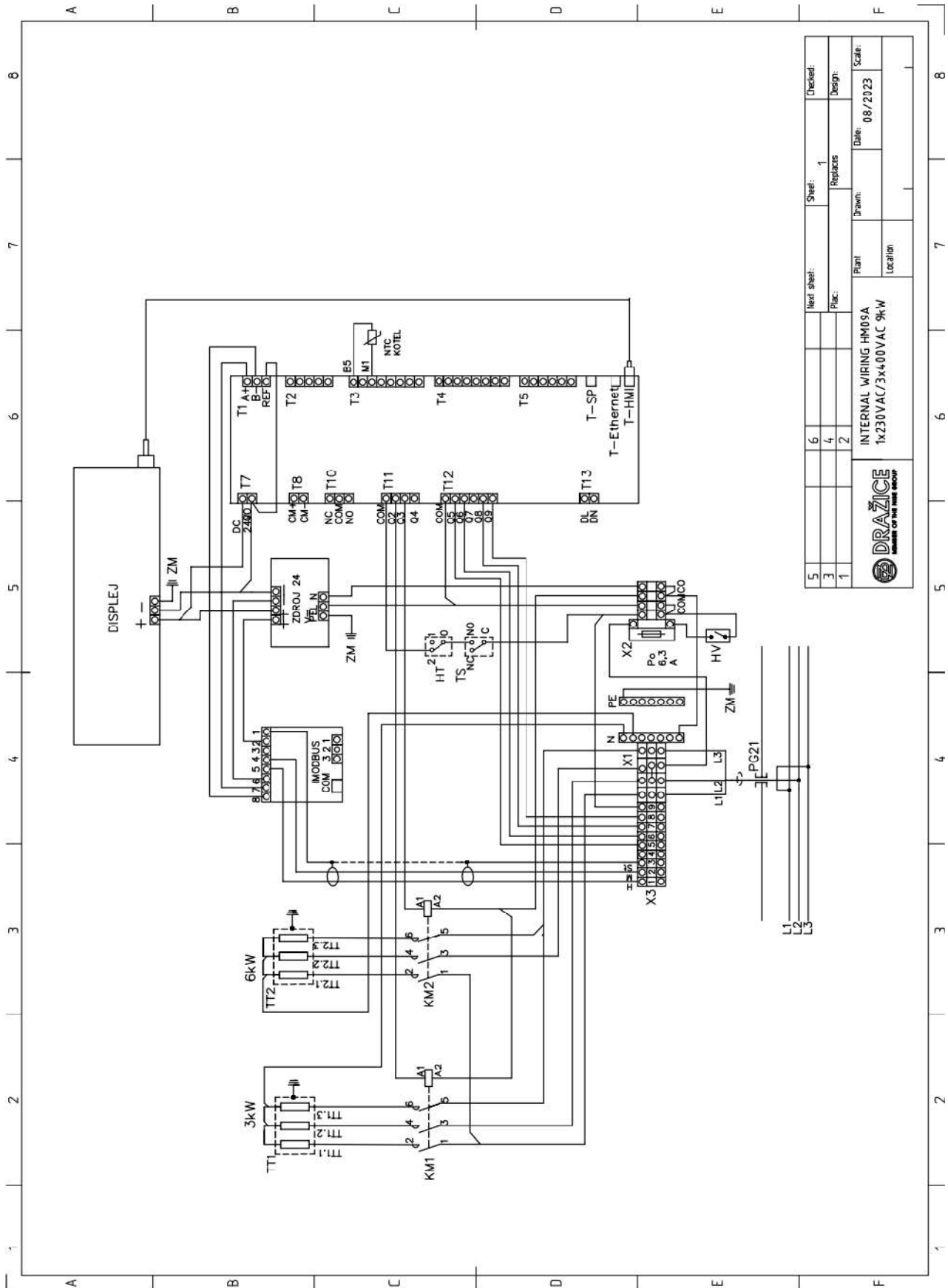
UB1 Průchodka pro napájecí kabel

UB2 Průchodka pro komunikační kabely

Technické údaje

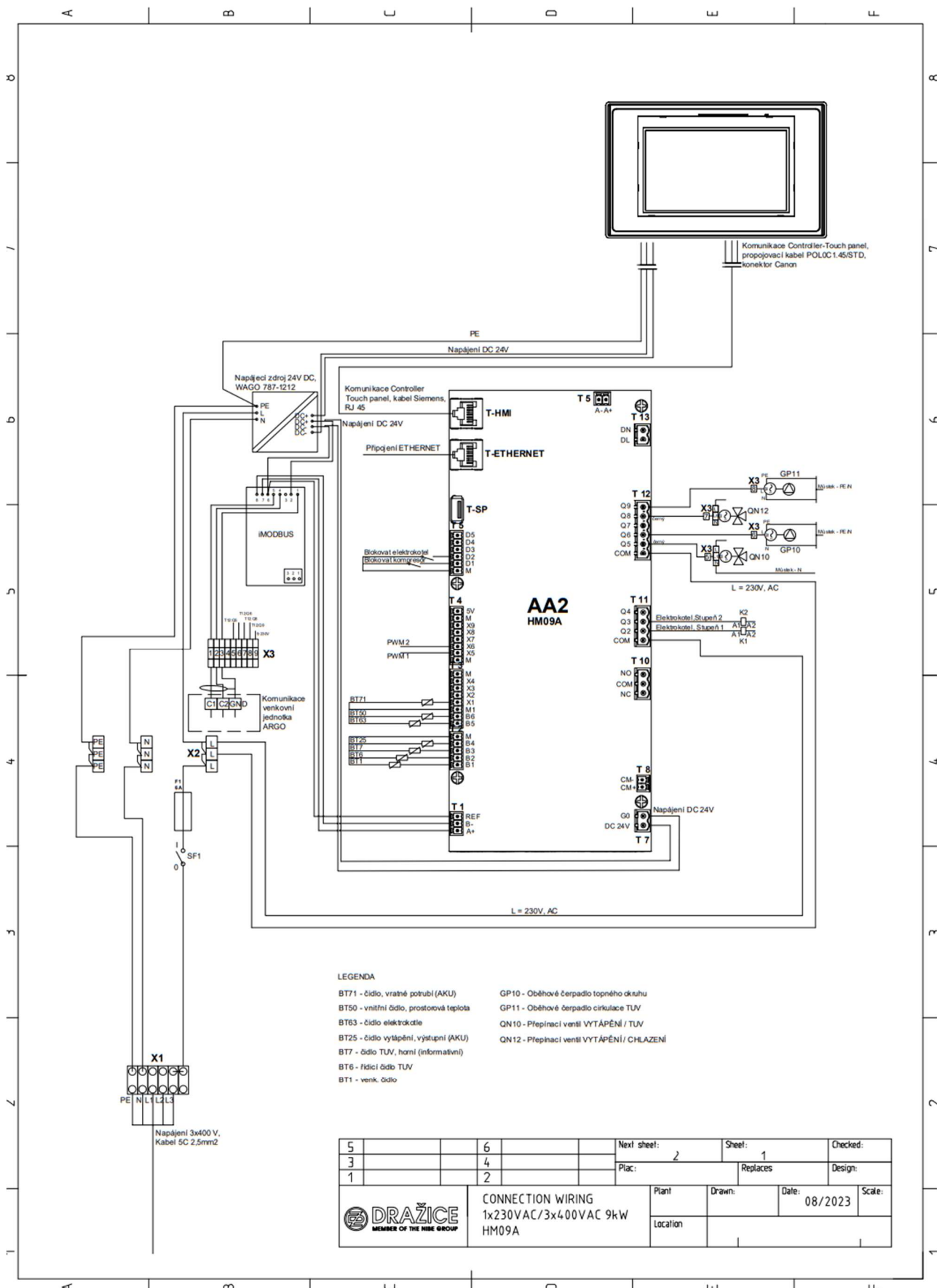
Typ výrobku	Jednotka	HM09A
Šířka	mm	370
Výška	mm	620
Hloubka	mm	226
Hmotnost	kg	21,5 kg
Maximální tlak v topném okruhu	bar	3
Maximální tlak v zásobníku teplé vody	bar	10
Maximální teplota v topném okruhu	°C	70
Maximální teplota v zásobníku teplé vody	°C	80
Pomocný elektrokotel	kW	9 (3 + 6)
Jmenovité napájecí napětí	V	3x400
Jištění	A	3x16
Třída elektrického krytí	IP	20
Kompatibilní tepelná čerpadla ARGO	-	AIM ARGO

11 Elektrická schémata



5		Client sheet:	Sheet:	1	Checked:
3		Plac:	Replaces		Design:
1		Plant	Drawn:		Date:
INTERNAL WIRING HM09A			Location	08/2023	Scale:
1x230VAC/3x400VAC 9kW					

DRAŽICE
MEMBER OF THE TME GROUP



12 Likvidace obalového materiálu a nefunkčního výrobku

Za obal, ve kterém byl výrobek dodán, byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového materiálu. Servisní poplatek byl uhrazen dle zákona č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů u firmy EKO-KOM a.s. Klientské číslo firmy je F06020274. Obaly ze zásobníku vody odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Vyřazený a nepoužitelný výrobek po ukončení provozu demontujte a dopravte do střediska recyklace odpadů (sběrný dvůr) nebo kontaktujte výrobce.





DRAŽICE
ČLEN SKUPINY NIBE

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
Czech Republic, IČO: 45148465

Záruční list

Údaje o výrobku

Typ:
Typové číslo:
Výrobní číslo:
Datum výroby:

Zde doplňte údaje o výrobku ze štítku nebo nalepte štítek.

Výrobek prošel výstupní technickou kontrolou s následujícími zkouškami, kterým vyhověl:

Měření izolačního odporu s použitím zkušebního napětí 500 V.

Měření přechodového odporu proudem 10 A při napětí 0 - 12 V stejnosměrných.

Zkouška přiloženým napětím 1500 V stejnosměrných.

Funkční zkouška se současným měřením činného a unikajícího proudu,

Tlaková zkouška nádoby.

Razítko a přesná adresa prodejny:

Datum prodeje:

Odbornou instalátérskou montáž provedl:

Datum montáže:

Razítko, podpis a přesná adresa:

Odbornou elektrickou montáž provedl:

Datum montáže:

Razítko a přesná adresa:

- Uplatnit právo z vadného plnění lze do 24 měsíců, od data uvedení výrobku do provozu odbornou firmou.
- Subjektem mimosoudního řešení spotřebitelských sporů je Česká obchodní inspekce (www.coi.cz).
- Pro výměnu výrobku nebo odstoupení od kupní smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku. Jestliže se na výrobku vyskytne vada, která nebyla způsobena uživatelem nebo neodvratnou událostí, např. živelnou pohromou, bude výrobek opraven bezplatně.

Nad rámec této doby poskytujeme prodloužené plnění od doby uvedení do provozu odbornou firmou na tyto výrobky nebo jejich části:

- 5 let na vnitřní nádobu ohřívače a víko příruby
- 5 let na akumulaci nádrže typu UKV, NAD a NADO
- 3 roky na vnitřní nádobu včetně tepelné izolace u ohřívače typu TO 20
- 5 let na solární panely. Na ostatní prvky solárních kompletů 2 roky
- Lhůta z vadného plnění na náhradní díly činí 24 měsíců.

1. Podmínky pro uplatnění vadného plnění nad rámec zákonné lhůty:

- Záruční list musí být řádně vyplněn (potvrzen datum prodeje).
- Montáž výrobku musí být provedena oprávněnou osobou (potvrzeno v záručním listu, jinak doloženo).
- Kupující je povinen před uvedením výrobku do provozu se seznámit s provozně montážními předpisy příslušnými pro daný výrobek

2. Zánik záruky:

- Neplnil-li zákazník podmínky bodu 1.
- Nebyla-li prováděna oprava v záruce prodávajícím, nebo odborným servisem
- Je-li zjevné zavinění závady výrobku zaviněno nesprávnou montáží nebo užíváním výrobku
- Nebyl-li výrobek užíván dle provozně montážních předpisů a požadavků určených prodávajícím či výrobcem
- Byly-li na výrobku prováděny neodborné úpravy či zásahy do jeho konstrukce, popř. dojde-li k neautorizovanému zásahu do výrobku (porušení těsnosti nádoby, zásah do elektrické instalace)
- Je-li poškozen výrobní štítek s výrobním číslem, nebo tento schází

3. Servis:

- Záruční i mimo záruční opravy zajišťuje prodávající DZ [Dražice - strojírna](http://www.drazice-strojirna.cz) s.r.o. vlastními opravami, nebo pomocí smluvních a pověřených smluvních servisních partnerů

4. Postup při reklamaci:

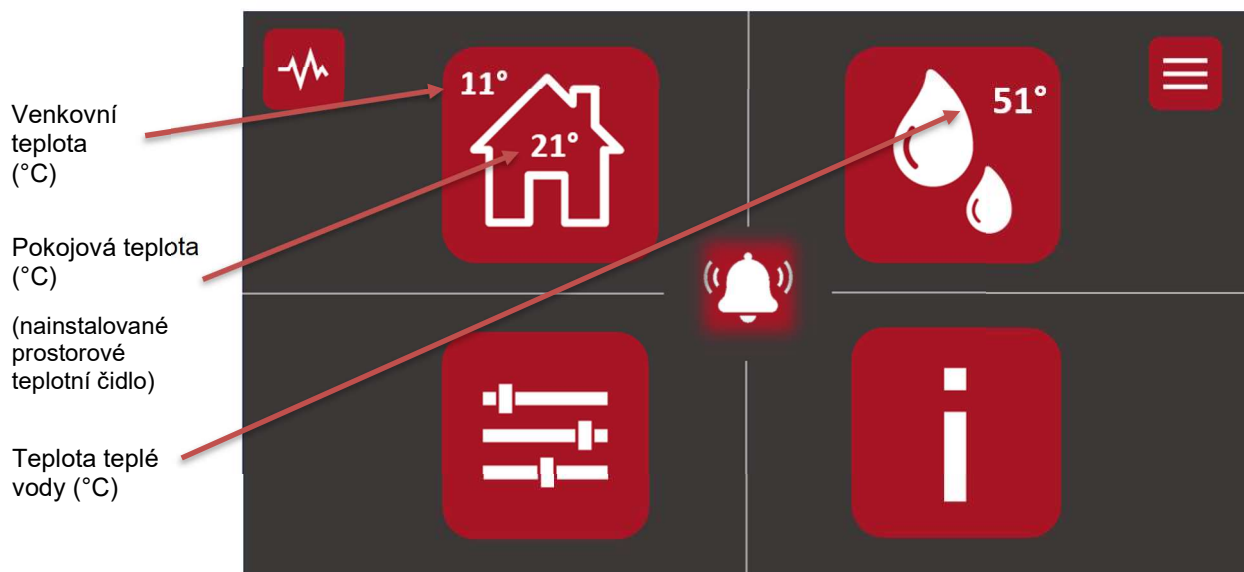
- Konečný zákazník oznámí na adresu smluvního servisního partnera nebo přímo prodávajícího, druh závady, výrobní číslo, typové číslo, datum prodeje výrobku (ze záručního listu) společně se stručným popisem závady
- Vyčká příjezdu servisního mechanika, který závadu odstraní nebo provede další opatření důležitá pro vyřízení reklamace.
- Nikdy nedemontuje výrobek ze systému (důležité pro posouzení závady)!
- V případě neoprávněné reklamace budou náklady s reklamací spojené účtovány přímo zákazníkovi.

13 Poznámky:








Uživatelská příručka

PŘEHLED

Displej vnitřní jednotky je dotykový, proto nastavení a zobrazení jednotlivých menu dělejte jednoduše pomocí prstů. Úvodní nabídka hydromodulu HM09A má několik dílčích nabídek. Jednoduché nastavení teploty klimatizačního systému a TUV můžete provést jednoduše přes VNITŘNÍ KLIMA nebo TEPLÁ VODA. Aktuálně zvolené hydraulické schéma včetně nastavených hodnot přes ikonu PROVOZNÍ STAV. Další provozní informace naleznete v INFORMACE. Nastavení provozního režimu, data, času a jazyka naleznete v menu MŮJ SYSTÉM. Nastavení topné křivky, upravování externím kontaktem, minimální hodnoty teploty výstupu, pokojového čidla a funkce chlazení se volí přes HLAVNÍ MENU.



SYMBOLY - VYSVĚTLENÍ

-  PROVOZNÍ STAV, zobrazuje zvolené hydraulické schéma se všemi provozními údaji
-  VNITŘNÍ KLIMA, umožňuje nastavit komfortní vytápění nebo chlazení
-  TEPLÁ VODA, nastavení komfortu teplé vody a případně cirkulace TV
-  MŮJ SYSTÉM, nastavení provozu tepelného čerpadla
-  INFORMACE, v menu lze zobrazit detailní provozní informace
-  HLAVNÍ MENU, zobrazuje všechny dostupná menu regulátoru
-  ALARM, zobrazuje všechny alarmy a historii poruch

MENU REGULÁTORU

1 Vnitřní klima

1.1 Teplota

1.1.1 Vytápění

- Teplota
- Pokud je aktivní řízení podle prostorového čidla 1.3
- Posun topné křivky
- Pokud není aktivní řízení podle prostorového čidla 1.3

1.1.2 Chlazení

- Teplota
- Pokud je aktivní řízení podle prostorového čidla 1.3
- Posun topné křivky
- Pokud není aktivní řízení podle prostorového čidla 1.3

1.3. Nastavení pokojového čidla

- Použít pro řízení vytápění, vliv čidla na ekvitermní křivku vytápění
- Použít pro řízení vytápění, vliv čidla na ekvitermní křivku chlazená

1.30 Upřesnit

1.30.1 Křivka vytápění

- Volba topné křivky pro topný systém, nastavení 1-15

1.30.2 Křivka chlazení

- Volba topné křivky pro topný systém, nastavení 1-6

1.30.4 min. teplota na výstupu vytápění

1.30.5 min. teplota na výstupu chlazení

1.30.6 max. výstupní teplota vytápění

2 Teplá voda

2.2 Režim ohřevu teplé vody

- Režim úsporný, normální a extra

2.3 Pravidelný ohřev

- Zapnout / vypnout

2.5 Cirkulace teplé vody

- Doba provozu, doba nečinnosti, Interval 1, Interval 2, Interval 3

3 Informace

3.1 Provozní údaje

3.1.2 Přehledové schéma

3.1.3 Vytápění

3.1.4 Teplá voda

3.1.5 Chlazení

3.1.8 Tepelné čerpadlo

3.1.9 Přídavný zdroj

3.1.12 Statistiky

3.1.13 Připojení

3.1.15 Info o zařízení

3.4 Protokol alarmu

3.5 Informace o zařízení

4 Můj systém

4.1 Pracovní režim

- Automatický
- Ruční
- Pouze elektrokotel

4.8 Čas a datum

4.9 Jazyk

4.11 Různé

5 Připojení

- 1.1 myUplink
- 1.2 Nastavení sítě
 - 1.2.1 WiFi
 - 1.2.2 Ethernet

7 Servis (přístup pro montážní firmy)

- 7.1 Provozní parametry
 - 7.1.1 Nastavení teplé vody
 - 7.1.1.1 Nastavení teplot
 - 7.1.2 Oběhové čerpadlo
 - 7.1.2.1 Pracovní režim
 - 7.1.2.2 Rychlost oběhového čerpadla
 - 7.1.3 Venkovní jednotka
 - 7.1.5 Přídavný zdroj
 - 7.1.5.1 Vnitřní elektrokotel
 - 7.1.7 Chlazení
 - 7.1.8 Alarmy
 - 7.1.8.1 Činnosti alarmu
 - 7.1.10 Nastavení systému
 - 7.1.10.1 Činnosti alarmu
 - 7.1.10.3 Provozní priorita
 - 7.1.10.4 Nastavení spínacích úrovní
- 7.2 Nastavení příslušenství
 - 7.2.1 Ohřev teplé vody
- 7.5 Vynucené řízení
- 7.6 Servisní nastavení z výroby
 - 7.6.1 Obnovení výrobního nastavení
 - 7.6.2 Obnovení výrobního nastavení venkovní teploty
- 7.7. Průvodce spouštěním

TOVÁRNÍ NASTAVENÍ REGULÁTORU – UŽIVATELSKÉ PARAMETRY

Menu	Submenu 1	Submenu 2	Parametr	Popis / rozsah nastavení	Jednotky	Min	Max	Tovární nastavení
1 VNITŘNÍ KLIMA	1.1 Teplota	vytápění	teplota, nastavení prostorové teploty	Pokud je aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	5	30	20
			teplota, nastavení prostorové teploty	Pokud je aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	5	35	25
	1.1.1	vytápění	teplota, posun křivky	Pokud není aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	-10	10	0
			teplota, posun křivky	Pokud není aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	-10	10	0
	1.1.2	chlazení	teplota, posun křivky	Pokud není aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	0	1	0
			teplota, posun křivky	Pokud není aktivní řízení podle prostor. čidla 1.3	°C	0	1	0
	1.3	Nastavení pokojového čidla	vliv čidla na řízení	0 = ne, 1 = ano		0	1	0
			vliv čidla na řízení	0 = žádný vliv, 6 = velký vliv		0	6	1
	1.1.1	vytápění	teplota, posun křivky	0 = ne, 1 = ano		0	1	0
			teplota, posun křivky	vliv čidla na řízení, 0 = žádný vliv, 6 = velký vliv		0	6	1
	1.30	Ekvitermní křivky	1.30.1 křivka vytápění	viz graf uživatelská příručka		1	15	9
			min. teplota na výstupu vytápění	minimální vypočítatelná teplota z topné křivky		5	80	20
	1.30.2	křivka chlazení	max. výstupní teplota	maximální vypočítatelná teplota z topné křivky		5	80	55
min. teplota na výstupu chlazení			viz graf uživatelská příručka		1	9	4	
2.2	Režim ohřevu teplé vody	Pravidelný ohřev	0=úsporný, 1=standardní, 2=extra		0	2	1	
		Pravidelný ohřev -Legionella	0=vyp, 1=zap		0	1	0	
2.5	Cirkulace teplé vody	čas spuštění	volba spuštění pravidelného ohřevu	čas	00:00	23:45	0:00	
		doba provozu	doba sepnutí výstupu	min	1	60	3	
4.1	pracovní režim	interval 1	doba nečinnosti	min	0	60	15	
		interval 2	interval 1 kdy má být cirkulace v činnosti	čas	00:00	23:45	0:00	
4	MŮ SYSTÉM	interval 3	interval 2 kdy má být cirkulace v činnosti	čas	00:00	23:45	0:00	
		interval 3	interval 3 kdy má být cirkulace v činnosti	čas	00:00	23:45	0:00	
4.1	pracovní režim	pracovní režim	0 = automatický, 1 = ruční, 2 = pouze přídavný zdroj		0	2	0	
		povolit vytápění	pouze pro pracovní režim ruční nebo přídavný zdroj, 0 = vyp, 1 = zap		0	1	1	
4.1	povolit chlazení	povolit chlazení	pouze pro pracovní režim ruční, 0=vyp, 1=zap		0	1	0	
		povolit přídavný zdroj	pouze pro pracovní režim ruční, 0=vyp, 1=zap		0	1	1	

PROCHÁZENÍ

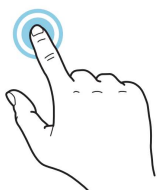
Hlavní panel



- Intuitivní ovládání
- Přehledné menu
- Rychlé zobrazení všech provozních hodnot
- V budoucnu připojení k internetu
- **Dotykový displej 4.3"**

Vybrat

Většina možností a funkcí se aktivuje lehkým klepnutím prstem na displej.



Posunování

Pokud má nabídka několik dílčích nabídek, můžete zobrazit více informací pomocí šipek v horní části displeje.

Procházení

Zvýrazněné tečky na spodním okraji signalizují, že existuje více stránek. V hlavní menu je signalizace více stránek zobrazena počtem stránek (např. 1/3 – první stránka ze tří).

Nápověda



V několika nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda nebo popis funkce. Na daný symbol stačí klepnout prstem.

Signalizační LED diody na hlavním panelu

	Indikace	LED	Stav	Popis
	Napájení	Zelená	ON/OFF	zapnuto / vypnuto
	Funkčnost	Žlutá	ON/OFF	Bez chyby / CPU detekuje problém
	Komunikace	Žlutá	Bliká/OFF	Probíhající komunikace / bez komunikace

STRÁNKY FUNKCÍ

Na stránkách funkcí můžete sledovat informace o aktuálním stavu a rovněž snadno upravovat nejpoužívanější nastavení. Zobrazované stránky funkcí závisejí na vašem zařízení a příslušenství, které je k němu připojeno.

Mezi stránkami funkcí můžete přecházet poklepnutím na šipku prstem doprava nebo doleva. Stisknutím symbolu „X“ se můžete vždy vrátit na výchozí obrazovku.

VYTÁPĚNÍ

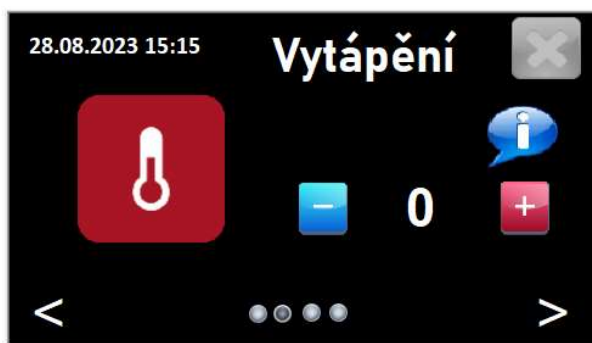


Zde můžete nastavit požadavek na teplotu, kterou požadujete v pobytovém prostoru. (Aktivované, pokud je instalováno prostorové čidlo RTS 40).



Chcete-li upravit požadovanou hodnotu, stiskněte (+) nebo (-).

V případě, že není instalováno prostorové čidlo, pak vytápění reguluje dle ekvitermní křivky (regulace na základě venkovní teploty). Uživatelsky je zde možnost posunu ekvitermní křivky. Tovární nastavení posunu: 0.



TEPLÁ VODA



Zde můžete spustit nebo dočasně zvýšit teplotu teplé vody.



Rozdíl mezi volitelnými režimy spočívá v teplotě teplé vody ve vodovodu. Vyšší teplota znamená, že teplá voda vydrží déle.

Možnost volby z následujících přednastavených režimů, které mají tovární nastavení:

- Úsporný režim – Start 42 °C – Stop 48 °C
- Standardní režim – Start 46 °C – Stop 50 °C
- Extra režim (XTV) – Start 49 °C – Stop 53 °C

Úsporný: Tento režim vytváří méně teplé vody než ostatní režimy, ale je hospodárnější. Vhodný pro menší domácnosti s malou spotřebou teplé vody.

Standardní: Tento režim poskytuje více teplé vody a je vhodný pro většinu domácností.

Extra: Tento režim poskytuje největší možné množství teplé vody. V tomto režimu se k ohřevu teplé vody, což zvyšuje provozní náklady.

Jednotlivé teploty je možné uživatelsky upravit v nastavení 7.1.1 (nastavení teplé vody). Danou změnu konzultujte s montážní firmou.

CHLAZENÍ

Nabídka chlazení je aktivní v případě, že je povoleno při prvním spuštění montážní firmou.

Mezi stránkami hlavních funkcí můžete přecházet pomocí šipek v dolní části displeje.



Chcete-li upravit požadovanou hodnotu, stiskněte (+) nebo (-).

V případě, že není instalováno prostorové čidlo, pak se chlazení reguluje dle ekvitemní křivky (regulace na základě venkovní teploty). Uživatelsky je zde možnost posunu ekvitemní křivky. Tovární nastavení posunu: 0.

STRUKTURA HLAVNÍ NABÍDKY



Ve struktuře nabídek najdete všechny nabídky a můžete v ní provádět další rozšířená nastavení.



Nabídka 1 - Vnitřní klima

Slouží pro nastavení pokojové teploty (vyžaduje příslušenství – prostorové čidlo RTS 40) a nastavení pokojového čidla nebo ekvitemní křivky.

1.1.1 – Vytápění – Rozsah nastavení: 5–30 °C (Nastavení z výroby: 20 °C)

1.1.2 – Chlazení – Rozsah nastavení: 5–35 °C (Nastavení z výroby: 25 °C)



POZOR!

Pomalý klimatizační systém, například podlahové vytápění, nemusí být vhodný k řízení pomocí pokojových čidel.

1.3 Nastavení pokojového čidla

Zde můžete vliv čidla na řízení vytápění (číselnou hodnotu), který určuje, do jaké míry má vyšší nebo nižší než normální teplota v místnosti (rozdíl mezi požadovanou a aktuální pokojovou teplotou) ovlivňovat teplotu výstupu do klimatizačního systému.

Vyšší hodnota znamená větší a rychlejší změnu nastaveného posunu topné křivky.

(Tovární nastavení: 1. Rozsah nastavení: 0 – žádný vliv, 6 – velký vliv)

1.30.1 Nastavení křivky vytápění

Graf vychází z dimenzované venkovní teploty v dané oblasti a z dimenzované výstupní teploty topného systému. Když se tyto dvě hodnoty „setkají“, je možné odečíst koeficient křivky regulace vytápění. To se provádí v nabídce:

1. Vnitřní klima
→ 1.30 Upřesnit
→ 1.30.1 Křivka vytápění



Přípustné minimální a maximální teploty v řídicím systému představují omezení, která nejsou v grafech uvedena. Minimální teplota na výstupu vytápění má tovární nastavení 20°C. Maximální vypočitatelná teplota z topné křivky má tovární nastavení 55°C. Tovární nastavení křivka č.9 (posun 0).

Prizpůsobení výchozího nastavení provedte, pokud nedosáhnete požadované pokojové teploty.

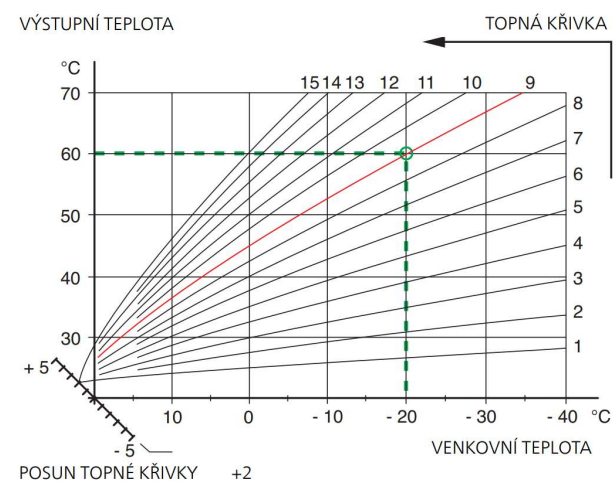
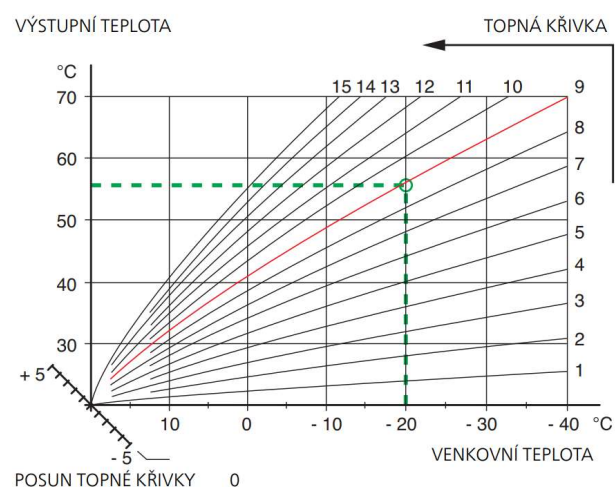
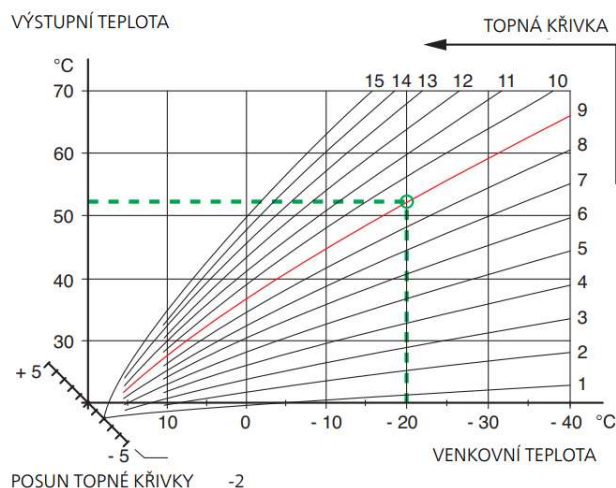
Chladné počasí

- Když je pokojová teplota příliš nízká, hodnota „Křivka vytápění“ v nabídce 1.30.1 se zvýší o jeden krok.
- Když je pokojová teplota příliš vysoká, hodnota „Křivka vytápění“ v nabídce 1.30.1 se sníží o jeden krok.

Teplé počasí

- Pokud je pokojová teplota příliš nízká, zvyšte nastavení „Posun topné křivky“ o jeden krok doprava. K nalezení v nabídce 1.30.1 Posun křivky vytápění.
- Pokud je pokojová teplota příliš vysoká, snižte nastavení „Posun topné křivky“ o

jeden krok doleva. K nalezení v nabídce 1.30.1 Posun křivky vytápění.



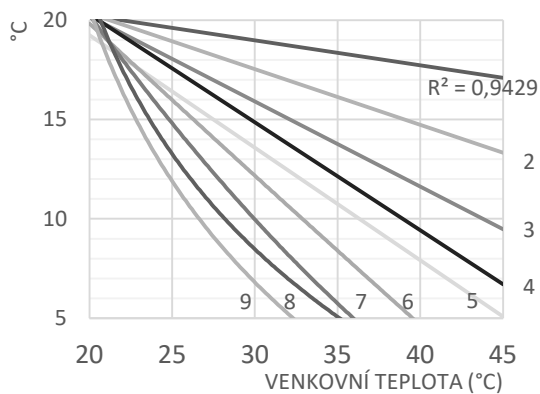
1.30.2 Nastavení křivky chlazení

Graf vychází z dimenzované venkovní teploty v dané oblasti a z dimenzované výstupní teploty chladicího systému. Nastavení je aktivní, pokud je chlazení povoleno. Když se tyto dvě hodnoty „setkají“, je možné odečíst koeficient křivky regulace vytápění.

To se provádí v nabídce:

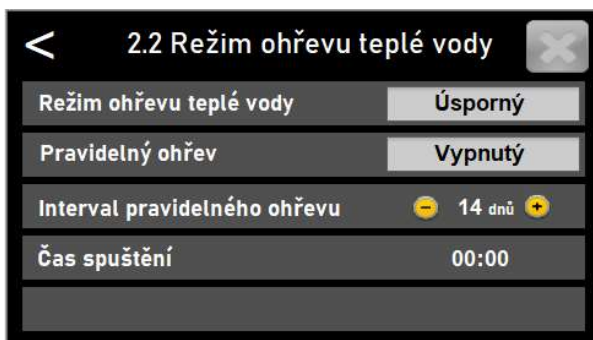
1. Vnitřní klima
 - 1.30 Upřesnit
 - 1.30.2 Křivka chlazení

Přípustné minimální a maximální teploty v řídicím systému představují omezení, která nejsou v grafech uvedeny. Minimální teplota na výstupu chlazení má tovární nastavení 18°C. Maximální vypočitatelná teplota z chladicí křivky má tovární nastavení 30°C. Tovární nastavení křivka č.4 (posun 0).



Nabídka 2 – Teplá voda

Nastavení detailního režimu přípravy teplé vody (TUV) nebo nastavení cirkulace.



Doporučuje se nastavit interval pravidelného ohřevu zásobníku TUV alespoň 1x za 14 dní, aby se předešlo tvoření bakterie rodu Legionella.

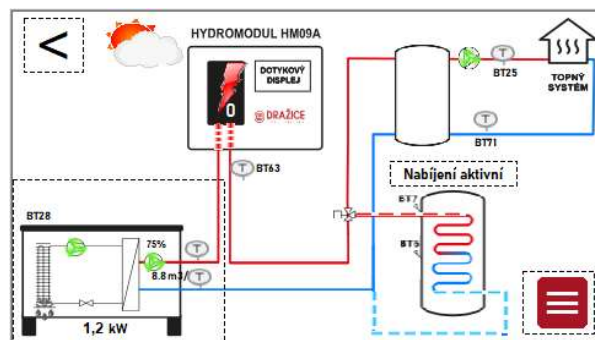
Cirkulace teplé vody je stálý oběh vody v potrubí, který je zajištěn cirkulačním potrubím s cirkulačním (oběhovým) čerpadlem. Vhodné u dlouhých rozvodů teplé vody. Nastavení cirkulace TV naleznete v menu 2.5. Během dne lze nastavit tři různé časové intervaly spuštění (00:00 – 23:59).



Nabídka 3 – Informace



Zde si můžete sledovat aktuální provozní informace Vašeho otopného/chladicího systému dle zvoleného hydraulického schématu.

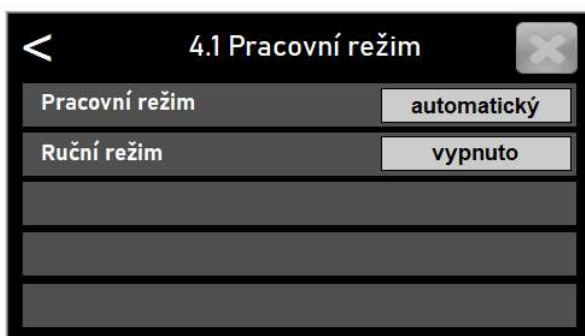


Nabídka informace má několik dílčích nabídek. Ve kterých není možnost nastavení. Pouze k zobrazování stavových nebo historických informací.

- 3.1.3 Vytápění
- 3.1.4 Teplá voda
- 3.1.5 Chlazení
- 3.1.8 Tepelné čerpadlo
 - Zde lze získat informace o provozním stavu a statistikách kompresoru. Nelze provádět žádné změny.
- 3.1.9 Příkladový zdroj
 - Zde lze získat informace o nastavení, provozním stavu a statistikách provozu přídatného zdroje tepla.
- 3.1.12 Statistika
- 3.1.13 Připojení
- 3.1.15 Informace o zařízení

Nabídka 4 – Můj systém

Pro nastavení datumu, času, jazyku, kalibrace displeje nebo zvuková zpětná vazba při kliknutí atd. Dále zde máte možnost volby pracovního režimu systému.



Pracovní režim řídicího modulu je obvykle nastaven na „automatický“.

- **Automatický**
V tomto pracovním režimu řídicí modul automaticky vybírá, které funkce jsou povolené.
- **Ruční (manuální)**
V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou povolené. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“
- **Pouze s přídatným zdrojem**
V tomto pracovním režimu není kompresor aktivní, používá se pouze elektrokotel.



POZOR!

Pokud zvolíte režim „pouze elektr.“, deaktivuje se kompresor dojde ke zvýšení provozních nákladů.



POZOR!

Pokud nemáte připojené tepelné čerpadlo, nemůžete provést změnu z možnosti pouze přídatný zdroj tepla.

Nabídka 5 – Připojení

Zde se připojuje systém ke službě myUplink a nastavuje síť (v přípravě). Pro dané připojení bude nutné volitelné příslušenství CMO 40.

Nabídka 7 – Servis - Nastav. pro montážní firmu

Zde se provádí rozšířené nastavení. Tato nabídka je určena pouze montážním firmám nebo servisním technikům. Zároveň je zde možnost aktualizace systému pomocí USB.

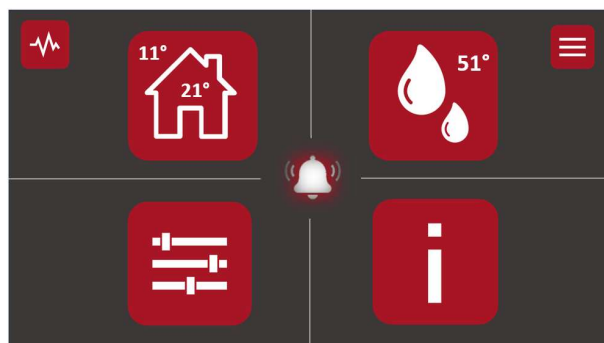
PORUCHY FUNKČNOSTI

Řešení alarmů

V systému je aktivní alarm (střed grafického displeje). Například nízký průtok vody v oběhovém čerpadle. Elektrokotel je zablokován. Systém se přepne do režimu alarmu, což může znamenat omezení funkčnosti.

- Zvolte pomocný provoz a kontaktujte montážní firmu.
- Resetujte alarm a zkuste to znovu
- Spustit pomocný režim

Když se objeví alarm, znamená to, že došlo k závadě a stavový indikátor bude svítit červeně. V případě, že je alarm vyřešen, pak řádek v přehledu alarmů zezelená.



Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující tipy a indikace čísla chybové hlášky.

Číslo	Popis
1	Chyba průtoku vody
2	Není použito
3	Chyba komunikace s interním displejem
4	PFC ochrana
5	Porucha ventilátoru
6	Přehřátí invertoru
7	Ochrana kompresoru
8	RWT rozšíření
9	porucha čidla SWT (topná voda výstup)
10	porucha čidla za kondenzátorem BT15
11	porucha čidla před kondenzátorem BT18
12	porucha čidla BT12 (Teplota výparníku)
13	porucha čidla BT28 (Venkovní teplota)
14	porucha čidla BT14 (Teplota výtlaku)
15	porucha čidla BT29 (Teplota horní části kompresoru)
16	nízký tlak
17	vysoký tlak
18	Nepřipojen snímač tlaku chladiva
100	Chyba komunikace EMIX nebo druhý okruh
101	Chyba testovacího režimu

ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující typy:

Základní úkony

Začněte kontrolou následujících položek:

- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Správně nastavený monitor zatížení.

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

- Zavřený nebo přivřený vnější plnicí ventil teplé vody.
– Otevřete ventil.
- Směšovací ventil (je-li nainstalován) je nastaven na příliš nízkou hodnotu.
– Nastavte směšovací ventil.
- HM09A v nesprávném pracovním režimu.
– obraťte se na instalačního technika!
- Velká spotřeba teplé vody.
– Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody lze aktivovat na výchozí obrazovce „Teplá voda“, v nabídce 2.2 – „režim Extra“ nebo prostřednictvím myUplink.(v přípravě)
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
– Vstupte do nabídky 2.2 – „Vydátnost teplé vody“ a vyberte

Nízká pokojová teplota

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
– Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum. Místo zavírání termostatů upravte pokojovou teplotu pomocí výchozí obrazovky „Vytápění“.

Vysoká pokojová teplota

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
– Potřebujete-li pomoci se snížením míry vytápění, přejděte do průvodce. Vytápění můžete změnit také z výchozí obrazovky „Vytápění“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu pokojové teploty.
– Zkontrolujte všechny externí spínače.

Nevyrovnaná pokojová teplota

- Nesprávně nastavená topná křivka.
– Jemně upravte topnou křivku v nabídce 1.30.1.

- Příliš vysoká nastavená hodnota položky „ ΔT při VVT“.
– obraťte se na instalačního technika!
- Nevyrovnaný průtok v radiátorech.
– obraťte se na instalačního technika!

Nízký tlak v systému

- Nedostatek vody v topném systému.
– Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost. V případě opakovaného plnění se obraťte na instalačního technika.

Nespouští se kompresor tepelného čerpadla vzduch-voda

- Neexistuje žádný požadavek na vytápění nebo přípravu teplé vody, ani na chlazení.
– Zásobník TUV nevyžaduje vytápění, teplou vodu ani chlazení.

POUZE ELEKTROKOTEL

Pokud se vám nepovede odstranit závadu a nemůžete vytápět dům, můžete během čekání na pomoc nadále používat tepelné čerpadlo v režimu „pouze elektr.“. To znamená, že přídatný zdroj tepla (elektrokotel) se používá pouze k vytápění domu.

PŘEPNĚTE INSTALACI DO REŽIMU

PŘÍDAVNÉHO ZDROJE TEPLA

1. Přejděte do nabídky 4.1 – „prac. režim“.
2. Vyberte „pouze elektr.“
3. vraťte se do hlavních nabídek

ÚDRŽBA

Pravidelné kontroly Měli byste kontrolovat systém v pravidelných intervalech. Dojde-li k neočekávané události, na displeji se zobrazí hlášení o závadě ve formě různých alarmů.

Pojistný ventil

HM09A má jeden pojistný ventil pro ohřívač teplé vody. Pojistný ventil ohřívače občas vypouští trochu vody. Důvodem je, že studená voda, která vstupuje do ohřívače, se po ohřátí rozpíná, což způsobuje zvýšení tlaku a otevření pojistného ventilu. Funkčnost pojistného ventilu by se měla pravidelně kontrolovat. Pojistný ventil najdete za kontrolním okénkem na přední straně. Při kontrolách postupujte takto:

1. Otevřete ventil.
2. Zkontrolujte, zda ventilem protéká voda.
3. Zavřete ventil.
4. Zkontrolujte tlak v systému, doplňujte podle potřeby.

Odvzdušňování klimatizačního systému

V případě opakovaného plnění klimatizačního systému nebo bublavých zvuků vycházejících z vnitřního modulu bude možná nutné odvzdušnit systém.

To se provádí takto:

1. Vypněte napájení vnitřního modulu.
2. Odvzdušněte vnitřní modul odvzdušňovacími ventily a zbytek klimatizačního systému příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevypustíte všechny vzduch a nedosáhnete správného tlaku.
4. Po odvzdušnění bude možná nutné doplnit klimatizační systém



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
Czech Republic, IČO: 45148465

Kontaktní informace:

Tel: +420 326 373 801 E-mail: info@dzd-argo.cz www.dzd-argo.cz