

SZERELÉSI- ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

IsoTherm kompakt szivattyús szabályzó egység

FIGYELEM!

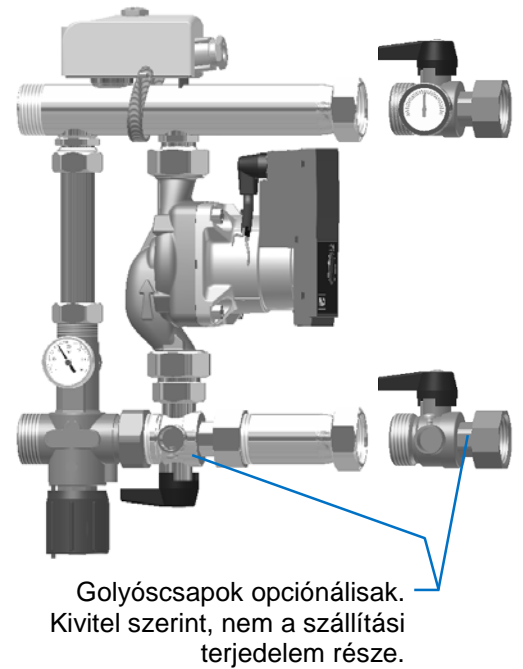
A munka megkezdése előtt a szerelőnek el kell olvasnia, meg kell értenie és figyelembe kell vennie ezt a szerelési- és használati útmutatót.

A szivattyús szabályzó egységeket csak képzett szakemberek szerelhetik, állíthatják be és tarthatják karban. Betanuló szakember csak egy tapasztalt személy felügyelete alatt dolgozhat az egységen. Csak a fenti feltételek figyelembe vétele mellett, a törvényi előírások szerint vállal a gyártó a termékért felelősséget.

Az **IsoTherm** kompakt szivattyús szabályzó egység alkalmazása során az ebben a szerelési- és használati útmutatóban található, összes utalást figyelembe kell venni. Minden más felhasználás nem számít rendeltetésszerűnek.

A nem megfelelő alkalmazásból eredő károkért a gyártó nem vállalja a felelősséget. Biztonsági okokból, átalakításokat és változtatásokat tilos végrehajtani. A kompakt szabályzó egységet csak egy a gyártó által elismert javítóműhelyben szabad kijavítani.

A mindenkor hőmérsékleti beállítási tartomány és a szállítási terjedelem, típus és kivitel szerint változik.



1.ábra

Műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

1.	ALKALMAZÁS	1
2.	KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG SZERELÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA	2
2.1.	HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSOK	2
2.2.	ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS	2
2.3.	HŐKORLÁTOZÓ	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
3.	ÜZEMBE HELYZÉS	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
3.1.	KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG ÖBLÍTÉSE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
3.2.	FŰTŐKÖRÖK ÖBLÍTÉSE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
3.3.	PADLÓFŰTÉS ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLETÉNEK BEÁLLÍTÁSA	3
4.	KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG MŰKÖDÉSI ELVE	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
5.	MŰSZAKI ADATOK / FELHASZNÁLT ANYAGOK	3
6.	HIBAELHÁRÍTÁS	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

1. ALKALMAZÁS

- Az **IsoTherm** kompakt szabályzó egység, az alacsony hőmérsékletigényű felületfűtési rendszerek előremenő hőmérsékletének állandóan tartására alkalmazhatóak. Az előremenő hőmérsékletet a kompakt szabályzó egységen fokozatmentesen lehet beállítani. Az **IsoTherm**-et minden olyan rendszerben alkalmazhatjuk, ahol a hőleadás egyrészt magas előremenő hőmérsékletet igénylő fűtési körökre (pl. radiátorok, hőszugárzók) másrészt alacsony előremenő hőmérsékletet igénylő fűtési körökre (pl. padló-/fal-fűtés) van szükség. Mindkét fűtőkör egy közös strangról kapja a fűtővizet.
- **IsoTherm-et** az osztó-gyűjtő jobb- vagy bal oldalára is csatlakoztatni lehet lapostömítéssel.

KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG SZERELÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

1.1. HIDRAULIKUS CSATLAKOZTATÁSOK

A hidraulikus csatlakoztatásokat a 2. ábra szerint kell végrehajtani.

A kompakt szabályzó egységet gyárilag, az osztó-gyűjtő baloldalára való szereléséhez szállítjuk. A jobboldali szereléshez, a keverőszelepen a hőmérőt át kell szerelni.

Az osztó-gyűjtő helyi adottságai és méretei miatt szükséges lehet, a szivattyút tengelyirányban elforgatni. Ehhez először lazítsa ki a két szivattyú hollandert, hogy a szivattyút a kívánt pozícióba fordíthassa! Ezután szorítsa meg a hollandereket!

1.2. ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁS

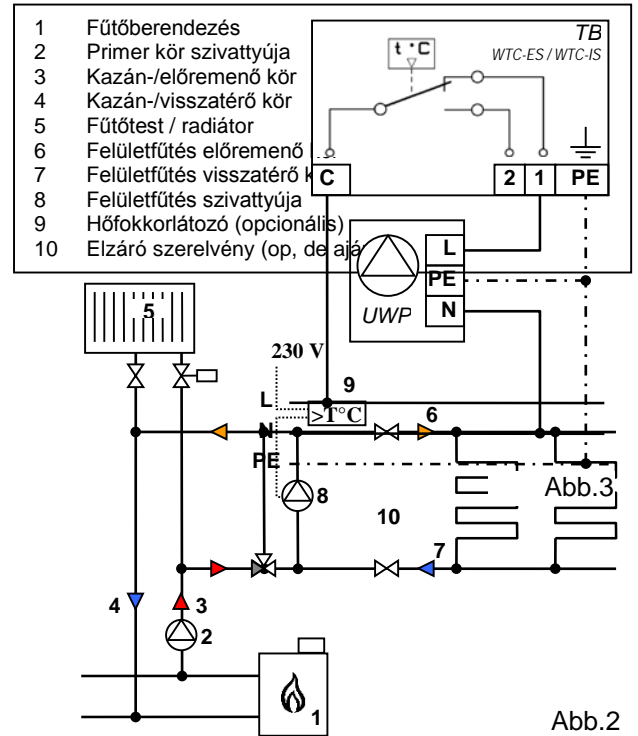
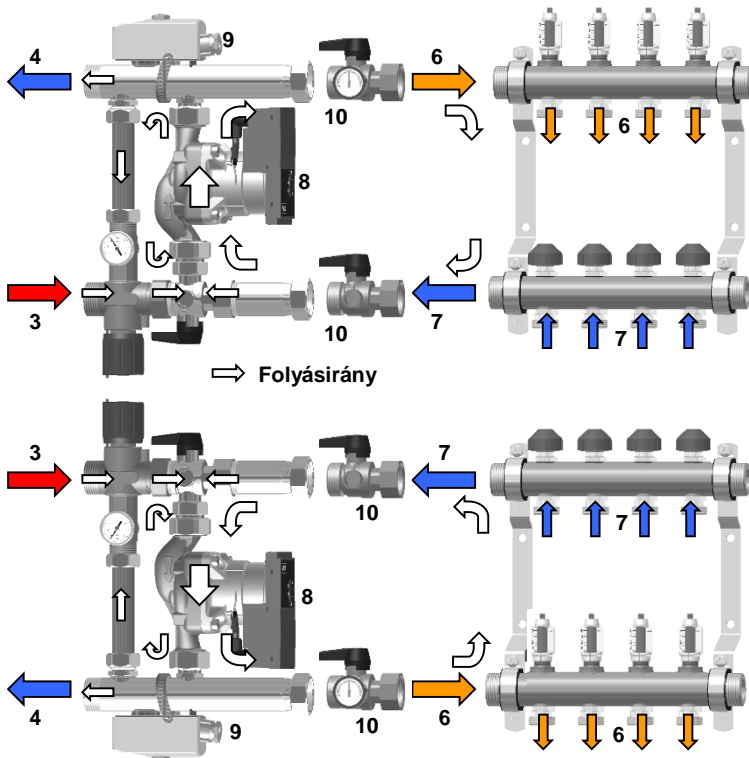


Abb.2

Minden elektromos csatlakozást csak végzett szakember, a helyi előírásoknak megfelelően végezhet el. Az elektromos vezetékek nem érintkezhetnek forró részekkel.

A szivattyú és a hőfokkorlátozó gyárilag be van kábelezve (3. ábra). Mivel a szivattyú csak fűtési igény esetén üzemel, a gyártó javasol egy szivattyú relét (pl. egy elektromos zónaszabályzó szivattyúkimenetét, ami a meghajtót is szabályozza) csatlakoztatni. Alternatívaként a szivattyút időkapcsolóval is üzemeltethetjük.

1.3. HŐFOKKORLÁTOZÓ

A hőfokkorlátozó működési zavar esetén lekapcsolja a szivattyút és megakadályozza a padlófűtés előremenő vizének túlmelegedését. A szükségtelen beavatkozás elkerülése érdekében, a hőfokkorlátozón a hőmérsékletet néhány fokkal a kívánt előremenő fűtővíz hőmérséklete fölé kell beállítani.

2. ÜZEMBE HELYEZÉS

2.1. KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG ÖBLÍTÉSE

Válassza le az **IsoTherm-et** a vízhálózatról (HKV osztó-gyűjtők tartozékaként kapható golyóscsapokkal vagy egyéb elzáró szerelvényekkel), kapcsolja ki a szivattyút és minden kört zárjon el az osztó-gyűjtőn (elég, ha csak a visszatérő ág védősapkáit zárja el). Öblítő- és ürítő vezetéket az osztó-gyűjtőn található öblítő, töltő és ürítő szerelvényhez kell csatlakoztatni. Öblítse át a kompakt szabályzó egységet!

Az IsoTherm elé, az előremenő ágba, ajánlott egy 0,8 mm szemcsefinomságú szűrőt telepíteni. A szűrőt rendszeresen, bizonyos időközönként ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell.

Figyelem: Az ürítő vezetéknek mindig nyitva kell lennie, különben a nagy víznyomás a rendszert károsíthatja.

FŰTŐKÖRÖK ÖBLÍTÉSE

Válassza le az **IsoTherm-et** a vízhálózatról (HKV osztó-gyűjtők tartozékaként kapható golyóscsapokkal vagy egyéb elzáró szerelvényekkel), kapcsolja ki a szivattyút és minden kört zárjon el az osztó-gyűjtőn (elég, ha csak a visszatérő ág védősapkáját zárja el). Öblítő- és ürítő vezeték az osztó-gyűjtőn található öblítő, töltő és ürítő szerelvényhez kell csatlakoztatni. Nyissa meg az öblítendő fűtőkört és öblítse át, míg a levegő és a szennyeződések a körből maradéktalanul nem távoznak el.

Fontos: Csak a fűtőkörök folyási irányába szabad öblíteni, vagyis az osztó-gyűjtő előremenő ágán a vízbelépést és a visszatérő ágon a vízkilépést kell követni!

Az ürítő vezetéknek mindig nyitva kell lennie, különben a nagy víznyomás a rendszert károsíthatja. Az osztó-gyűjtő szerelési és használati utasításában az öblítésre található utalásokat is figyelembe kell venni.

2. PADLÓFŰTÉS ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLETÉNEK BEÁLLÍTÁSA

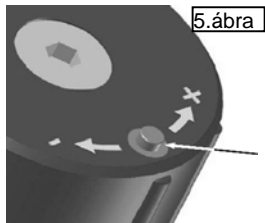
A legnagyobb teljesítményigény esetén a kazán előremenő hőmérsékletének legalább 15°C-al nagyobbak kell lennie, mint a padlófűtés tervezett előremenő fűtővizének a hőmérséklete!



4. ábra

Az előremenő hőmérséklet gyárilag az 5. táblában **MŰSZAKI ADATOK/FELHASZNÁLT ANYAGOK** megadott értékre van beállítva. A jelzőtüske ebben az állásban egy szintben van a kézikerekkel (lásd 4. ábra). A kézikerek mínusz vagy plusz irányba forgatásával az előremenő hőmérséklet ennek megfelelően változtatható.

Az állítást kattánós hang jelzi. Minden „kattanás” az előremenő vízhőmérséklet célértékének 1 °C-os változtatását jelenti.



5. ábra

Előremenő vízhőmérséklet csökkentése:

Forgassa el a kézi kereket az óramutató járásával megegyezően! A jelzőtüske a kézi kerék síkjából kifelé mozdul, alacsonyabb lesz a hőmérséklet. (lásd 5. ábra) Minden „kattanás” az óramutató járásával megegyező forgatásával a hőmérséklet 1 °C-kal csökken.

A hőmérséklettartomány típustól függően 30 és 50 °C ill. 45 és 60 °C. A kézi kerékkel azonban még magasabb és alacsonyabb értékeket is be lehet állítani. Ez azonban a szabályzási tartományon kívül már csak kevés változtatást tesz lehetővé a célhőmérsékletben.



6. ábra

Előremenő vízhőmérséklet növelése:

Forgassa a kézi kereket az óramutató járásával ellentétes irányba! A jelzőtüske a kézi kerék síkjából befelé mozdul, alacsonyabb lesz a hőmérséklet. (lásd 6. ábra) Minden „kattanás” az óramutató járásával ellentétes irányú forgatásával a hőmérséklet 1 °C-kal emelkedik.

3. KOMPAKT SZABÁLYZÓ EGYSÉG MŰKÖDÉSI ELVE

A keverőszelep segédenergia nélkül, arányos szabályzóként működik. Közvetlenül a közegbe elhelyezett termosztát, folyton az aktuális előremenő hőmérsékletet figyeli.

A célhőmérséklettől való eltérés esetén haladéktalanul megváltozik a szelepemelkedés, ezzel a kazánkörből adagolt forró víz mennyisége is ennek megfelelően változik.

A primer kör forró vize keveredik az osztó-gyűjtőtől visszatérő kör vizével és így tartja állandóan, az előremenő víz hőmérsékletét egy szűk hőmérséklettartományban.

4. MŰSZAKI ADATOK / FELHASZNÁLT ANYAGOK

Maximális megengedett üzemi hőmérséklet:	90 °C	Szerelvények:	Ms 58 sárgaréz
Maximális megengedett körny. hőmérséklet:	40 °C	Csővek:	Ms 63 sárgaréz
Maximális megengedett üzemi nyomás:	6 bar	Rúgók:	rozsdamentes acél
Hőmérséklet beállítási tartomány:	30 - 50 °C 45 - 60 °C	O-gyűrűk:	EPDM
Előremenő hőmérséklet gyári beállítása:	44 °C 55 °C	Lapostömítések:	AFM 34 ill. EPDM
Hőfokkorlátozás gyári beállítása:	55 °C 65 °C	Golyóscsap ülék:	PTFE
Névleges teljesítmény:	ca. 15 kW ¹⁾		

1) Átfolyástól függően (szivattyúválasztás), vízhálózat ismeretek, hőfoklépcső.

5. HIBAEELHÁRÍTÁS

X.	ZAVAR	
X.X	Lehetséges okok	Elhárítás
1.	PADLÓFŰTÉSI KÖRÖK NEM MELEGEDNEK	
1.1	Hőfokhatároló (TB) lekapcsolja a szabályzó egység szivattyúját. <u>Ok:</u> TB-t túl alacsony hőfokra állítottuk.	TB-t kb. 10 K-val a padlófűtés előremenő hőmérsékleténél magasabbra kell állítani. <u>Figyelem!</u> Megengedett legmagasabb hőmérsékletet padlófűtésnél figyelembe kell venni! Utalás: A TB kapcsolási különbsége kb. 5 K. <u>Tipp:</u> A kompakt szabályzó egységet gyorsan ismételtelen üzembe lehet helyezni, ha TB-t rövid időre levesszük, míg a kapcsolási hőmérsékletre lehűl.
1.2	TB lekapcsolja a szabályzó egység szivattyúját. <u>Ok:</u> A szivattyú tovább üzemel, még ha minden padlófűtési kör zárva is van. Az „üresjárat“-ban a bypass-on keresztül cirkuláló víz felmelegszik a szivattyú hő leadása által. A TB lekapcsolja a szivattyút a maximális hőmérséklet elérése esetén!	Vegye le a TB-t a kompakt szabályzó egységről és az osztó-gyűjtő előremenő vagy adott esetben a visszatérő ágára szerelje fel! Alkalmazzon elektromos zónaszabályzót szivattyú relével! A relé gondoskodik arról, hogy a szivattyú csak akkor üzemeljen, ha legalább egy padlófűtési kör nyitva van.
1.3	A szivattyút egy termosztáthoz vagy zónaszabályzóhoz csatlakoztattuk. Zárja le az összes meghajtó motort, a szivattyú lekapcsol. Hosszabb leállás alatt a padlófűtés előremenő ágában a fűtővíz lehűl. A keverőszelep ezért kinyit és a primer körből forró vizet kever be. Ezért a szabályzó egység felmelegszik. A TB lekapcsolási hőmérsékletének elérésekor nyitja a kontaktust. A szivattyú nem kapcsol ismét be.	Vegye le a TB-t a kompakt szabályzó egységről és az osztó-gyűjtő előremenő vagy adott esetben a visszatérő ágára szerelje fel! <i>1.1 pontot is vegye figyelembe!</i>
1.4	A kazán előremenő kör fűtővizének és a kívánt padlófűtés előremenő kör fűtővizének hőmérséklet különbsége túl kicsi a meglévő hő terheléshez.	Kazán előremenő fűtővíz hőmérsékletét meg kell emelni. A padlófűtési körök maximális teljesítményigénye esetén, a kazán előremenő fűtővizének hőmérsékletének legalább 15 °C-kal magasabbnak kell lennie, mint a kívánt padlófűtés előremenő fűtővizének hőmérséklete!
1.5	A termosztatikus keverőszelep folyat a szennyeződés miatt.	Vegye le a kézi kereket és a fedelet a szelepről! Vegye ki a belső alkatrészeket, majd tisztítsa meg valamennyit! (lásd külön útmutató)
2.	A PADLÓFŰTÉS ELŐREMENŐ FŰTŐVIZÉT NEM LEHET A KÍVÁNT ÉRTÉKRE BEÁLLÍTANI VAGY A BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK NAGYON INGADOZIK	
2.1	Előremenő és visszatérő ágakat összecserélték a szabályzó egységen	Ellenőrizzen minden csatlakozást a szabályzó egységen! A csatlakozásokat jelölje meg ragasztott címkékkel! Kérem a 3. ábrát vegye figyelembe!
2.2	A szivattyú emelési magassága / fordulatszáma túl alacsony.	Emelje a szivattyú fordulatszámát, ill. emelési magasságát!
2.3	A hő terhelés túl nagy az alkalmazott szabályzó egységnél, ami azt jelenti, hogy a hő felhasználás túllépi az alkalmazott szabályzó egység névleges teljesítményét. Ez az állapot pl. ideiglenesen egy „hideg“ padlófűtési rendszer felfűtésénél léphet fel.	Állapítsuk meg a maximális fűtési igényt és hasonlítsuk össze a névleges teljesítménnyel! Adott esetben egy második szabályzó egységet is alkalmazni kell a megfelelő fűtési körökre elosztva. Ha a probléma az első fűtés esetén lép fel, a későbbiek folyamán normális funkció visszatérhet. Ez főleg a névleges teljesítmény felső tartományában lehetséges.

FBH = Padlófűtés; TB = Hőfokhatároló

Ha az IsoTherm kompakt szabályzó egységet egy kis víztartalmú fűtőkészülékkel rendelkező rendszerben, kombinálva radiátorral és padlófűtéssel alkalmaznánk, akkor ajánlott hidraulikus váltót a kazánkör és a fűtőkör közé szerelni, hogy a fűtőköröket hidraulikusan a fűtőberendezéstől mentesítsük. Ezáltal a működési zavarok és zajok a kazánál és/vagy a fűtőkörökben elkerülhetők.