3cestný přepínací ventil pro solární systémy IVAR.SOLAR 6443

Funkce:

Přepínací ventil se servopohonem umožňuje automatické uzavírání nebo oddělení média v solárních, klimatizačních a vodních systémech.

Díky vysoké hydraulické účinnosti v kombinaci s kompaktními rozměry a praktickou instalací jsou tyto přepínací ventily vhodné zejména pro zonální topné a solární systémy.

Výhody přepínacích ventilů:
- žádné prosakování
- krátký provoz (rychlé uzavírání a otevírání)
- bezchybný provoz i při velkých rozdílech tlaků
- nízké tlakové ztráty
- kombinace s 3bodovým ovládáním pro kompletní kontrolu nad otevíráním a uzavíráním, díky elektrickým konstrukčním vlastnostem.

Prohlášení o shodě:

V souladu se Směrnicemi Rady **89/336 EHS** o sbližování právních předpisů členských států týkajících se **elektromagnetické kompatibility** a **73/23 EHS** o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se **elektrických zařízení určených pro užívání v určených mezích napětí**.

Technické charakteristiky:

Těleso ventilu:

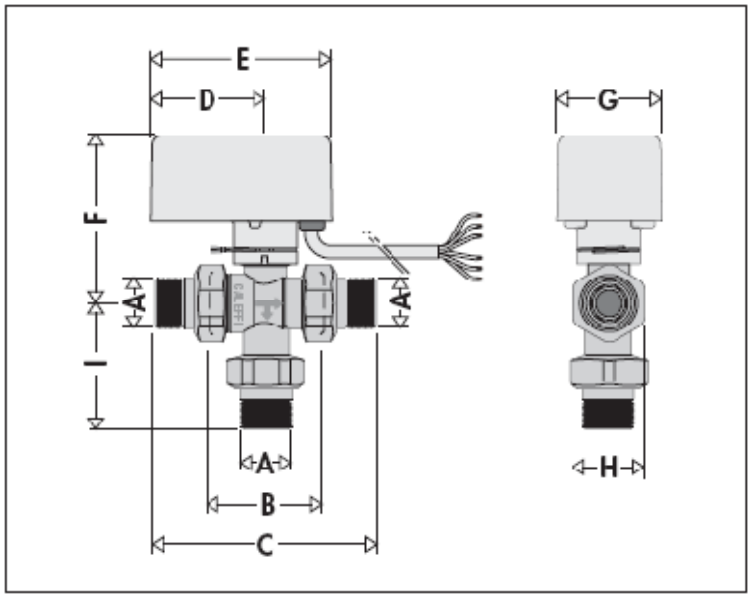
Materiály:	- těleso:	mosaz EN 12165 CW617N
	- koule:	mosaz EN 12164 CW614N, chromovaná
	- těsnění koule:	PTFE s O-kroužkem z EPDM
	- těsnění dříku:	dvojitý O-kroužek z EPDM
	- těsnění spojky:	O-kroužek z EPDM
Médium:		směs vody a glykolu (max. koncentrace glykolu 50 %)
Max. provozní tlak:		10 bar
Teplotní rozsah:		od -5 do +110 °C
Max. diferenciální tlak:		10 bar
Připojení:		3/4“ a 1“

Servopohon:

Materiály:	- kryt:	samozhášecí polykarbonát, barva šedá RAL 9002
Synchronní motor:		230 V (± 10 %) / 50 – 60 Hz
Napájení:		230 V AC (± 10 %) / 50 – 60 Hz
Spotřeba energie:		8 VA
Jmenovitý výkon kontaktů přídavného mikrospínače:		0,8 A (230 V)
Stupeň krytí:		IP 44 (vertikálně) nebo IP 40 (horizontálně)
Provozní doba (úhel rotace 90°):		10 s
Rozsah okolních teplot:		0 až +55 °C
Dynamický spouštěcí krouticí moment:		8 Nm
Délka přívodního kabelu:		100 cm

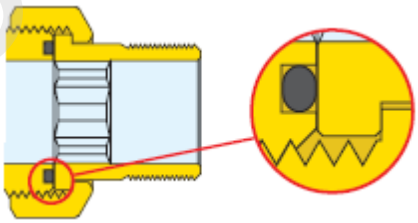
www.ivarcs.cz

Technický nákres a rozměry:



KÓD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	HMOTNOST (kg)
644356	**3/4"**	60	117	60	95	88	55	vnější 37	59	1,1
644366	**1"**	60	126	60	95	88	55	vnější 37	63	1,3

Konstrukční charakteristiky:



Těsnění

Ventily jsou vybaveny spojkami s plochým těsněním s O-kroužky z EPDM.

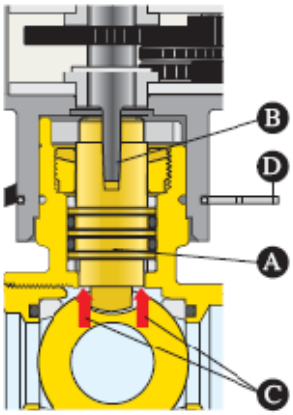
Servopohon:

Provozní režim ON/OFF:

Ventily mohou být použity v režimu ON/OFF na základě jednoduchého elektrického impulzu pro otevření nebo uzavření od tříbodového termostatu/termostatu s časovým programem nebo od běžného spínače.

Modulační režim:

Elektrické charakteristiky servopohonu umožňují jeho připojení k jakémukoliv typu tříbodového regulátoru.



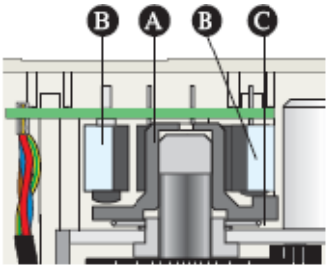
Funkce servopohonu:

Díky kónické spojce mezi dříkem ventilu (A) a hřídelí motoru (B) je mezi těmito dvěma komponenty neustálý záběr.
To umožňuje automatické vyvážení mechanického uvolnění díky síle (C) vyvíjené na dřík tlakem média.

Připojení servopohonu k ventilu

Připojení servopohonu k ventilu je díky ocelové spojce (D) s automatickým zámkem pevné a snadné.

Vačka a koncové mikrospínače



Vačka (A), která ovládá koncové mikrospínače (B), se může pohybovat svisle a je podepřena kónickou pružinou (C). Tímto způsobem je zajištěna dlouhodobá životnost vnitřních komponentů.

Přídavný mikrospínač

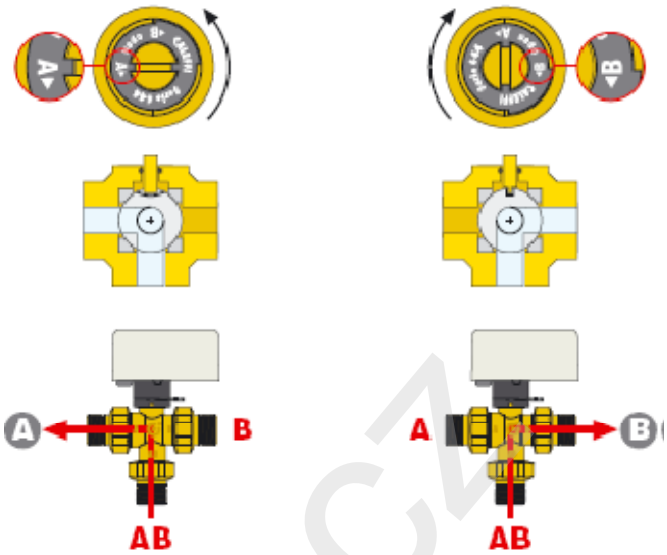
Servopohon je vybaven přídavným mikrospínačem, který se používá např. pro zastavení čerpadla při uzavření ventilu a naopak. Spustí se přibližně při 80% hodnotě otevření ventilu.

www.ivarcs.cz

Směr toku a ukazatel pozice ventilu

Po sejmutí servopohonu se objeví drážka ve vršku ovládacího dříku, ve kterém pracuje kuželka servopohonu:
- ta umožňuje manuální otevření/uzavření ventilu pomocí šroubováku;
- její pozice ukazuje směr proudění dle pozice koule, což je užitečné především v případě testování nebo kontroly systému – viz obrázky.

Poznámka: Všechny ventily jsou dodávány s drážkou/ukazatelem v horizontální pozici.



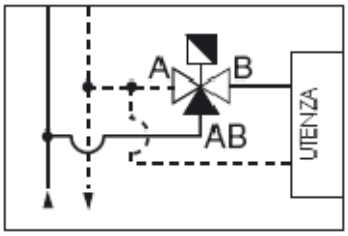
Hydraulické charakteristiky:

kód 644356 – Kv 3,9

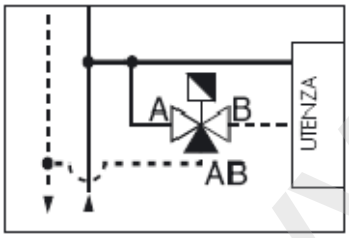
kód 644366 – Kv 9,0

Instalace:

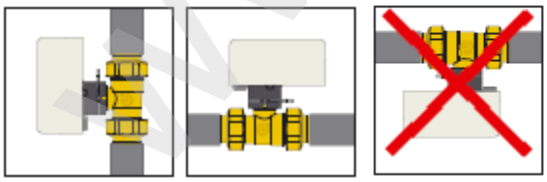
1. Třícestné ventily mohou být instalovány následujícím způsobem:
   a) Na přívodu v pozici přepínače (společný vstup AB a výstupy A nebo B) a v režimu ON/OFF.



   b) Na zpátečce v pozici směšovacího ventilu (oddělené vstupy A a B a společný výstup AB) a režimu ON/OFF.



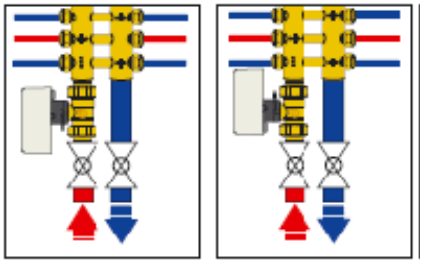
2. Ventily musejí být instalovány s ovládacím dříkem v horizontální nebo vertikální pozici, **nikdy však servopohonem dolů.**



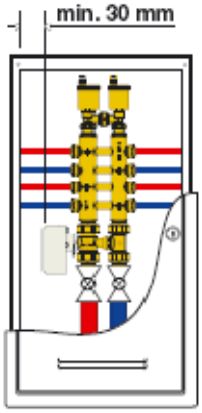
V případě instalace v chladicím systému, kde hrozí riziko kondenzace, musí být servopohon instalován s ovládacím dříkem ve vertikální pozici.

www.ivarcs.cz

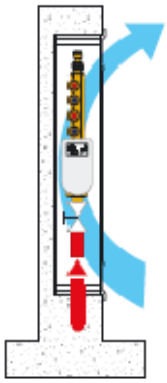
3. Servopohon může být k ventilu připojen ve dvou pozicích prostřednictvím nerezové přípojky.



4. Při instalaci ve skříňce ponechte dostatečný prostor (alespoň 30 mm) mezi servopohonem a rámem skříňky pro případ výměny či údržby.



5. V místě instalace přepínacího ventilu by měla být zajištěna dostatečná ventilace, aby se zabránilo nadměrným teplotám.



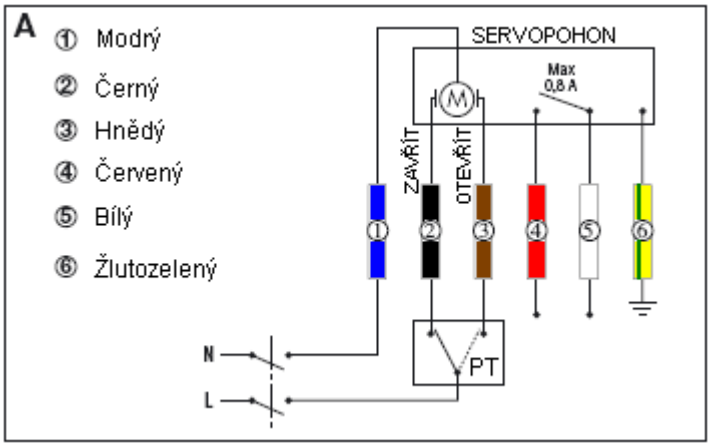
www.ivarcs.cz

LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.

Schémata zapojení:

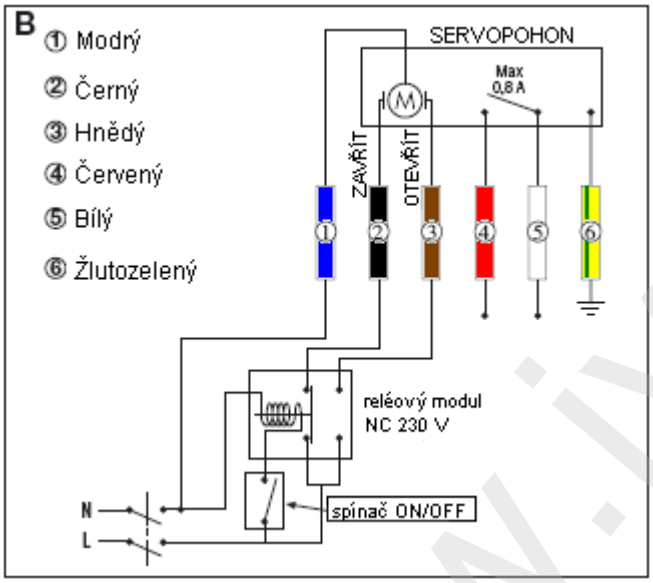
A - Schéma zapojení prostorového termostatu (PT) a napájení:

Zobrazené připojení umožňuje otevírání a uzavírání ventilu na základě signálu od termostatu.



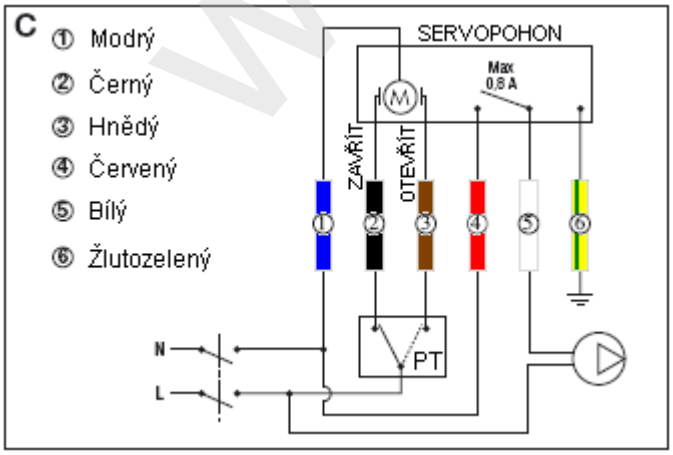
B – Schéma zapojení s ON/OFF spínačem a reléovým modulem bez proudu uzavřeno

Zobrazené schéma umožňuje otevírat a uzavírat ventil, když to spínač dovolí, prostřednictvím reléového modulu.



C - Schéma vypnutí čerpadla, když není žádná zóna v provozu

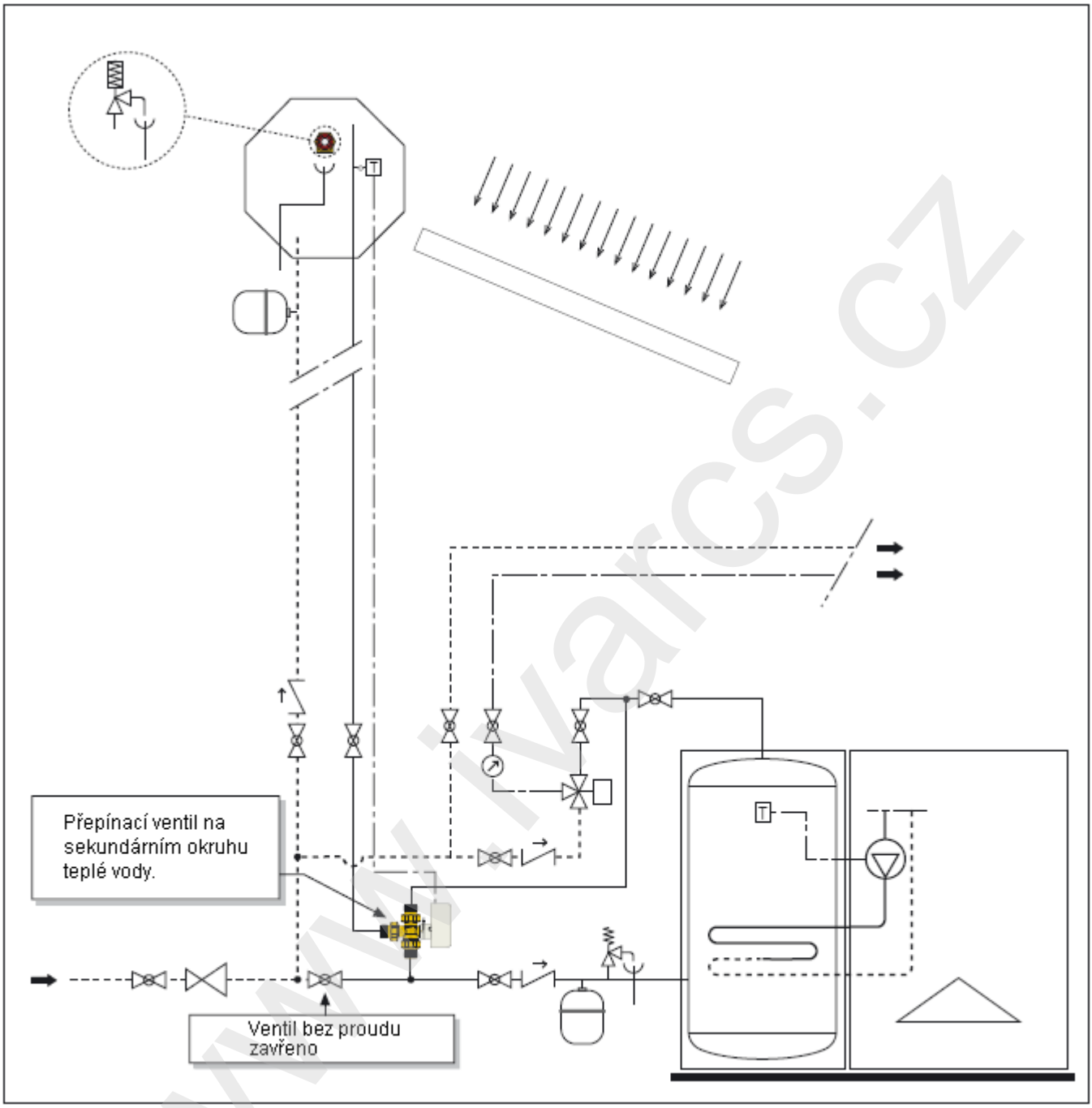
Tento diagram, pomocí přídavného mikrospínače, umožňuje vypnutí čerpadla, když je přepínací ventil uzavřen.
Pokud má čerpadlo počáteční proud vyšší než 0,8 A (170 VA), je nutné použít pomocný stykač.
Motor je vybaven koncovými mikrospínači, které odpojí elektrické napájení při dosažení otevřené/uzavřené pozice.
Přídavný mikrospínač se spíná při přibližně 80% hodnotě otevření ventilu.



www.ivarcs.cz

Schémata použití:

Solární systém s třícestným přepínacím ventilem (10 s), kódy 644356, 644366:



www.ivarcs.cz

Schéma systému vytápění / teplé vody s přepínacím ventilem (10 s), kódy 644356, 644366:

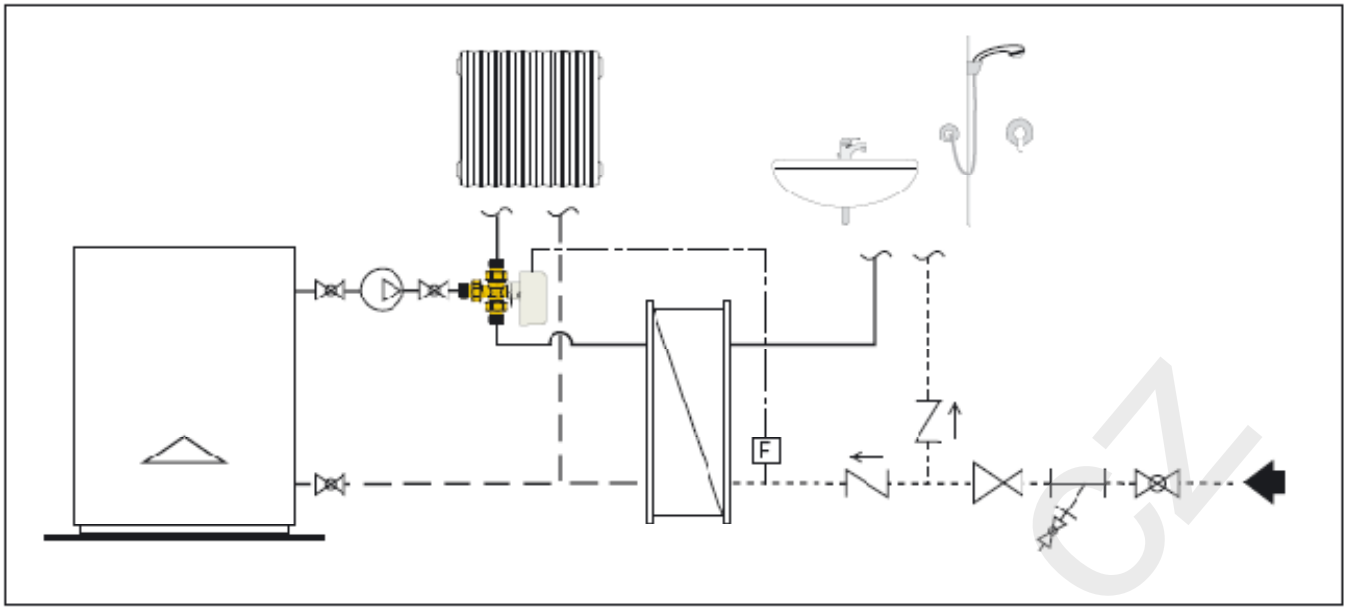
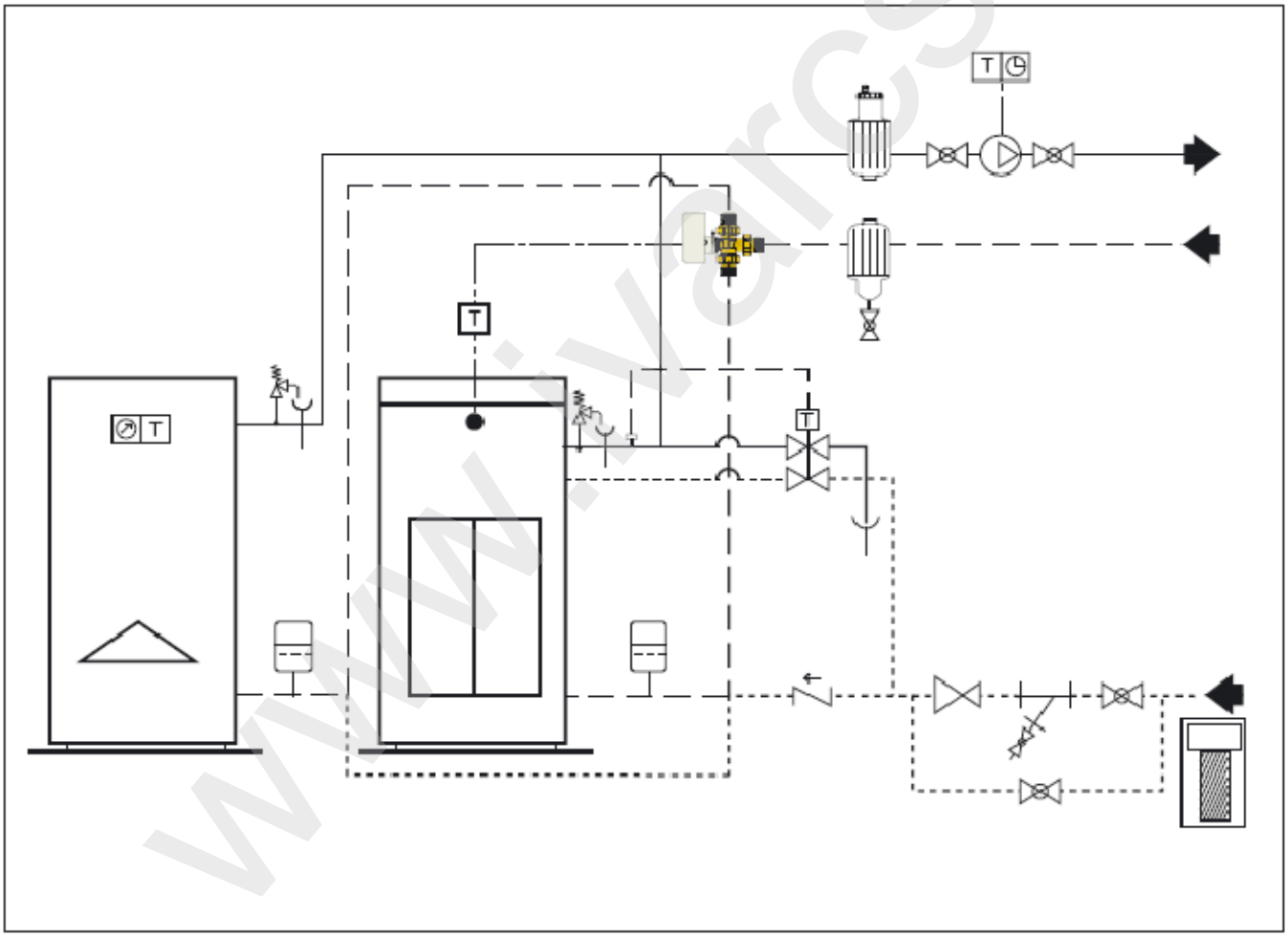


Schéma systému s kotlem / krbem a přepínacím ventilem 6443:



www.ivarcs.cz

IVAR CS, spol. s r. o., středisko IVAR TT (Tepelná technika), sídlo: Vaníčkova 5, 160 17 Praha 6
Centrální sklad a kanceláře: Velvarská 9 – Podhořany, 277 51 Nelahozeves II
Tel.: +420 315 785 211-2 Fax: +420 315 785 213-4,
e-mail: info@ivarcs.cz www.ivarcs.cz www.ivartt.cz
Datum: 12. 5. 2010