

► 24-órás adatrögzítés - annyit fizet, amennyit fogyaszt ...

A 24-órás adatrögzítés elve

A mérők

A hőmennyiség-mérők folyamatosan mérnek, de ha a radiátor nincs használatban, a mérőnek nem szabad olyan hőfogyasztást rögzítenie, amit később ki kell fizetni.

A mérőberendezésnek úgy kell működni, hogy meg tudja különböztetni a központi fűtésrendszerből érkező hőt attól a hőtől, amit a radiátor a helyiség környezetéből vesz fel, pl. napsugárzás vagy fatüzelésű kályha. E mellett az ilyen hőforrások hőjét nem szabad, hogy hőfogyasztásként számításba vegye.

A Brunata Futura⁺ biztosítja, hogy a felhasználó csak a központi fűtéstől érkező hőért fizet, köszönhetően a Brunata szabadalmaztatott 24-órás adatrögzítési eljárásának, amelyet az alábbiakban ismertetünk.

24-órás adatrögzítés

Amikor a radiátor NEM üzemel, a szoba hőmérséklete előbb-utóbb magasabb lesz, mint a radiátor saját hőmérséklete a napfény, fatüzelésű kályhák, izzólámpák, számítógépek, stb. miatt.

Ilyenkor a radiátor lassan hőt nyel el a szobából. Kb. 12 óra elteltével (a nappali és éjszakai 24-órás hőmérséklet-ciklus miatt) a radiátor ismét elkezd kibocsátani ezt a hőt.

Mivel a radiátor nem üzemel, a szobából érkező hőt és a radiátor által kibocsátott hőt a készülék egy speciális adatrögzítési eljárással pontosan 24 órán át rögzíti.

24 óra elteltével kiszámítja a radiátor által a szobából elnyelt hőt és a radiátor által a szobába visszagugázott hőt. Ha az elnyelt hőmennyiség és a kibocsátott hőmennyiség megegyezik, ez azt jelenti, hogy a radiátor nem volt üzemben és a készülék nem számít fel fogyasztást az eltelt 24-órás időszakra. Ld. 2. ábra.

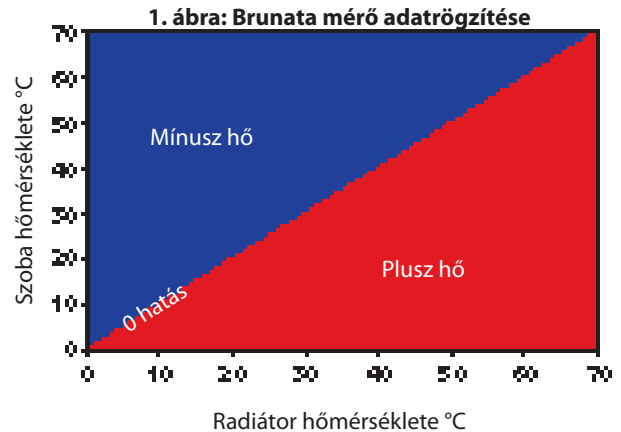
Ezután a 24-órás adatrögzítés lenullázódik és a mérő egy újabb 24-órás periódust indít, amelyben ismét kiszámítja a radiátor elnyelt és kibocsátott hőjét.

A 2. ábrán látható görbe mutatja a radiátor hőmérsékletét egy 24-órás időszakban. Kb. 12 óra elteltével a radiátor elkezd visszaadni a szobának azt a hőt, amit onnan elnyelt.

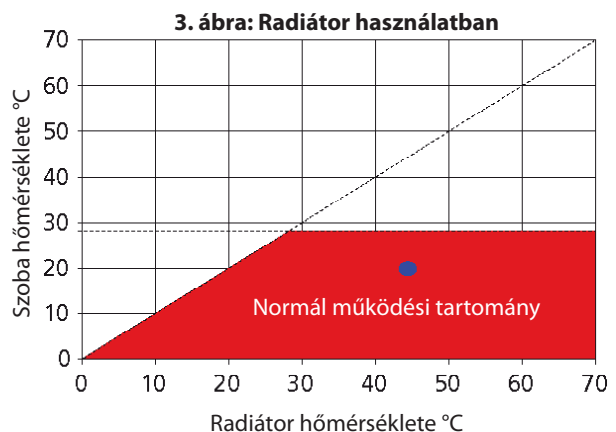
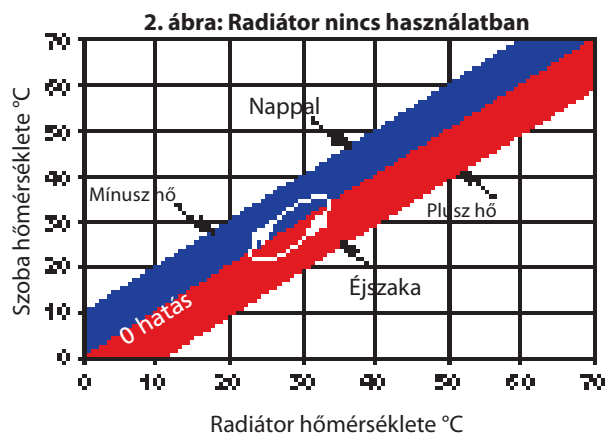
A radiátor használatban

Ha a kibocsátott hő több, mint az elnyelt hő, akkor a radiátor használatban volt és a mérő a kibocsátott hőt fogyasztásként rögzíti. Ezt a fogyasztást a készülék fogyasztási adatként összesíti és a kijelzőn megjeleníti.

A mérő a kibocsátott hőt mindaddig fogyasztásként rögzíti, amíg a radiátor hőmérséklete magasabb, mint a szobáé.



- Mínusz hő: a radiátor hőt nyel el a szobától mindaddig, amíg a szoba hőmérséklete magasabb, mint a radiátor hőmérséklete.
- Plusz hő: a radiátor hőt bocsát ki a szobába mindaddig, amíg a radiátor hőmérséklete magasabb, mint a szoba hőmérséklete.



A használatban lévő mérő manipulálása

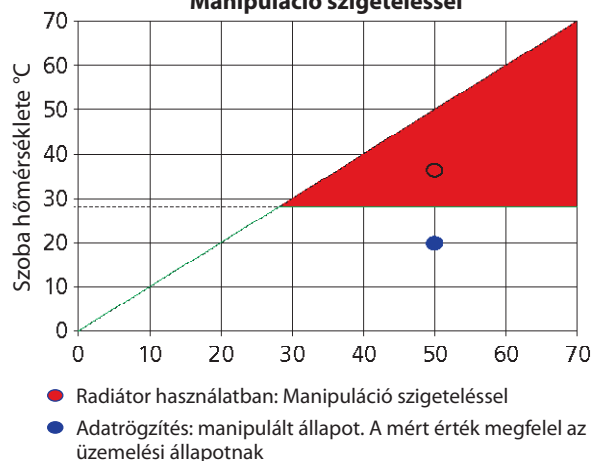
A mérőt CSAK akkor lehet manipulálni, ha a radiátor használatban van. A 24-órás adatrögzítőt a radiátorszelep zárt állása mellett nem lehet manipulálni. A manipulálás csalásnak minősül, de többféle módon is megvalósítható, pl. ha a mérőt hőszigetelik vagy lámpával felmelegítik.

Manipuláció esetén a mérő legalább a tényleges fogyasztással egyenlő, vagy annál magasabb fogyasztást regisztrál, egy ú.n. helyettesítő-hőmérséklet alkalmazásával. Ezt különféle kalkulációkkal éri el, amelyek a radiátor- és a szoba-érzékelő hőmérséklet-mérésein alapulnak.

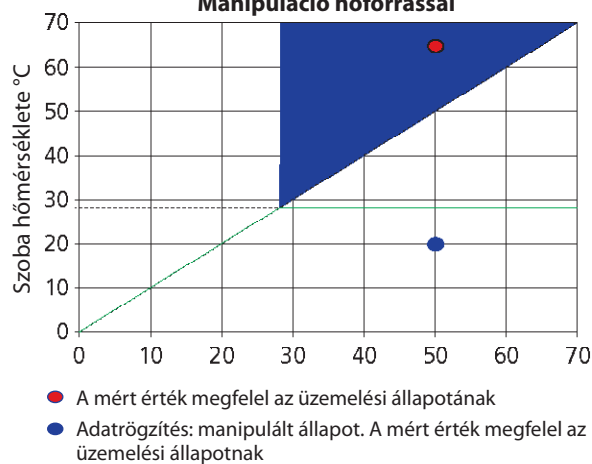
A manipulációval kapcsolatban mért egységeket a készülék két különálló adatállományban tárolja.

Az egyik állomány a szigeteléses manipuláció révén nyert adatokat tartalmazza (4. ábra), a másik pedig a melegítéses manipuláció adatait (5. ábra). Ezáltal látható, hogy hányszor történt manipuláció és hány egység keletkezett manipuláció révén.

4. ábra: Radiátor használatban
Manipuláció szigeteléssel



5. ábra: Radiátor használatban
Manipuláció hőforrással



A Brunata a/s dán tulajdonú cég. Több, mint 90 éves tapasztalatunk van a mérők, költség-osztók, fogyasztás-elszámolások, mérőóra-szolgáltatások és legújabbban a hőközpontok terén. Manapság egyre gyakoribb, hogy a mérők internet-alapú távleolvasással működnek. Minőségbiztosítási rendszerünk megfelel a DS/EN ISO 9001 és 14001 előírásoknak.