

izzifast

izzifast

Hydraulická skriňa s integrovaným zásobníkom TUV



Technická dokumentácia

OBSAH

01.	POPIS VÝROBKU	3
01.01	Bezpečnosť	3
01.02	Záruka a bezpečnosť	3
01.03	Likvidácia.....	3
02.	HLAVNÉ KOMPONENTY HYDROMODULU IZZIFAST	3
02.01	Výrobný štítok.....	3
03.	ZÁKLADNÉ VÝHODY POUŽITIA HYDROMODULU IZZIFAST S TEPELNÝMI ČERPADLAMI VZDUCH - VODA	4
04.	KOMPATIBILITA HYDROMODULOV IZZIFAST.....	4
05.	TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA.....	5
05.01	Rozmery	6
06.	INŠTALÁCIA VNÚTORNÉHO HYDROMODULU IZZIFAST	7
06.01	Popis konštrukcie vnútorného hydromodulu.....	7
06.02	Štandardné príslušenstvo	8
06.03	Doprava.....	8
06.04	Inštalácia hydromodulu iZZiFAST	8
06.05	Odstránenie servisného veka.....	9
07.	HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE	9
07.01	Popis pripojenia.....	9
07.02	Všeobecné pravidlá	10
07.03	Pripojenie iZZiFAST k tepelnému čerpadlu	10
07.04	Pripojenie hydromodulu iZZiFAST k systému ústredného kúrenia	11
07.05	Pripojenie vodného systému	11
07.06	Vypúšťanie kondenzátu	12
07.07	Príklady hydromodulových schém.....	12
08.	PRIPOJENIE ELEKTRINY	17
08.01	Všeobecné pravidlá	17
08.03	Pripojenie externých zariadení	18
09.	SPUSTENIE SYSTÉMU	18
09.01	Naplnenie systému a nádrže na TÚV.....	18
09.02	Výber vykurovacieho/chladiaceho média	18
09.03	Naplnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému a hydromodulu iZZiFAST	19
09.04	Prvé spustenie	20
10.	ÚDRŽBA	20
11.	PORUCHY.....	21

01. POPIS VÝROBKU

Vnútrotný hydromodul iZZiFAST je inovatívny produkt, ktorý spolupracuje s monoblokovými tepelnými čerpadlami vzduch - voda vyrábanými takými značkami ako Samsung, Buderus alebo Ecoforest. Kompaktná konštrukcia zariadenia umožňuje vmestiť takmer celú kotolňu do uzavretého priestoru s objemom menším ako 1m³. Jednotka je vybavená hydraulickými a ovládacími armatúrami potrebnými pre správne a bezpečné fungovanie ústredného kúrenia a prípravu teplej úžitkovej vody. Starostlivé spracovanie s prvotriednymi materiálmi zaisťuje trvanlivosť a estetiku výrobku. Tichá prevádzka a kompaktný dizajn umožňujú inštaláciu zariadenia v takých miestnostiach, ako je kuchyňa alebo chodba, kde môžete ľahko a pohodlne ovládať celý vykurovací systém.

01.01 Bezpečnosť

Toto zariadenie by nemali používať osoby (najmä deti) s poruchou pohyblivosti alebo mentálnym postihnutím alebo nedostatkom skúseností alebo znalostí, pokiaľ ho nepoužívajú pod dohľadom príslušných osôb alebo od nich nedostávajú pokyny, ako používať toto zariadenie na zaistenie bezpečnosti.

Deti by mali používať toto zariadenie pod dohľadom dospelšej osoby, aby sa zabezpečilo, že sa s týmto výrobkom nebudú hrať.

01.02 Záruka a bezpečnosť

Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnym používaním, nesprávnou prepravou alebo manipuláciou. Skontrolujte prosím, či dodaný tovar nebol poškodený pri preprave, následné reklamácie nebudú akceptované! Výrobca si vyhradzuje právo na technické a farebné zmeny! Všetky rozmery sú v mm!

Výrobca nezodpovedá za škodu, ktorá môže vzniknúť v dôsledku:

- nedodržania pokynov na prevádzku, bezpečnosť a údržbu uvedených v tejto príručke,
- inštalácie v nesúlade s pravidlami stavebného inžinierstva, predpismi platnými v krajine inštalácie a smernicami obsiahnutými v návode na obsluhu
- bežného opotrebovania.

01.03 Likvidácia



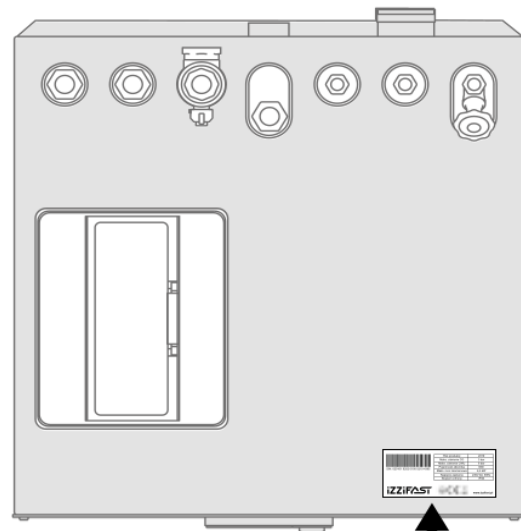
Vyradené výrobky nevyhadzujte spolu s bežným domovým odpadom. Odovzdajte ich špeciálnemu zariadeniu na zneškodňovanie odpadu alebo predajcovi, ktorý takéto služby poskytuje. Nesprávna likvidácia tohto produktu používateľom môže mať za následok administratívne sankcie v súlade s platnými predpismi.


02. HLAVNÉ KOMPONENTY HYDROMODULU IZZIFAST



- zásobník teplej vody s objemom 190 l;
- bezpečnostná skupina ústredného kúrenia;
- skupina pre bezpečnosť TUV;
- vysoko účinné obehové čerpadlo s možnosťou regulácie PWM;
- núdzové obehové čerpadlo s ochranným systémom UPS;
- obehové čerpadlo (voliteľné);
- prietokový ohrievač;
- snímač diferenčného tlaku (prietoku);
- vodný filter so zmäčkovadlom;
- servisné a odvzdušňovacie ventily;
- izolácia gumových rúr;
- pokročilá ovládací súprava;
- integrovaný káblový programátor.

02.01 Výrobný štítok

Štítok s údajmi je umiestnený na hornej strane skrinky vedľa elektrických prípojok (pozri obrázok). Používa sa na identifikáciu výrobku. Informácie, ktoré obsahuje, sú potrebné na bezpečné používanie produktu a v prípade servisu. Štítok s údajmi by nemal byť zakrytý ani odstránený zo zariadenia.



	
S/N: 020101 0202 0100 0219 4395	
Rok výroby	2019
Max. CH tlak	3 bar
Max. tlak TUV	6 bar
Kapacita nádrže	300 l
Max. výkon	6,5 kW
Napájanie	230V AC 50Hz
Trieda IP	IP40

izzifast   www.izzifast.pl

03. ZÁKLADNÉ VÝHODY POUŽITIA HYDROMODULU IZZIFAST S TEPELNÝMI ČERPADLAMI VZDUCH - VODA

Pre používateľa:

- estetický vzhľad a moderný dizajn;
- kompaktný dizajn;
- úspora miesta - nie je potrebné vytvárať klasickú kotolňu;
- kompatibilita modulov iZZiFAST s celou sériou monoblokových tepelných čerpadiel od daného výrobcu;
- záruka kvality a trvanlivosti výrobku vďaka použitiu najkvalitnejších materiálov (nehrdzavejúca oceľ 316L);
- nižšie investičné náklady v porovnaní s rozdelenými systémami;
- bezúdržbová prevádzka;
- pokročilé možnosti ovládania, a to aj cez Wi-Fi.

Pre montéra:

- jednoduchá inštalácia akýmkoľvek kvalifikovaným inštalatérom;
- nevyžaduje sa certifikácia F-plynov;
- znižuje zložitosť inštalácie tepelného čerpadla len na niekoľko hodín;
- nie je potrebné používať nemrznúce roztoky ako médium vo vykurovacom okruhu;
- zapojenie vodných okruhov priamo na jednotku;
- prídavná pripojovacia skrinka - možnosť pripojenia napájacích a komunikačných vedení bez zásahu do automatizácie riadiaceho setu.

04. KOMPATIBILITA HYDROMODULOV IZZIFAST

Poznámka: Výrobca iZZiFAST nezodpovedá za inštaláciu vonkajšej jednotky, ktorá nie je v súlade s návodom na inštaláciu a pokynmi výrobcu vonkajšej jednotky.

Monoblokové čerpadlá

Vnútroň hydromodul iZZiFAST je kompatibilný so všetkými monoblokovými čerpadlami.

Fotovoltika

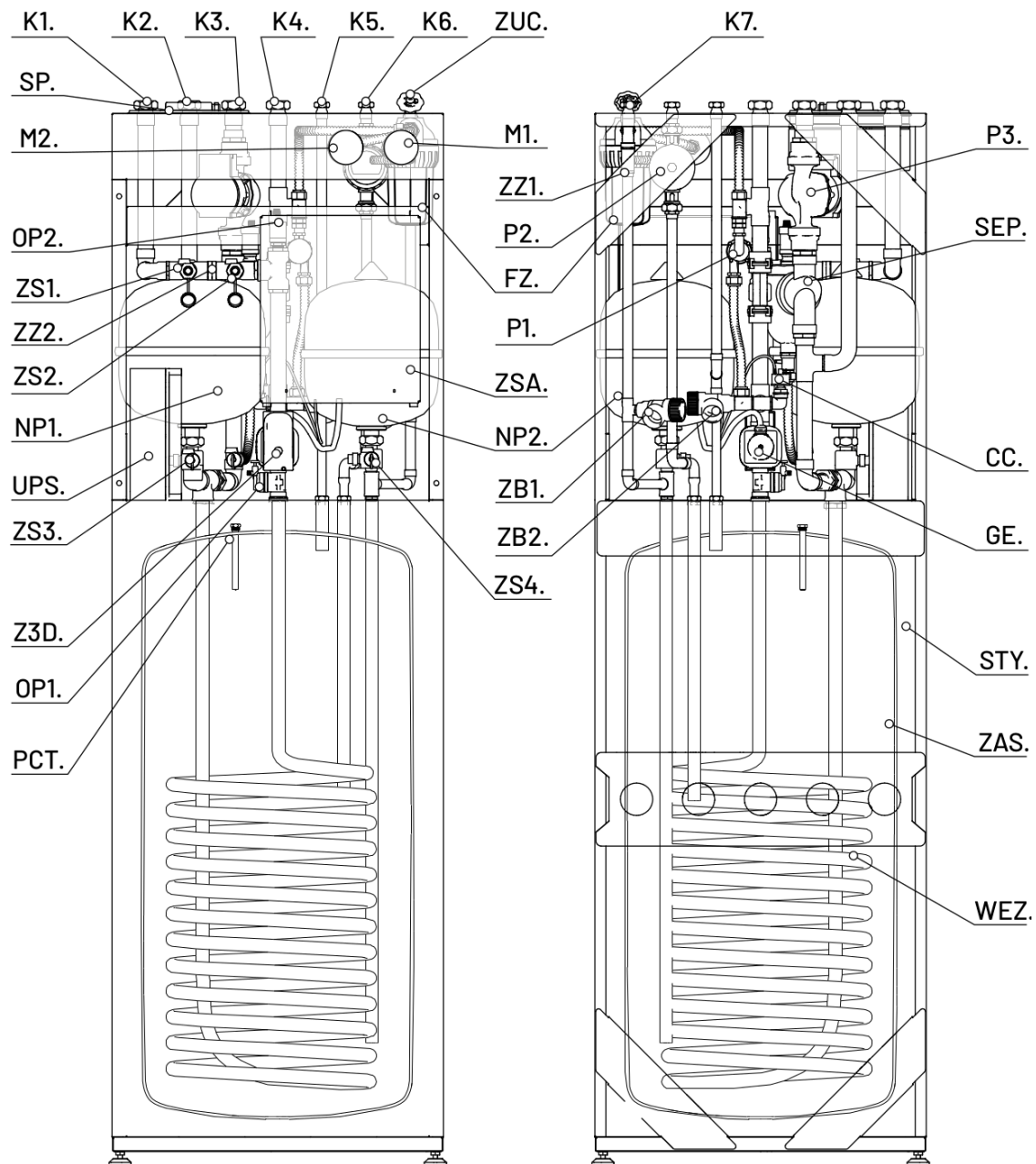
Vnútroň hydromodul iZZiFAST je možné použiť spolu s fotovoltikou. Podrobnosti vám poskytne zákaznícky servis.

05. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Funkcie produktu		Unit	iZZiFAST
Rozmery/čistá hmotnosť	Materiál	-	Nehrdzavejúca oceľ
	Výška	mm	1800 <i>(bez nožičiek)</i>
	Dĺžka	mm	600
	Hĺbka	mm	600
	Hmotnosť	kg	92
Zariadenie	Obehové čerpadlo		25/80
	TÚV obehové čerpadlo		Áno
	Poistný ventil pre CH	bar	3
	TÚV poistný ventil	bar	6
	Expanzná nádoba pre CH	dm ³	12
	Expanzná nádoba pre TÚV	dm ³	12
	Prietokový ohrievač	kW	4 až 12
	Manometer TÚV		Áno
	Manometer pre CH		Áno
	Vodný filter v sieti		Áno
	Plniace ventily pre CH		Áno
	Integrované plniace ventily pre systém CH		Áno
	CH filter s magnetom		Áno
	Spätný ventil na vstupe TÚV		Áno
	Ochrana proti zamrznutiu tepl. čerpadla		Áno
Nádrž na TÚV	Materiál	-	Nehrdzavejúca oceľ 316L
	Kapacita	dm ³	190
	Zvitkový konštrukčný materiál		Nehrdzavejúca oceľ 316L
	Oblasť výmeny cievok	m ²	2
Priemer vodovodných prípojok	Vykurovací systém	Inch	1"
	TÚV	inch	3/4"
	Obeh	inch	3/4"
Elektrická špecifikácia	Prevádzkové parametre	Ø/V/Hz	3/380-415/50
	Doporučená veľkosť istenia	A	25
	Odporúčaný prierez napájacieho vedenia	mm ²	5x2,5
	Odporúčaný prierez kontrolnej vetvy	mm ²	Podľa výrobcu vonkajšej jednotky

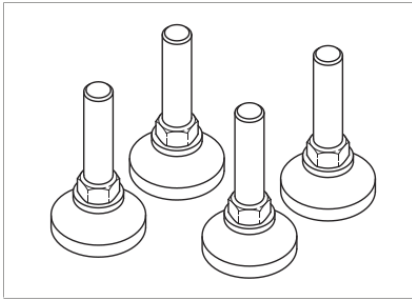
06. INŠTALÁCIA VNÚTORNÉHO HYDROMODULU IZZIFAST

06.01 Popis konštrukcie vnútorného hydromodulu



K1. Výstupná rúra – systém ústredného kúrenia	UPS. Modul UPS	ZAS. Nádrž na TÚV
K2. Vstupná rúra - systém ústredného kúrenia	Z3D. 3-cestný ventil	WEZ. Cievka nádrže TÚV
K3. Vstupná rúra – tep. čerpadlo	SP. Elektrická pripojovacia skrinka	OP1. Odvzdušňovací otvor (uhol)
K4. Výstupná rúra – tep. čerpadlo	FZ. Vodný filter v sieti so zmäčkovadlom	OP2. Autom. odvzdušňovanie (rovné)
K5. Výstupná rúra - systém TÚV	P2. Obehové čerpadlo (voliteľné)	PCT. Držiak pre snímač teploty nádrže TÚV
K6. Vstupná rúra - cirkulácia	ZZ1. Spätný ventil	ZUC. Tlakový plniaci ventil
K7. Vstupná rúra - voda z vodovodu	ZB1. Spätný ventil TÚV	ZS3. Prevádzkový ventil pre nádobu vykurovania
M1. Tlakomer TÚV	ZSA. Ovládacia sada	ZS4. Prevádzkový ventil pre nádobu TÚV
M2. Tlakomer vykurovania	ZZ2. Spätný ventil	SEP. Separátor vzduchu a nečistôt Fernox
P1. Obehové čerpadlo (núdzové)	P3. Obehové čerpadlo (hlavné)	
ZS1. Prevádzkový ventil	ZB2. Poistný ventil pre CH	
NP1. Expanzná nádoba na vykurovanie	NP2. Expanzná nádoba na TÚV	
ZS2. Prevádzkový ventil	CC. Snímač tlaku	
	GE. Prietokový ohrievač	
	STY. Tepelná izolácia nádrže na TÚV	

06.02 Štandardné príslušenstvo



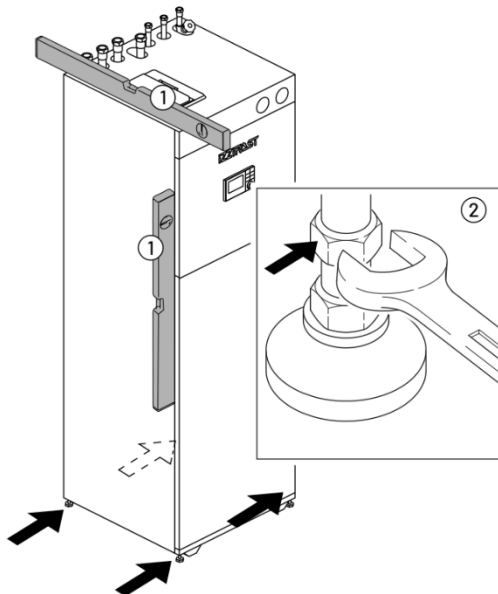
Sada nastaviteľných nôh

06.03 Doprava

- Hydromodul iZZiFast prepravujte vo zvislej polohe na palete dodanej výrobcom.
- Skladovanie jednotky by sa malo uskutočňovať v suchom prostredí.
- Pre uvedenie hydromodulu iZZiFAST do budovy je povolené umiestniť ho vo vodorovnej polohe na zadnej stene.
- Vzhľadom na hmotnosť a veľkosť jednotky by ju mali prepravovať aspoň dve dospelé osoby. V opačnom prípade hrozí riziko zranenia osôb.
- Uistite sa, že jednotka nie je poškodená nárazmi počas prepravy.

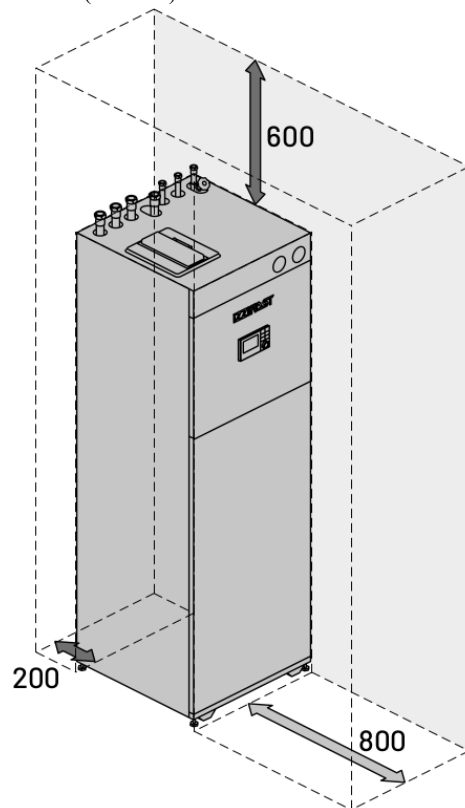
06.04 Inštalácia hydromodulu iZZiFAST

- Hydromodul iZZiFAST musí byť inštalovaný v uzavretej miestnosti, chránený pred mrazom a nadmernou vlhkosťou.
- Umiestnite jednotku na rovný, pevný povrch.
- Inštalované zariadenie by malo byť vyrovnané a stáť pevne na zemi. Použite nastaviteľné nožičky poskytnuté výrobcom na tento účel (obrázok).

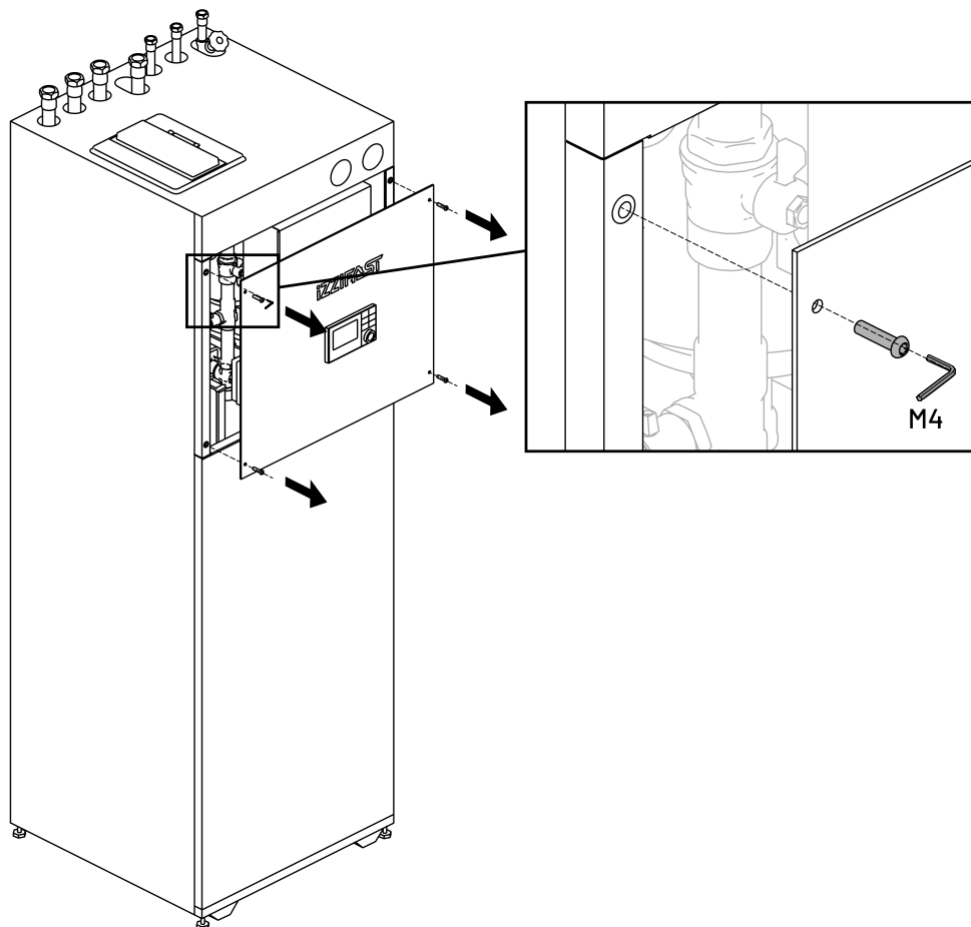


- Hydromodul iZZiFAST by mal byť inštalovaný v miestnosti s možnosťou gravitačného odvádzania vody z poistných ventilov do kanalizácie.

- Zariadenie by malo byť umiestnené tak, aby sa zabezpečil servisný priestor a voľná inštalácia hydraulických a elektrických vodičov. Požadované inštalčné vzdialenosti sú znázornené na obrázku nižšie (obrázok).



06.05 Odstránenie servisného veka

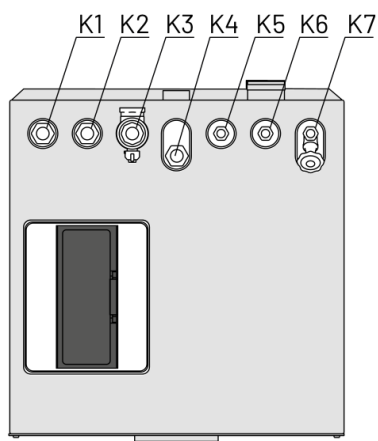


07. HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE

07.01 Popis pripojenia

Hydromodul iZZiFAST spolu s monoblokovým tepelným čerpadlom vzduch-voda a vnútorným ústredným kúrením vytvára vysoko účinný, uzavretý systém vykurovania budovy, a umožňuje prípravu a akumuláciu TÚV. Vďaka zhutnenej konštrukcii a bohatému vybaveniu je inštalácia vykurovacieho systému určite zjednodušená a časovo menej náročná ako v prípade tradičných kotolní.

Vo vnútri jednotky sa používa medené potrubie v systéme spájkovaných spojov. Z horného veka je sada siedmich vodovodných prípojk ukončených závitovými spojkami, ku ktorým by mali byť vedené príslušné časti vykurovacej a vodovodnej inštalácie. Podrobnosti sú uvedené na obrázku nižšie.



Označenie	Popis	Vlákno [palec]
K1	Výkon vykurovania	1"
K2	Vrátenie ústredného kúrenia	
K3	Vnútoraná vstupná jednotka	
K4	Vonkajšia výstupná jednotka	3/4"
K5	Horúca voda	
K6	Obeh	
K7	Studená voda	

07.02 Všeobecné pravidlá

- Hydromodul by mal inštalovať kvalifikovaný montér v súlade s platnými normami a predpismi.
- Na inštaláciu používajte iba nové a čisté potrubie.
- Zabezpečte, aby vo vnútri rúrok pri rezaní a odhrotovaní nezostali žiadne pevné nečistoty.
- Pri vedení potrubia cez otvory v stenovej bariére zasuňte jeden koniec potrubia, aby ste zabránili vniknutiu prachu a iných nečistôt do potrubia.
- Pri uťahovaní alebo uvoľňovaní závitových spojov používajte vždy dva kľúče.
- Vyberte tesnenie, ktoré odolá teplotám a tlakom v systéme.
- Všetky komponenty inštalované vo vykurovacom systéme musia byť vhodné na cirkuláciu v uzavretej slučke a počas prevádzky odolávať tlaku média.
- Všetky vysoko lokalizované časti vykurovacieho systému musia byť vybavené automatickými odvodušňovacími ventilmi.
- Kvalita vody používanej vo vykurovacom systéme musí byť v súlade s platnými smernicami.
- Ak má byť tepelné čerpadlo prevádzkované v chladiacom režime, všetky prípojky a potrubia vykurovacieho systému musia byť utesnené antikondenzačnou (gumovou) izoláciou.
- Pre ľahšiu údržbu a prípadné vypustenie vykurovacieho systému je vhodné inštalovať uzatváracie ventily priamo nad vodovodné prípojky K1-K7 hydromodulu iZZiFAST.

07.03 Pripojenie iZZiFAST k tepelnému čerpadlu

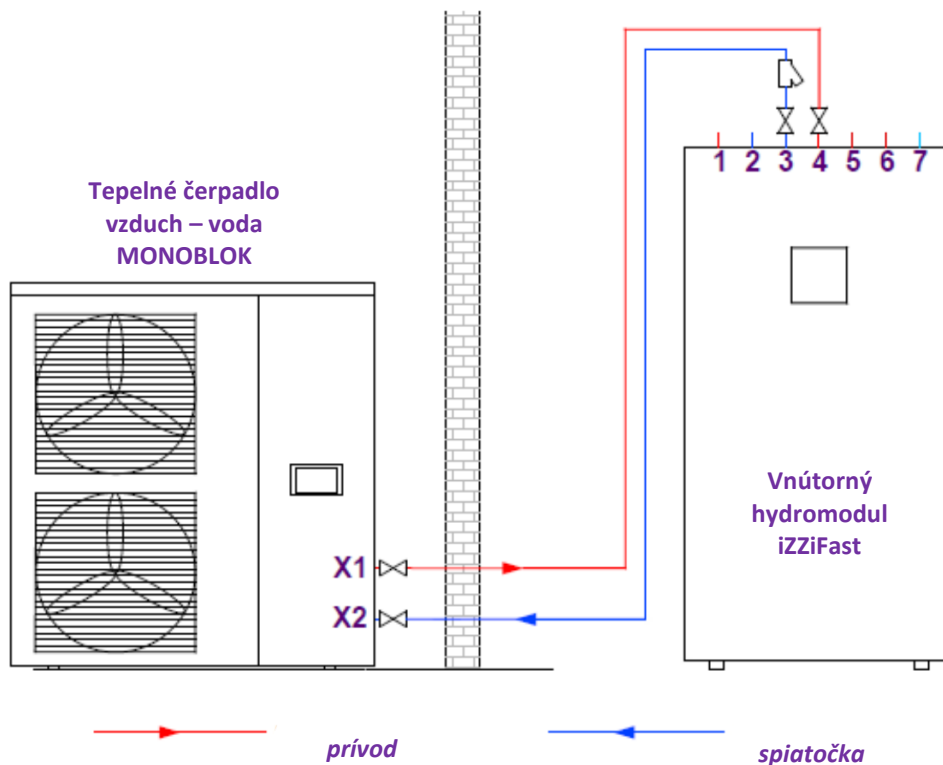
- Pripojte prívod tepelného čerpadla X1 k vstupnému konektoru K4 na hydromodul iZZiFast.

- Pripojte spiatocku tepelného čerpadla X2 k výstupnému konektoru K3 na hydromodul iZZiFast.
- Nesprávne zapojenie môže mať za následok poškodenie modulu iZZiFAST alebo vonkajšej jednotky monobloku.
- Nainštalujte filter magnetitovej sieťoviny dodávaný s hydromodulom na spiatocku primárneho okruhu (pozri "Štandardné príslušenstvo"). Pri inštalácii filtra venujte osobitnú pozornosť správemu smeru prúdenia (šípka na filtri označuje smer prúdenia média vo vykurovacom okruhu);
- Vnútorne prierezy hydraulických vedení musia byť dostatočne veľké, aby zabezpečili požadovaný prietok kvapaliny potrebný na prenos daného tepelného výkonu pri najnižších možných tlakových stratách. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené odporúčané minimálne priemery potrubia v závislosti od typu potrubia (materiálu).

- **Odporúčaná menovitá veľkosť hydraulických vedení v závislosti od vykurovacieho výkonu zdroja tepla**

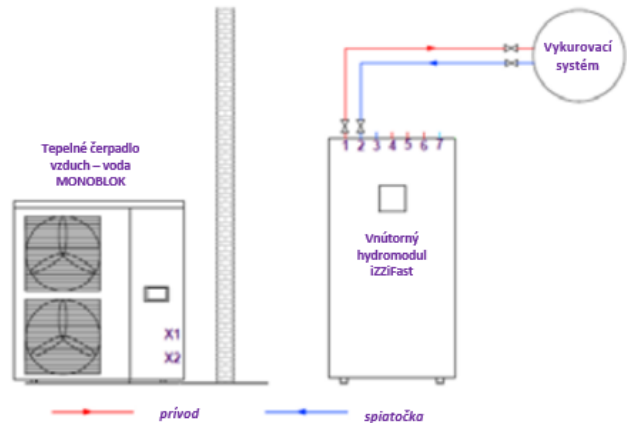
Vykurovací výkon tepelného čerpadla	Konštrukčný materiál			
	Med'	Oceľ	PP (PN10)	PEX
Do 8.0 kW	22	22	25	25
8.0 – 12 kW	28	28	32	32
12.0 – 16 kW	35	35	40	40

- Všetky úseky potrubia mimo budovy musia byť izolované min. 20mm izoláciou .



07.04 Pripojenie hydromodulu iZZiFAST k systému ústredného kúrenia

- Pripojenie elektrického vedenia z vnútorného vykurovacieho systému budovy k výstupnej prípojke K1 na hydromodul iZZiFast.
- Pripojte spätičku z vnútorného vykurovacieho systému budovy k vstupnému konektoru K2 na hydromodul iZZiFast.
- Nesprávne pripojenie potrubí môže mať za následok nesprávnu činnosť vykurovacieho systému, ako aj poškodenie jednotky iZZiFAST.
- Priemer potrubia sa musí zvoliť s prihliadnutím na miestne a lineárne straty po celej dĺžke vykurovacieho systému (výpočty musia brať do úvahy najnepriaznivejšiu cirkuláciu) a požiadavky na prietok.
Nasledujúca tabuľka zobrazuje prietoky, ktoré musia byť zabezpečené, keď tepelné čerpadlo pracuje na menovitom výkone.



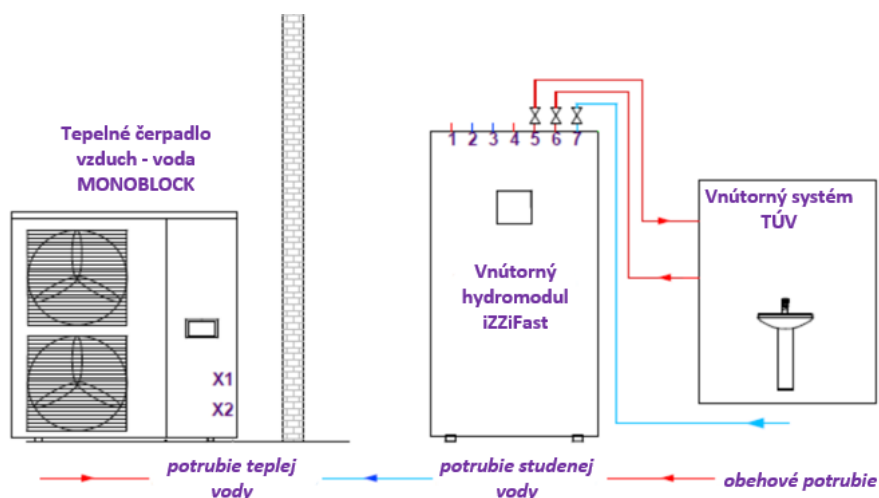
Vstupný výkon tepelného čerpadla [kW].	5	9	12.0	16
Požadovaný objemový prietok [l/min]*.	14.3	25.8	34.4	45.9

* vykurovacie médium: voda; teplotný rozdiel medzi prírodným a spätným potrubím $\Delta T = 5K$

- Potrubia by mali byť vybavené tepelnou izoláciou v súlade s platnými predpismi.
- Hydromodul iZZiFAST je z výroby vybavený bezpečnostnou skupinou pre systém ústredného kúrenia a vyrovnávacou nádržou NP1 s objemom 12 l a počiatočným tlakom 1,7 baru. V prípade štandardných systémov v rodinných domoch nie je potrebné pridávať ďalšiu expanznú nádobu alebo nastavovať jej počiatočný tlak.
- Na zabezpečenie spoľahlivej prevádzky by mal byť celkový objem vykurovacieho média vo vykurovacom systéme väčší ako 50 l. V opačnom prípade by sa mala použiť vyrovnávacia nádrž na zvýšenie kapacity systému.
- V prípade priameho spojenia medzi hydromodulom iZZiFAST a sacou jednotkou (bez oddelenia okruhov pomocou vyrovnávacej zóny, hydraulického spojky, obtoku alebo prídavného výmenníka) sa uistite, že obehové čerpadlo použité v hydromodule môže zabezpečiť požadovaný prietok s prihliadnutím na odpor systému a straty na doskovom výmenníku tepla tepelného čerpadla. Ak tomu tak nie je, malo by sa použiť ďalšie obehové čerpadlo v sérii a paralelne so vstavaným. Typy použitých obehových čerpadiel a ich charakteristiky sú uvedené nižšie.

07.05 Pripojenie vodného systému

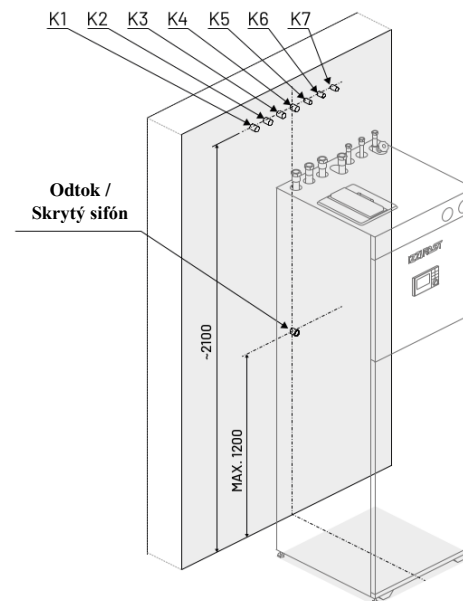
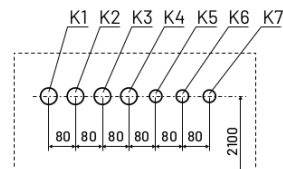
- Pripojte prívod teplej vody k výstupnému konektoru K5 na hydromodul iZZiFAST.
- Pripojte prívod studenej vody k vstupnému konektoru K7 na hydromodul iZZiFAST.
- Ak je k dispozícii cirkulačné vedenie, pripojte ho k vstupnému konektoru K6 na hydromodul iZZiFAST.
(poznámka: zakúpte si verziu iZZiFAST so zabudovaným obehovým čerpadlom P2).



- Pre vyššie uvedené spojenia hydromodulu iZZiFAST s vnútorným systémom teplej vody nie je dovolené používať rúry a tvarovky z čiernej alebo pozinkovanej ocele kvôli kontaktu s pitnou vodou.
- Hydromodul iZZiFAST je z výroby vybavený nerezovou cievkovou nádržou na TÚV s objemom 190 l, bezpečnostnou skupinou pre systém teplej vody, vyrovnávacou nádržou expanzná nádoba na TÚV s objemom 12 l a počiatočným tlakom rovným 3.0 bar.
- Ak pokojový tlak vo vodovodnom potrubí prekročí 5,0 bar, musí sa použiť regulátor tlaku.
- Aby sa zabezpečila správna a bezpečná prevádzka, systém teplej vody by mal spĺňať normatívne požiadavky a mal by ho vyrobiť skúsený inštalatér.

07.06 Vypúšťanie kondenzátu

- Zabezpečte, aby kondenzát mohol voľne otekať z tlakových poistných ventilov umiestnených vo vnútri hydromodulu.
- Pripojte flexibilnú vypúšťaciu hadicu alebo nezávisle ved'te vypúšťacie potrubie k poistnému ventilu spätného ventilu TÚV a poistného ventilu pre vykurovanie.
- Odtokové potrubia musia byť vedené tak, aby bol po celej ich dĺžke sklon a aby otvorené vývody boli v bezmrazovom prostredí (odporúča sa, aby bol kondenzát vypúšťaný do odtokového alebo kanalizačného potrubia umiestneného v miestnosti, kde je nainštalovaný hydromodul iZZiFAST - pozri tiež obrázok v bode 05.01);
- Všetky potrubia a armatúry vo vnútri iZZiFASTu sú z výroby izolované antikondenzačnou gumovou izoláciou, ktorá eliminuje riziko tvorby kondenzácie na povrchu počas chladenia tepelného čerpadla. Preto nie je potrebné inštalovať do jednotky ďalšiu odkvapkavicu misku.

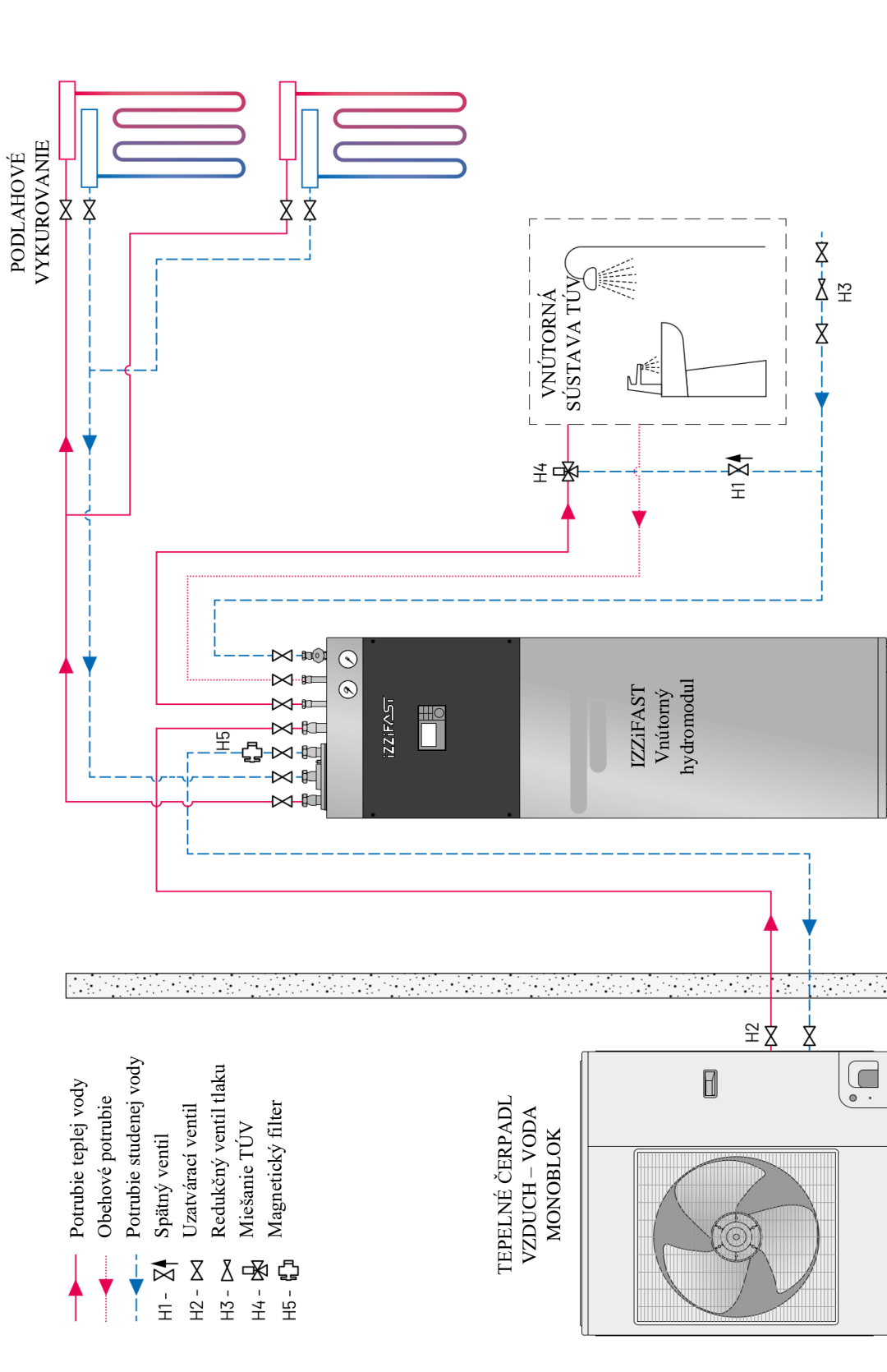


07.07 Príklady hydromodulových schém

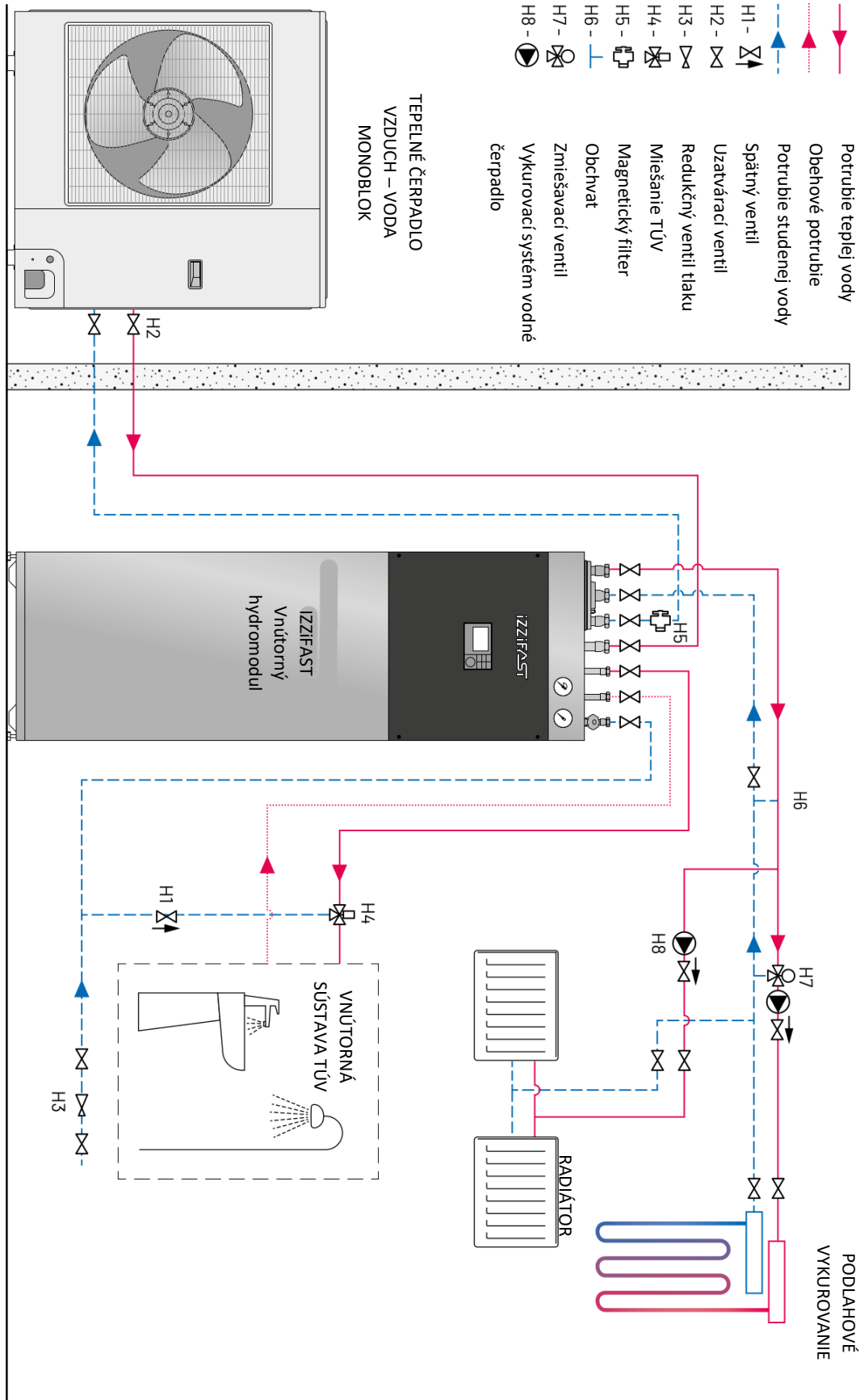
Nižšie uvedené hydromodulové schémy ukazujú štyri príklady riešení vykurovacích systémov založených na tepelnom čerpadle vzduch/voda typu monoblok a hydromodulu iZZiFAST.

Schémy zapojenia systému sú všeobecné a zapojenie konkrétneho systému vrátane inštalovaného príslušenstva je potrebné konzultovať s projektantom vykurovania a realizátorom systému. Schémy sú náznakom toho, ako prakticky využiť možnosti tepelných čerpadiel pre rôzne typy systémov.

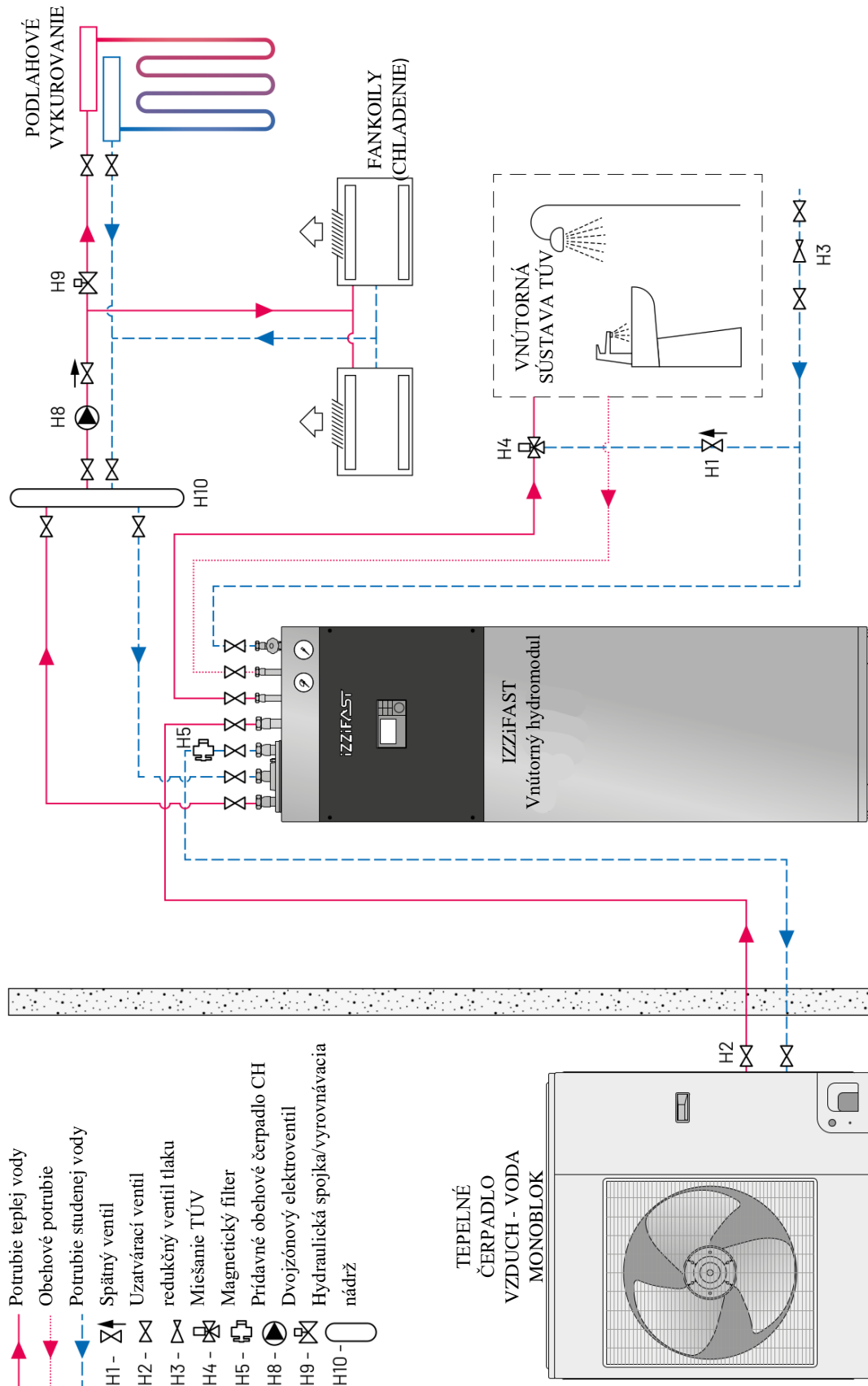
Nízkotepné vykurovanie - priame pripojenie



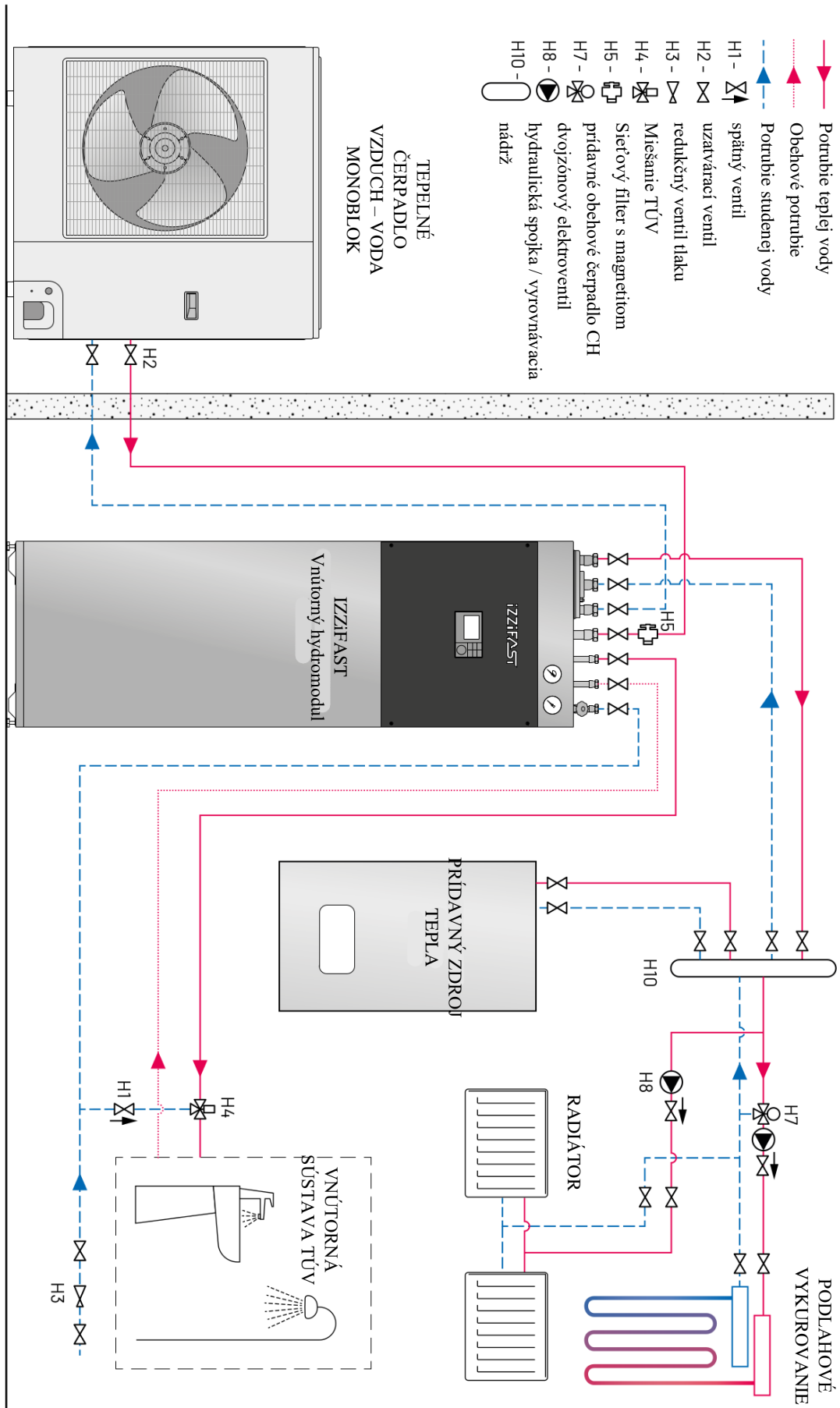
Zmiešané vykurovanie – pripojenie cez obtok



Kúrenie + chladenie - pripojenie pomocou hydraulických spojky a zónového elektroventilu



Zmiešané vykurovanie - dva zdroje tepla



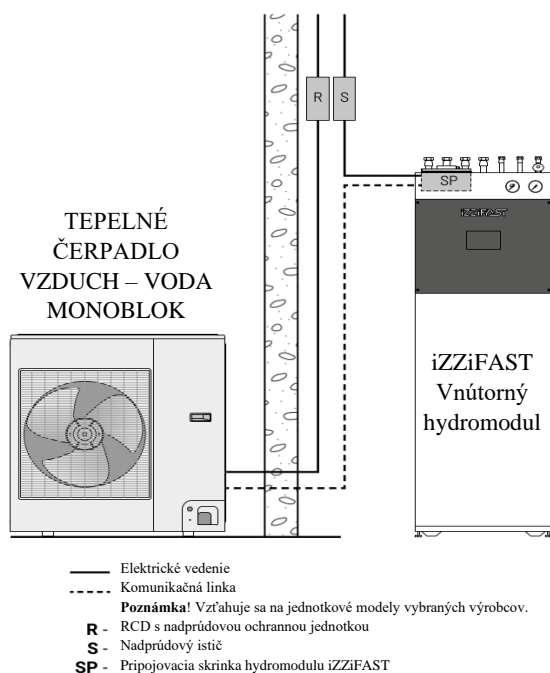
08. PRIPOJENIE ELEKTRINY

08.01 Všeobecné pravidlá

- Všetky pripojenia a elektrické práce musia byť vykonané pod dohľadom kvalifikovaného elektrikára v súlade s normami a predpismi platnými v krajine, kde sa hydromodul iZZiFAST inštaluje.
- Všetky elektrické komponenty, ktoré výrobca nedodáva, ako sú vodiče, ističe, koncovky, elektrické zásuvky atď., by sa mali vyberať v súlade s platnými normami a mali by mať potrebné schválenia a povolenia na uvedenie na trh (označenie CE).
- Pred pokračovaním v akýchkoľvek elektrických pripojeniach a servisných prácach v hydromodule iZZiFAST je absolútne nevyhnutné prerušiť napájanie z vyhradeného ističa alebo odpojením sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Nenapájajte a nespúšťajte hydromodul iZZiFAST pred naplnením vykurovacieho systému a zásobníka teplej vody. V opačnom prípade sa komponenty vykurovacieho systému môžu prehriať alebo poškodiť.

08.02 Elektrické vedenie

- Hydromodul iZZiFAST je z výroby vybavený elektrickým vedením PZ ukončený sieťovou WZ (ako je uvedené v tabuľke nižšie).
- PZ vedenie je neoddeliteľnou súčasťou spojovacej skrinky SP a je k nej elektricky pripojené.
- Dĺžka elektrického vedenia PZ je 1,5m.



- Pre pripojenie napájacieho zdroja k hydromodule iZZiFAST je potrebné zasunúť iba zástrčku (WZ)

vedenia (PZ) do elektrickej zásuvky pripojenej k elektrickej inštalácii budovy;.

- Zásuvka by mala byť pripravená investorm / montérom pred inštaláciou hydromodulu a umiestnená v blízkosti jej plánovanej polohy, aby sa zabránilo nutnosti dodatočného pripojenia napájacieho vedenia.
- Osobitná pozornosť by sa mala venovať tomu, aby sa zabezpečilo, že nainštalovaná elektrická zásuvka je kompatibilná s napájacou zástrčkou (WZ) hydromodulu iZZiFAST.
- Aj keď hydromodul iZZiFAST obsahuje továrensky inštalovaný nadprúd a ochranu RCD, odporúča sa, aby bola zásuvka inštalovaná na samostatnom elektrickom obvode so špeciálnym automatickým nadprúdovým ističom.
- Odporúčaný typ nadprúdovej ochrany obvodu elektrickej zásuvky: S303 C 20A - pre tepelné čerpadlá nepresahujúce 12,0 kW a S303 C 25 A - pre jednotky s vyšším vykurovacím výkonom.
- Minimálna odporúčaná veľkosť vedenia medzi elektrickým rozvádzačom a elektrickou zásuvkou je 5x2,5 mm² až 5x4 mm² v závislosti od výkonu tepleného čerpadla.
- Elektrické vedenie medzi elektrickým rozvádzačom a elektrickou zásuvkou by malo byť uložené v dodatočnom ochrannom kryte, ktorý chráni pred priamym kontaktom (ochranná trubica, trubica, elektrické vedenie);

Komunikačné linky

- Komunikačné a riadiace linky by mali byť vedené podľa potreby z vonkajšej jednotky do hydromodulu iZZiFAST.
- Pre rôzne modely vonkajších jednotiek môžu byť tieto linky 2 alebo 16 jadier.
- Pred inštaláciou starostlivo skontrolujte pripojenia vonkajšej jednotky.
- Podrobný popis komunikačných a ovládacích pripojení je popísaný v príručke rýchleho spustenia príslušného výrobcu vonkajšej jednotky.
- Komunikačnú linku spustíte najmenej 5 cm od napájacích (silnoprúdových) vedení, kvôli možnosti rušenia signálu. Ak ho potrebujete spustiť cez serverovňu alebo iné technické miestnosti, použite tienenu linku.
- Odporúča sa, aby bolo riadiace vedenie položené rovnobežne s hydraulickými vedeniami spájajúcimi tepelné čerpadlo s hydromodule iZZiFAST pomocou jedného kanála na ochranu pred vonkajšími vplyvmi.
- Sada tepleného čerpadla s hydromodule iZZiFAST nezahŕňa dodávku riadiacich vedení.

08.03 Pripojenie externých zariadení

Hlavnou myšlienkou hydromodulu iZZiFAST je vytvorenie uzavretej "kotelne" stlačenej do veľmi malého priestoru, ktorá v spolupráci s monoblokom vzduchovo - vodného tepelného čerpadla a prijímacím systémom vytvára plne kompletný, spoľahlivý systém na vykurovanie budovy a prípravu teplej vody. Toto riešenie je veľmi výhodné pre užívateľské aj inštalačné spoločnosti. V závislosti od špecifikácie budovy alebo preferencií užívateľov, však existujú prípady, keď si vykurovacie zariadenia vyžadujú rozšírenie o ďalšie hydraulické a regulačné prvky (pozri oddiel 07.07 "Príklady hydromodulových schém"). V takýchto situáciách je okrem pripojenia napájacích a komunikačných liniek potrebné vykonať dodatočné pripojenia, ktoré umožňujú ovládanie externých zariadení z hydromodulu iZZiFAST. Je to možné vďaka riadiacej súprave ZS, ktorá je založená na miernej úprave automatizačného modulu určeného výrobcou na štandardné verzie kompatibilných monoblokových tepelných čerpadel.

Podrobnú konštrukciu riadiacej súpravy a spôsoby pripojenia ďalších prvkov ako: ďalšie obehové čerpadlo, obojcestný ventil, záložný zdroj tepla, zmiešavací ventil atď., nájdete v návode na inštaláciu samotného riadiaceho modulu, ktorý je súčasťou štandardného príslušenstva vnútorného hydromodulu iZZiFAST.

Poznámka: Je nevyhnutné pripojiť komunikačné a elektrické vedenie hydromodulu iZZiFAST k rozvodnej skrinke SP. Ak je však potrebné pridať ďalšie externé zariadenia, všetky ostatné elektrické a riadiace vedenia musia byť pripojené priamo k riadiacej sade ZS ich vložením cez otvor v zadnej stene modulu. Osobitná pozornosť by sa mala venovať tomu, aby úseky vedenia vo vnútri hydromodulu mali dodatočný ochranný kryt a nezasahovali do činnosti jednotlivých zariadení.

09. SPUSTENIE SYSTÉMU

Pred vykonaním nižšie opísaných operácií starostlivo skontrolujte, či boli všetky hydraulické pripojenia hydro modulu iZZiFAST k tepelnému čerpadlu a k vnútorným inštaláciám vykonané správne. Osobitná pozornosť by sa mala venovať zabezpečeniu toho, aby v systéme neboli žiadne prerušenia a aby všetky vonkajšie vypúšťacie a plniace ventily boli v zatvorenej polohe. V opačnom prípade môže dôjsť k náhodnému zaplaveniu obytnej časti budovy.

Skontrolujte tiež izoláciu a zapojenie elektrických vedení. Je dôležité, aby boli primerane chránené a vedené, aby sa zabránilo kontaktu s kvapalinou počas plnenia a prevádzky. Pred vykonaním nasledujúcich prác je potrebné odpojiť napájanie tepelného čerpadla a hydromodulu iZZiFAST pomocou inštalovaných spínačov nadprúdovej ochrany.

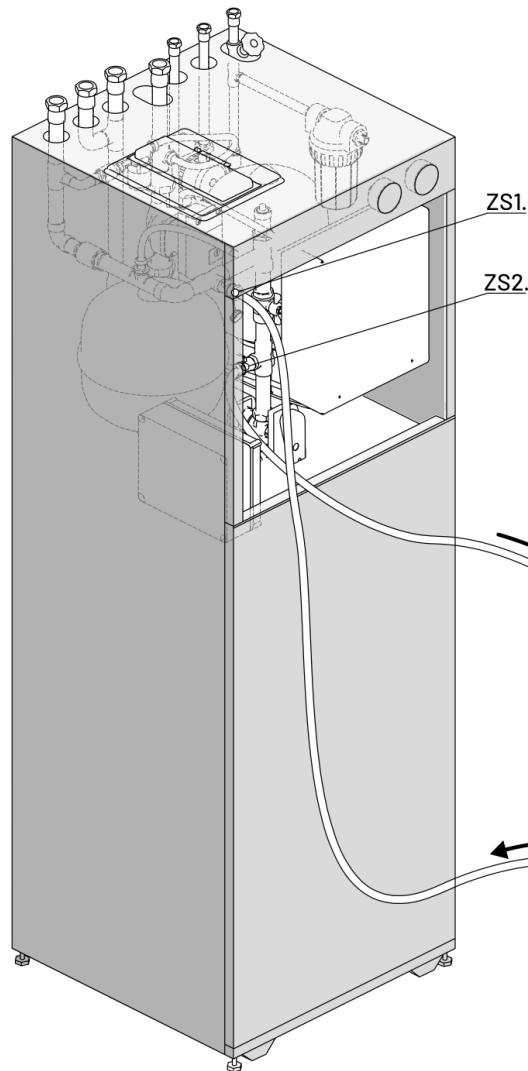
09.01 Naplnenie systému a nádrže na TÚV

1. Vypnite všetky kohútiky teplej vody a sprchy v budove.

2. Otvorte uzatvárací ventil na potrubí teplej vody namontovanom nad pripojením K5 hydromodulu iZZiFAST. Ak je k hydromodulu pripojené aj cirkulačné vedenie (pripojenie K6), postupujte analogicky.
3. Otvorte uzatváracie ventily na sieťovom vedení, aby sa umožnilo prúdenie studenej vody do hydromodulu iZZiFAST (pripojenie K7).
4. Po niekoľkých minútach by z kohútikov mala začať prúdiť voda.
5. Uistite sa, že systém je tesný a na prípojkách potrubia nie sú viditeľné žiadne netesnosti.
6. Aby ste zo systému odstránili zvyšný vzduch, otočte gombíkom poistného ventilu ZB1 proti smeru hodinových ručičiek a niekoľko sekúnd ho podržte v tejto polohe.
7. **Poznámka:** počas tejto doby bude kvapalina vytekať z výstupu poistného ventilu, preto by mala byť pripojená k potrubiu vedúcemu prebytočnú vodu do kanalizácie.
8. Vypnite všetky kohútiky teplej vody a sprchy v budove.

09.02 Výber vykurovacieho/chladiaceho média

- V súlade s platnými predpismi musí vykurovacie médium používané v zariadeniach ústredného kúrenia spĺňať normatívne kritériá, ako je tvrdosť, úroveň pH atď..
- Štandardným médiom používaným vo väčšine vykurovacích systémov je voda.
- Vzduch - voda monoblokové tepelné čerpadlá sú zariadenia, kde sú hydraulické vedenia systému ústredného kúrenia vedené priamo k vonkajšej jednotke, vo vnútri ktorej je uzavretý chladiaci okruh.
- Keď je vonkajšia teplota vzduchu extrémne nízka a tepelné čerpadlo nie je dlhší čas v prevádzke, voda v systéme môže zamrznúť a spôsobiť poškodenie (únik alebo dokonca prasknutie).
- Hydromodul iZZiFAST je vybavený bezpečnostnými zariadeniami chrániacimi inštaláciu ohrevu vody pred zamrznutím spôsobeným výpadkom externej jednotky (elektrické núdzové vykurovanie) alebo výpadkom prúdu (prídavné obehové čerpadlo s núdzovým napájaním UPS zaručujúce cyklickú cirkuláciu média vo vykurovacom okruhu po dobu minimálne 2 dní).
- Odporúča sa naplniť vykurovací systém vodou vhodných parametrov. Výrobca však umožňuje použitie roztoku propylénglykolu s maximálnou hmotnostnou koncentráciou do 40% (teplota kryštalizácie roztoku: -20;°C).
- Všetky zariadenia a podzostavy vo vnútri hydromodulu iZZiFAST sú prispôbené na prácu s týmto typom média.
- Je absolútne zakázané používať roztok etylénglykolu kvôli jeho toxicite a možnosti prieniku do pitnej vody (cievka TÚV).

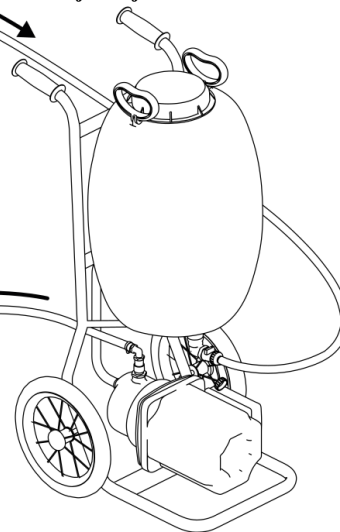


09.03 Naplnenie a odvzdušnenie vykurovacieho systému a hydromodulu iZZiFAST

Vďaka svojej praktickej konštrukcii umožňuje hydromodul iZZiFAST naplniť vykurovací systém rôznymi spôsobmi. Niektoré z nich sú uvedené nižšie:

- S použitím prenosnej plniacej a preplachovacej stanice a prevádzkových ventilov ZS1 a ZS2 (schéma zapojenia na obrázku).
- Použitie piestovej ručnej pumpy a plniaceho ventilu ZS1.
- Priamo z vodovodného potrubia pripojením ohybnej hadice z výstupu zmäkčovacieho filtra FZ k plniacemu ventilu ZS1. Tento prípad je použiteľný iba vtedy, keď je vykurovacím médium v systéme ústredného kúrenia voda.

Poznámka: filter musí byť pred naplnením namočený najmenej 6 hodín.



Zjednodušený postup plnenia a odvzdušnenia vykurovacieho systému:

1. Odstráňte servisné veko hydromodulu iZZiFAST.
2. Otvorte poistný ventil vzduchu v najvyššom bode vykurovacieho systému.
3. Otvorte uzatváracie ventily nad prípojkami K1, K2, K3, K4 hydromodulu iZZiFAST a všetky ostatné na systéme ústredného kúrenia tak, aby bol prítok povolený vo všetkých vykurovacích okruhoch.
4. Pripojte plniace potrubia k príslušným servisným ventilom, otvorte ich a začnite plniť (jednou z vybraných metód).
5. Zatvorte poistný ventil, keď cez neho začne prúdiť vykurovacie médium v stálom prúde (bez vzduchových bublín).
6. Skontrolujte stredný tlak v systéme pomocou číselníka tlakomer vykurovania. Ak hodnota pretlaku prekročí 2,5 baru, zatvorte plniace (servisné) ventily.
7. Uistite sa, že je systém utesnený: tlak v systéme dlhodobo neklesá a na potrubných spojoch nie sú viditeľné žiadne netesnosti.
8. Pripojte napájací zdroj k hydromodulu iZZiFAST a spustíte obehové čerpadlo z regulátora (pozri časť Prvé spustenie alebo Návod na použitie).
9. Z času na čas odskrutkujte uzávery poistných ventilov O1 a O2 nainštalovaných v hydromodule iZZiFAST, ako aj iných poistných ventilov nainštalovaných vo vnútornom systéme, kým z nich vykurovacie médium nezačne prúdiť v stálom prúde.
10. Aby ste odstránili zvyšný vzduch zo systému a stabilizovali tlak v systéme, otočte gombíkom poistného ventilu ZB2 proti smeru hodinových ručičiek a podržte ho, kým ukazovateľ tlakomeru vykurovania nebude medzi 1,0 a 1,5 baru (odporúčaný prevádzkový tlak).
Upozornenie: kvapalina môže vytekať z výstupného otvoru poistného ventilu, preto musí byť pripojená k potrubiu privádzajúcemu prebytočné médium do kanalizácie.
11. Po vypnutí obehového čerpadla z regulátora a prerušení napájania odpojte plniace zariadenie od hydromodulu iZZiFAST.
12. Ak dôjde k záplavám alebo vlhkosti vnútorných komponentov iZZiFAST počas procesu plnenia alebo pripojenia, opatrne odstráňte všetku zvyškovú kvapalinu uterákom alebo suchou handričkou.
13. Namontujte servisný kryt.

09.04 Prvé spustenie

- Pred spustením vykurovacieho systému založeného na tepelnom čerpadle Samsung EHS MONO a hydromodule iZZiFAST dôkladne skontrolujte, či sú všetky hydraulické a elektrické pripojenia správne a či sú vykurovací systém a nádrž na TÚV naplnené a spočiatku odvzdušnené.
- Pre spustenie jednotky je potrebné napojiť vonkajšiu jednotku a hydromodul iZZiFAST.
- Káblový ovládač sa spustí automaticky, môže však dôjsť k časovému oneskoreniu. Pri prvom uvedení do prevádzky sa displej môže zapnúť až niekoľko minút po použití elektrického napájania.
- Po spustení ovládača skontrolujte zobrazenie ikony a ovládanie klávesu podľa dodanej príručky.
- Pred voľbou režimu prevádzky tepelného čerpadla aktivujte funkciu ohrevu zásobníka TÚV. Predvolené nastavenia servisných parametrov musia byť zmenené na nasledujúce hodnoty podľa používateľskej príručky:
#3011 - cieľová hodnota: "1" - aktivácia aplikácie nádrže na TÚV
#3031 - cieľová hodnota: "0" - deaktivácia použitia prídavného ohrievača nádrže
#3041 - cieľová hodnota: "0" - deaktivácia funkcie dezinfekcie nádrže TÚV;
- Pomocou tlačidla "Zobraziť" skontrolujte hodnotu teploty výstupnej vody vo vykurovacom okruhu. Ak prekročí 10 °C, systém naštartuje vo zvolenom prevádzkovom režime podľa príručky ovládača. V opačnom prípade najskôr aktivujte núdzové kúrenie (pozri kapitola Doplnkové funkcie) a nechajte zohriať vodu v obvode so zabudovaným elektrickým ohrievačom. Po dosiahnutí teplota 10-12°C deaktivuje funkciu a spustíte normálnu prevádzku. Primerané vykurovanie teploty okruhu zabraňuje kompresoru preťaženie počas prvého spustenia.
- Po zapnutí hlavného obehového čerpadla P3 skontrolujte, či hydromodul nevydáva žiadne charakteristické zvuky naznačujúce prítomnosť zostávajúceho vzduchu v systéme. V takom prípade odstráňte servisné veko a otvorte poistné ventily vzduchu O1 a O2, kým sa neodstránia vzduchové bubliny a situácia sa normalizuje.
- Skontrolujte, či sa kompresor v tepelnom čerpadle zapína v každom prevádzkovom režime a či sa teplota výstupnej vody mení podľa špecifikácie.

- Prejdite do používateľského menu a ďalších servisných nastavení, ako je popísané v návode na obsluhu.

10. ÚDRŽBA

- Komplexnú kontrolu hydromodulu iZZiFAST by mala vykonať kvalifikovaná montážna firma minimálne raz ročne, pred začiatkom vykurovacej sezóny.
- Činnosti, ako je čistenie sieťového filtra FS a kontrola správnej činnosti poistných ventilov ZB1 a ZB2, by sa mali vykonávať najmenej raz za 6 mesiacov a môže ich vykonávať priamo operátor jednotky.
- Montér musí pri spúšťaní systému vyškolit užívateľa na vyššie uvedené činnosti.

Zjednodušený postup čistenia sieťového filtra:

- Zatvorte uzatvárací ventil na sieťovom filtra.
- Odskrutkujte telo filtra a vytiahnite sito.
- Sito vyčistite od všetkého nahromadeného sedimentu a dôkladne opláchnite pod teplou tečúcou vodou.
- Sito vložte späť do filtra a pevne zaskrutkujte telo filtra.
- Otvorte uzatvárací ventil.
- Spustíte obehové čerpadlá z regulátora a otvorte poistné ventily nainštalované na systéme ústredného kúrenia, kým sa z vykurovacieho systému neodstránia vzduchové bubliny.

Poznámka: pri vykonávaní vyššie uvedených činností môže vytekať malý objem vykurovacieho média, preto sa pred ich vykonaním odporúča správne zabezpečiť najbližší priestor proti zaplaveniu.

Zjednodušený postup kontroly správnej činnosti poistných ventilov:

- Otočte gombík umiestnený na poistnom ventile proti smeru hodinových ručičiek.
- Otáčanie gombíka by malo spôsobiť, že kvapalina vytečie z ventilu cez výtláčne potrubie / hadicu.
- Keď je gombík uvoľnený, mal by sa vrátiť do pôvodného stavu a zastaviť tok kvapaliny.
- Ak kvapalina pri otáčaní gombíka nevyteká, ventil je chybný.

Poznámka: červený gombík - poistný ventil vykurovania; modrý gombík - poistný ventil TÚV.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam navrhovaných činností údržby a meraní, ktoré každoročne vykonáva kvalifikovaný zástupca inštaláčnej spoločnosti

Operácia	Value	Notes
Skontrolovaná správna inštalácia a umiestnenie modulu iZZiFAST	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolované, či je napájacie napätie modulu iZZiFAST v povolenom rozsahu	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Kontrolovaná správna prevádzka RCD v budove a v jednotke	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Kontrola stavu a kvality elektrických, riadiacich a ochranných káblových pripojení	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontroloval sa bod tuhnutia média vo vodnom okruhu	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolovaná tesnosť hydraulických pripojení vychádzajúcich z modulu iZZiFAST	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontroloval stav tepelnej izolácie hydraulických vedení	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontroloval, či je statický tlak vo vykurovacom systéme medzi 1,0 a 1,5 baru	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolovala, či displej ovládača funguje správne	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolovaná správna činnosť 3-cestného ventilu (Z3D)	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontroloval vodný systém na správne prevzdušňovanie	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolovaná činnosť poistného ventilu TUV (ZB1)	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolovaná činnosť poistného ventilu CH (ZB2)	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolujte, či poistné ventily, vypúšťacie potrubia/potrúbia nie sú upchaté.	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Skontrolujte, či z jednotky počas prevádzky vychádzajú nejaké netypické zvuky.	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Vyčistený sieťový filter	<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie	
Hodnota napájacieho napätia L1-L2 [V]		
Hodnota napájacieho napätia L1-L3 [V]		
Hodnota napájacieho napätia L1-L2 [V]		
Hodnota odporu medzi vodivými aktívnymi prvkami a krytom modulu iZZiFAST [Ohm]		
Hodnota tlaku v systéme CH [bar]		
Hodnota tlaku v systéme TUV [bar]		
Teplota okolia [°C]		
Teplota napájania systému CH [°C]		
Teplota spiatočky systému CH [°C]		
Teplota vody v nádrži TUV [°C]		

11. PORUCHY

Ak dôjde k poruche alebo poškodeniu tepelného čerpadla, na ovládači zabudovanom do predného panela hydromodulu iZZiFAST sa zobrazí chybový kód identifikujúci príčinu problému. Kompletný zoznam chybových kódov nájdete v návode na inštaláciu externej jednotky tepelného čerpadla vzduch - voda a algoritmy opráv sú popísané v špeciálnych servisných príručkách. Úplná technická a servisná dokumentácia je k dispozícii na webových stránkach výrobcu.

12. POUŽITÉ SKRATKY

TUV – teplá úžitková voda

izzifast