

Termosztatikus radiátor szelepek és a költségmegosztó

Termosztatikus radiátorszelep működése

A termosztatikus radiátorszelep felelős a helyiség egyenletes hőmérsékletének beállításáért és fenntartásáért. A szelep lényegében a hagyományos szoba termosztát funkcióját tölti be, azzal a különbséggel, hogy lehetőséget nyújt a helyiségek hőmérsékletének egyenkénti beállítására.



A szelepen belül egy tú található, amely hő hatására szabályozza az átfolyó folyadék mennyiségét, így tartja a megfelelő hőmérsékletet, a forgókeréken beállított paramétereket szem előtt tartva. A termoszelep kerékbeosztását a 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Jelzés (termofejen):	Hőmérséklet:	Leírás
0		Fűtés teljes elzárása (nem minden fejen található meg)
*	~7 °C	Fagyvédelmi funkció
1	~12°C	Pincehelyiség
2	~16°C	Hálószoba, közlekedő
3	~20°C	Lakószoba, étkező, gyerekszoba
4	~24°C	Fürdőszoba
5	~28°C	Uszoda

Fontos megjegyezni, hogy az 1.táblázat adatai tájékoztató jellegűek, a termoszelep nem képes többlet teljesítményt a rendszerbe vinni, csak a rendelkezésre álló – hőközpontban beállított maximális értéket – képes szabályozni. Tehát, ha a hőközpontban a hőmennyiség úgy van beállítva, hogy maximum 24°C-t lehessen elérni a lakásokban, akkor a termosztatikus szelep 1. táblázat szerinti 5 fokozata nem 28°C-t, hanem csak 24-et tud produkálni. A hőközpontok beállítása alapesetben a fent leírt hőmérsékleteket tudja produkálni, általában ezek a hőmérsékleti értékek rendelkeznek a legjobb ár-érték aránnyal.

Leggazdaságosabban 20°C-os szobahőmérséklet mellett üzemeltethetőek a termoszelepek.

Szoba hőmérsékletének beállítása

A szoba hőmérsékletét az 1. táblázat alapján és egy, a radiátortól távolabb elhelyezett szobahőmérő segítségével lehet beállítani.

Miért hideg a fűtőtest?

Ez a leggyakrabban tapasztalt probléma, a magyarázat elég sokrétű – feltételezzük, hogy nem áll fent gépészeti probléma a fűtési rendszeren belül - de alapvetően két okra vezethető vissza:

- a radiátor légtelenítést igényel: ez főleg a fűtési idény elején szokott előfordulni, mivel általában a nyári időszakban fordul elő, hogy le kell eresztetni a vizet a rendszerből, a problémát légtelenítés általában megoldja (bejelentés alapján az általunk kezelt társasházakban ezt a problémát gyorsan tudjuk orvosolni)
- a szoba elérte a termosztatikus radiátor szelepen beállított hőmérsékleti értéket (lásd 1. táblázat)
- előfordulhat még egy harmadik eset, ebben az esetben a fűtőműnél található az ok (Százhalombattán mostanában ez a hiba is előfordult, a távfűtőműben történt beruházások üzembe helyezésekor)

Miért melegebb a fűtőtest termoszelep felőli vége?

A válasz a termosztatikus radiátorszelep működésében rejlik. Ahogy a helyiség kezdi elérni a szelepen beállított hőmérsékletet, úgy csökkenti a szelep az áteresztett meleg víz mennyiségét, ami már nem elegendő a teljes radiátor felfűtésére. **Ez a jelenség teljesen természetes üzemi állapot!**

Gyakorlati használati tanácsok

Szellőztetés: a szellőztetés légcseréje szempontjából nagyon fontos, ezért a következőket érdemes szem előtt tartani:

- szellőztetés idejére az érintett helyiségben található termoszelepeket zárjuk el
- a szellőztetés legyen rövid idejű, az ablakot nyissuk ki jobban, hogy minél hamarabb megtörténhessen a szellőzés

Karbantartás: A termosztatikus radiátorszelepek nem igényelnek karbantartást, az alábbiak azonban mégis megfontolandók! Főleg a fűtési idényen kívüli időszakra vonatkozó jó tanácsunk, hogy a radiátorszelepet helyezzük teljesen nyitott állásba, így megelőzhető hibák a következő okokra vezethetők vissza:

1. alacsonyabb (például 2-es állásban maradt szelep) értékre beállított érték esetén a szelep, a nyári időszakban a meleg miatt folyamatosan zár, a hosszan zárt szelep nagy valószínűséggel letapadhat
2. leürítés esetén a csővezetékek faláról lejövő kosz beszorulhat a szeleptányér alá, ez üzemzavart

okozhat a működésében, ennek megoldására az állító tárcsát néhányszor el kell forgatni, ez általában megoldja a problémát.

Költségmegosztó működése

A költségmegosztó működését vonatkozó műszaki szabványok tartalmazzák, az alábbiakban kiemelnek néhány fontos a hőmennyiségméréshez kapcsolódó dolgot:

Hőmennyiség mérése: a fűtőtest által környezetének átadott hőmennyiség egyenesen arányos a fűtőtesten átáramló meleg víz mennyiségével és függ az átáramlás időtartamától és a fűtőtest felületi méretétől.

Kiértékelés menete: három jellemző adat megállapítása alapján történik

1. Üzem érték: a költségmegosztóról leolvasható érték
2. Faktorszám: Radiátor teljesítménye és a radiátor és a költségmegosztó közötti (bevizsgált) termikus kontaktus szorzata.
3. Korrekciós szám: eltérő hőtechnikai tulajdonságokkal rendelkező helyiségek, lakások közötti hőfelhasználási egyenlőtlenségek igazságos elosztását szolgálja

E három adat szorzata alkotja a fogyasztási értéket, ez nem azonos a fogyasztott hőmennyiséggel, azzal csak arányos érték, mivel a hőmennyiséget részben a hőmennyiségmérő, részben pedig általán alapján fizetik a lakók, ennek arányát a Társasházi Közgyűlés határozata állapítja meg.

Költségmegosztásról általában

A költségmegosztás társasházak esetén a következőképpen történik:

- 1.) a hőközpontokban mért hőmennyiségből levonják a házban található bérlemények fogyasztását (amennyiben vannak ilyenek),
- 2.) a fennmaradó mennyiséget 20-40%-át légköbméter arányosan osztják szét a lakások között. Így egyenlíthető ki a lakások közötti hőáramlásból származó hatás. Ebben az esetben, az üres lakások is fizetnek légköbméter arányos fűtés díjat, holott effektív fűteni nem fűtenek, de a szomszéd lakásokból átáramló hőmennyiség fogyasztást így lehet kompenzálni.
- 3.) a fennmaradó hőmennyiséget a lakások mérőórái alapján számolják el, a fenti korrekciós értékek figyelembevételével.

Leolvasás

A kijelzőn az aktuális fűtési szezonban mért üzemérték olvasható, ezt az értéket olvassák le a fűtési szezon végeztével, majd az érték nullázásra kerül. A kijelző a fűtési szezonban folyamatosan – valamilyen mértékben – növekvő értéket mutat. A leolvasáskor tárolt adat kiértékelésre kerül és ez alapján számítják ki a fogyasztott hőmennyiséget, ezek után a szolgáltató (aki a költségmegosztókat üzemelteti) adatot szolgáltat a távhő szolgáltatónak, aki az elszámolás alapján kiállítja a számlát a fogyasztó részére.