

# HELYISÉGENKÉNT SZABÁLYOZOTT, SZELLŐZÉSI MEGOLDÁSOK TERVEZÉSI SZEMPONTJAI

*AERECO SZÓ JELENTÉSE  
“AERATION ECONOMIQUE”  
(GAZDASÁGOS SZELLŐZTETÉS) - 1984*



# AERECO

*CSULLAG TAMÁS  
MŰSZAKI IGAZGATÓ*

---

## MILYEN ÉPÜLETRŐL VAN SZÓ???



Iskolák, óvodák



Szállodák



Panelépület



Társasház



Lakás, családi ház

---

## FELHASZNÁLÓI IGÉNYEK !!!

„CSENDES MŰKÖDÉSŰ”

„ENERGIATAKARÉKOS”

„FELHASZNÁLÓ BARÁT”

„KOMFORTOS”

„INNOVATÍV”

„KÖNNYŰ, EGYSZERŰ BEÉPÍTÉS”

## PONTOSABBAN.....

„AUTOMATIKUS SZABÁLYOZÁS”

„FOLYAMATOS MŰKÖDÉS”

„SZÜKSÉGES ÉS ELÉGSÉGES LÉGCSERE”

„ELEKTROMOS ÉS FŰTÉS MEGTAKARÍTÁS”

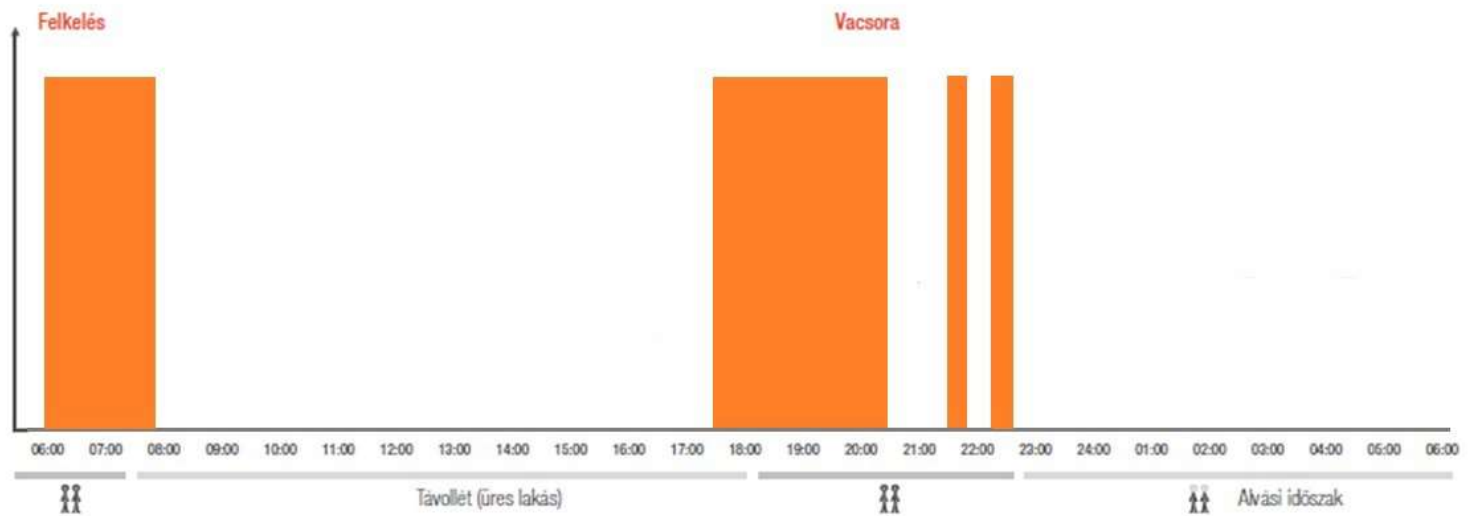
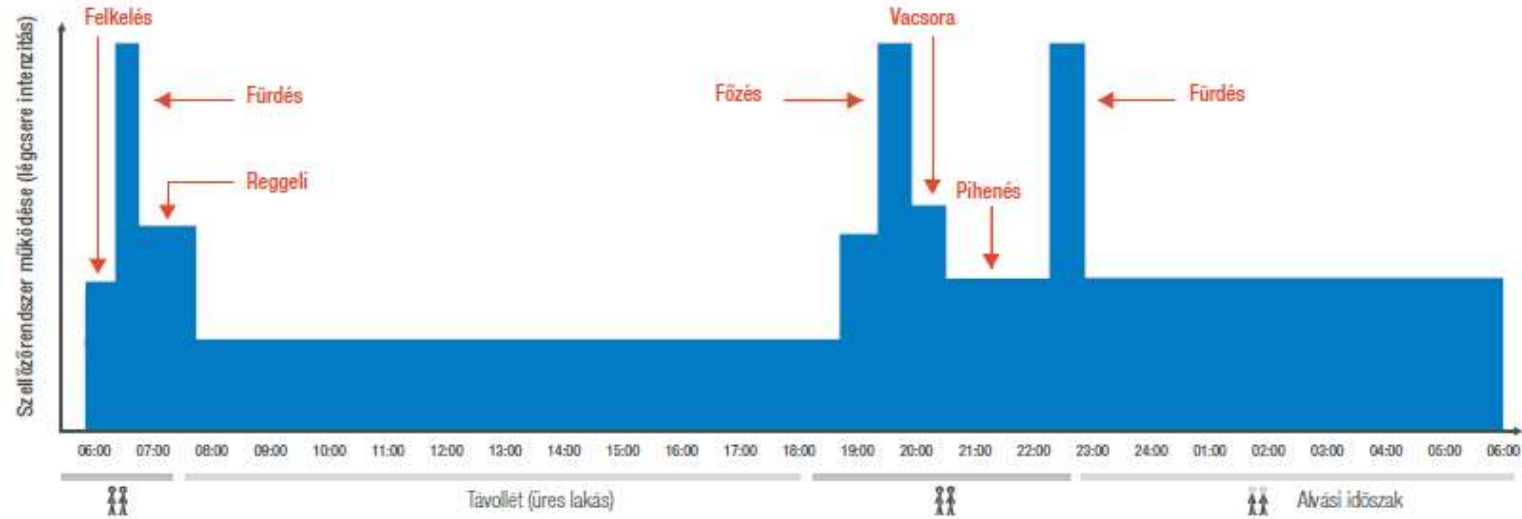
„HOSSZÚ ÉLETTARTALMÚ MŰKÖDÉS”

„KARBANTARTHATÓSÁG”

# HOGYAN SZELLŐZTESSÜNK!!!



# ...ÉS HOGYAN NE!!!

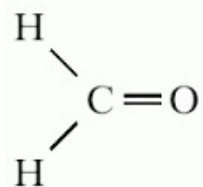


## HELYISÉG TÍPUSA

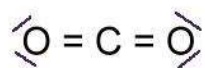
### AJÁNLOTT AERECO SZELLŐZŐELEMENK

	Osztályterem	Könyvtár	Közösségi helyiségek	Öltözők	WC, mosdó helyiségek	Játszó, pihenő helyiségek	Tanári szoba	Irodák
Páraérzékelős, akusztikus légbevezetők (EAR)	+++	+++	++	++	-	+++	+++	+++
Páraérzékelős, légbevezetők (EMM)	++	++	+++	+++	+	++	+	-
Mozgásérzékelős légelvezetők (BXC)	++	++	++	++	+++	++	+++	+++
Páraérzékelős légelvezetők jelenlét érzékeléssel (BXC)	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
CO2 érzékelős légelvezetők (BXC)	+++	+++	+++	+	++	+++	+++	++
VOC érzékelős légelvezetők (BXC)	++	+++	+++	++	+++	++	++	+++

## MIÉRT IS FOLYAMATOSAN ÉS SZABÁLYOZOTTAN???

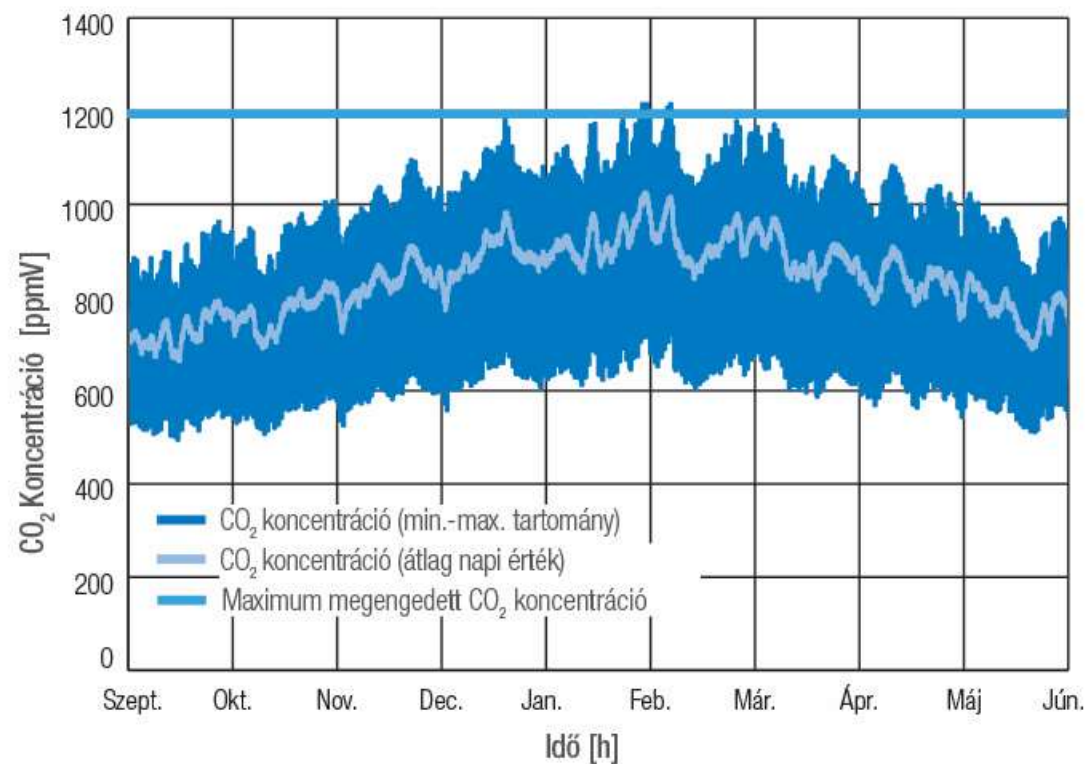


A **FORMALDEHIDET** A WHO 2004-BEN R  
A BELTÉRI LEVEGŐBEN IRRITÁLJA A SZ  
ASZTMÁS EMBEREKNÉL PEDIG A TÜNE  
IRRITÁCIÓ FOLYAMATOSAN FENNÁLL, I  
ALAKUL KI.



### CO<sub>2</sub> KONCENTRÁCIÓ

- KÜLSŐ LEVEGŐ 300-400 PPM
  - LAKÁSOKBAN 900 PPM
  - ELŐADÓTERMEKBEN MÉG TÖBB
- „JÓ LEVEGŐ” KRITÉRIUMA: 1000 PPM

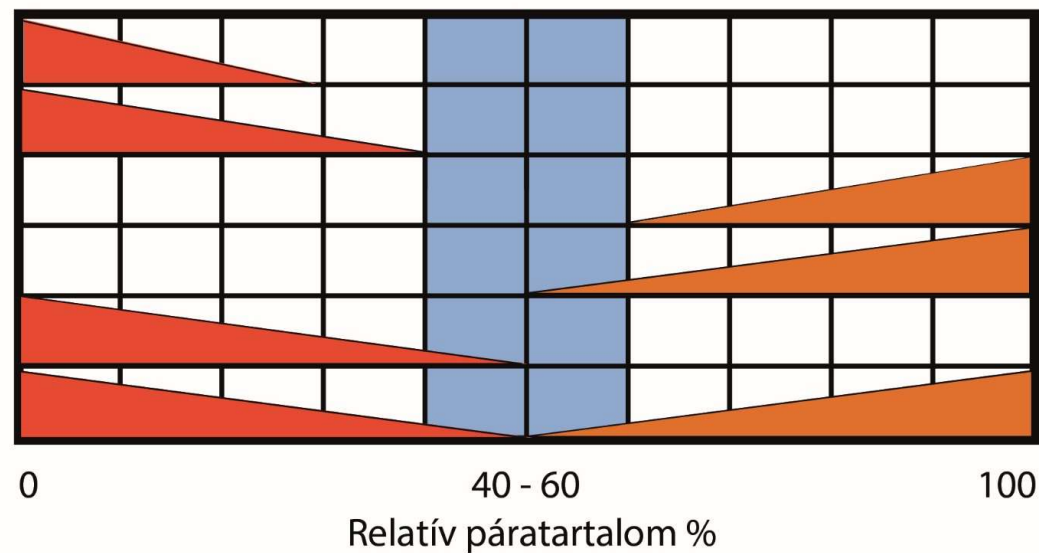


## MIÉRT IS FOLYAMATOSAN ÉS SZABÁLYOZOTTAN???

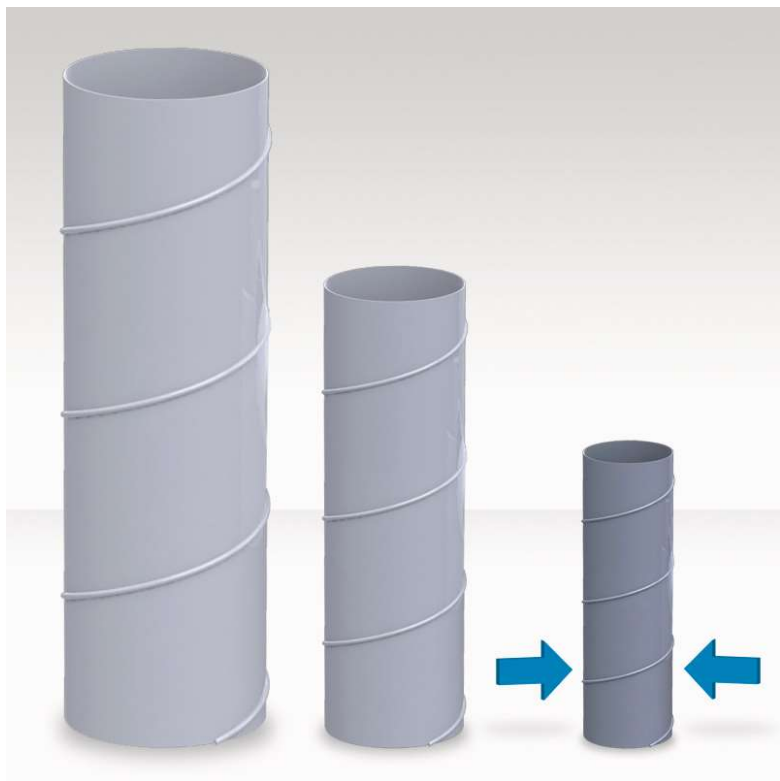
# %RH

Baktériumok  
Vírusok  
Gombák  
Poratka  
Légúti betegségek  
Allergia / Asztma

Optimális belső levegő minőség



## HELYISÉGENKÉNTI SZABÁLYOZOTT ÉS FOLYAMATOS SZELLŐZÉS ELŐNYEI !!!



Egy folyamatos légcserét biztosító páraszabályozott szellőzési rendszer lehetővé teszi a kisebb átmérőjű légcsatornák alkalmazását.

Változó igények az elszívási pontoknál.



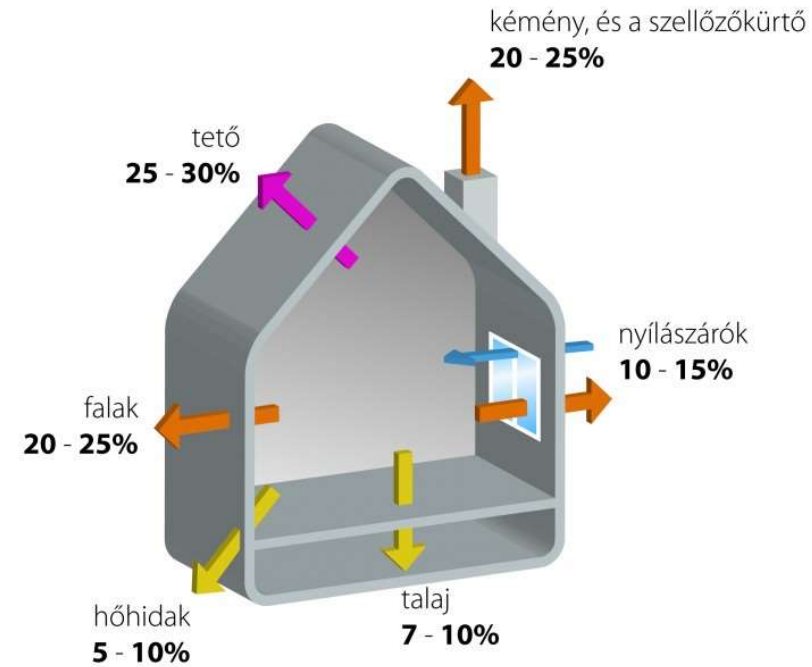
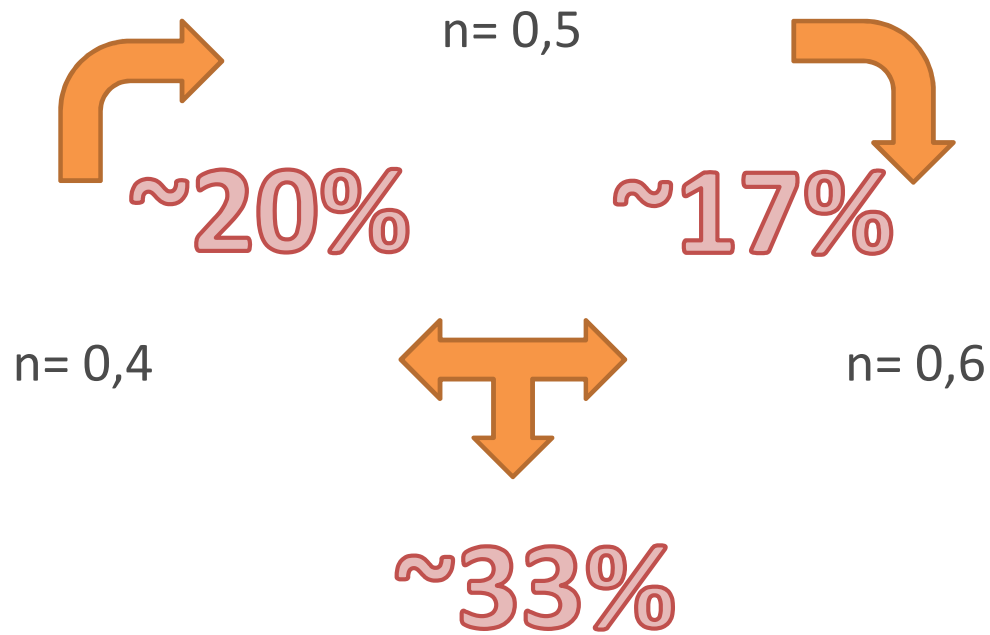
A rendszerben egyidejűleg fellépő maximális légszállítási igény alacsonyabb, mint a folyamatos gépi szellőzéshez kalkulálható egyidejű maximális légszállítás.

A kisebb légcsatornák beépítésével a szellőzőrendszer helyigénye is csökken, ezáltal az épületben hasznosítható terület növelhető.

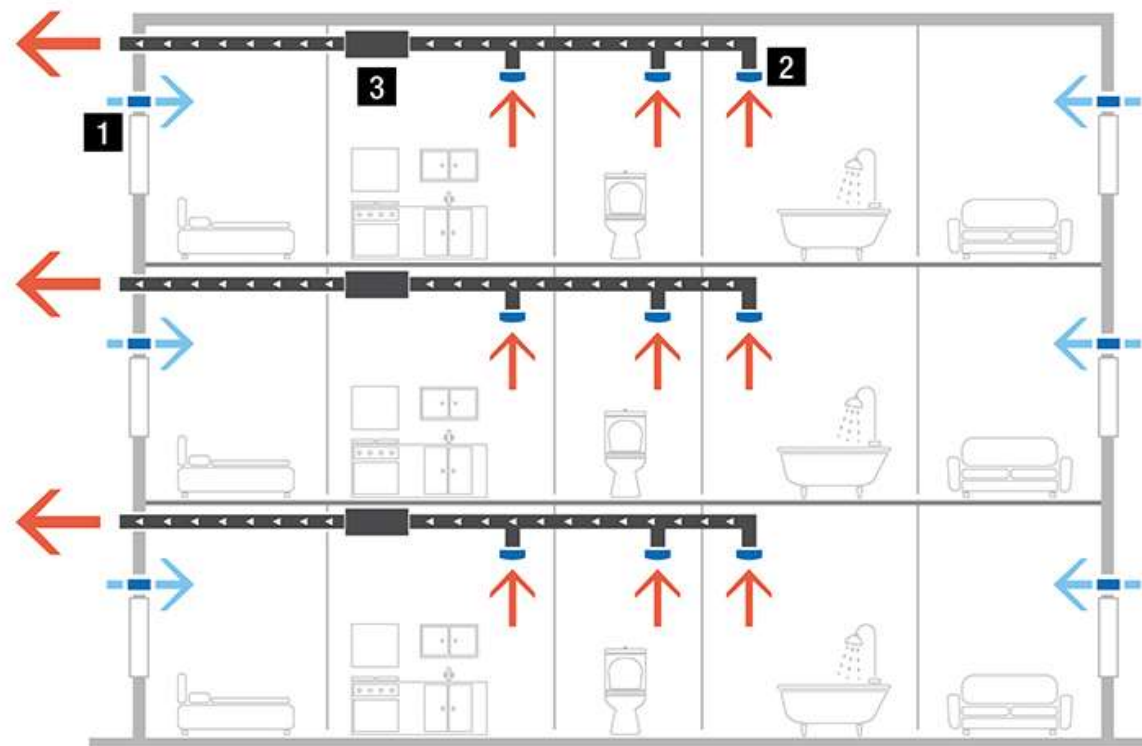


## FILTRÁCIÓS HŐVESZTESÉG

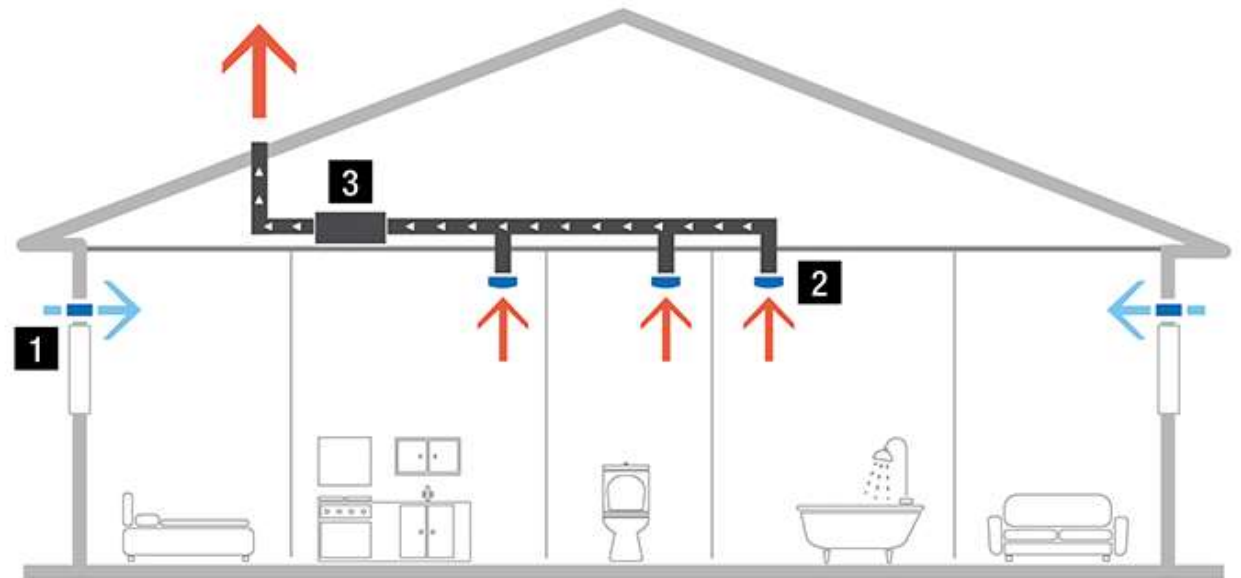
Hővesztesség forrásai  
egy rosszul szigetelt épület esetén



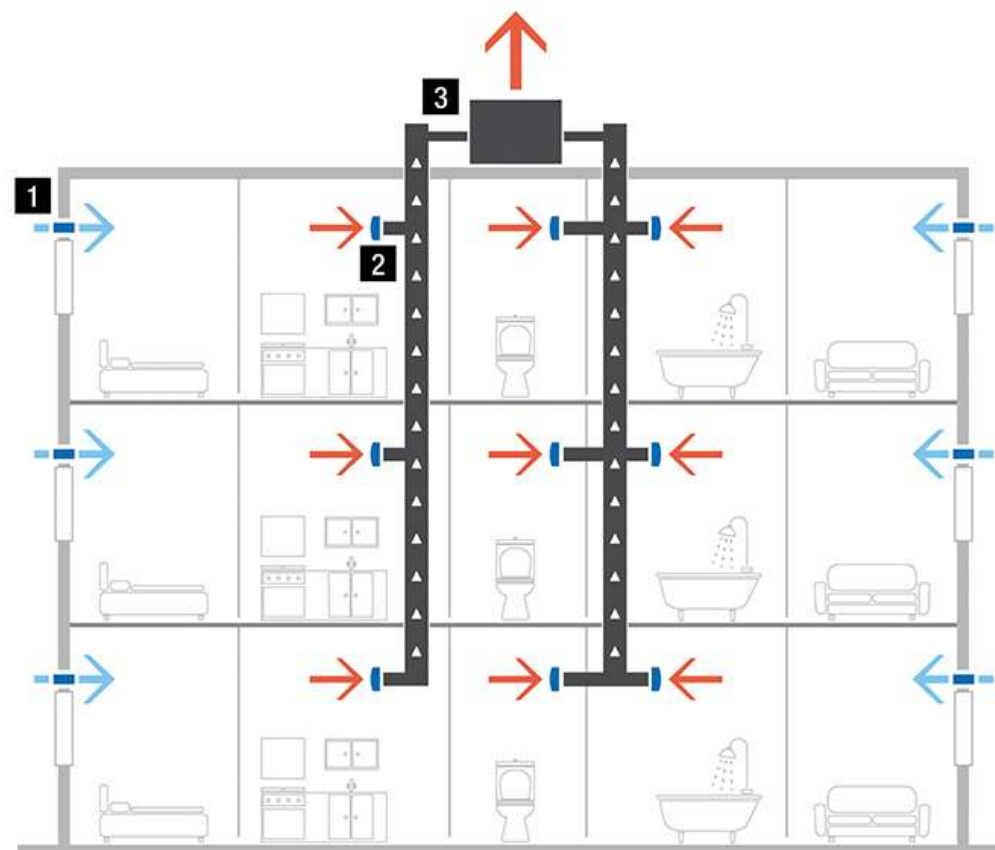
## LAKÁSONKÉNTI KÖZPONTI RENDSZER



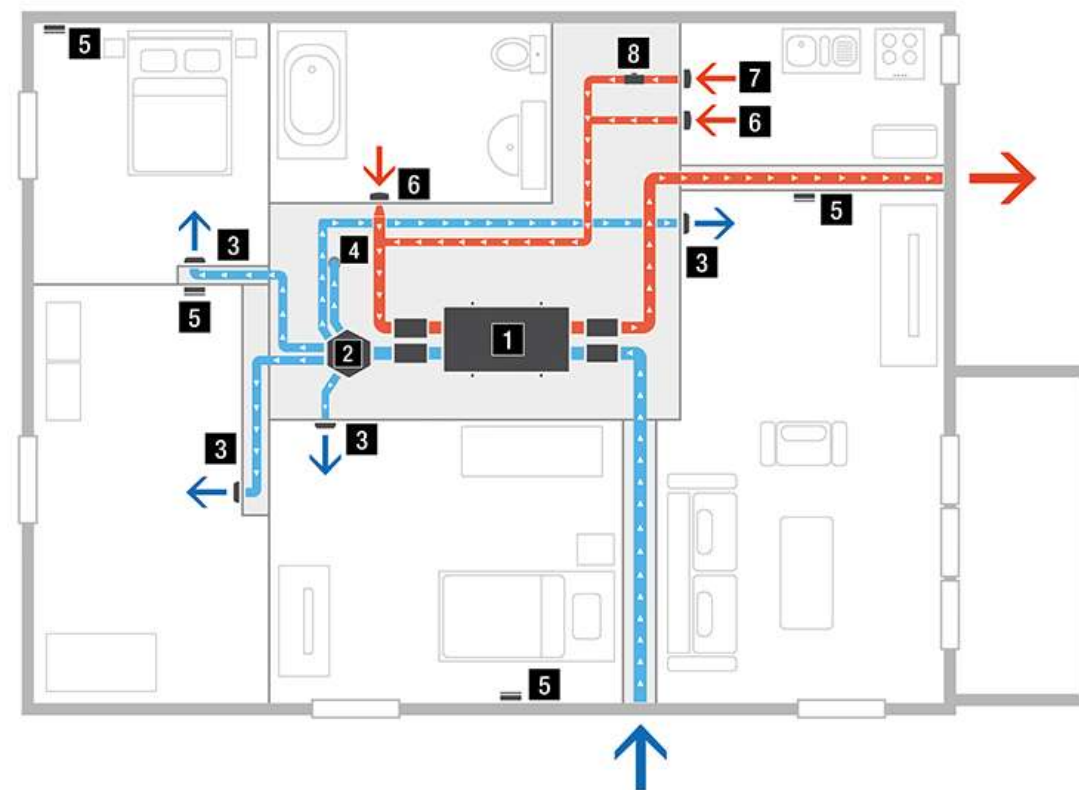
## CSALÁDI HÁZ KÖZPONTI RENDSZER



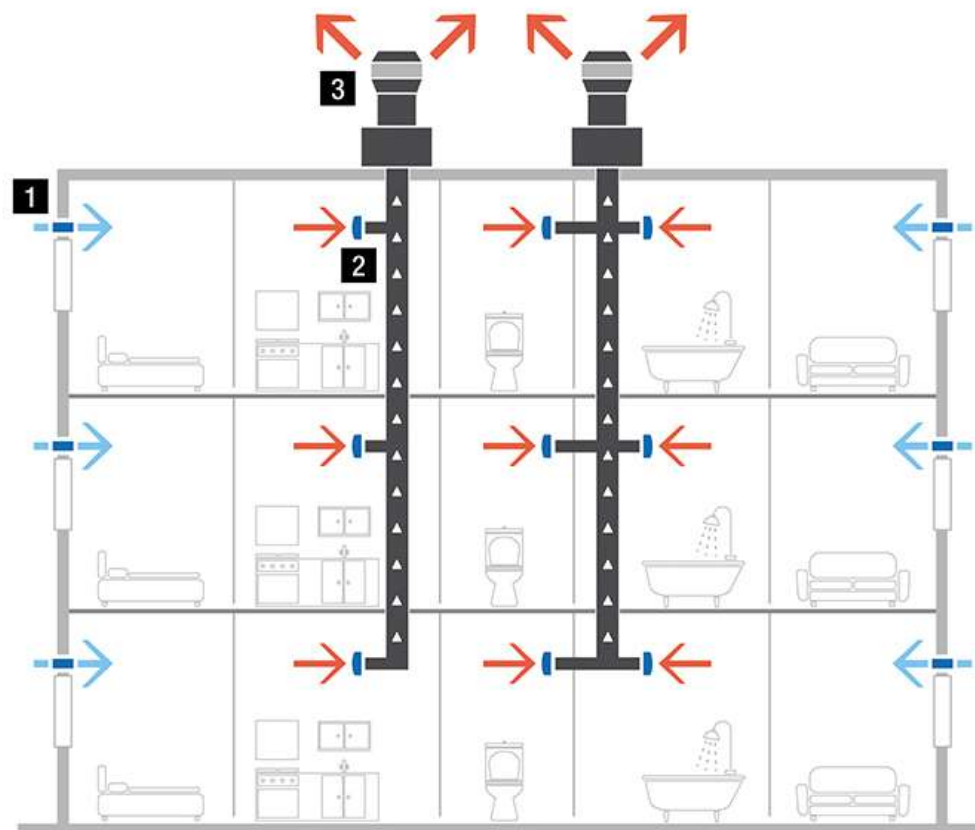
## KÖZPONTI RENDSZER



## DXR HŐVISSZANYERŐS RENDSZER



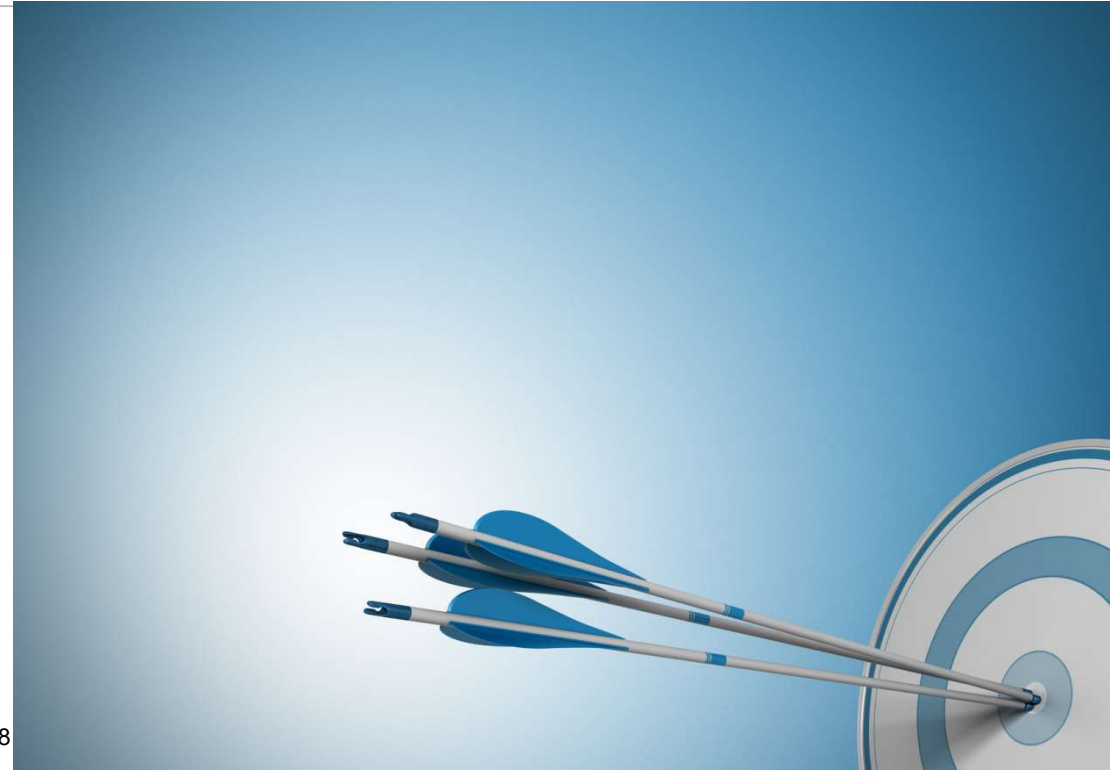
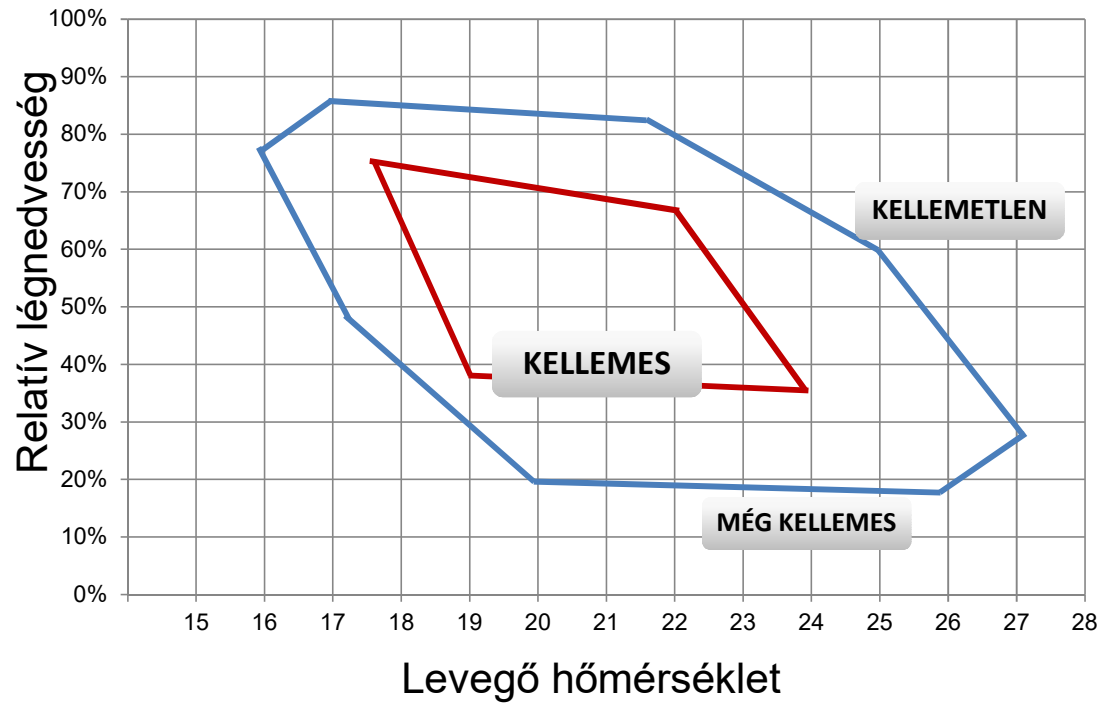
## HIBRID RENDSZER



## ÖSSZEFOGLALVA

	Páraérzékelő	Mozgás érzékelő	Páraérzékelő + kapcsoló	Pára + jelenlét érzékelő	Jelenlét érzékelő időzítővel	Páraérzékelő + jelenlét érzékelő időzítővel	CO2 érzékelés	Illékony szerves vegyület szenzor (VOC)	Távírányítóval vezérelhető	Fix. manuális beállítás
<i>Konyha</i>	++		++++			+++		++	+++	+
<i>Fürdőszoba</i>	++++		+++	+++	+++				+	
<i>WC</i>		++++	++	+++	++++	+++	++	+++	+	
<i>Fürdőszoba + WC</i>	+	+	++	+++	+++	++++		++		
<i>Mosó-szárító helyiség</i>	++++		+++			+				++
<i>Iskolák / Óvodák</i>								++++		
<i>Osztálytermek</i>		+++		+	+		++++	+++		+
<i>Mosdó helyiségek</i>		++++	++	+++	++++	+++	++	++	+	
<i>Középületek és irodaházak</i>										
<i>Irodák</i>		+++		+	+	+	++++	++++		+
<i>Tárgyaló helyiségek</i>		+++		+	+	+	++++	++++	+	+
<i>Fitness center</i>										
<i>Öltözők</i>	+++	++	++	+++		+++		++++	+	+
<i>Zuhanyzók</i>	++++		+++	+++		+++	++++	+	+	++

## CÉLUNK



*Leusden und Freymark – Kellemes közérzet diagram*



**KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET**

[www.aereco.hu](http://www.aereco.hu)

