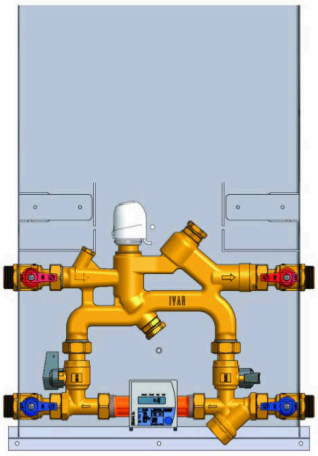
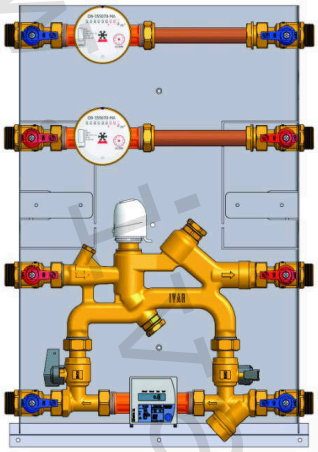
1) Výrobek: BYTOVÁ MĚŘICÍ SESTAVA
- **bez instalační skříně**

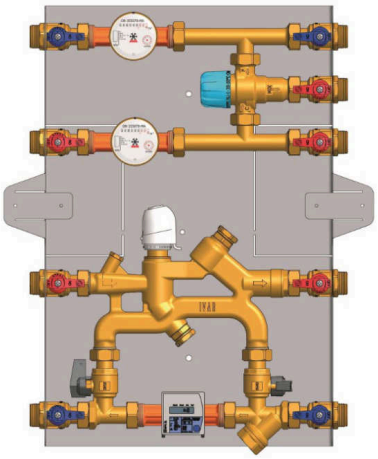
2) Typ: IVAR.EQM
IVAR.EQM 1
IVAR.EQM 2



IVAR.EQM



IVAR.EQM1



IVAR.EQM 2

3) Charakteristika použití:

- Bytové měřicí sestavy IVAR.EQUIMETER pro měření spotřeby tepelné energie, studené a teplé vody jsou sestavy, které zaručují nezávislé ovládání a optimální rozúčtování spotřeby v budovách s dvěma a více obytnými jednotkami, ale s jedním centralizovaným zdrojem pro přípravu otopné vody.
- Umožňují programování a ovládání vlastního otopného režimu s přímým odečtem skutečně spotřebované tepelné energie v závislosti na průtoku média.
- Patentované bytové měřicí sestavy IVAR.EQUIMETER jsou kompaktní až 3cestné měřicí moduly, které nabízí možnost regulace obtokové trasy s využitím průtokového měřiče tepla, což zjednodušuje hydraulické vyvažování.
- Variabilně jsou k dispozici ve dvou výkonových provedeních měřičů tepla 1,5 m^3/h a 2,5 m^3/h, s měřiči spotřeby studené a teplé vody 1,5 m^3/h s připojením přes ploché těsnění, a s integrovaným termostatickým směšovacím ventilem.
- Dodávají se předmontované na montážním rámu, což usnadňuje a urychluje instalaci.

www.ivar.cz

4) Tabulkas objednacími kódy a základními údaji :

KÓD	TYP	SPECIFIKACE	SPECIFIKACE	ROZTEČ MĚŘIČE
KIT506380	IVAR.EQM 15	Kv 2,25; Qn 1,5 m^3/h	-	110 mm
KIT506381	IVAR.EQM 25	Kv 2,75; Qn 2,5 m^3/h	-	130 mm
506380	IVAR.EQM 15B	KV 2,25	-	bez měřiče tepla
506381	IVAR.EQM 25B	KV 2,75	-	bez měřiče tepla
KIT506370	IVAR.EQM 12	Kv 2,25; Qn 1,5 m^3/h	Qn 1,5 m^3/h	110 mm
KIT506371	IVAR.EQM 13	Kv 2,75; Qn 2,5 m^3/h	Qn 1,5 m^3/h	130 mm
506370	IVAR.EQM 12B	KV 2,25	bez vodoměru	bez měřiče tepla
506371	IVAR.EQM 13B	KV 2,75	bez vodoměru	bez měřiče tepla
KIT506372	IVAR.EQM 22	Kv 2,25; Qn 1,5 m^3/h	Qn 1,5 m^3/h	110 mm
KIT506373	IVAR.EQM 23	Kv 2,75; Qn 2,5 m^3/h	Qn 1,5 m^3/h	130 mm
506372	IVAR.EQM 22B	KV 2,25	bez vodoměru	bez měřiče tepla
506373	IVAR.EQM 23B	KV 2,75	bez vodoměru	bez měřiče tepla

5) Základní technické a provozní parametry:

Bytová měřicí sestava IVAR EQUIMETER je nový patentově chráněný systém měření spotřeby tepelné energie vyvinutý společností IVAR. Modul pro rozvod, regulaci a měření spotřeby tepla je k dispozici ve dvou základních verzích (Kv = 2,25 a Kv = 2,75) včetně montážního rámu.

Bytová měřicí sestava IVAR.EQUIMETER se skládá ze dvou hlavních modulů Obr. 1:

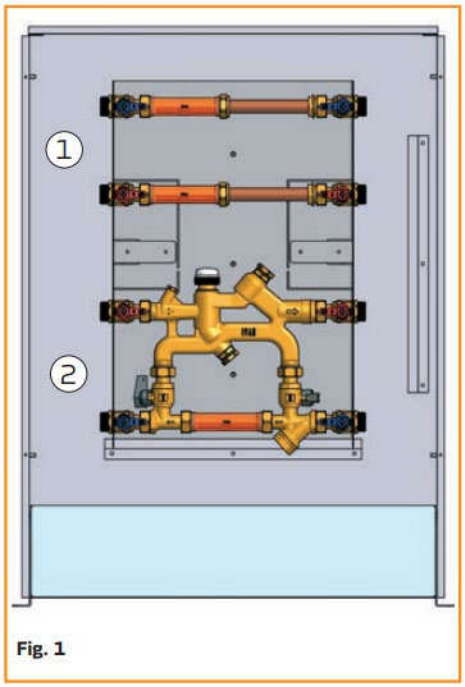


Fig. 1

1) Modul pro rozvod a měření spotřeby studené a teplé vody se dodává s bytovými vodoměry studené a teplé vody a variabilně s termostatickým směšovacím ventilem. Dle typu je vybaven čtyřmi / pěti kulovými uzávěry pro odstavení měřičů a termostatického směšovacího ventilu.

2) Modul pro rozvod, regulaci a měření spotřeby tepla se dodává ve dvou provedeních s jmenovitým průtokem Kv = 2,25 a Kv = 2,75.

www.ivar.cz

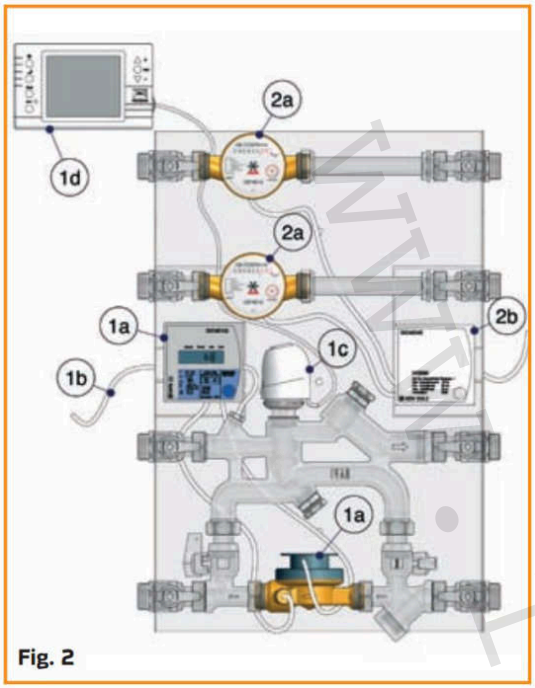


Fig. 2

Jednotlivé sestavy IVAR.EQUIMETER lze dodávat s různým elektronickým vybavením pro měření spotřeby. Na Obr. 2 jsou znázorněny možnosti vybavení.

1) Sestava pro měření spotřeby tepla:

   a. měřič spotřeby tepla IVAR.WFM 50 (Qn = 1,5 m^3/h nebo Qn = 2,5 m^3/h)
   b. kabel pro libovolný přenos dat (M-BUS)
   c. napájení elektrotermické hlavice
   d. programovatelný týdenní pokojový termostat

2) Sestava pro měření spotřeby studené a teplé vody:

   a. bytový vodoměr studené a teplé vody (Qn = 1,5 m^3/h)
   b. impulzní adaptér (na objednávku)

Možnost doplnění vodoměrů o komunikační moduly M-BUS a WalkBy (na objednávku).

6) Instalační rozměry:

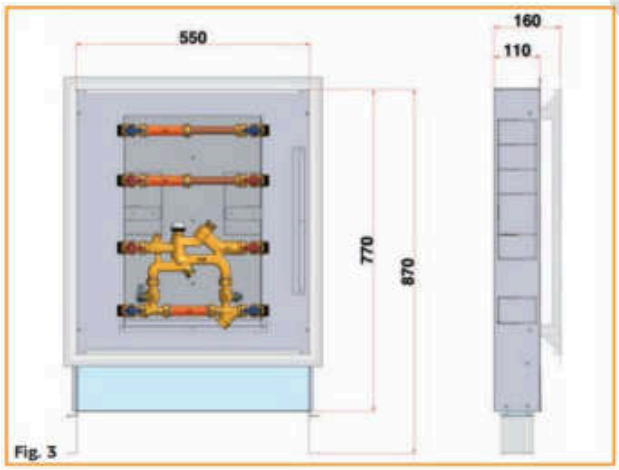


Fig. 3

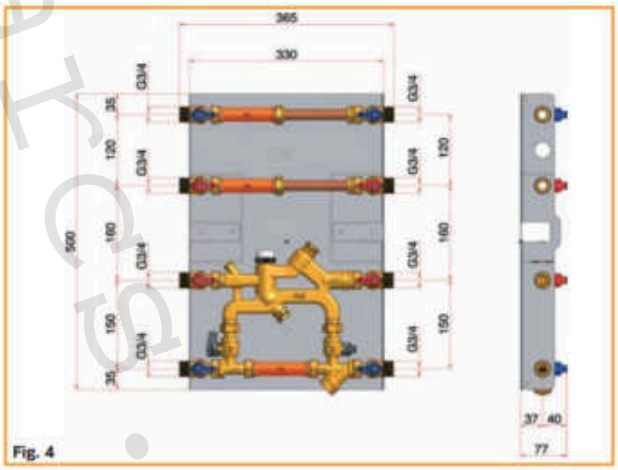


Fig. 4

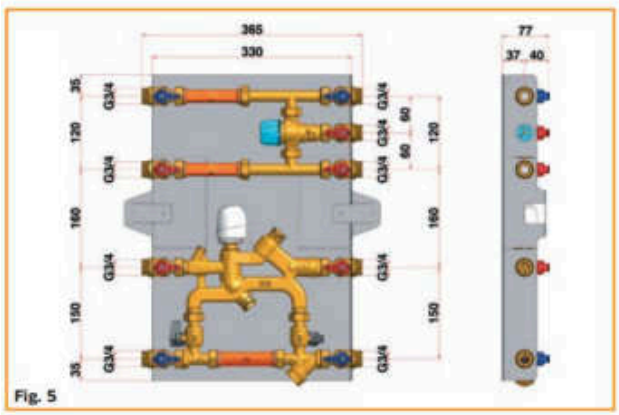
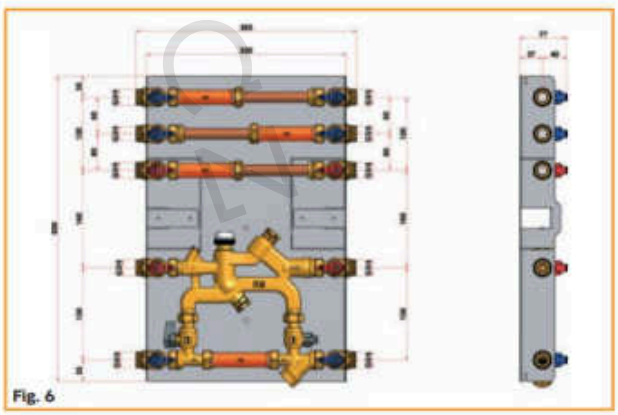


Fig. 5


Fig. 6

7) Základní technické a provozní parametry:

Bytová měřicí sestava	
Maximální statický provozní tlak	10 bar
Maximální rozdíl tlaku na koncích ventilu	Δp 0,90 bar
Maximální provozní teplota	+90 °C
Nominální hodnoty a rozměry měřiče tepla	Qn = 1,5 m^3/h; 3/4″ M, rozteč 110 mm
	Qn = 2,5 m^3/h; 1″ M, rozteč 130 mm
Nominální hodnota a rozměr měřiče studené vody	1,5 m^3/h; 3/4″ M; rozteč 110 mm
Nominální hodnota a rozměr měřiče teplé vody	1,5 m^3/h; 3/4″ M; rozteč 110 mm
Připojovací rozměr k montážnímu rámu	závit vnější 3/4″ M
Připojovací rozměr k rozvodu a spotřebičům	závit vnější 3/4″ M
Připojovací rozměr k měřičům převlečnou maticí	závit vnitřní 3/4″ F / 110 mm; 1 ″ F / 130 mm
Materiál monobloku tepla	mosaz CB753B dle UNI EN 1982-00
Materiál ostatních komponentů	mosaz CW617N
Gumové části a těsnění	EPDM
Montážní rám	zinkovaný plech
Montážní mezikus	110 mm / nylon; 130 mm / mosaz CW617N

Termostatický směšovací ventil	
Maximální statický provozní tlak	10 bar
Maximální vstupní teplota	+90 °C
Maximální poměr vstupních tlaků (T/S nebo S/T)	3:1
Minimální teplotní rozdíl mezi teplou vodou a mísenou vodou	15 °C
Minimální průtok	4 l / min
Jmenovitý průtok Kv	1,90
Rozsah nastavení	36 ÷ 50 °C
Tolerance	± 2 °C
Přednastavená teplota	47 °C
V souladu s normou	NF 079 doc. 8 - třída RU 20

8) Volitelné příslušenství:

- instalační skříň pod omítku IVAR.P-KLASIK 2
- týdenní prostorový termostat IVAR.FREETIME EVO
- elektrotermická hlavice IVAR.TE 3040



IVAR.P-KLASIK 2

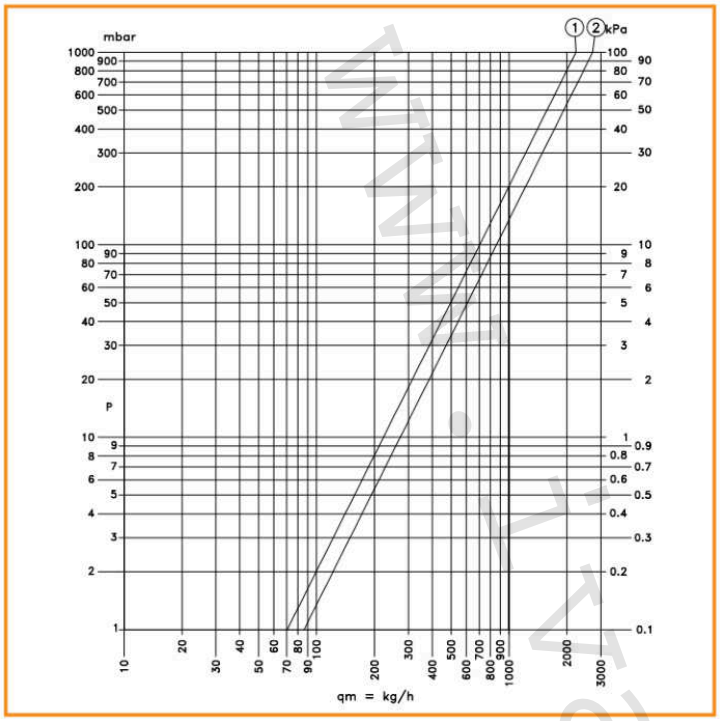


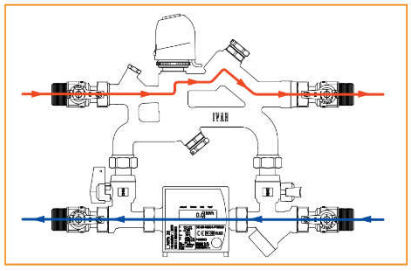
IVARFREETIME EVO



IVAR.TE 3040

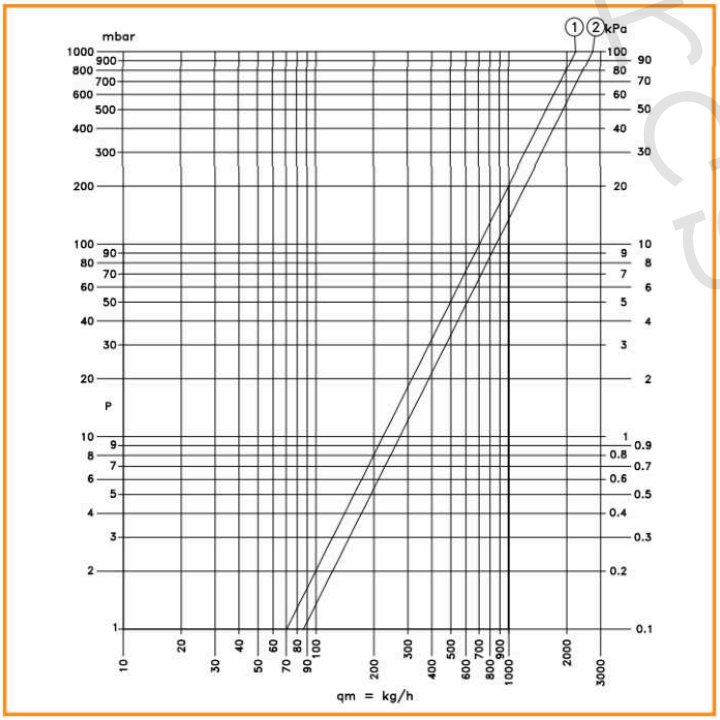
9) Hydraulické charakteristiky:

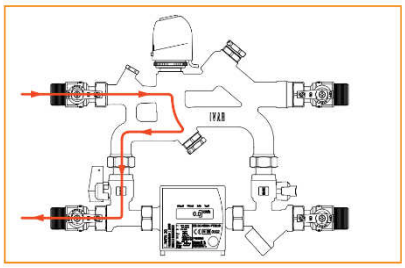




1) EQM maximálně nastavitelné Kv 2,25 na přívodu

2) EQM maximálně nastavitelné Kv 2,75 na přívodu





1) EQM nastavitelné Kv BY-PASSu od 0 ÷ 2,25

2) EQM nastavitelné Kv BY-PASSu od 0 ÷ 2,75

www.ivarcs.cz

10) Modul pro měření spotřeby vody:

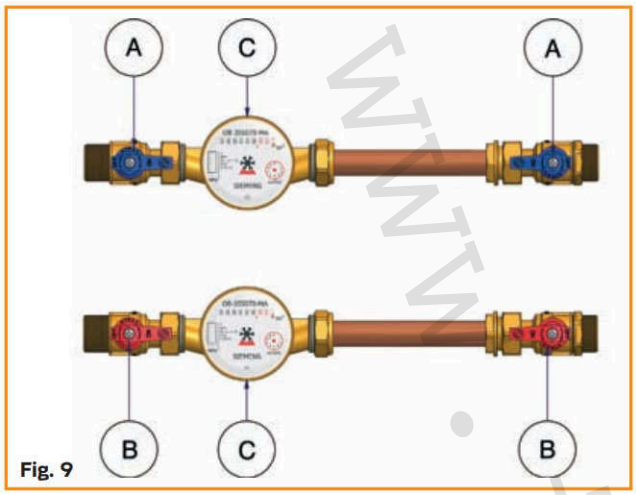


Fig. 9

Na Obr. 9, 10, 11 jsou zobrazeny některé z dostupných (častějších) verzí distribučního modulu studené a teplé vody. Základní verze (Obr. 9) obsahuje jednu distribuční linku pro studenou a jednu distribuční trasu pro teplou vodu, tvořenou následujícími prvky:

A. Kulové uzávěry s distribučním potrubím studené vody
B. Kulové uzávěry s distribučním potrubím teplé vody
C. Bytové vodoměry studené a teplé vody

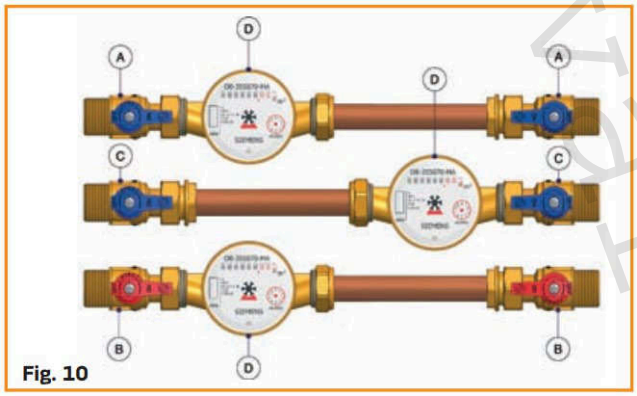


Fig. 10

Verze s dvojitým přívodem studené vody (Obr. 10), předpokládá distribuční přívod odpadní dešťové vody. V tomto případě je blok tvořen následujícími prvky:

A. Kulové uzávěry s distribučním potrubím studené vody
B. Kulové uzávěry s distribučním potrubím teplé vody
C. Kulové uzávěry s distribučním potrubím odpadní dešťové vody
D. Bytové vodoměry studené, teplé a odpadní dešťové vody

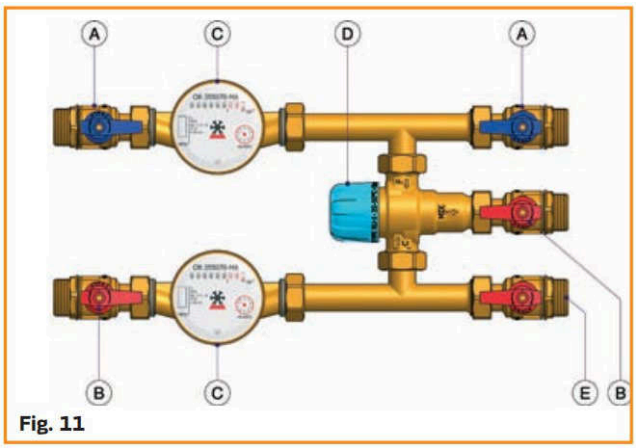


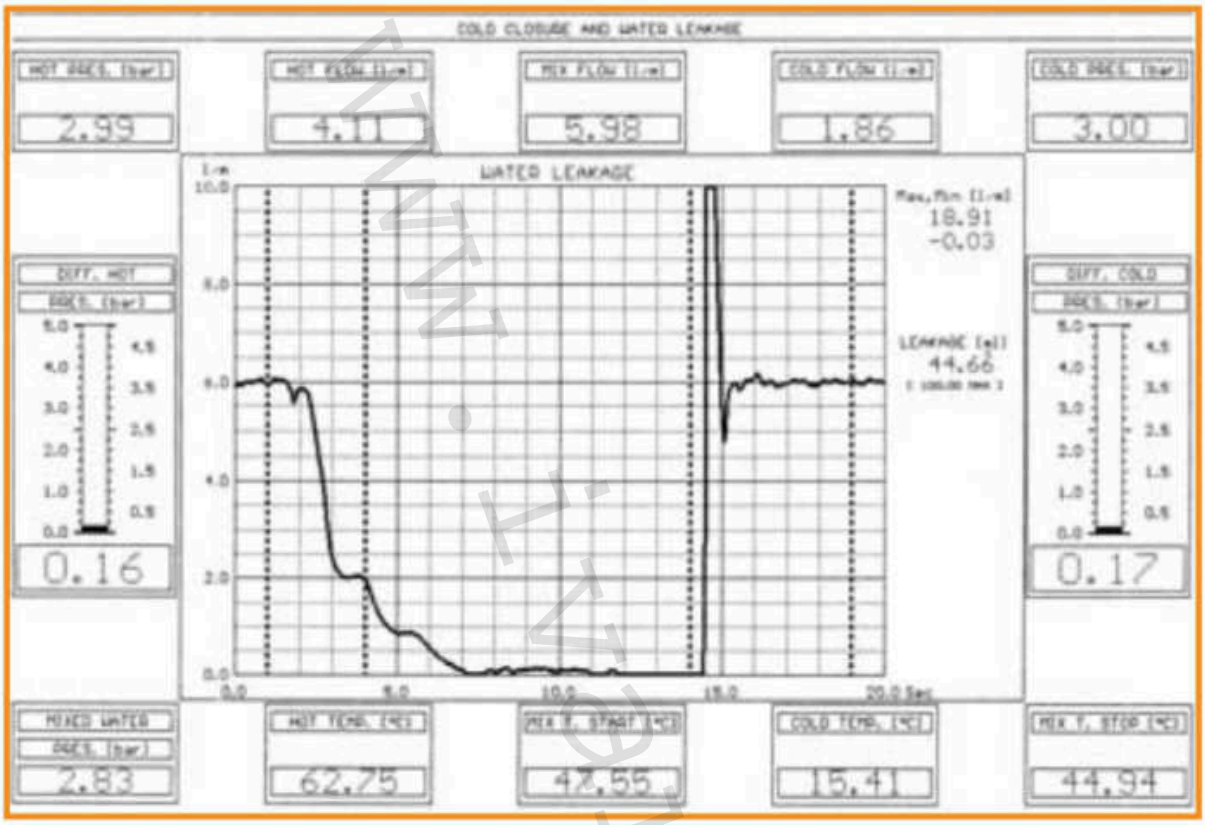
Fig. 11

Verze s termostatickým směšovacím ventilem (Obr. 11) umožňuje nastavení a udržování požadované konstantní distribuční teploty teplé vody, bez ohledu na změny teploty, tlaku a průtoku na vstupu do sestavy. Modul má i distribuční potrubí teplé vody (nemísené) o vysoké teplotě, použitelné pro zásobování např. kuchyňských dřezů.

A. Kulové uzávěry na distribučním potrubím studené vody
B. Kulový uzávěr výstupu mísené vody
C. Bytové vodoměry studené a teplé vody
D. Termostatický směšovací ventil
E. Kulové uzávěry s distribučním potrubím teplé vody

www.ivarcs.cz

11) Termostatický směšovací ventil –graf ochrany proti opaření :



IVAR.CS

12) Modul pro měření spotřeby tepla:

Modul pro distribuci, regulaci a měření spotřeby tepla byl navržen se zvláštním ohledem na problematiku hydraulického vyvážení. Vzhledem k patentovanému technickému provedení, významně zjednodušuje proces vyvažování, kdy využívá výhody přímého snímání průtoku na měřiči tepla se zobrazením na displeji, a nevyžaduje tak nákladná zařízení nebo specializovanou obsluhu.

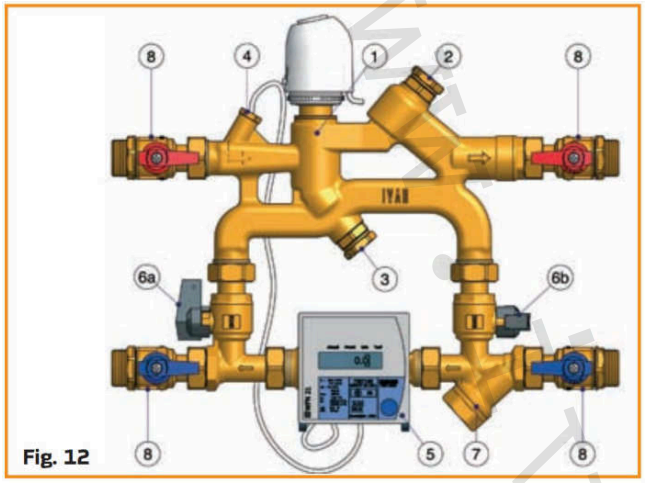


Fig. 12

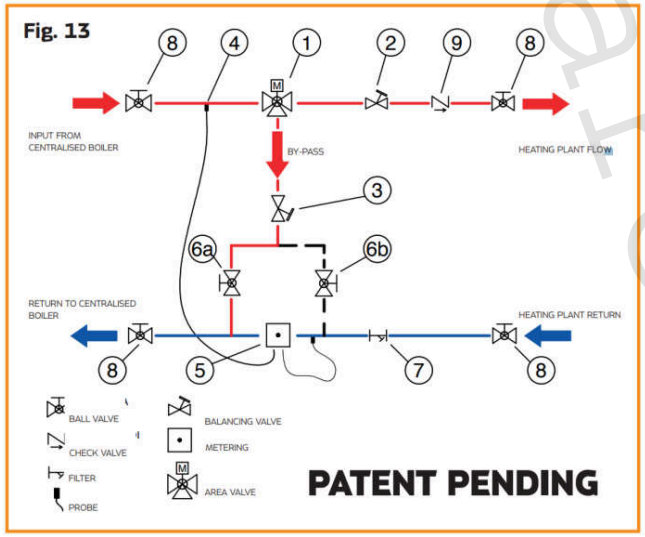


Fig. 13

Na Obr. 12, 13 je zobrazen modul měření spotřeby tepla s příslušenstvím a hydraulickým uspořádáním

1. Třícestný zónový ventil, který je určen pro otevírání nebo uzavírání ON / OFF v závislosti na řízení otopného režimu dané bytové jednotky
2. Vyvažovací ventil s dvojitou mikrometrickou regulací na vstupu do otopného systému slouží k vyvážení modulu vytápění v podmínkách otevřeného třícestného ventilu, tzn. systém vytápění je v provozu
3. Vyvažovací ventil s dvojitou mikrometrickou regulací na recirkulačním okruhu v podmínkách uzavřeného třícestném ventilu, tzn. systém vytápění není v provozu
4. Jímka pro instalaci teplotního čidla měřiče tepla pro měření vstupní teploty otopné vody
5. Měřič spotřeby tepla

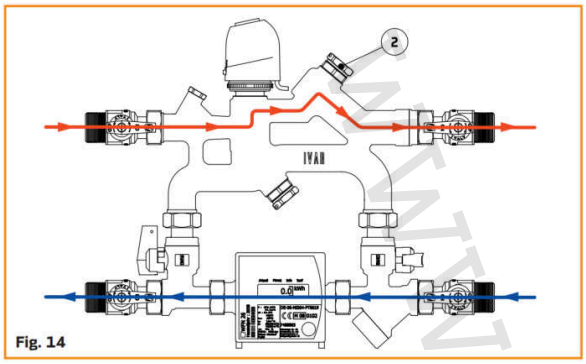
6a - 6b. Kulové uzávěry pro hydraulické vyvážení s využitím měřiče tepla

7. Filtr
8. Kulové uzávěry
9. Zpětný ventil

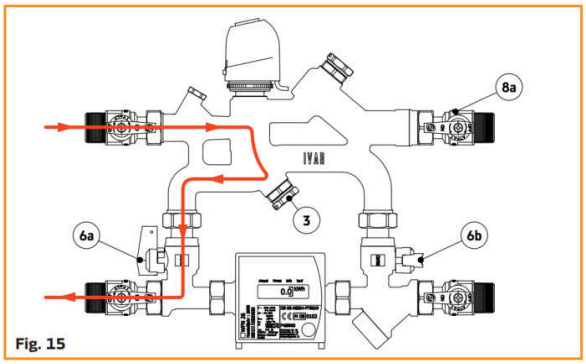
Originální (specifické) uspořádání hydraulického obvodu podléhá patentované ochraně výrobku a umožňuje jednoduché hydraulické vyvažování.

Mosazný monoblok pro distribuci, měření spotřeby tepla a regulaci otopné vody má vstupní přepínací třícestný zónový ventil, na který může být instalována elektrotermická hlavice ON / OFF typ IVAR.TE 3040 (kód 501508) ovládaná přímo prostorovým termostatem např. IVAR.MAGICTIME PLUS. V závislosti na aktivaci požadavku vytápění je zónový ventil elektrotermickou hlavicí (ovládanou prostorovým termostatem) otevírán (Obr. 14). V případě, kdy není požadavek na vytápění je zónový ventil elektrotermickou hlavicí uzavírán, a otopná voda od kotle je odkloněna a prochází přes vyvažovací ventil (3) a kulový uzávěr (6a) zpět ke kotli, aniž by prošla přes měřič spotřeby tepla (Obr. 15).

13) Systém hydraulického vyvažování:



Průtok otopným systémem – otopný systém je v provozu

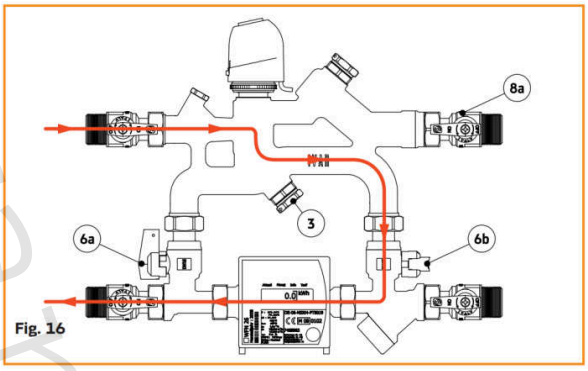


Průtok za standardních podmínek – otopný systém je mimo provoz

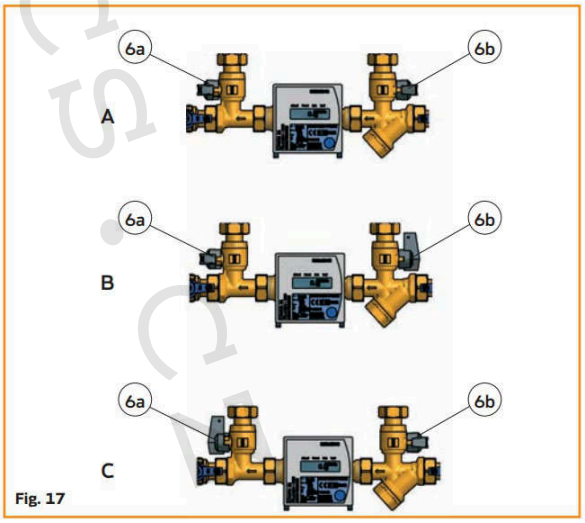
Mosazný monoblok pro měření spotřeby tepla a regulaci otopné vody má dva vyvažovací ventily s dvojitou mikrometrickou regulací, které umožňují provozovat otopný systém v optimálních podmínkách vyváženého okruhu, a to jak v režimu, kdy je systém provozován, tak i v režimu, kdy je systém mimo provoz, s podmínkou dodržení následujících postupů:

A. Otopný systému v provozu (Obr. 14): Ujistěte se, že je zónový ventil otevřený (v případě potřeby sejměte elektrotermickou hlavici), uzavřete oba kulové uzávěry 6a a 6b (obr. 17A) a nastavte vyvažovací ventil (2) (viz oddíl 13 „Dvojitá mikrometrická regulace") na požadovanou hodnotu navrženého průtoku s jejím zobrazením na displeji měřiče tepla.

B. Otopný systém mimo provoz (Obr. 15): Ujistěte se, že je zónový ventil uzavřený (nainstalovanou bílou montážní krytkou nebo nenapájenou elektrotermickou hlavicí, která již byla jednou spuštěna). Uzavřete kulový uzávěr 6a a otevřete kulový uzávěr 6b (obr. 17B), nastavte vyvažovací ventil (3) na požadovanou hodnotu s jejím zobrazením na displeji měřiče tepla. Obr. 16 ukazuje průtok v průběhu počáteční fáze vyvažování obtokové větve. Po ověření nastavené hodnoty, následně uzavřete kulový uzávěr 6b a otevřete kulový uzávěr 6a (obr. 17C). **V běžných provozních podmínkách je kulový uzávěr 6a OTEVŘEN a 6b UZAVŘEN ! !**



Průtok pouze pro potřebu hydraulického vyvážení



www.ivar.cs.cz

14) Nastavení vyvažovacího ventilu sdvojitou mikrometrickou regulací:

Oba vyvažovací ventily s dvojitou mikrometrickou regulací (2) a (3) umožňující jemné nastavení požadovaných hodnot a mechanickou aretaci nastavené pozice, pro případ dočasného uzavření např. z důvodů údržby zařízení.

1) šestihranným stranovým klíčem odšroubujte a sejměte krycí zátku z vyvažovacího ventilu;
2) plochým šroubovákem (do šíře plochy 3 mm) povolte mikrošroubek a vyjměte ho z šestiúhelníkové štěrbiny (Obr. 18A);
3) pomocí imbus klíče vel. 5 mm nastavujte regulační šroubení otáčením od uzavřené polohy (Obr. 18B), dokud není požadovaná hodnota zobrazena na displeji měřiče tepla;
4) našroubujte zpět mikrošroubek a utáhněte ho (Obr. 18C);
5) našroubujte zpět a utáhněte krycí zátku vyvažovacího ventilu.

Přednastavení vyvažovacího ventilu bylo nyní provedeno a nebude potřeba ho opakovat v případě opakovaného otevírání a uzavírání imbus klíčem.

Poznámka: Všechny uzavírací a regulační prvky a jímky čidel musí být při instalaci dobře utěsněny vhodným těsnicím materiálem, aby se v budoucnosti zabránilo nežádoucí manipulaci spojené s opětovným utěsněním.

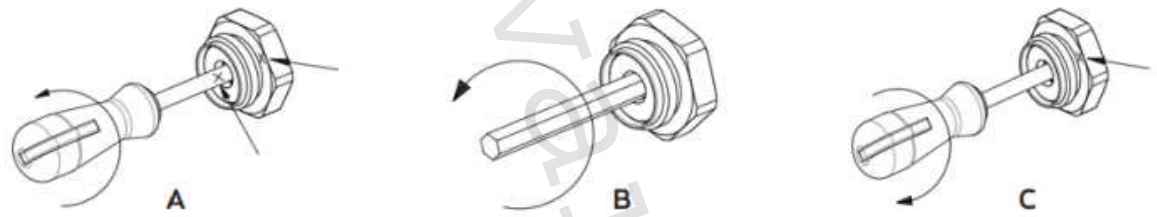


Fig. 18

www.ivar-cs.cz

15) Hydraulické připojení:

Pro optimální hydraulické připojení IVAR.EQUIMETER zvolte příslušný typ, rozměr a počet připojovacího potrubí, v závislosti na konfiguraci použité sestavy (Obr. 4, 5, 6), přičemž dodržte požadované připojovací osové vzdálenosti. Prověřte, zda byl IVAR.EQUIMETER dostatečně upevněn do montážního rámu pomocí kruhových matic. Pro připojení IVAR.EQUIMETER k potrubnímu rozvodu doporučujeme použít příslušné připojovací lisovací nebo závitové armatury z nabídky společnosti IVAR CS (viz Obr. 19, 20)

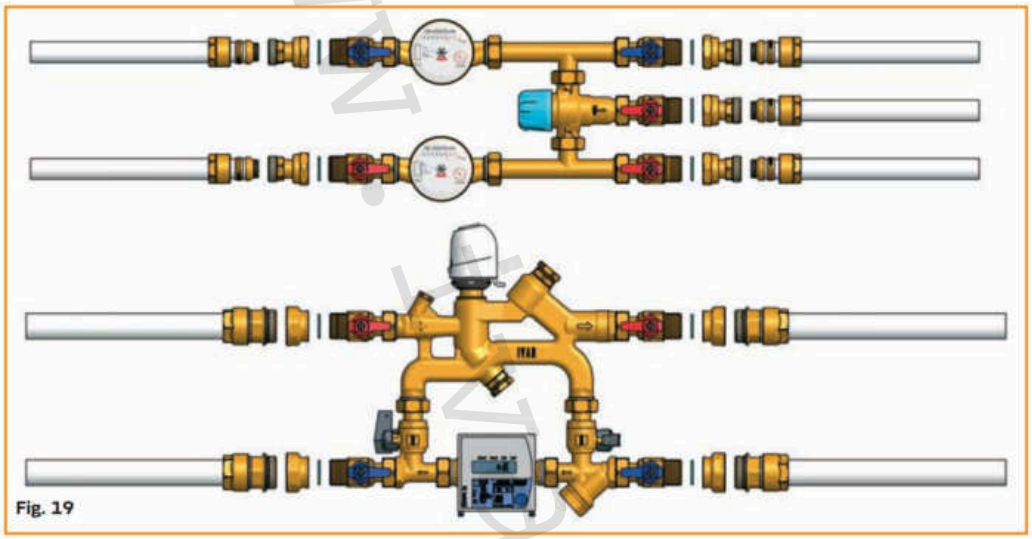


Fig. 19

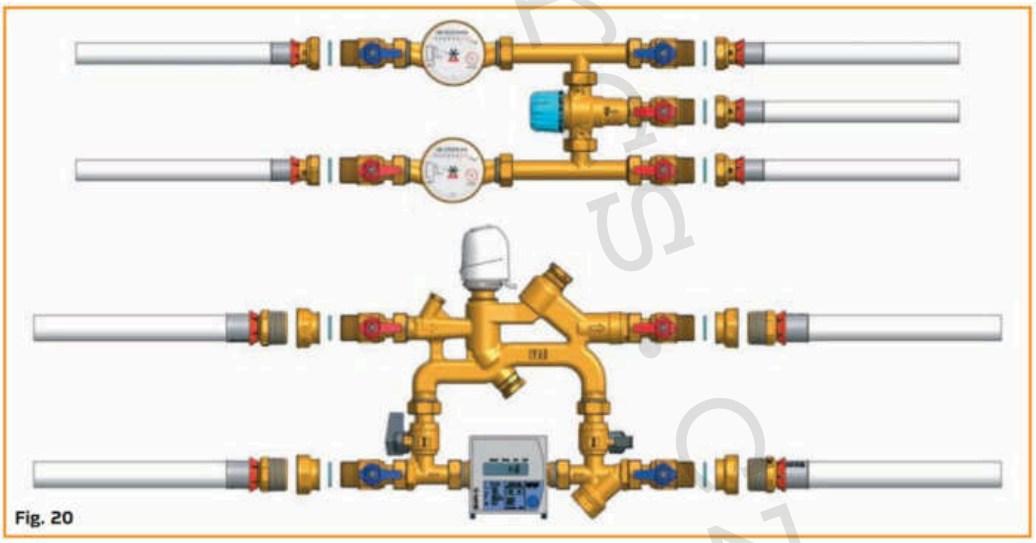


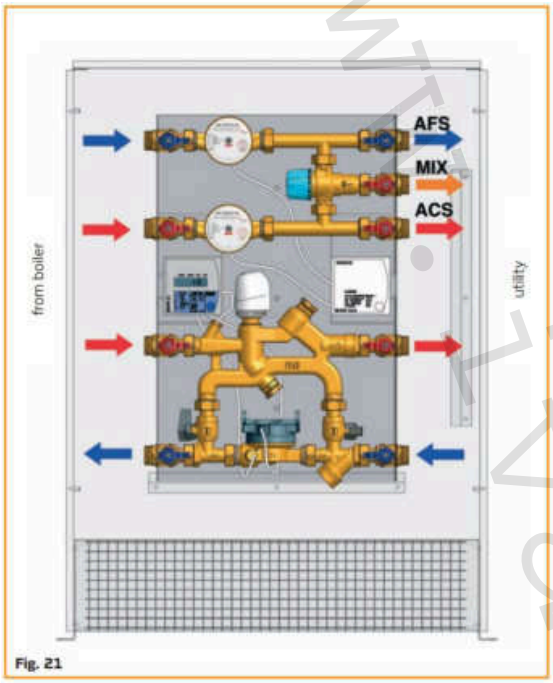
Fig. 20

www.ivarcs.cz

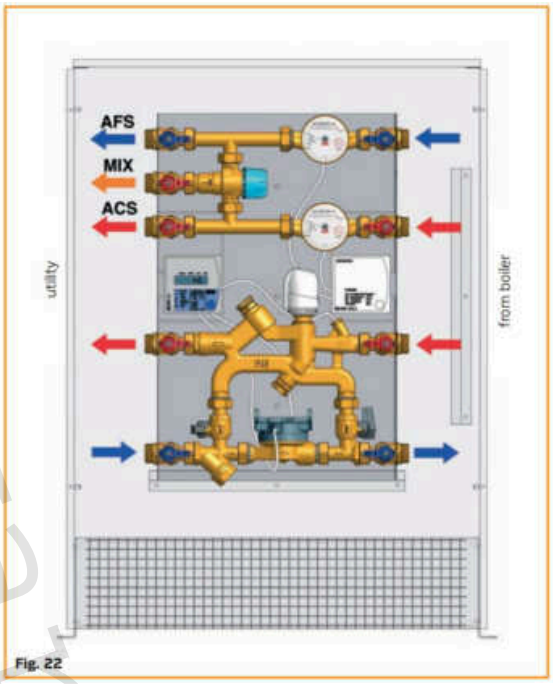
16) Instalační pozice:

Jednou z hlavních funkčních výhod bytové měřicí stanice IVAR.EQUIMETER bez ohledu na zvolenou variantu, je flexibilní instalace, protože může být instalována v libovolné pozici:

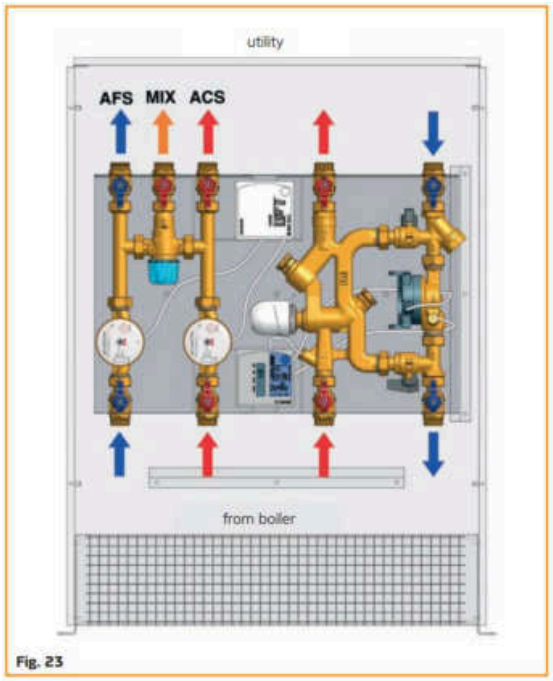
- horizontální (zleva doprava a naopak)
- vertikální (zespodu nahoru a naopak)



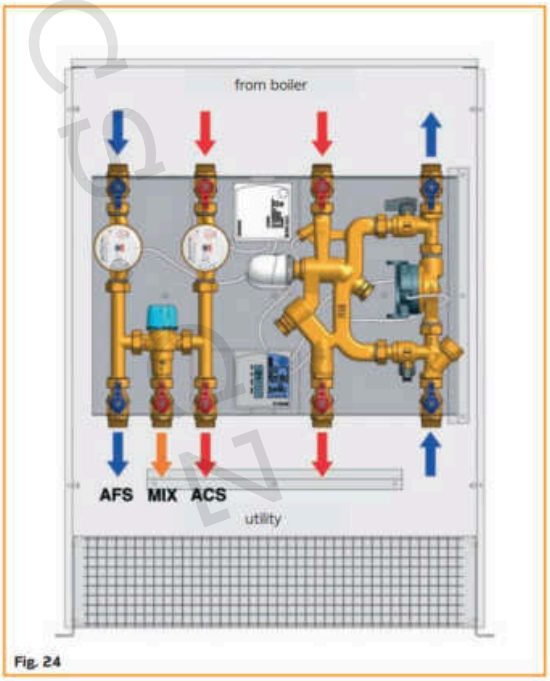
Horizontální instalace se vstupy zleva



Horizontální instalace se vstupy zprava



Vertikální instalace se vstupy zespoda



Vertikální instalace se vstupy zhora

17) Instalacemontážního rámu do instalační skříně :

Bytová měřicí sestava IVAR.EQUIMETER je dodávána předem smontovaná v montážním rámu z pozinkovaného plechu, který lze vložit do instalační skříně s minimálními rozměry 550 mm x 550 mm a hloubkou 110 mm. Montážní rám je opatřen zářezy pro snadnou vertikální nebo horizontální instalaci do vodicích lišt instalační skříně.

Montážní rám s IVAR.EQUIMETER se do pevné pozice připevní samořeznými šrouby na zadní stěnu instalační skříně po instalaci do vodicích lišt v horizontální nebo vertikální poloze (Obr. 25, 26).

Instalační skříň lze objednat s montážním krytem (C) pro ochranu vnitřních součástí sestavy v průběhu stavebních prací (Obr. 27).

V případě obavy z vandalismu nebo krádeže měřičů spotřeby, lze IVAR.EQUIMETER objednat pouze s montážními mezikusy na základě uvažovaných měřičů spotřeby.

Na Obr. 28 je zobrazeno postupně pořadí instalace jednotlivých součástí sestavy.

KROK 1: Zednické práce spojené s instalací instalační skříně IVAR.P-KLASIK 2.

KROK 2 : Instalace sestavy IVAR.EQUIMETER v montážním rámu do instalační skříně s montážními mezikusy měřičů spotřeby a spodní části tepelně izolační skořepiny (v dolní části).

KROK 3: K dokončení instalace samotného modulu tepla je přistoupeno, jakmile jsou odstraněny všechny montážní šablony, uzavřeny kulové uzávěry a proveden proplach a tlaková zkouška systému. Instalovaný modul tepla je opatřen horní částí tepelně izolační skořepiny. Sestava IVAR.EQUIMETER je dodávána v rámu se vstupy a výstupy, jak je znázorněno na Obr. 21 (levá strana vstup a pravá strana výstup), které lze variabilně měnit na (pravý vstup a levý výstup), demontáží a otočením vnitřních prvků ve svislé ose o 180° (Obr. 22). Systém umožňuje otočení montážního rámu o 90° ve směru hodinových ručiček nebo proti směru hodinových ručiček, abyste získali připojení shora dolů nebo zdola nahoru (Obr. 23, 24). Pro tuto modifikaci uvolněte samořezné šrouby, otočte instalační rám doprava (nebo doleva) o 90° a vyrovnejte spodní stranu montážního rámu posunutím v příslušném vodítku instalaří skříně tak, aby se otvory v montážního rámu shodovaly s otvory ve spodní části instalační skříně, vše může být upraveno samořeznými šrouby.

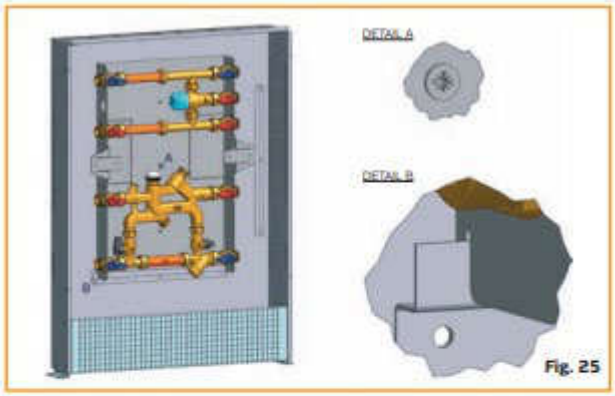


Fig. 25

HORIZONTAL INSTALLATION

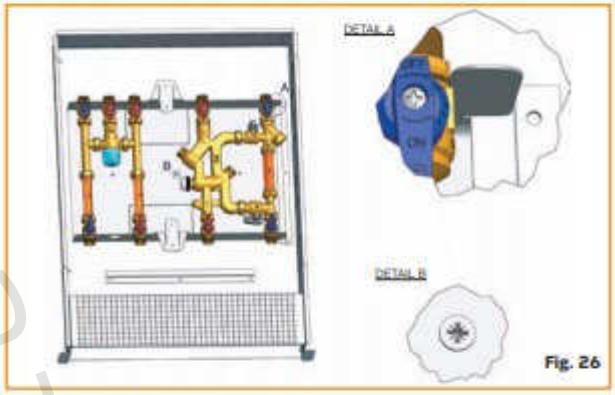


Fig. 26

VERTICAL INSTALLATION

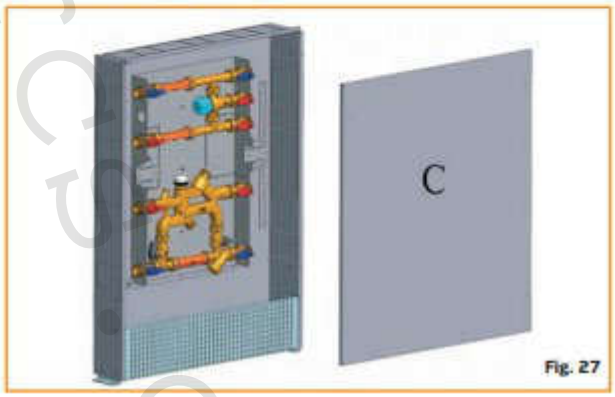
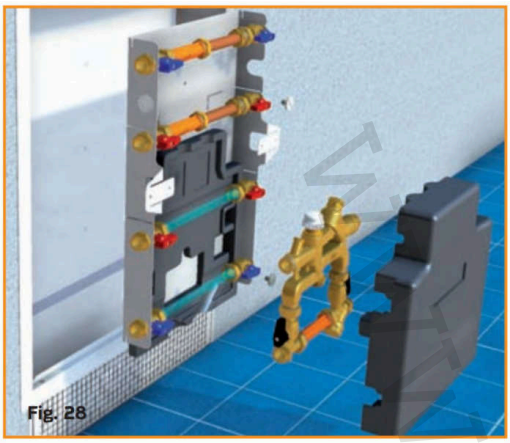


Fig. 27

UPOZORNĚNÍ: Vertikální instalací měřičů se snižuje jejich přesnost ojedn u úroveň !


Fig. 28

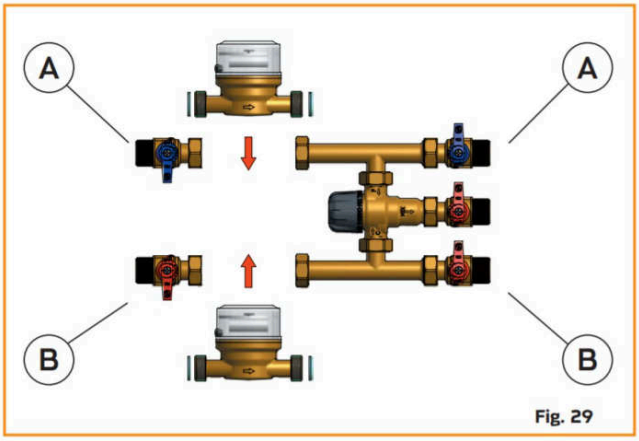


Fig. 29

18) Instalace měřičů:

Po proplachu a tlakové zkoušce otopného a sanitárního systému, demontujte montážní mezikusy povolením převlečných matic a instalujte bytový vodoměr studené vody, to však po uzavření obou modrých kulových uzávěrů A (Obr. 29). Pro instalaci bytového vodoměru teplé vody uzavřete oba červené kulové uzávěry B (Obr. 29).

- bytový vodoměr studené vody umístěte v linii modrých kulových uzávěrů A
- bytový vodoměr teplé vody umístěte v linii červených kulových uzávěrů B
- zachovejte směr proudění vyznačený na mosazném těle bytového vodoměru
- vždy vyměňte ploché těsnění

Jakmile jsou bytové vodoměry připojeny, otevřete opětovně kulové uzávěry A a B (Obr. 29).

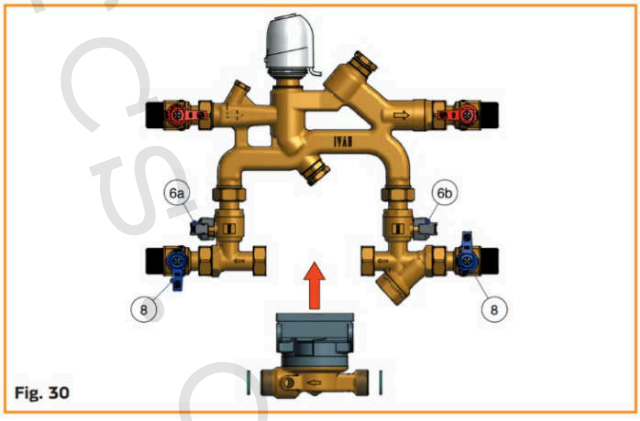


Fig. 30

Chcete-li instalovat měřič spotřeby tepla, uzavřete modré kulové uzávěry (8) a kulové uzávěry 6a a 6b (Obr. 30). Uvolněte převlečné připojovací matice, vyjměte montážní mezikus a vložte měřič spotřeby tepla IVAR.WFM 50. Věnujte pozornost zachování směru proudění vyznačenému na mosazném těle měřiče. Měřič má teplotní čidlo vratné vody již integrované, teplotní čidlo přívodní vody instalujte do jímky v přívodním potrubí 4 (Obr. 31). Na Obr. 29, 30 je zobrazeno, jak správně pozičně umístit bytové měřiče spotřeby studené a teplé vody a měřič tepla, aby byla zaručena jejich vyšší přesnost. Doporučuje se vždy instalovat tyto měřiče ve vodorovné pozici, abyste zabránili ztrátě třídy přesnosti. Další informace viz technické listy měřičů spotřeby.

Součástí montážní rámu, v kterém je instalována sestava IVAR.EQUIMETER jsou dva perforované úchyty, které jsou ideální pro instalaci impulzního adaptéru (Obr. 32, Obr. 7) pomocí samořezných šroubů M5, nebo oddělitelné elektronické části měřiče spotřeby tepla.

POZOR: Doporučujese , stanovit si periodu údržby systému, součástí které bude kontrola průtokových hodnot, abyste jste zjistili rozsah znečištění filtru pozice 7 (Obr. 12). V případě znečištění jej vyjměte a vyčistěte.

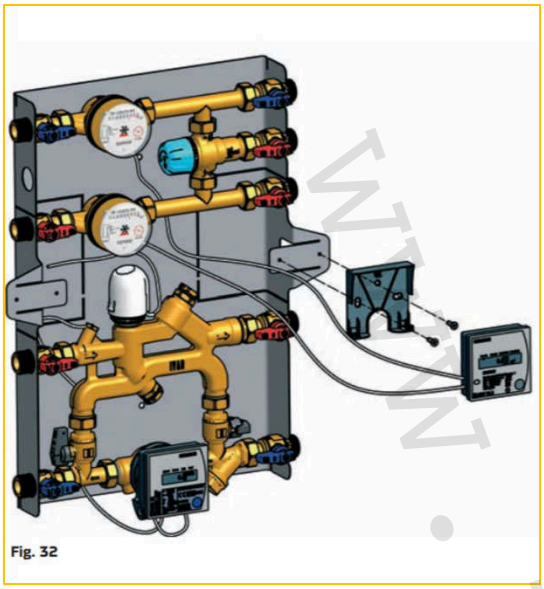


Fig. 32

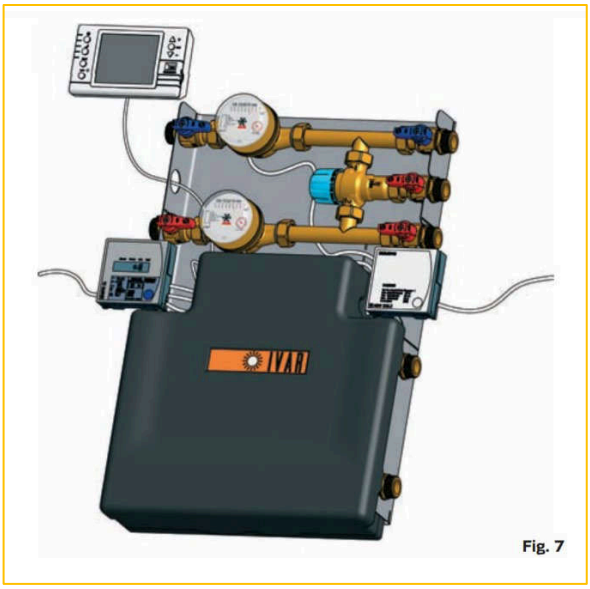


Fig. 7

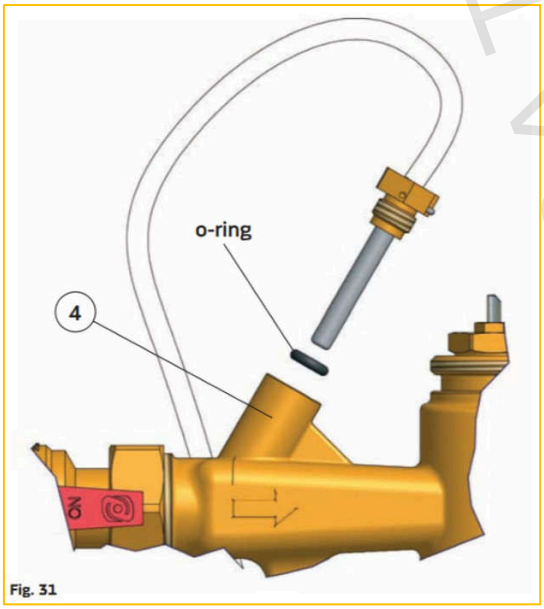


Fig. 31

Po dokončení hydraulického zapojení měřičů spotřeby, proveďte jejich elektrické připojení.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- **Před připojením bytové měřicí sestavy se ujistěte, že je vypnuto elektrické napájení.**
- **Instalace a připojení elektrického napájení musí být provedeno kvalifikovanými osobami a v souladu se současnými standardy.**
- **Nedodržení těchto zásad může mít vážný vliv na zdraví člověka, nebo na poškození zařízení.**

Jakmile budou měřiče spotřeby nainstalovány, zejména měřič spotřeby tepla, proveďte hydraulické vyvážení modulu tepla v souladu, s již popsanými metodami.

www.ivarcs.cz

Jakmile jsou všechny měřiče nainstalovány a provedeno hydraulické vyvážení modulu tepla, proveďte následující úkony. Všechna měřidla (bytové vodoměry a měřiče tepla) jsou dodávány s dostatečným proti manipulačním zabezpečením, aby se zabránilo jejich odstranění po instalaci. Je povinností realizační firmy používat návod v oblasti zabránění podvodům, při stanovování efektivní spotřeby energie.

Pokud jde o bytové vodoměry, můžete přístroje opatřit plombou umístěnou na drátku provlečeným skrze očko na měřiči a na očka v připojovacích maticích. Zatímco u měřiče tepla provlékněte drátek s plombou otvorem v držáku sondy a očky v připojovacích maticích.

Kulový uzávěr 6b musí zůstat po dokončení hydraulického vyvažování uzavřen.

19) Poznámka:

- Před každým zprovozněním otopného systému, zejména při kombinaci podlahového a radiátorového vytápění, důrazně upozorňujeme na výplach celého systému dle návodu výrobce. Doporučujeme ošetření otopného systému přípravkem GEL.LONG LIFE 100. Prodejce nenese zodpovědnost za funkční závady způsobené nečistotami v systému.

20) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

www.ivarcs.cz