

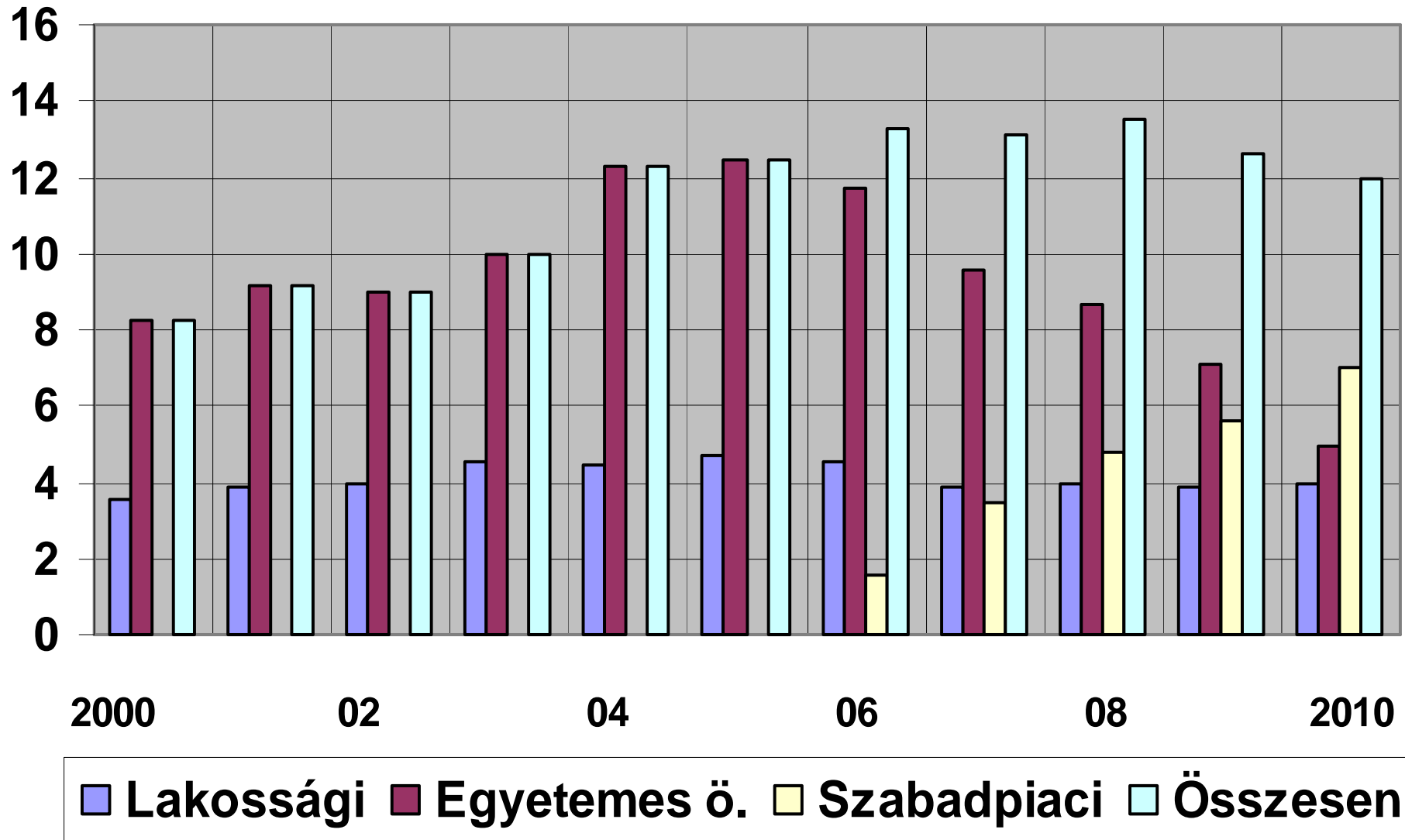
43. Nemzetközi Gázkonferencia és Szakkiállítás

**Kis teljesítményű
gázfogyasztó készülékekkel
kapcsolatos követelmények
az új „Zöldgazdaság fejlesztési program”
tükrében**

Gyárfás Attila
Magyar Épületgépészek Szövetsége

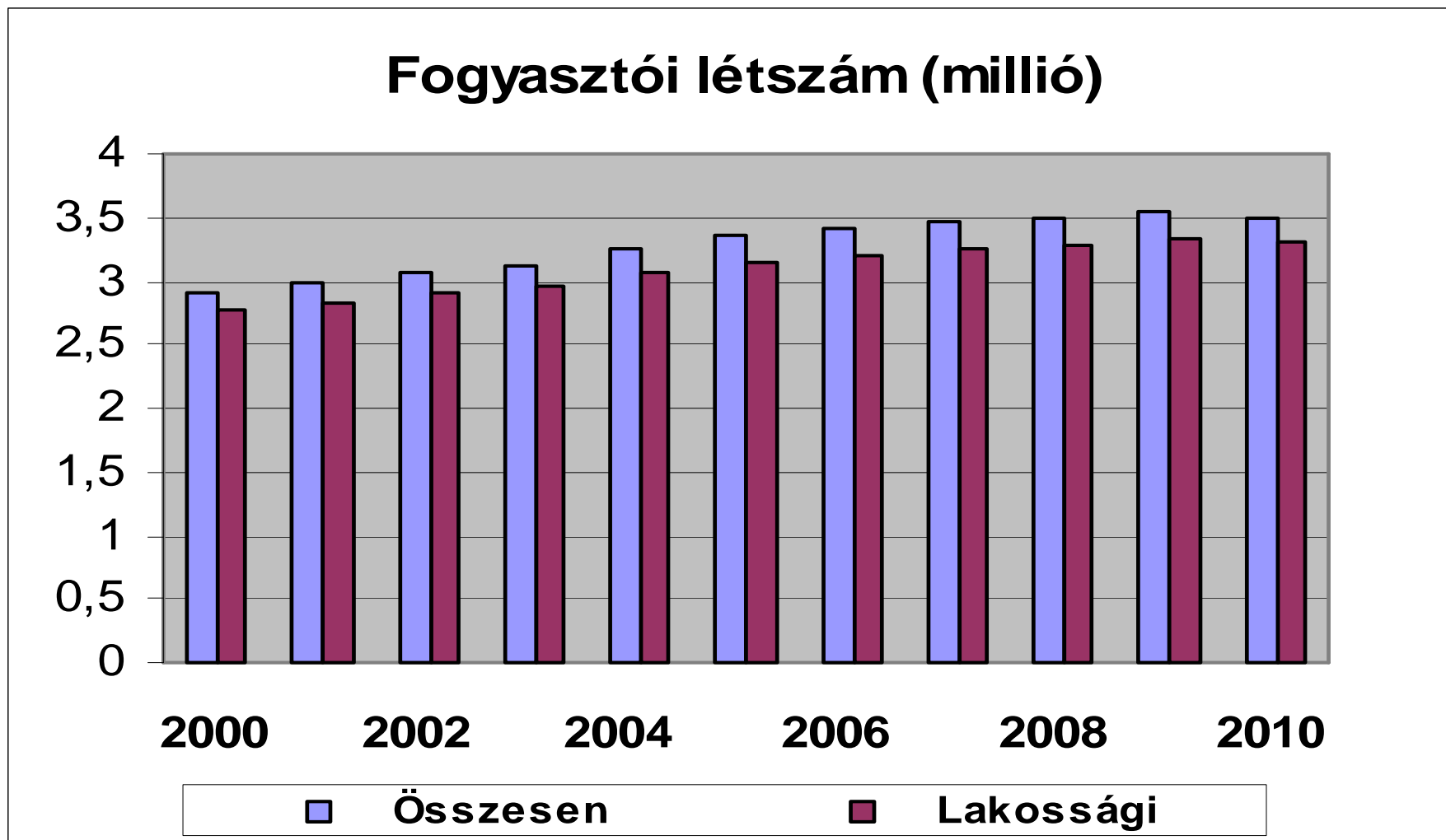
Földgáz értékesítés (Mrdm³)

Forrás: Magyar Gázipari Egyesülés



Egyetemes szolgáltatás fogyasztói létszám

Forrás: Magyar Gázipari Egyesülés



Reális célkitűzés?

- Az összes gáz értékesítés a gazdaságpolitikai célkitűzésnek megfelelően csökkenhet, de
MINÉL KISEBB MÉRTÉKBEN!
- A fogyasztók száma
NEM CSÖKKENHET!

Mit tesz a gázipar a fogyasztói piac megtartásáért?

- **Növeli az ellátás biztonságát**
(Alternatív ellátó hálózat, gáztározók)
- **Fokozza a műszaki biztonságát**
(Folyamatos műszaki fejlesztés, biztonsági szabályzat)
- **Emeli a szolgáltatás színvonalát**
(Fogyasztóbarát arculat,
együttműködés a többi szakmai szolgáltatóval)

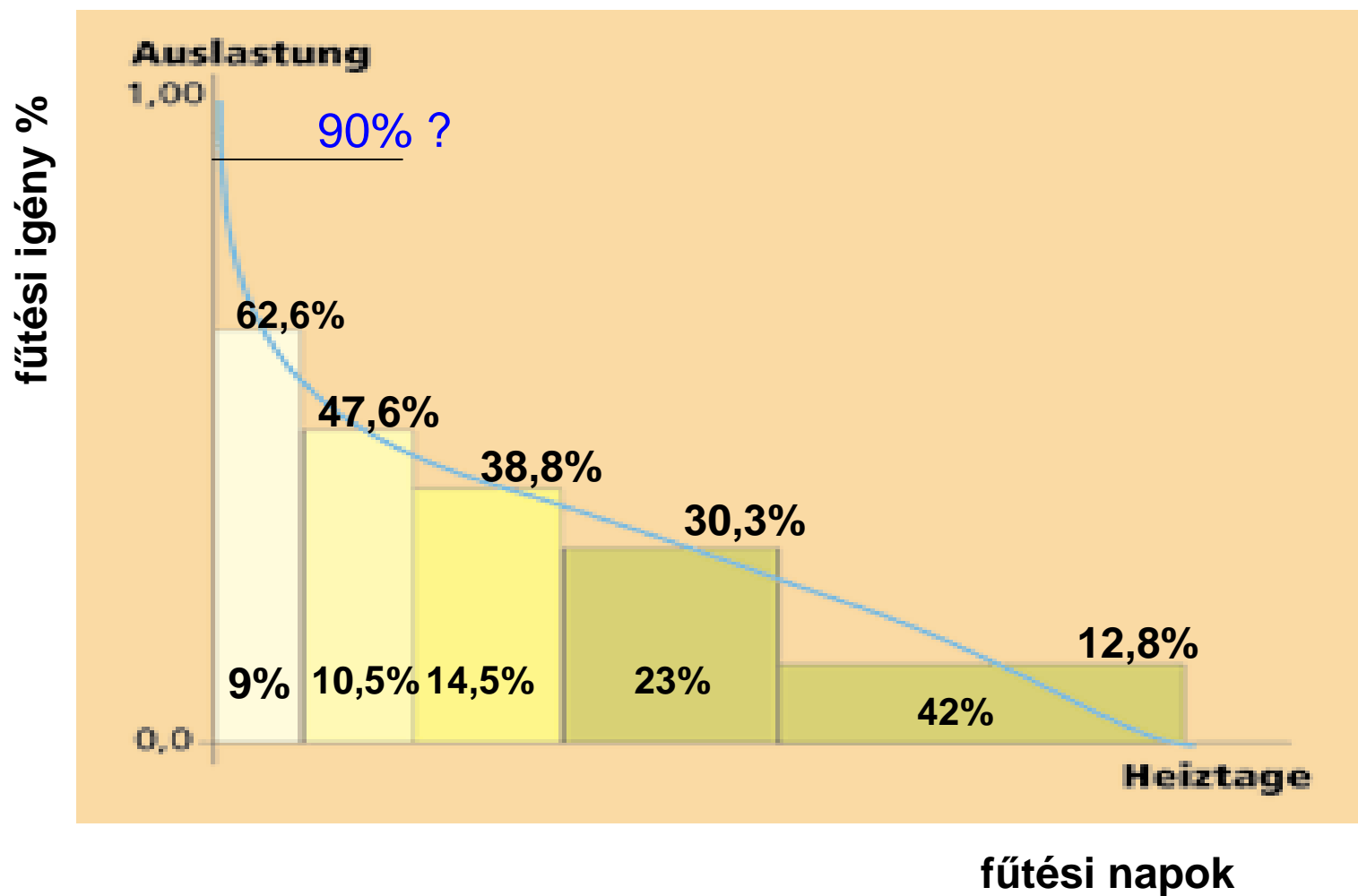
Mit tehet a gázipar a fogyasztói piac megtartásáért?

- **Ügyfél elégedettség növelése**
 - a gázenergia hatékonyabb felhasználásának támogatásával (épületenergetika, fűtéskorszerűsítés)
- **Alternatív gázfelhasználó berendezések elterjedésének támogatása**
 - a marketing és a gyártmányfejlesztések támogatásával

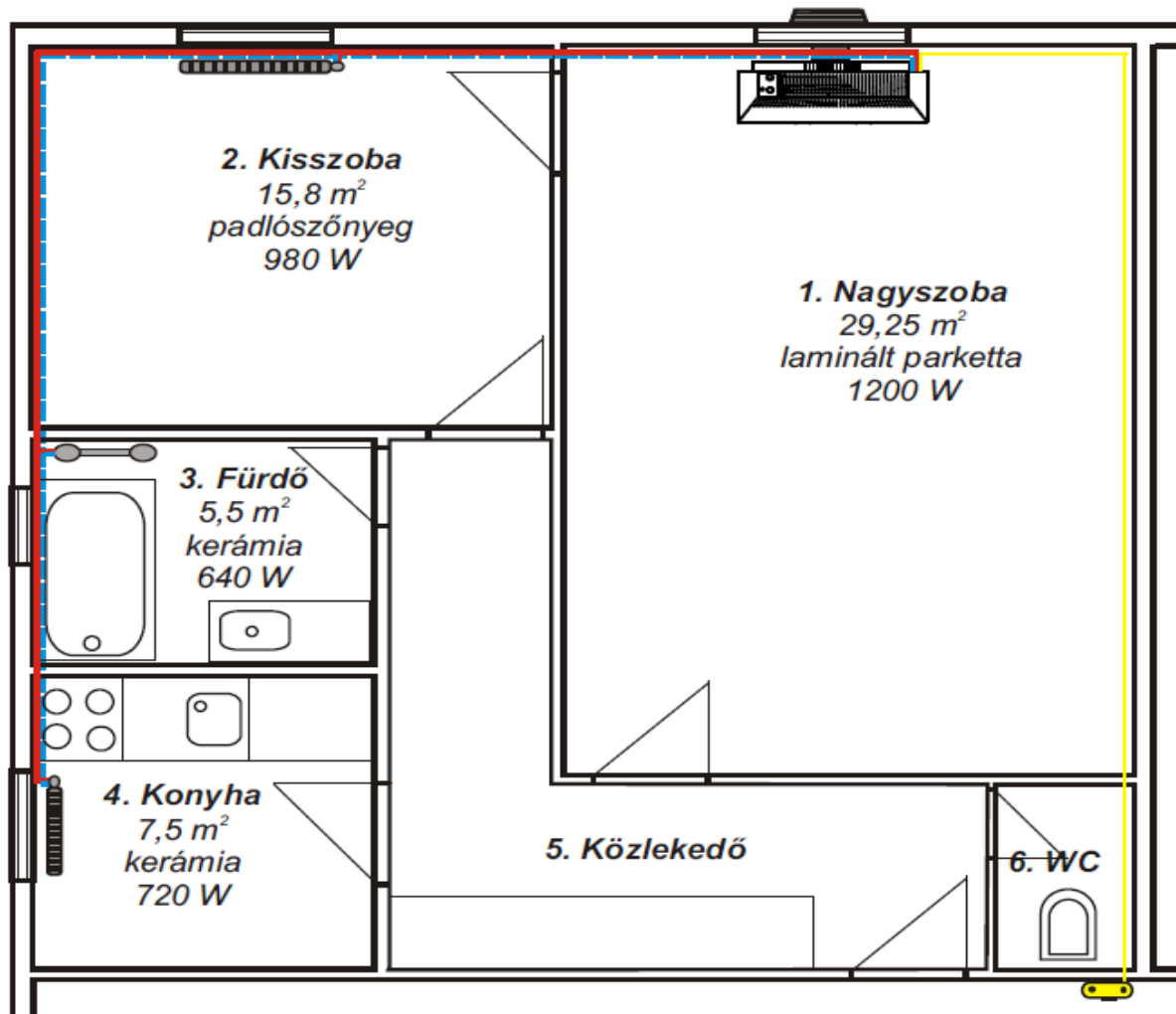
Kis(ebb) teljesítményű lakás-fűtőkészülékek

- Átlagos lakások **fűtési teljesítmény** igénye
 - épületenergetikai felújítás után
 - legfeljebb 8 kW**
 - átmeneti időszakban
 - 1 – 2 kW**
- Követelmény:
 - 10 – 100% teljesítmény moduláció**
- HMV ellátás?
 - külön átfolyós vízmelegítő (zárt), vagy
 - közvetett fűtésű tároló (200 liter?), vagy
 - más energiaforrásból (napkollektor, villamos fűtés)

Fűtési igény évi eloszlása DIN 4702/8



Energiahatékonyság növelése gázkonvektoros melegvizes fűtéssel



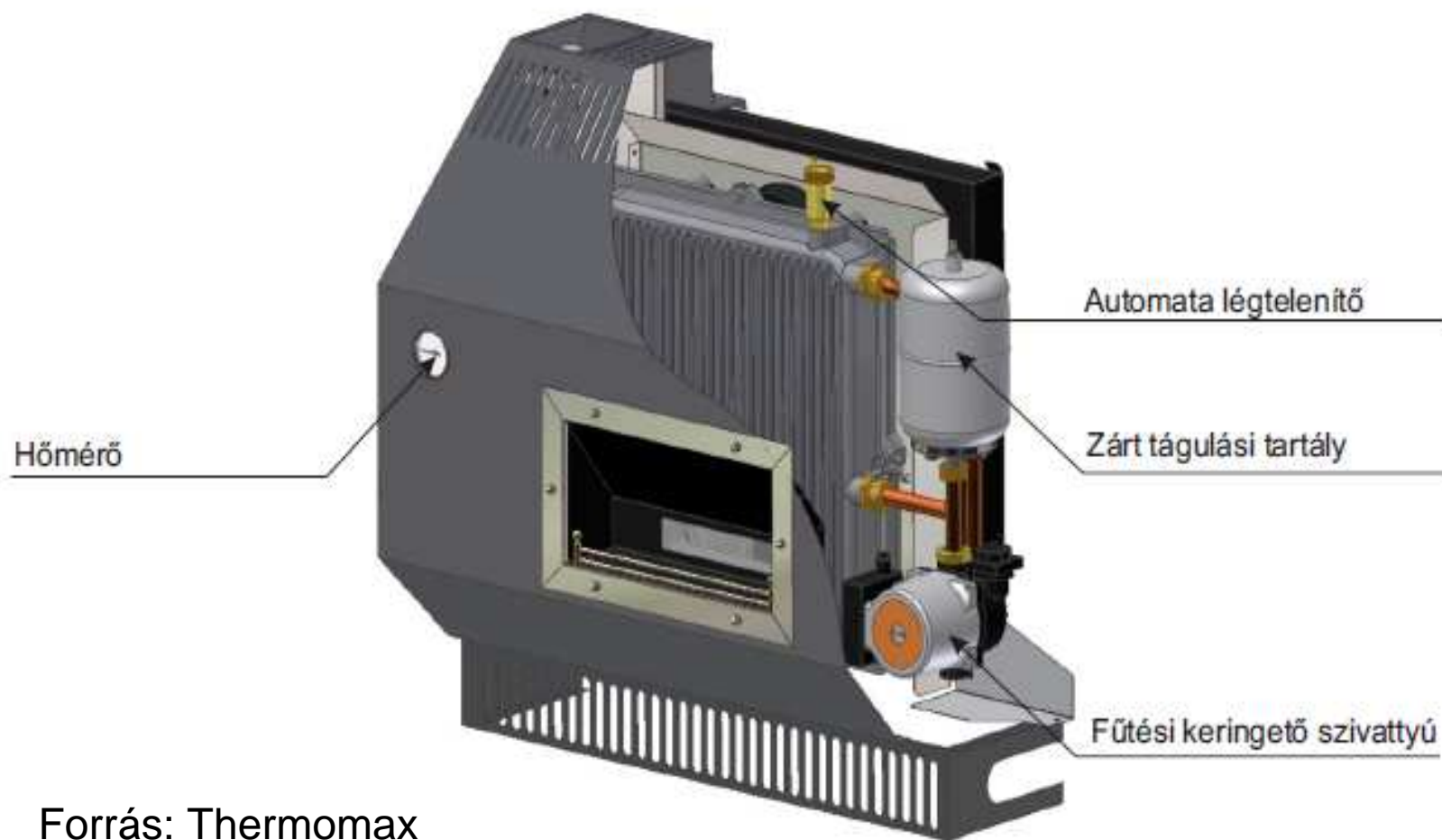
< 6 kW

Komfortos fűtés
Kisebb felújítási
költség
Szabályozhatóság
Nagyobb biztonság

Forrás: Thermomax

Parapet konvektor – melegvizes fűtőkészülék

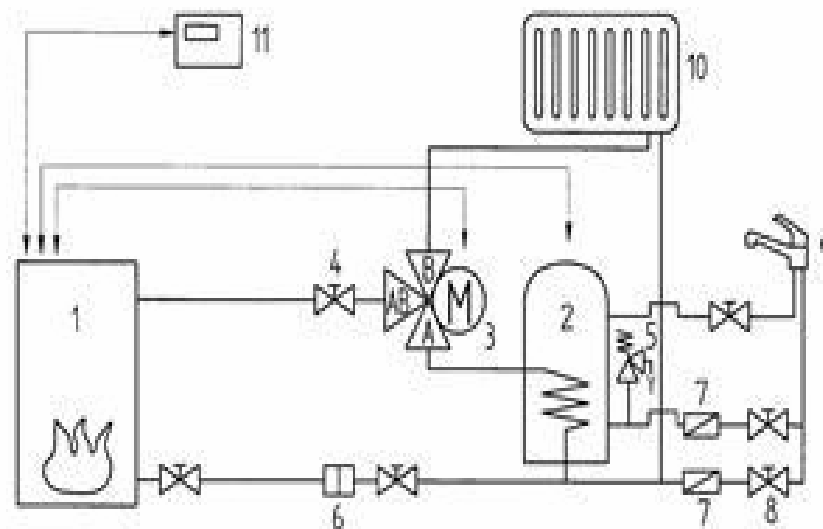
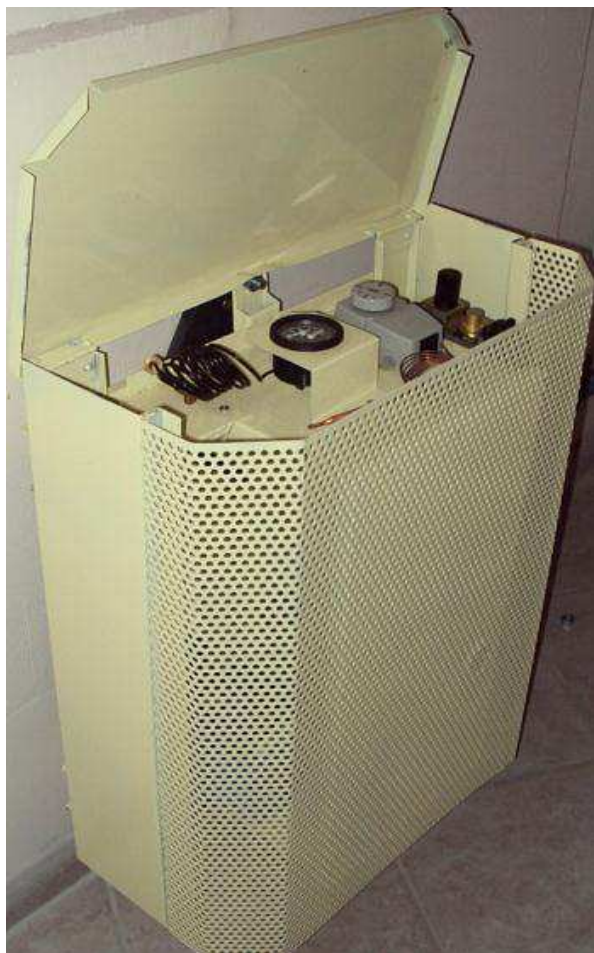
Forrás: Thermomax



Forrás: Thermomax

Parapet mini cirkó

Forrás: Technorgáz

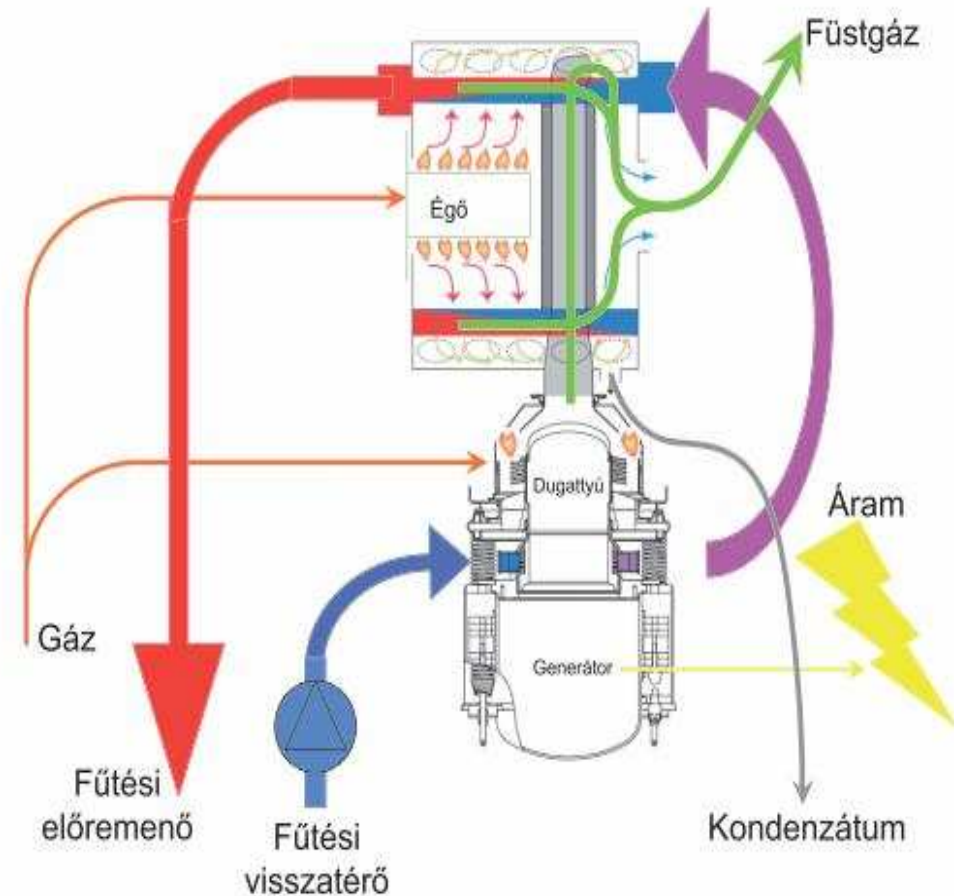


Mikro CHP

Kondenzációs falikazán + Stirling motor

Forrás: Remeha

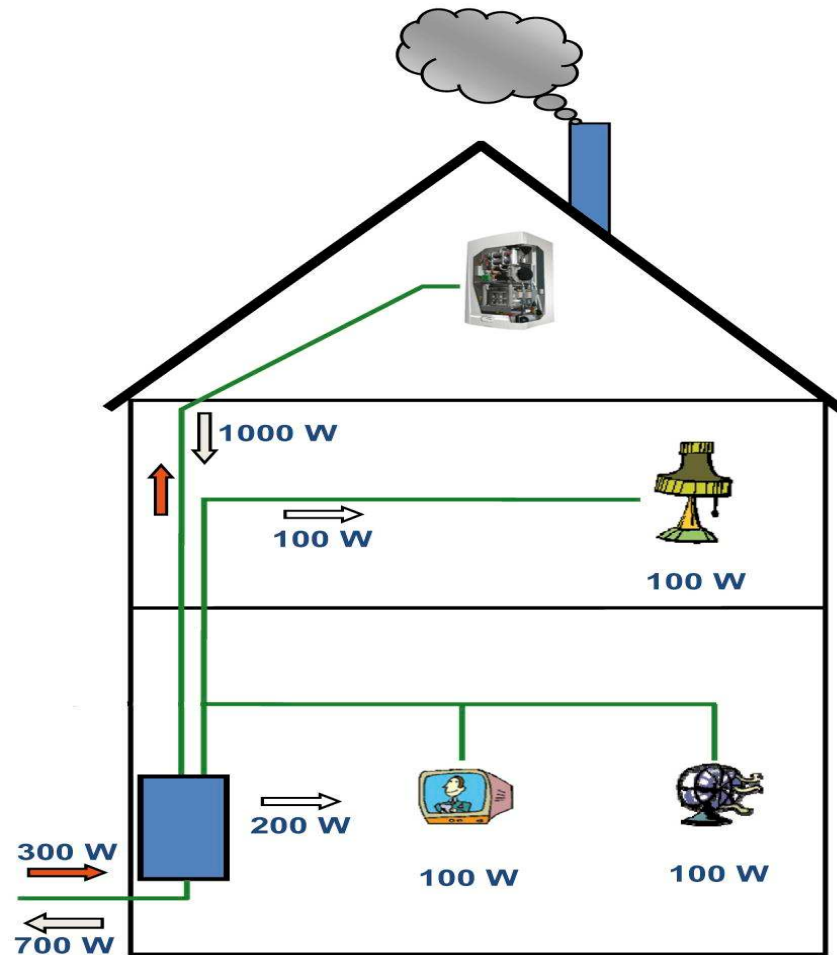
Prioritás: fűtés + HMV
Vill. teljesítmény: 1 kW
Hőteljesítmény:
 max. 26/31 kW
Fűtési hatásfok: 107%
Áram termelés: 107%



Mikro CHP

Kondenzációs falikazán + Stirling motor

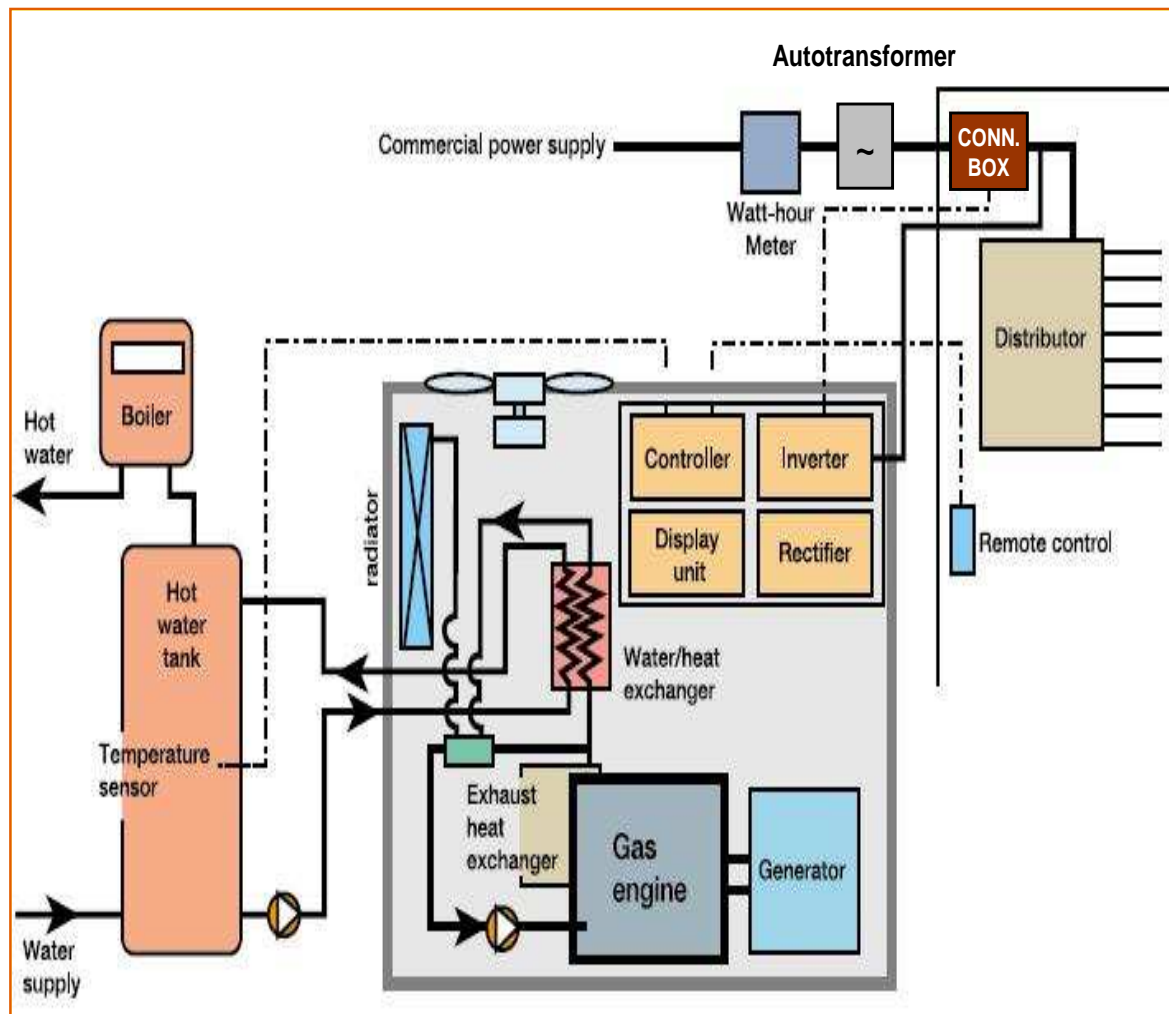
Forrás: Remeha



A termelt 1 kW
villamos teljesítmény,
a kazán saját igényén túl
felhasználható a
háztartásban,
a felesleg
visszatáplálható
a központi hálózatba.

Gázmotoros kapcsolt hő- és villamos minierőmű

Forrás: Laring Kft.



MCHP

Villamos telj.:

0,3 – 6 kW

Hőteljesítmény:

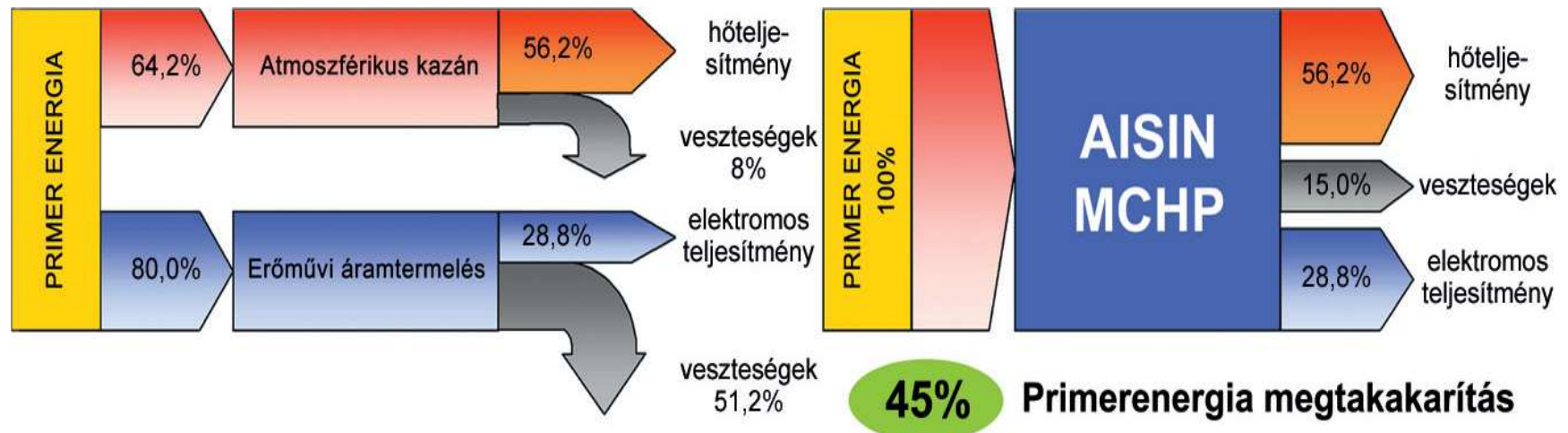
11,7 kW

Prioritás:

- villamos áram
(terhelésfüggő
fordulatsz. szabályozás)
- hőtermelés
(névl telj.)

Gázmotoros MCHP minierőmű energiafolyam

Forrás: Laring Kft.

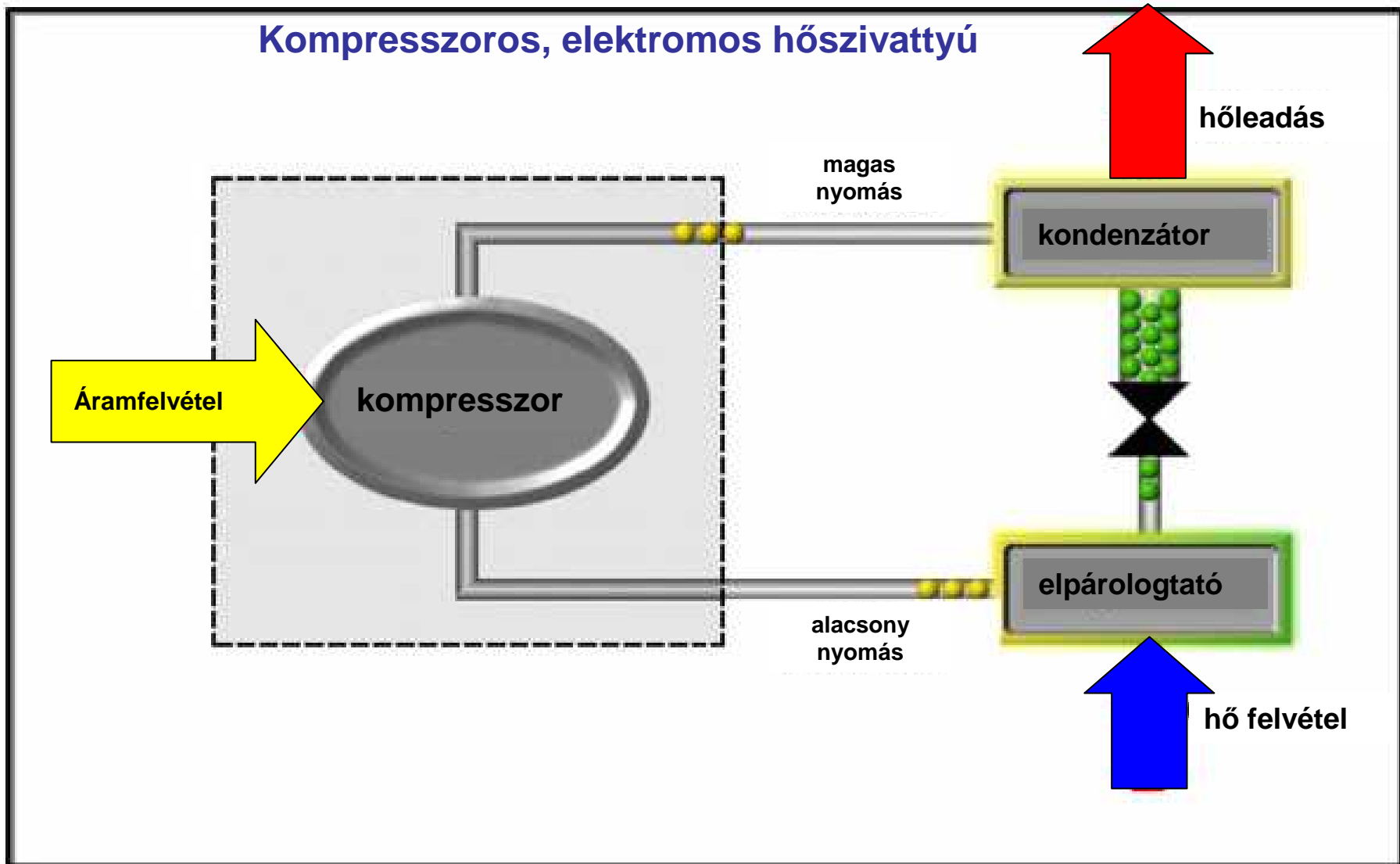


Azonos hő- és villamos teljesítmény előállításához,
hagyományos módon 35-45%-al több
primer energia szükséges.

Megtakarítás a fogyasztónál : 25-35%

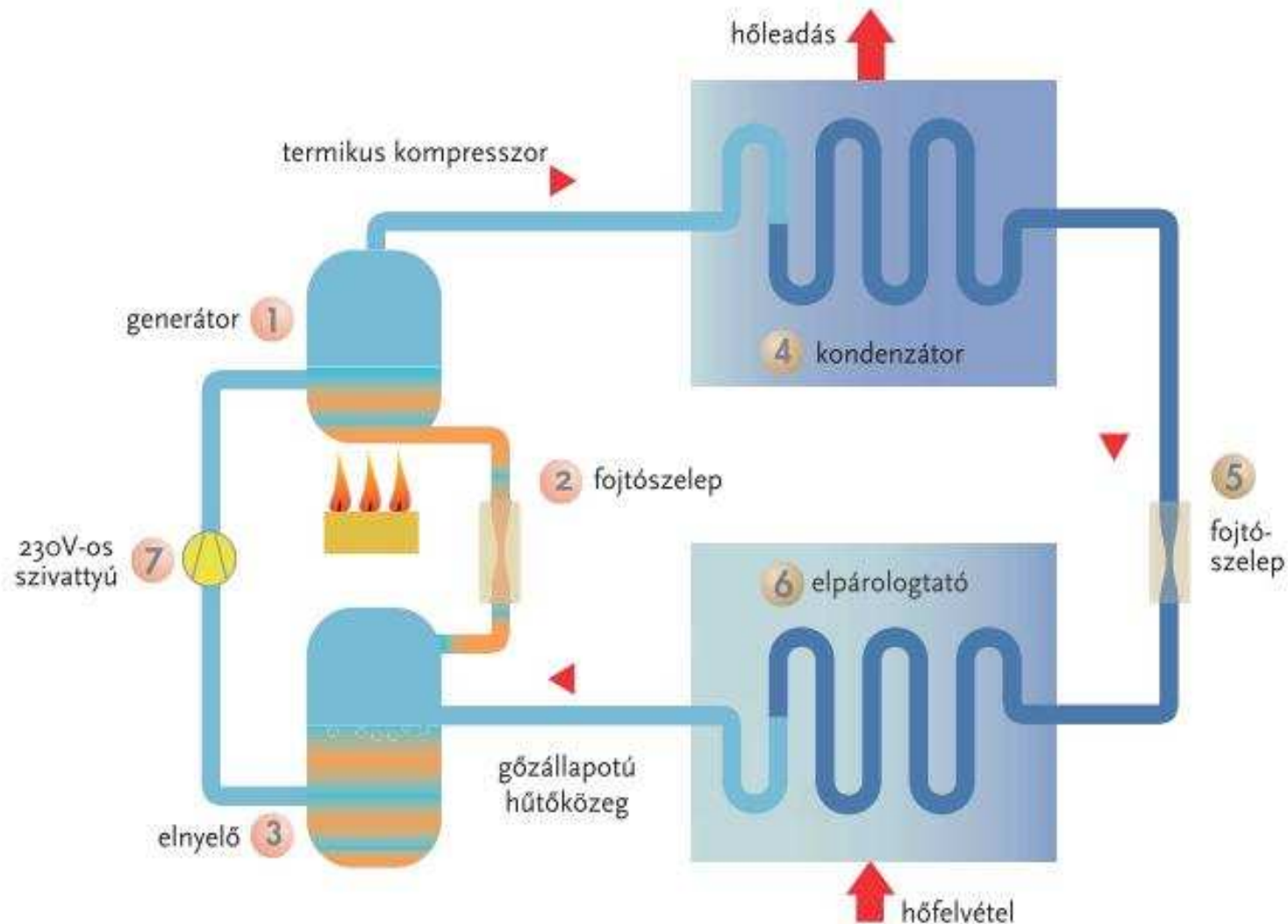
Hagyományos, elektromos hőszivattyú

Forrás: REMEHA



Földgáztüzelésű abszorpciós hőszivattyú

Forrás: REMEHA



A Remeha földgáztüzelésű abszorpciós hőszivattyú működése

Földgáztüzelésű abszorpciós hőszivattyú

Forrás: REMEHA



Névleges
hőteljesítmény:

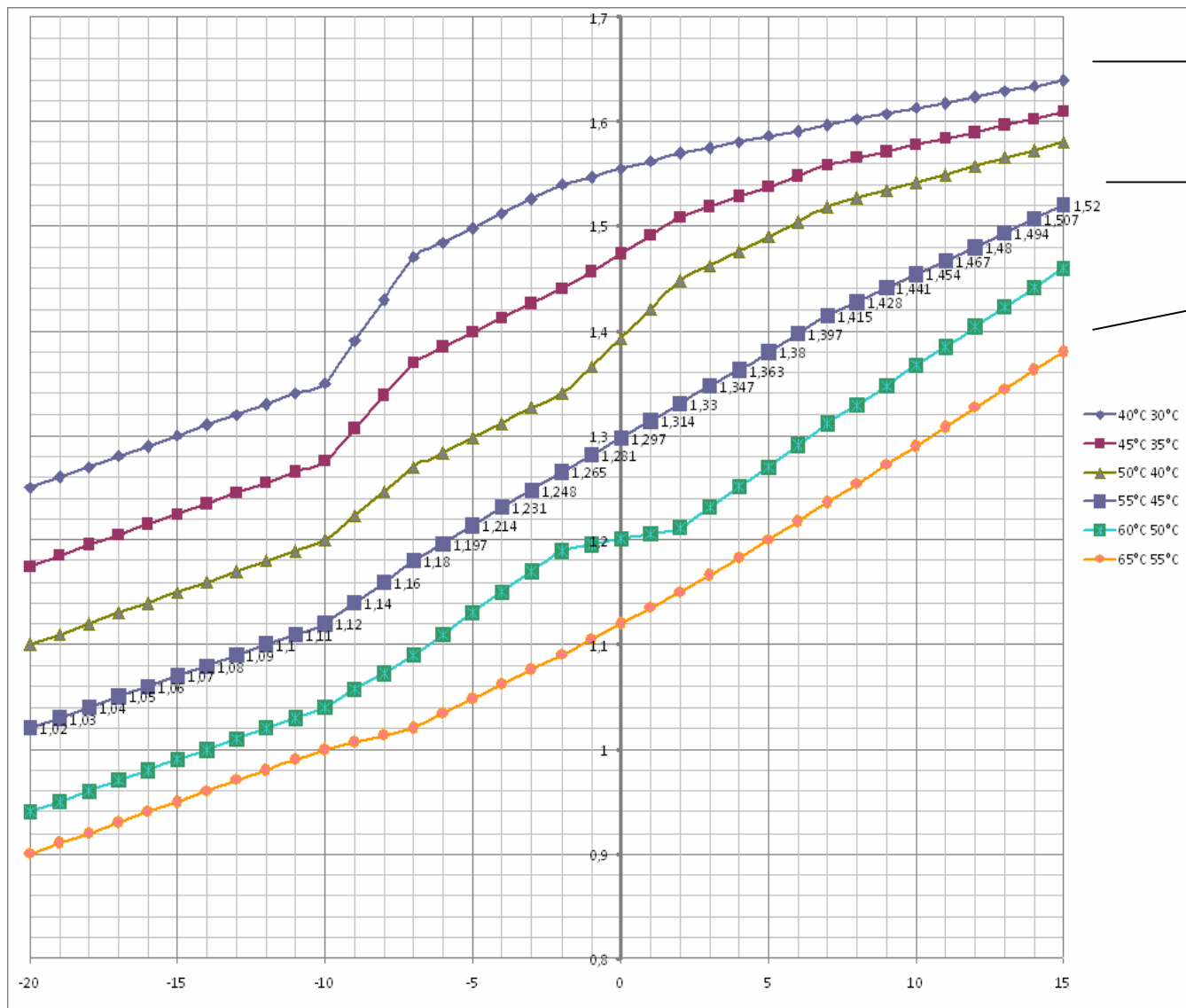
35 kW

Hatásfok:

130 – 160 %
(40/30 °C)

Földgáztüzelésű abszorpciós hőszivattyú

Forrás: REMEHA



40/30°C

55/45°C

65/45°C

Hatásfok

változása

a külső

levegőhőmérséklet

függvényében,

különböző

hőlépcsőjű

fűtési rendszereknél

Gázautó (CNG)



43. Nemzetközi Gázkonferencia és Szakkiállítás



*Köszönöm szíves
figyelmüket*

A szakmáért dolgozunk

Gázautó (CNG)





