

CAIROX

R-COVERY®

BEÉPÍTETT HŰTŐKÖRÖS LÉGKEZELŐ BERENDEZÉS CHRU-HTPF30

DC INVERTER



Szűrés



Szellőzés és
hővisszanyerés



Hűtés/fűtés



Páramentesítés



EFFICIENCY
(COP)
>6

ErP
2018
COMPLIANT

WiFi

Powered By
zigbee

CE

CHRU-HTPF30

MINDEN, AMIRE SZÜKSÉGE VAN A KÉNYELMES, EGÉSZSÉGES ÉS ENERGIATAKARÉKOS BELTÉRI KLÍMA MEGTEREMTÉSÉHEZ



SZŰRÉS

A külső, friss levegő áthalad az F8-as fő szűrőn, amely a port/PM2,5 és más szennyező anyagokat felfogja.



SZELLŐZÉS ÉS HŐVISSZANYERÉS

Friss külső levegőt juttat a helyiségbe és elszívja a használtlevegőt. Télen fűtési, nyáron hűtési energiát szerez vissza.



ELŐ-FŰTÉS/ELŐ-HŰTÉS

A hővisszanyerés első szakasza után a levegő, egy kondenzátoron áthaladva, tovább melegedik fel/hűl le.



SZÁRÍTÁS

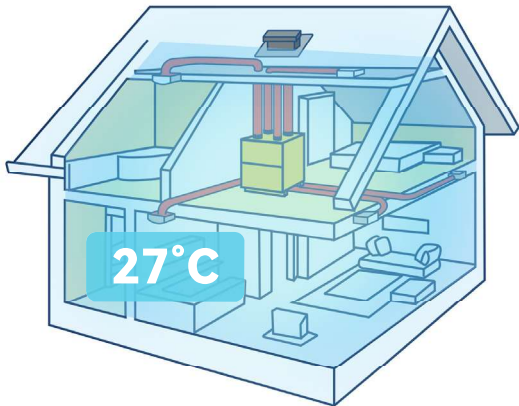
Mindkét légáram áthalad a hővisszanyerőn és a kondenzátoron, ami csökkentheti a friss levegő páratartalmát.

A friss levegő folyamatos pótlása azokba a helyiségekbe, ahol időnk több mint 70%-át töltjük, létfontosságú az egészségünk szempontjából. A CHRU - HTPF 30 beépített hűtőkörös hővisszanyerő egység egy olyan innovatív termék, amely a friss levegő szűrését, fűtését/hűtését, a hővisszanyerést és a páráltatási funkciót egyetlen készülékben egyesíti. Kényelmes és egészséges beltéri levegőt biztosíthat, miközben energiát takarít meg. Ideális megoldást nyújt olyan épületek számára, ahol az ablakok gyakran zárva maradnak a zaj, a por és az energiavesztés miatt.

A CHRU - HTPF 30 hővisszanyerő és hőszivattyú rendszerrel tiszta és friss levegőt biztosít energia visszanyeréssel párosítva. Például a nyáron a 35°C-os friss levegő akár 21°C-ra is lehűthető, télen pedig az 5°C-os friss levegő akár 36°C-ra is felmelegíthető. Ősszel/tavasszal vagy éjszaka, amikor a külső hőmérséklet 10-28°C között van, a berendezés szabad hűtés/fűtés üzemmódban is működhet. Emellett képes eltávolítani felesleges nedvességet, elősegíteni a penészesedés kialakulását, és fenntartani a helyiség kellemes hőmérsékletét és páratartalmát.

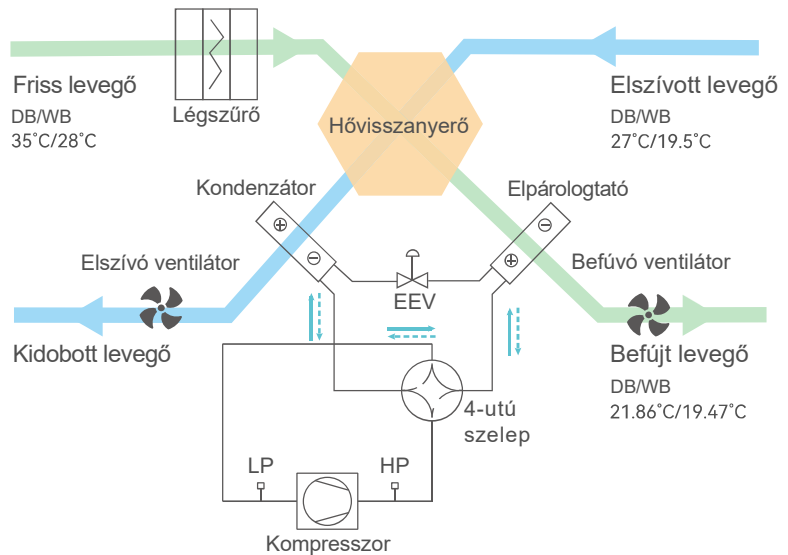
MŰKÖDÉSI ELV

 **NYÁR**
35°C

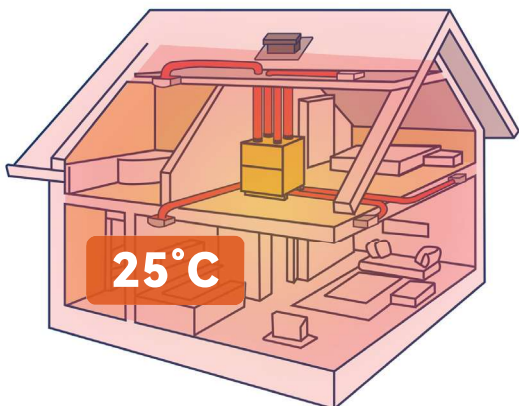


Légszállítás: 300 m³/h
Teljesítmény felvétel: 847 W

EER 4.28

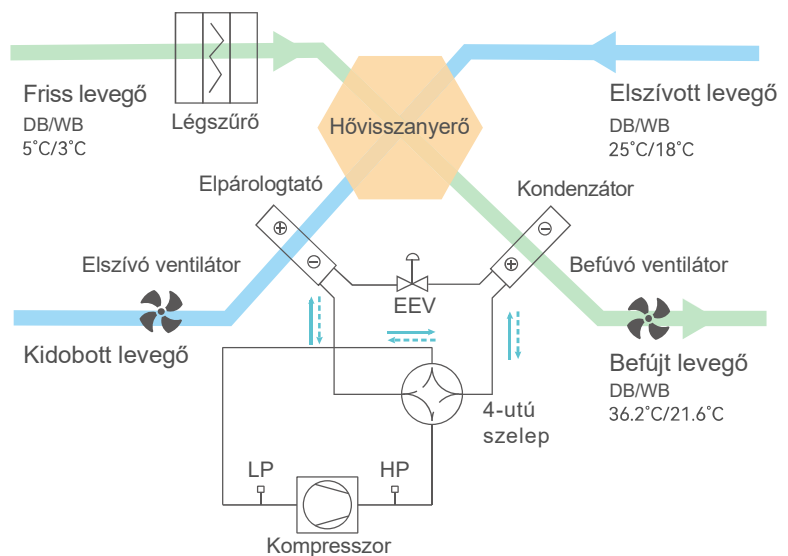


 **TÉL**
5°C



Légszállítás: 300 m³/h
Teljesítmény felvétel: 790 W

COP 5.65



JELLEMZŐK



Kettős energia-visszanyerés, COP akár 6.



Az előfűtött/előhűtött friss levegő-klimatizálás csökkenti az energiaszámlát.



Független légkondicionálóként működik az egyes évszakokban.



Alacsony, 37/42 dB(A) zajszint.



EC ventilátorokkal és DC inverteres kompresszorral felszerelt az energiafogyasztás minimalizálása érdekében.



Széles működési hőmérséklet tartomány: -15°C ~ 50°C.



Beltéri levegőminőség-ellenőrzés, miint pl. CO₂, páratartalom, TVOC és PM_{2.5}.



Előnyök a hagyományos lakásszellőztető berendezésekhez képest

NYÁR			
No	Leírás	Hőmérséklet	Relatív páratartalom
1	Külső hőmérséklet	35°C	59.10%
2	Elszívott hőmérséklet	27°C	49.80%
3	Befűjt levegő (hagyományos lakásszellőztető)	29.24°C	55.48%
4	Befűjt levegő (beépített hűtőkörös lakásszellőztető)	20.95°C	79.18%

TÉL			
No	Leírás	Hőmérséklet	Relatív páratartalom
1	Külső hőmérséklet	5°C	71.90%
2	Elszívott hőmérséklet	25°C	50.70%
3	Befűjt levegő (hagyományos lakásszellőztető)	20.30°C	53.88%
4	Befűjt levegő (beépített hűtőkörös lakásszellőztető)	37.88°C	17.76%

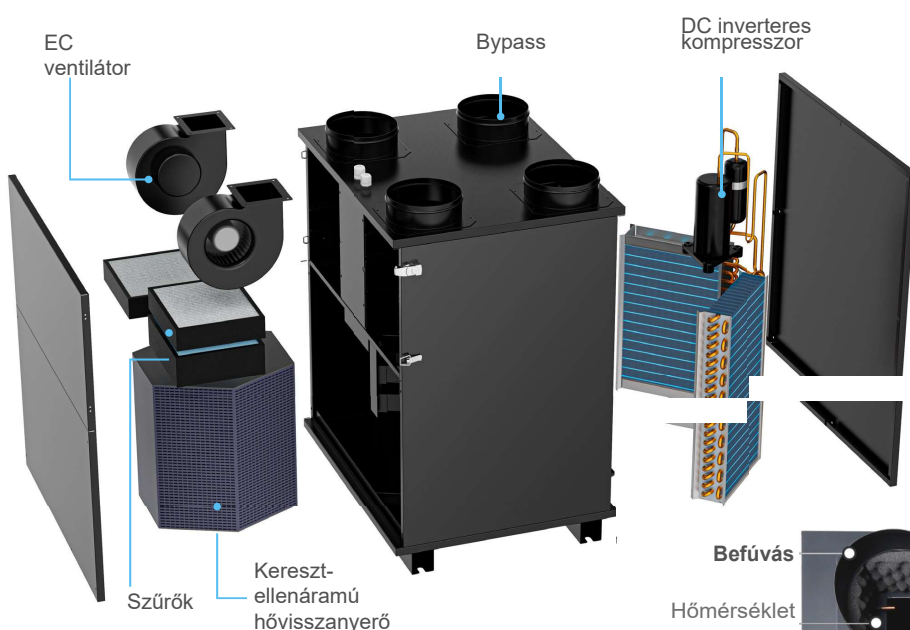
KIVITEL

01 EC-motoros ventilátor

Az EC-motorral felszerelt, 0-10 feszültségszabályozott energiatakarékos ventilátor megfelel az ERP2018 szabvány előírásainak. A ventilátor alacsony rezgésszámmal, alacsony zajszinttel és hosszú élettartammal rendelkezik.

02 Bypass

A külső hőmérséklet alapján automatikusan szabályozott 100%-s bypass nyáron hozzájárul a jobb komfortérzethez, és energiát takarít meg.



03 Többfokozatú szűrő

Beépített szabványos G4 és F8 osztályú szűrők. A G4-es elsődleges szűrő képes eltávolítani a port, a pollent és más szennyeződések a belépő friss levegőből. A szűrők a hővisszanyerőt is védik az eltömődéstől. Az F8-as utószűrő tovább tisztítja a levegőt, akár 95% fölötti tisztaságúra.

Opcionálisan további típusú légfertőtlenítő szűrő is rendelkezésre áll a magasabb fokú szűrés érdekében.

04 DC inverteres kompresszor

A kompresszor egyenáramú inverteres típusú, az éppen aktuális igényelt terheléstől függően képes beállítani a fordulatszámát, ezáltal a teljesítményét, miközben energiatakarékos tulajdonsággal és alacsony zajszinttel rendelkezik.

Széles hőmérséklet-tartományban is képes működni: -15°C és 50°C között. A hűtőközeg R32-s.

Előrejelzések DC inverteres kompresszorhoz

Tulajdonságok	DC inverteres kompresszor	Fix fordulatszámú kompresszor
Magas hatásfok	√	X
Alacsony zajszint működés közben	√	X
Hosszabb élettartam	√	X
Zökkenőmentes indítás és leállítás	√	X
Pontos és gyors tempószabályozás.	√	X
Energiatakarékosság	√	X
Üzemi hőmérséklet	-15°C - +50°C	-7°C - +40°C

KERESZT-ELLENÁRAMÚ ENTALPIA HŐVISSZANYERŐ

A hatszögletű kereszt-ellenáramú hőviszanyerő a befúvó és elszívó légáramlatok közötti hő-, és nedvességátadásra képes, anélkül, hogy a két levegő összekeveredne.

A fűtéshez vagy hűtéshez szükséges kompresszorterhelés csökkentésével az elszívott levegő energiájának akár 90%-át is vissza tudja nyerni.

A hőviszanyerő mosható és könnyen karbantartható, akár 15 éves élettartammal rendelkezik.



Penész elleni védelem,
antibakteriális
kialakítás



Nagyfokú
fenntarthatóság
és stabilitás



Speciális polimer
membrán



Mosható



Hosszú élettartam

ELŐNYÖK

01 JOBB KÉNYELEM A BELTÉRI LEVEGŐ MINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSÁVAL

- Magas hatékonyság, akár 90%-os hőviszanyerés és akár 80%-os páratartalom-visszanyerés
- A befűjt téli száraz levegő páratartalmának növelése
- A befűjt nyári levegő páratartalom csökkentése

02 A BÚTOROK FOKOZOTT TARTÓSSÁGA

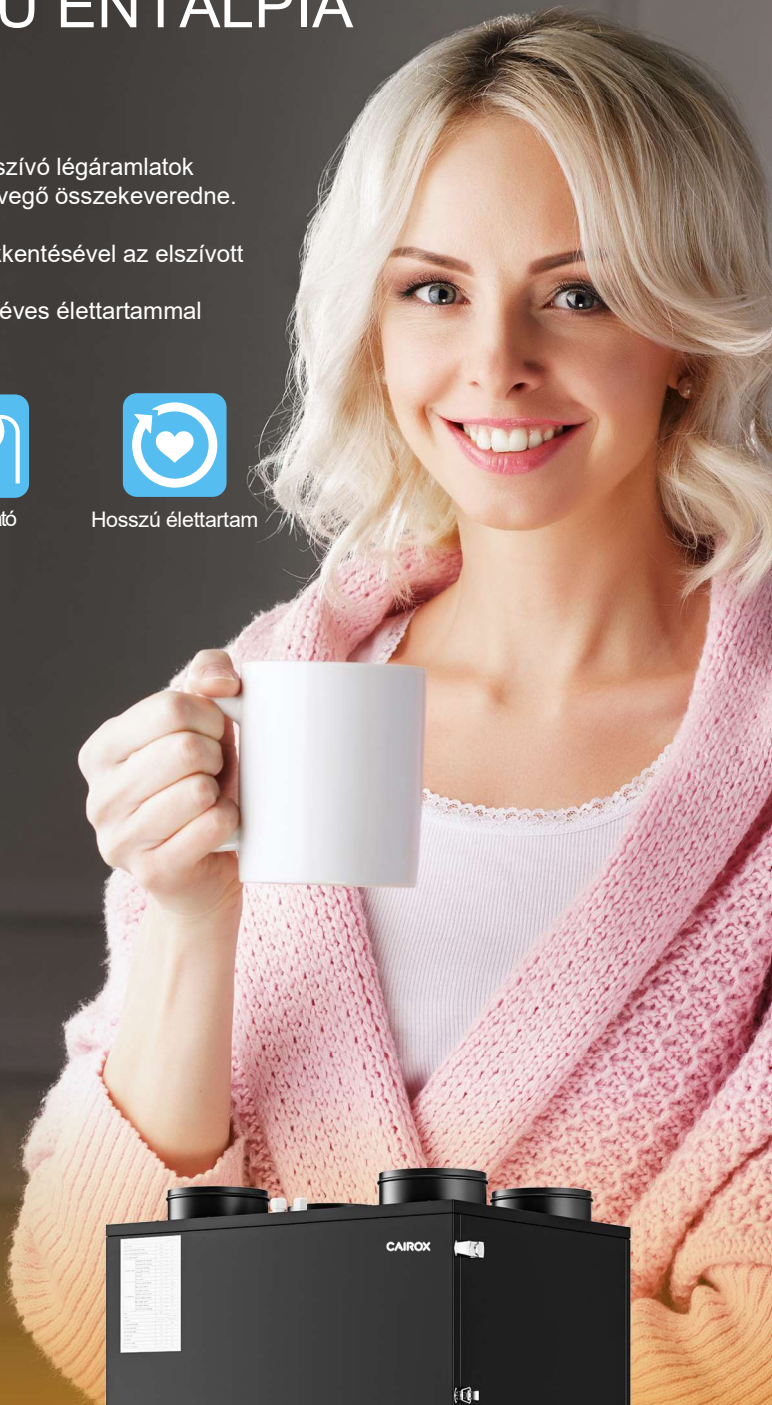
Az állandó páratartalom megakadályozza a repedések megjelenését az érzékeny anyagokon, például a fapadlókon, asztalokon és meghosszabbítja azok élettartamát.

03 FAGYMENTES akár -30°C-IG

A nagy vízáteresztő képességnek köszönhetően a hőcserélő membrán felületén nem képződik kondenzáció, és extrém hőmérsékleten -30°C-ig nem alakul ki kondenzáció és jégréteg.

04 NAGYOBB HATÉKONYSÁG

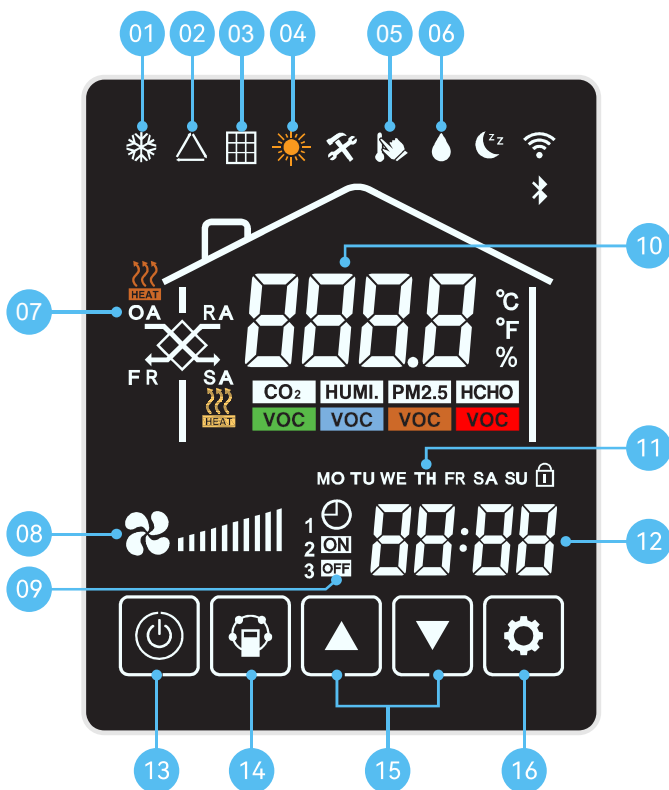
A normál körülmények között a kondenzáció-mentes üzemmód azt jelenti, hogy nincs szükség kondenzvízelvezetőre a hőviszanyerő elemen, ami egyszerűsíti a kialakítást.



FEJLETT LCD TÁVIRÁNYÍTÓ



VEZÉRLÉS ÉS FUNKCIÓK



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 01. Hűtési üzemmód | 09. Heti időzítő BE/KI |
| 02. Szellőzési üzemmód | 10. Hőmérséklet kijelzés |
| 03. Szűrő hibajel | 11. A hét napja |
| 04. Fűtés üzemmód | 12. Óra |
| 05. SA beállítás | 13. BE/KI gomb |
| 06. Szárítási üzemmód | 14. Működési mód gomb |
| 07. A hőmérséklet típusa | 15. FEL és LE gomb |
| 08. Ventilátor fordulatszám | 16. Beállítás gomb |

WIFI FUNKCIÓK

A Wi-fi funkcióval a szellőztető rendszer a világ bármely pontjáról okostelefon segítségével vezérelhető és felügyelhető. A felhasználó figyelemmel kísérheti a beltéri levegő minőségét.

A beltéri levegő minőségének ellenőrzése

Figyelje a külső időjárást, a hőmérsékletet, a páratartalmat és a CO2 szintet az egészséges életmód érdekében.

Számos beállítási lehetőség

Időzítés, sebesség-fokozat beállítások, bypass/idő/szűrőcsere jelzése/hőmérséklet beállítása.

Csoportos irányítás

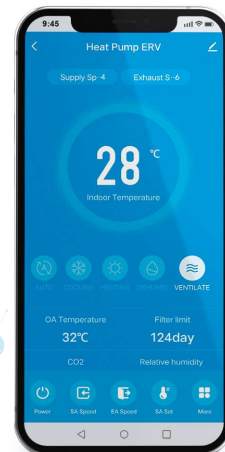
- Intelligens vezérlés a kinti időjárás függvényében.
- Egy alkalmazás több eszközt is vezérelhet.
- Csatlakoztassa a vezérlést más készülékekhez a Tuya IoT segítségével.



85% → A berendezés leáll

Ha például az időjárás azt jelzi, hogy a külső relatív páratartalom 85%-nál magasabb, a felhasználó beállíthatja a ventilátor leállítását, hogy megakadályozza a nedvesség bejutását. A készülék automatikusan a beállításnak megfelelően fog működni.

A felhasználók a Tuya alkalmazással rendelkező eszközöket adhatnak hozzá a kezdőképernyőjükhöz. Például egy szobában lévő összes ventilátort, légkezelőt, vagy villanykapcsolót hozzáadhatják az alkalmazáshoz és együtt vezérelhetik azokat.

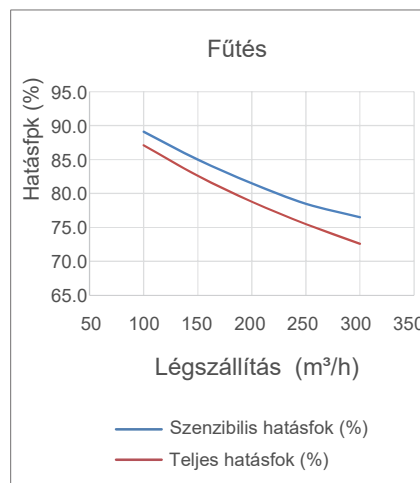
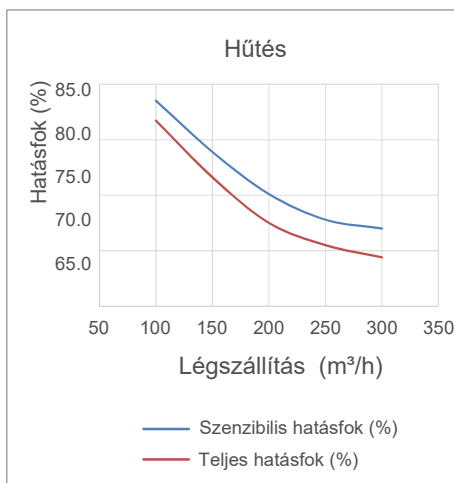
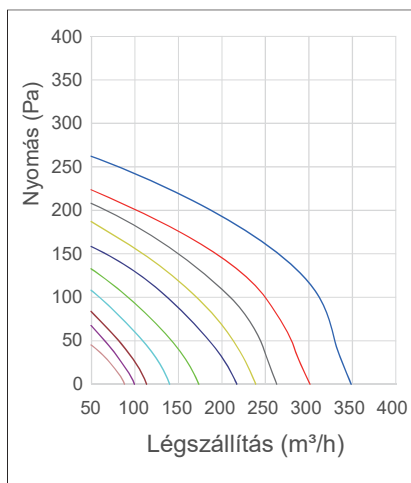


MŰSZAKI ADATOK

* a megadott paraméterek az EN308 szabványnak megfelelően.

Modell			CHRU-HTPF30
Névleges légszállítás		m ³ /h	300
Elszívott légmennyiség (szellőztető üzemmód)		m ³ /h	300
Elszívott légmennyiség (fűtési/hűtési üzemmód)		m ³ /h	350
Statikus nyomás		Pa	100
Akusztikai adat		dB(A)	37/42
Elektromos betáplálás			220V -1f - 50/60Hz
Befoglaló méretek(L×W×H)		mm	760×600×850
Légoldali csatlakozó csomók átmérője		mm	188
Légoldali csatlakozó csomók magassága		mm	60
A gépalap magassága		mm	61.5
Kondenzvív elvezető cső		coll	1/2"
Hűtőközeg			R32
Üzemi hőmérséklet		°C	-15~50
Szellőzési üzrmód	Hőmérsékleti hatásfok (fűtés)	%	76.5
	Hőmérsékleti hatásfok (hűtés)	%	72
	Enthalpia hatásfok (fűtés)	%	72.6
	Enthalpia hatásfok (hűtés)	%	69.4
	Teljesítményfelvétel	W	217
	Áramfelvétel	A	1.19
Hűtés/fűtés	Nominális hűtési teljesítmény	W	3620
	Maximális hűtési teljesítmény	W	4140
	Teljesítményfelvétel (hűtés)	W	847
	Áramfelvétel (hűtés)	A	5.65
	Nominális fűtési teljesítmény	W	4460
	Maximális fűtési teljesítmény	W	4651
	Teljesítményfelvétel (fűtés)	W	790
	Áramfelvétel (fűtés)	A	5.8

Teljesítmény diagram

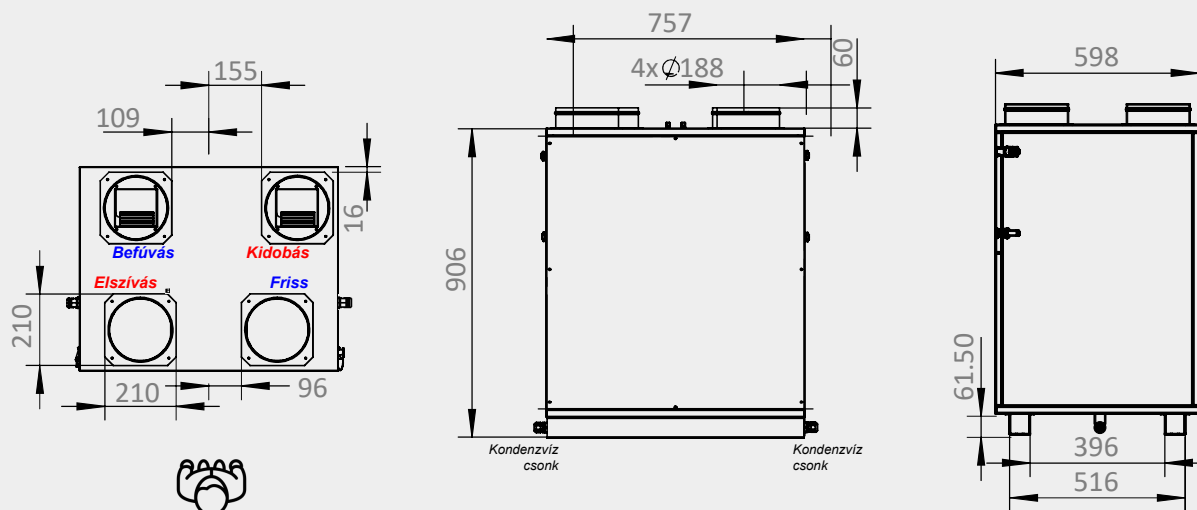


KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉS INFORMÁCIÓK

Az 1254/2014/EU rendeletnek megfelelően

Modell	CHRU-HTPF30
Energiaosztály - közép	A
Átlagos fajlagos energiafogyasztás (KWh/m ² .a)	-36.27
Fajlagos energiafogyasztás - hideg (KWh/m ² .a)	-80.11
Fajlagos energiafogyasztás - hő (KWh/m ² .a)	-11.16
Maximális belső és külső szivárgási arány (%)	< 5% belső, < 5% külső
Vizuális szűrő riasztás	Időzítő
Éves villamosenergia-fogyasztás (AEC) (kWh villamos energia/év)	3.83
Átlagos éves hőenergia-megtakarítás (KWh alapenergia/év)	45.84
Megtakarított éves hőenergia - Hideg (KWh alapenergia évente)	89.68
A ventilátor meghajtási teljesítménye maximális áramlásnál (W)	217 (szellőzési üzemmód)
Megtakarított éves hőenergia - Hideg (KWh alapenergia évente)	20.73
Névleges légszállítás (m ³ /s)	0.08
Névleges külső légcsat. ellenállás (Pa)	100
Speciális bejövő teljesítmény (SPI) {W/(m ³ /h)}	0.72
Ellenőrzött tényező	0.65
A légáramlás típusa	DF
Motor típusa	EC motor
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív
A hővisszanyerés termikus hatásfoka (%)	76.5
Maximális légszállítás (m ³ /h)	300
Hangteljesítményszint dB(A)	37

Méretetek



OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

Előfűtő kalorifer intelligens leolvasztáshoz (opcionális)

Ha a külső levegő hőmérséklete télen -15°C alatt van, ajánlott az előfűtő kalorifer használata. Az intelligens fagyvédelem az előfűtővel biztosítja a magas hatékonyságot rendkívül alacsony külső hőmérsékleten. Más fagyvédelmi megoldásokkal összehasonlítva ez további megtakarításokat eredményez az energiaszámlákon.



IAQ modul (opcionális)

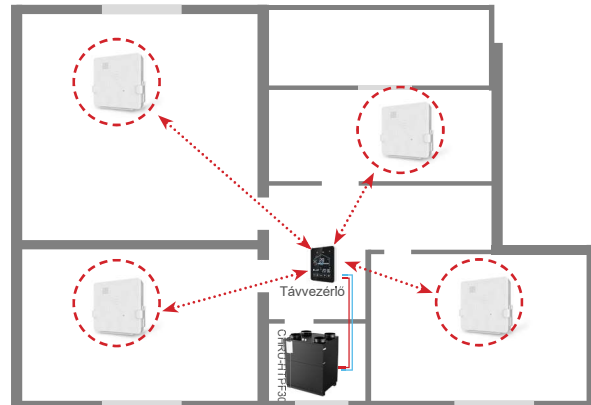
Az IAQ vezeték nélküli modul képes kommunikálni a CHRU - HTPF 30 érintőképernyős vezérlőpanellel egy zigbee jel segítségével, amely érzékeli a helyiség levegőminőségét, és adatokat továbbít a vezérlőrendszerhez, amely ezután a jó beltéri levegőminőség fenntartása érdekében vezérli a rekuperációs egységet.

Powered By
zigbee



Funkciók:

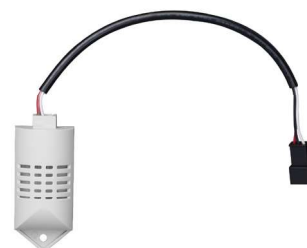
1. A felhasználó otthonában a levegő minőségének valós idejű érzékelése.
2. A hővisszanyerő egység akár 15 IAQ-érzékelőhöz is csatlakoztatható.
3. Hosszabb átviteli távolság és stabilabb adatok.
4. Micro USB 5V DC tápegység, mobiltelefon-töltővel is működtethető.
5. Töltse le az alkalmazást a jobb kezeléshez.



A vezetékes CO₂-érzékelő és a páratartalom-érzékelő opcionálisan rendelhető.



CO₂ érzékelő



Páratartalom érzékelő

DP technológiás fertőtlenítő szűrő (opcionális)

DP technológia fertőtlenítéshez és sterilizáláshoz



Protecting Health



A DP TECHNOLÓGIA POZITÍV POLARITÁST HASZNÁL A VÍRUSOK, BAKTÉRIUMOK, PENÉSZGOMBÁK, GOMBÁK ÉS POLLENEK MEGFOGÁSÁRA, INAKTIVÁLÁSÁRA ÉS ELPUZTÍTÁSÁRA.

Szabadalmaztatott sterilizálási technológia Az USA-ban

A DP technológia olyan növényi alapú anyagot használ, amelyet az Egészségügyi Világszervezet (WHO) és az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete biztonságosnak minősített.

1. MEGFOGÁS

A negatív töltésű vírusokat, mikroorganizmusokat és polleneket a DP technológia pozitív polaritása vonzza, és ezáltal érintkezéskor csapdába kerülnek.

2. Eltávolítás

A negatív töltésű vírusok, mikroorganizmusok és pollenek megsemmisülnek, mivel a DP-technológia felszakítja a burkot és elpusztítja a fehérjemembránjukat.

3. Elpusztítás

Ennek következtében a fehérjeburok és a fehérjemembránok szétesnek, elpusztítva a vírusokat, mikroorganizmusokat és a polleneket.

A kutatások azt mutatják, hogy a DP technológiával készült anyag elpusztítja a vírusokat mindössze 5 perc alatt

DP technológia	5 min
Ultraibolya fény	25 min
Ezüstionok	30 min
Rézionok	45 min
ISO szabványos érintkezési idő	60 min
Bipoláris ionizáció	120 min
DTSACI	360 min
Bipoláris ionizáció	480 min

CSAK 5 perc
Vírusok 98%-ának eltávolítása (SARS-CoV-2)
5X Gyorsabb, mint az UV fény

A vírusok 99,99%-ának eltávolításához szükséges idő (perc)

VÍRUS AEROSZOL ELTÁVOLÍTÁSA

Gyors sterilizálás és fertőtlenítés

akár **99,99%** vírus elpusztítási hatások

H1N1 vírus	E. coli	Human Coronavirus 229E	Pseudomonas aeruginosa
99,99%	99,99%	99,8%	99,99%
Coxsackievirus B6	H3N2 vírus	COVID-19	Candida albicans
99,99%	99,99%	99,6%	99,99%
Pseudomonas aeruginosa	Aspergillus Eliminating	Staphylococcus albicans	Staphylococcus aureus
99,99%	99,99%	99,99%	99,99%

* A fenti adatokat kutatóintézetek vagy laboratóriumok becsülták rendelkezésre a világ minden tájáról, többek között a Harvard Medical School, a Tamperei Egyetem, a Cseh Tudományos Akadémia, a Pekongi Yeonggong Elemző és Kutató Központ, a Nangangshan Egyetem Negyedik Kórházi Laboratóriuma, a Hongkongi Városi Egyetem stb.

Légtisztító rendszer szűrővédelemmel DP technológiával - Más hasonló rendszereknél jobb -

Szűrési rendszer	DP Технология	HEPA	UV светлина	Ионизация ISO
Termék				
Vírusok, mikroorganizmusok és pollenek* eltávolítása	✓	✓	✗	✗
Megöli a vírusokat, mikroorganizmusokat és a polleneket*	✓	✗	✓ Gyors légáramlási környezetben hosszabb ideig tart és kevésbé hatékony.	✗ A tanulmány korlátozott csökkentést mutatott.
Beruházási költségek	ALACSONY	ALACSONY	ALACSONY	MAGAS
Karbantartási költségek	ALACSONY	ALACSONY	KÖZEPES Az UV-lámpák élettartama rövid, és a rendszer alkatrészeinek gyorsabb öregedéséhez vezet.	MAGAS A nagyfeszültségű rendszer, kétévente karbantartást és magas költségeket igényel.
Biztonság	MAGAS (A WHO ÉS AZ UNFAO ÁLTAL JÓVÁHAGYOTT)	KÖZEPES A szűrők biológiai maradványszennyezése másodlagos szennyeződéshez vezethet.	MAGAS A közvetlen kibocsátás gyakran vezet rákhoz és szemkárosodáshoz, valamint a szűrő gyorsabb lebomlásához.	ALACSONY Ózont bocsát ki, amely káros a tüdőre és növeli a káros illékony szerves vegyületek mennyiségét.

* Harmadik fél által készített tanulmányok, kereskedelmi létesítmények és házon belüli tesztek alapján.

Hivatalos tanúsítás
Hivatalis minősítő

intertek ÚOCHB IOCB PRAGUE

ALKALMAZÁS

300 m³/h légszállítás, amely 80-150 m²-es lakóépületek, villák, szállodák, irodák stb. szellőzési igényeit elégíti ki.

Ha a házban a hagyományos szellőztetőegység, párátlanító, légtisztító, légkondicionáló egység, stb. telepítéséhez korlátozott a hely, akkor érdemes választani egy DC inverteres beépített hűtőkörös légkezelő rendszert. A berendezés telepíthető a padlásra, pincébe, konyhaszekrénybe és más, korlátozott helyű helyekre.

Hogyan válasszuk ki a megfelelő modellt az otthonunkhoz?

1. A légszállítás kiszámítása a légsebesség függvényében.

$$L = V \text{ prem.} \times \text{Ach (m}^3/\text{h)},$$

Ahol V prem. - helyiség(ek) össz. légtérfogata (m³),
Ach - minimális légcserezszám óránként, lásd a lenti táblázatot .

Helyiség megnevezése		Légcsere szám
Háztartási helyiségek	Nappali	3 m ³ /h, 1 m ² -ként a nappaliban
	Konyha	6-8
	Fürdő	7-9
	Zuhanykabin	7-9
	WC	8-10
	Mosókonyh	7
	Gardrób	1.5
	Raktárhelyiség	1
	Garázs	4-8
	Folyosó	4-6

2. A légszállítás kiszámítása a tartózkodók számától függően.

$$L = L1 \times NL \text{ (m}^3/\text{h)},$$

L1 - személyenkénti légtérfogat névleges értéke, m³/h*fő
NL - a helyiségben tartózkodók száma.

30-35 m ³ /h egy személy számára alacsony fizikai aktivitás mellett
45 m ³ /h egy könnyű fizikai aktivitású személy számára
60 m ³ /h egy személy számára nehéz fizikai aktivitás során



3. Válassza ki a magasabb légszállítási eredményt. Ezután ennek megfelelően válassza ki a kívánt paraméterekkel rendelkező modellt.

A beépített hűtőkörös szellőztetőegységet elsősorban a friss levegő utánpótlására és/vagy -légkondicionálásra kell használni.



CAIROX Hungary Kft.
2040 Budörs, Gyár utca 2.
tel: +36 23 444 133
e-mail: info@cairox.hu
www.cairox.hu

Cairox fenntartja a jogot a termékleírások vagy egyéb részletek előzetes értesítés nélküli módosítására.