

# DUPLEX Easy

kompakt szellőztető egységek hő-visszanyeréssel és EC ventilátorokkal

## Felhasználási terület

Az új hővisszanyerő egységeket, a **DUPLEX Easy** két alapterületben szállítjuk: **DUPLEX 250 Easy** és **DUPLEX 300 Easy**.

Az egységeket valamennyi tömblakásos és lakossági építmény komfortos szellőztetésére szánták, különösen alkalmasak az alacsony energiaigényű házak és passzív családi házak, valamint tömbházak lakásaiba, ahol decentrális szellőztető rendszer van.

## Alapleírás

A berendezés burkolata EPP (expandált polipropilén) típusú, környezetkímélő anyagból készült, melyre a minimális nedvsvíz-védelem és stabilitás jellemző egy széles hőmérséklet-tartományban. A készülékben egy ellenáramú, műanyag hővisszanyerős hőcserélő (hatékonysága 93%), két darab szabad járókerekes ventilátor EC vezérléssel, a friss és használt levegő hőcserélőbe való bemenet oldali G4 vagy F7 szűrő, automatikusan vezérelt by-pass csappantyú, szabályozó modul és csatlakozópanel van beépítve. A burkolat univerzális szerkezete a kivitel nagyfokú változékonyságát teszi lehetővé, azonos egységet 5 különböző pozícióba lehet telepíteni (2 parapet, 2 mennyezet alatti és 1 padló). A szállítmány részét képezi a hővisszanyerős egységen kívül a digitális CPA érintőképernyős vezérlő kommunikációs kábellel együtt, a villás tápkábel az elektromos csatlakoztatáshoz és a kondenzátum elvezetés bekötésének tartozékai. Kondenzátum elvezetések az Easy egységeknél a készülék összes változatához elő vannak készítve. A csatlakozási csőcsonkok kör alakúak a rugalmas vagy szilárd csővezetékek csatlakozásához, a hőhidak kiküszöbölésével.

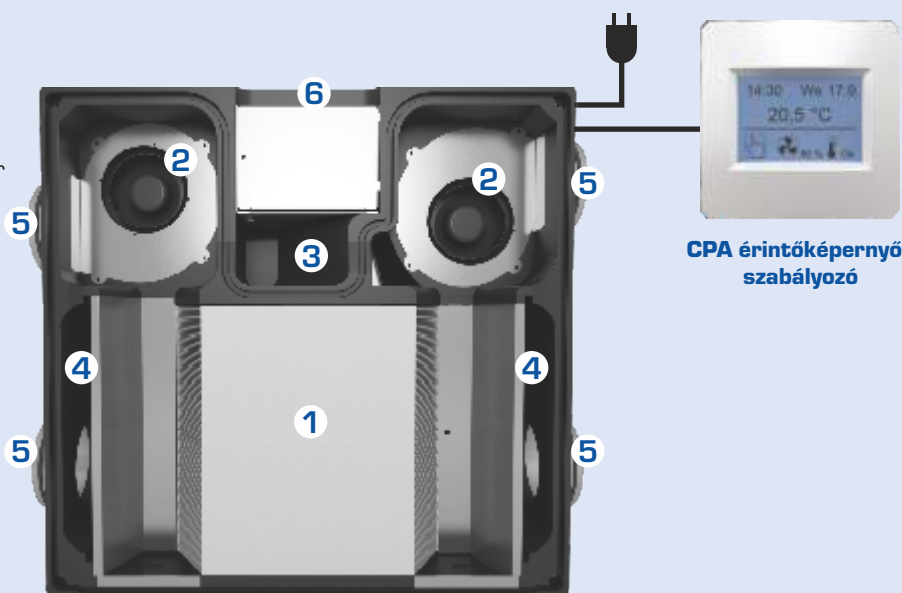


DUPLEX Easy

## Az egységek előnyei

- energiatakarékos EC ventilátorok
- akár 93 % hatékonyságú hővisszanyerés az új generációjú hővisszanyerős hőcserélőknek köszönhetően
- az egység burkolatának kiváló hőszigetelő és mechanikai tulajdonságai
- standard beépített szabályozás CPA érintőképernyős szabályozóval
- a beépített by-pass az egységek standard részét képezi
- külső elektromos levegő utánmelegítők és előmelegítők telepítésének lehetősége
- az Easy egységek tükörszerű megfordítása jobb pozícióból /bal pozícióba egy egyszerű váltással
- nagyon alacsony magasság (280 mm) lehetővé teszi a mennyezetbe való beépítést
- az egység kis tömege
- egyszerű szűrőcsere
- az egységek könnyűen szervizelhetők

- 1 Új generációs ellenáramú hővisszanyerős hőcserélő akár 93 %-os hatékonysággal
- 2 Az elhasznált és bevezetett levegő EC ventilátorai
- 3 Az elhasznált és bevezetett levegő EC ventilátorai
- 4 G4 vagy F7 osztályú szűrő
- 5 Kör alakú csőcsonkok
- 6 Az egység EPP anyagból készült háza



CPA érintőképernyős szabályozó

A



Atrea®

LAKÁSOK, CSALÁDI HÁZAK SZELLŐZTETÉSE ÉS FÜTÉSE

ATREA SK s.r.o., Družstevná 2  
945 01 Komárno  
Szlovák Köztársaság



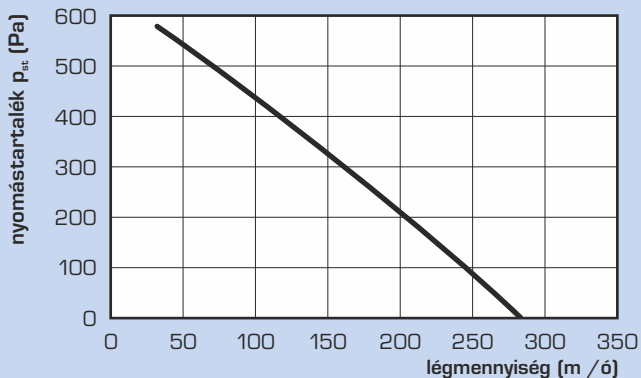
www.atrea.hu

Tel.: +421 35 774 28 15  
Fax: +421 35 774 28 16  
E-mail: atrea@atrea.hu

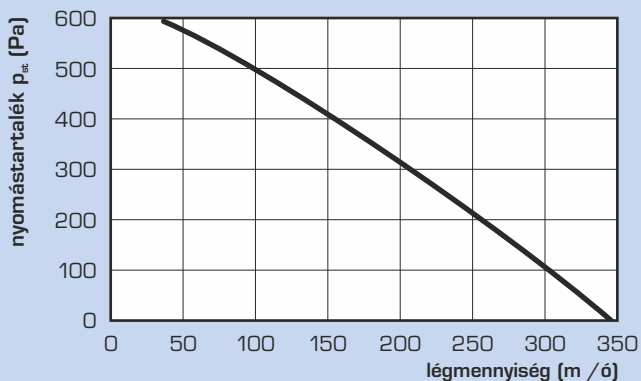
# MŰSZAKI ADATOK – DUPLEX EASY

## TELJESÍTMÉNYPARAMÉTEREK

### DUPLEX 250 EASY



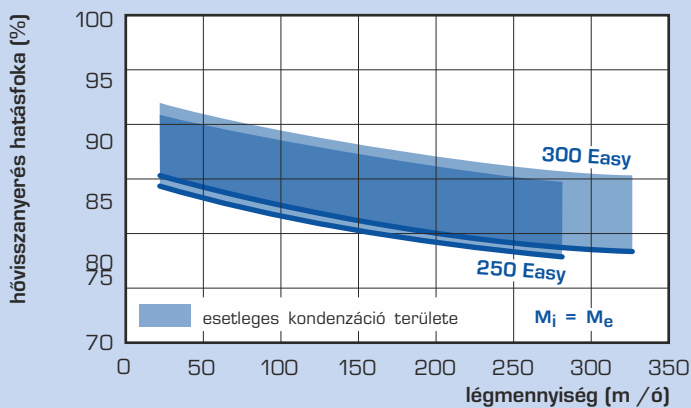
### DUPLEX 300 EASY



Jelmagyarázat:  
 — nyomástartalék G4 szűrővel\*

\* a max. nyomástartalék görbéje

## HŐVISSZANYERÉS HATÁSFOKA



## MŰSZAKI ADATOK

DUPLEX Easy		250	300
energetikai osztály	-	A <sup>1)</sup>	A <sup>1)</sup>
maximális áramlás <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /ó	230	300
környezeti hangteljesítmény L <sub>WA</sub>	dB	55 / 48 <sup>4)</sup>	51 / 45 <sup>4)</sup>
hőviszanyerés max. hatékonysága	%	93	93
szélesség B	mm	660	820
méret D	mm	425	435
csatlakozó csomók átmérője	mm	∅ 160	∅ 160
tömeg	kg	20	21
by-pass	-	igen (szervomeghajtással)	
feszültség	V	230 / 50 Hz	
bemeneti levegő szűrési osztálya	-	G4 (vagy F7)	
kondenzátum elvezetés	mm	6x ∅ 14 (kihhasználás pozíció szerint)	

<sup>1)</sup> Az egységbe beépített szabályozás valamennyi típusa standard módon legkevesebb két bemenetet tartalmaz az olyan elektromos jelek bekötéséhez, amelyek az ember fénykezelésének következménye, vagy más berendezéseké, amelyek az egység teljesítményét automatikusan szabályozzák. Ezeket a bemeneteket mindig csatlakoztatni kell, vagy helyettük más típusú érzékelőket kell bekötni (pl. CO<sub>2</sub>, VOC, rH, stb.).

<sup>2)</sup> a maximális áramlás 100 Pa nyomásdízpozíciónál meghatározva

<sup>3)</sup> a feltüntetett értékek referenciaáramlásra vonatkoznak, azaz a maximális 70 %-ára

<sup>4)</sup> akusztikus értékek telepített SK fedéllel – lásd a tartozékokat

## HANGTELJESÍTMÉNY L<sub>w</sub> ÉS HANGNYOMÁS SZINTJE L<sub>p</sub>

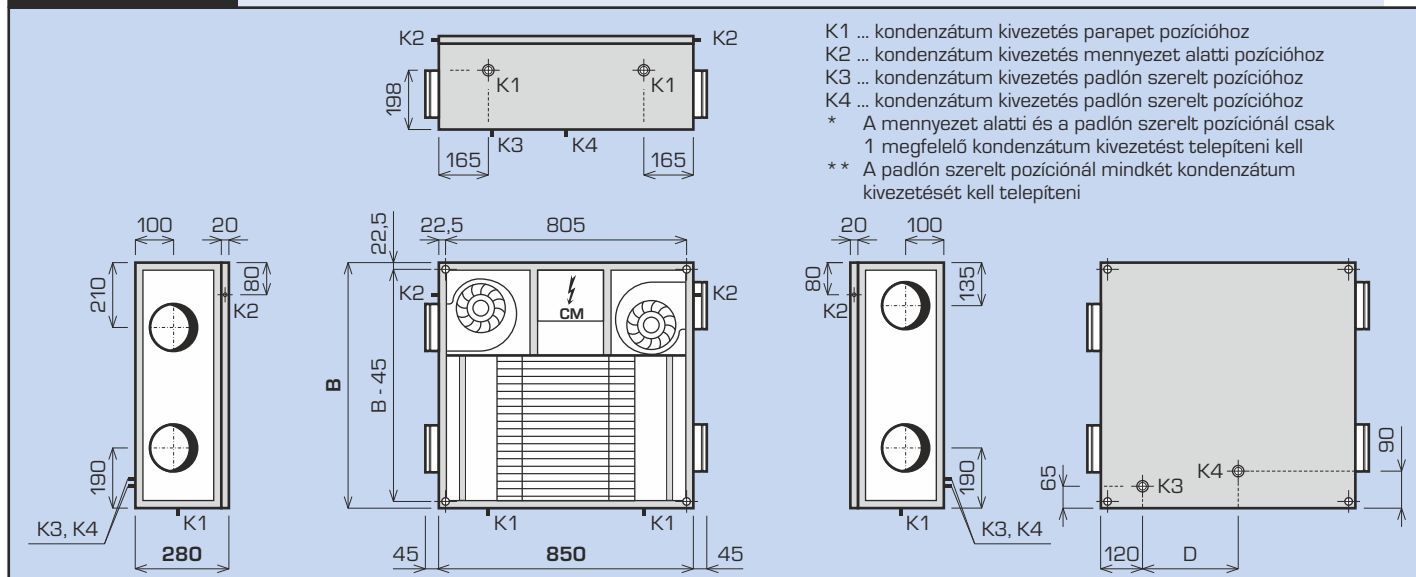
Típus	Működési pont	Hangteljesítmény L <sub>w</sub> [dB(A)]					egység	Hangnyomásszint L <sub>p</sub> [dB(A)] 3 m távolságban
		szívás e <sub>1</sub>	szívás i <sub>1</sub>	kifúvás e <sub>2</sub>	kifúvás i <sub>2</sub>			
DUPLEX 250 Easy	200 m <sup>3</sup> /ó (100 Pa)	53	53	74*	74*	60 / 54**	40 / 33**	
DUPLEX 300 Easy	250 m <sup>3</sup> /ó (100 Pa)	51	51	74*	74*	61 / 54**	40 / 34**	

A megengedett végső akusztikai értékek eléréséhez mindig garantált akusztikai csillapítással rendelkező légtechnikai elosztó rendszereket kell telepíteni. \*Orientációsán a csővezeték hangszigetelésének telepítésénél hangteljesítmény csökkentését lehet elérni a DUPLEX 250, 300 Easy e<sub>2</sub>, i<sub>2</sub> kifúvásnál a köv. értékekre:

- L<sub>w</sub> = 52 dB (A) – 1 m akusztikusan csillapított csővezetéknel
- L<sub>w</sub> = 43 dB (A) – 2 m akusztikusan csillapított csővezetéknel
- L<sub>w</sub> = 37 dB (A) – 3 m akusztikusan csillapított csővezetéknel

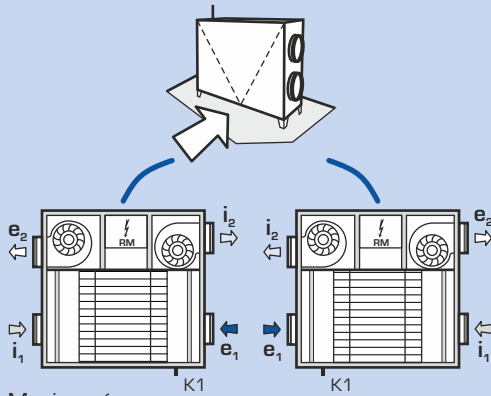
\*\* Akusztikai értékek speciális SK fedéllel – lásd. választható tartozékok

## MÉRETRAJZ

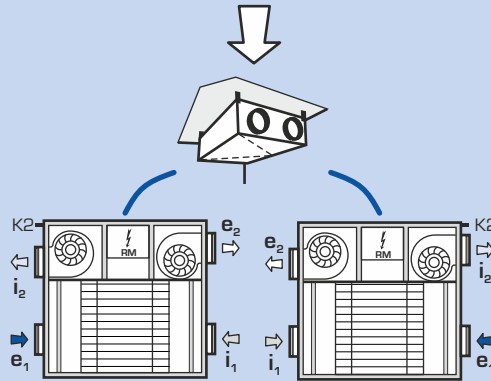


## TELEPÍTÉSI POZÍCIÓK

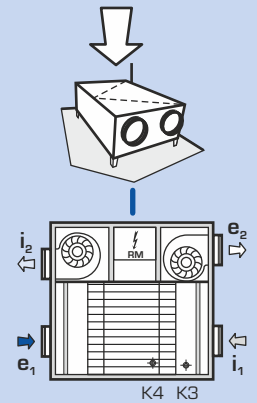
### PARAPET POZÍCIÓ



### MENNYEZET ALATTI POZÍCIÓ



### PADLÓ POZÍCIÓ



Megjegyzés:

A DUPLEX Easy egységeket univerzális kivitelben szállítjuk - az egység bármely pozícióba telepíthető (parapet, mennyezet alatti és padló). A „jobb” és „bal” orientáció közötti választást a fenti ábra szerint, az üzemerőszelvény és ventilátor csatlakozó áthelyezésével végezhetjük el.

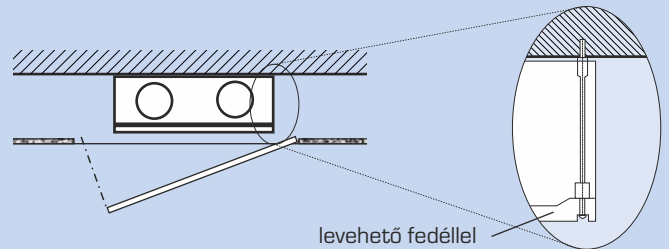
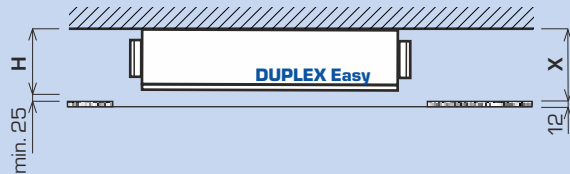
### MAGYARÁZAT

- |   |  |   |
|---|--|---|
| ➔ e <sub>1</sub> friss kültéri levegő beszívása | ➔ i <sub>1</sub> használt levegő beszívása | <b>K1</b> kondenzátum kivezetés parapet pozícióhoz          |
| ➔ e <sub>2</sub> friss szűrt levegő kimenete    | ➔ i <sub>2</sub> használt levegő kimenete  | <b>K2</b> kondenzátum kivezetés mennyezet alatti pozícióhoz |
|   | <b>RM</b> szabályozó modul                 | <b>K3</b> kondenzátum kivezetés padlón szerelt pozícióhoz   |
|   |  | <b>K4</b> kondenzátum kivezetés padlón szerelt pozícióhoz   |

## AZ EGYSÉGEK TELEPÍTÉSE

### DUPLEX Easy – mennyezeti pozíció

Az új DUPLEX Easy egységek nagyon lapos szerkezetükkel tűnnek ki, amely lehetővé teszi az egységek nagyon alacsony álmennyezetekbe való beépítését is. Minimális követelmény az üreg magasságára 305 mm. Az egység alatt gipszkarton fedél található.

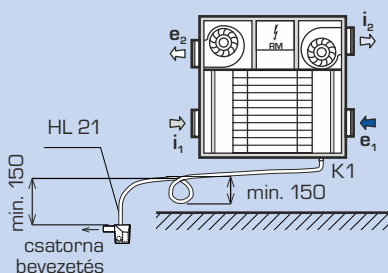


## KONDENZÁTUM KIVEZETÉS ÉS AZ EGYSÉGEK LEJTÉSE

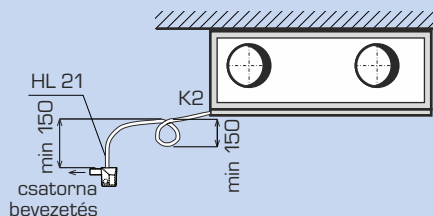
### Kondenzátum elvezetés

Hővisszanyerésnél a használt levegő hűtésénél a nedvesség kondenzációja következhet be. A víz a hővisszanyerős hőcserélő falain csapódik le, amivel tovább növekszik a hővisszanyerés hatékonysága. A kondenzátum a használt levegő kivezetésének irányában kifolyik a hővisszanyerős hőcserélőből, és a DUPLEX egységől a csatornába van vezetve. A megfelelő működés és elvezetés érdekében az egység és csatorna közé megfelelő magasságú szifont kell helyezni – min. 150 mm. Kisebb kondenzátum elvezető szivattyúk használata is lehetséges.

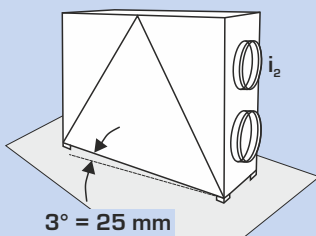
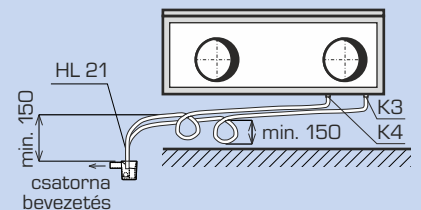
### PARAPET POZÍCIÓ



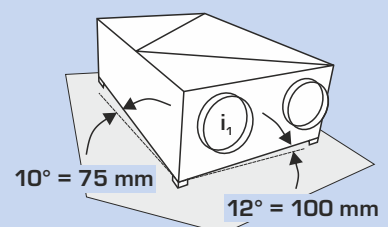
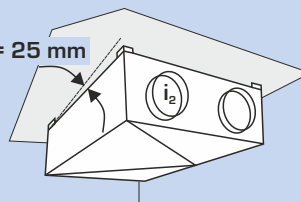
### MENNYEZET ALATTI POZÍCIÓ



### PADLÓ POZÍCIÓ



3° = 25 mm



10° = 75 mm

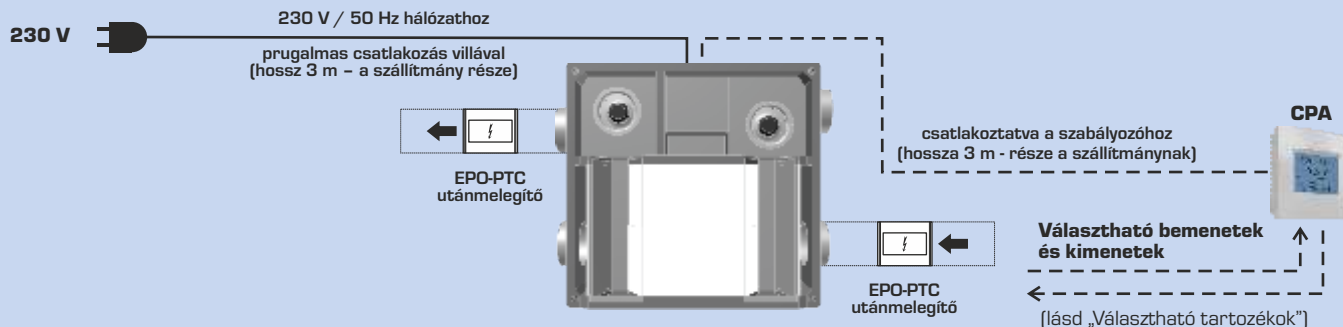
12° = 100 mm

# SZABÁLYOZÓ RENDSZER

## DUPLEX EASY - A SZABÁLYOZÓ RENDSZER LEÍRÁSA

A kényelmes szabályozás intuitív vezérlést és a beállítható paraméterek széles skáláját kínálja. A rendszer lehetővé teszi külső bemenet csatlakoztatását a szellőztetési teljesítmény növelésére (helyiségekből érkező jelek, pl. WC, fürdőszoba, konyha), 0-10 V bemenet a légminőség érzékelők szerinti teljesítmény vezérléshez (CO<sub>2</sub>, relatív páratartalom). Csatlakoztatható továbbá külső elektromos előmelegítő (a hővisszanyerős hőcserélő

fagyvédelméhez) és levegő utánmelegítő is (a bevezetett levegő kívánt hőmérsékletének eléréséhez). A standard szabályozás továbbá lehetőséget biztosít a bemeneti és kimeneti zárócsappantyúk vezérlésére is. A rendszer egyediségét a fali CPA érintőképernyős digitális szabályozó is kiemeli, amely a kommunikációs és bemeneti kábellel együtt a szállítmány standard részét képezi.



### CPA érintőképernyős szabályozó - alapfunkciók (90 x 90 x 32 mm)



### CPA érintőképernyős szabályozó funkcióinak áttekintése

- Kézi vagy automata üzemmód
- Heti program
- Ventilátorok folyamatos vezérlése
- By-pass csappantyú automatikus vezérlése
- A hővisszanyerős hőcserélő fagyvédelme
- Átkapcsolás a választott teljesítményre külső jel alapján
- Automatikus üzemmód lehetősége érzékelők alapján (CO<sub>2</sub>, RP), 0-10 V jellel
- Zárócsappantyú vezérlése a bemenetnél és elszívásnál
- „party” üzemmód - magasabb szellőztetési igény
- „nyaralás” üzemmód - a működés automatikus deaktiválása és aktiválása a beállított dátum alapján
- Figyelmeztetés a szűrőcsere szükségességére
- A min. és max. megengedett fordulatszám beállításának lehetősége
- Választható szabályozás konstans bemenő jelle (pl. szabályozás konstans nyomásra)

## DUPLEX EASY - ALAP ÖSSZEÁLLÍTÁS

	<b>DUPLEX 250 Easy</b>	r.sz. A161900	Szellőztető egység ellenáramú hővisszanyerős hőcserélővel, automatikus by-pass szervomeghajtással, elektronikusan vezérelt EC motorokkal és beépített érintőképernyős digitális szabályozóval (3 m-es kommunikációs kábellel együtt), beépített hőérzékelővel a by-pass csappantyú és a hővisszanyerő fagyvédelmének vezérlésére, G4 osztályú szűrőkkel mindkét bemenetnél, 3 m villás tápkábellel, használati és karbantartási útmutatóval, valamint a kondenzátum elvezetés tartozékaival együtt.
	<b>DUPLEX 300 Easy</b>	r.sz. A161901	

## ZSEBES SZŰRŐK

	<b>Filtr 250 G4</b> (10 db = 5 csere)	r.sz. A161120
	<b>Filtr 250 F7</b> (10 db = 5 csere)	r.sz. A161122
	<b>Filtr 300 G4</b> (10 db = 5 csere)	r.sz. A161121
	<b>Filtr 300 F7</b> (10 db = 5 csere)	r.sz. A161123

## VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK - LÉGMELEGÍTŐK

	<b>EPO-PTC 160/0,4 kW</b>	r.sz. A161200
	<b>EPO-PTC 160/0,7 kW</b>	r.sz. A161201
	<b>EPO-PTC 160/1,7 kW</b>	r.sz. A161202

## VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK - FEDÉL SK

	<b>SK / 250</b>	Speciális kétrészes fedél ezüst színű lakkozott fémlemezből, a DUPLEX Easy egységek jobb akusztikai paramétereinek eléréséhez.	r.sz. A161116
	<b>SK / 300</b>		r.sz. A161117

## VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK - ÉRZÉKELŐK

	<b>HYG 6001</b> térhigrosztát - relatív páratartalom érzékelő	r.sz. A141303
	<b>ADS RH 24</b> relatív páratartalom térérzékelője	r.sz. A142318
	<b>ADS RH D</b> relatív páratartalom légcsatorna érzékelő	r.sz. A142332
	<b>ADS SMOKE 24</b> cigarettafüst és légminőség térérzékelője	r.sz. A142311
	<b>ADS VOC 24</b> térbeli légminőség érzékelő	r.sz. A142331
	<b>ADS CO<sub>2</sub> 24</b> térérzékelő, folyamatosan szabályozza a szellőztető teljesítményt a CO <sub>2</sub> aktuális értékének megfelelően	r.sz. A142319
	<b>ADS CO<sub>2</sub> D</b> légcsatorna érzékelő, folyamatosan szabályozza a szellőztető teljesítményt a CO <sub>2</sub> aktuális értékének megfelelően	r.sz. A142330