

KWL EC 360 W



Energia osztály

A+ KWL EC 360 W érzékelővel együtt

A KWL EC 360 W



Kompakt kialakítású hőviszanyerős készülék lakások, irodák központi szellőztető rendszeréhez. Szériakivitelben tartalmazza az innovatív **easyControls** beépített webszerveres vezérlést. Választhatóan magas hatásfokú műanyag, vagy páraviszanyerős entalpia hőcserélővel. Minden típus energiatakarékos EC-motoros hajtású ventilátorokkal szerelt.

Ház

Frisslevegő jobbra/balra, integrált hangcsillapítással. Horngyapzott acélemez, hő- és hangszigeteléssel, fehérre porlakozott. A frisslevegő csatlakoztatása választhatóan jobb vagy baloldalon is lehet. Karbantartás barát, az összes komponens hozzáférhető a levehető előlapnak köszönhetően.

Hőcserélő

Nagyfelületű kereszt-ellenáramú műanyag hőcserélő, 90% feletti hatásfokkal. Az „ET” típusok magas hatásfokú entalpia hőcserélővel szerelték, amely a páratartalom egy részét is visszanyeri.

Ventilátorok

Két csendes, nagy teljesítményű, energiatakarékos EC hajtású radiális ventilátor gondoskodik az elhasznált levegő elszívásáról és a frisslevegő befűtéséről. Karbantartás mentesek, az időnkénti tisztításhoz egyszerűen kivethetők.

Légvezetés

Szerelésbarát felső csatlakozó csanakok a frisslevegő, befűtés, elszívás és kifűtés számára NÁ 160 mm mérettel, tömített aszimmetrikus csőösszekötővel (opcionális tartozék: RVBD 160 K).

Kondenzátum elvezetés

A készülék alján található a kondenzátum kifolyás. A készülékkel egy golyós szifont mellékelünk, amely a helyi csatorna-rendszerhez csatlakoztatható.

Légszűrés

Tiszta frisslevegő bevezetés G4 osztályú szűrővel, opcionálisan F7 pollenszűrő is rendelhető. Elszívó oldalon szintén egy G4 szűrő védi a hőcserélőt az elpiszkolódástól.

Nyári üzem

Az automatikus bypass funkció, hőcserélő letakarással szériakivitelben megtalálható minden típuson.

Fagyvédelem

Minden típus tartalmazza az automatikus fagyvédelmet, amely a befűtő levegő mennyiségét, illetve az opcionálisan beépíthető fagyvédelmi előfűtőt szabályozza. (KWL-EVH 360 W)

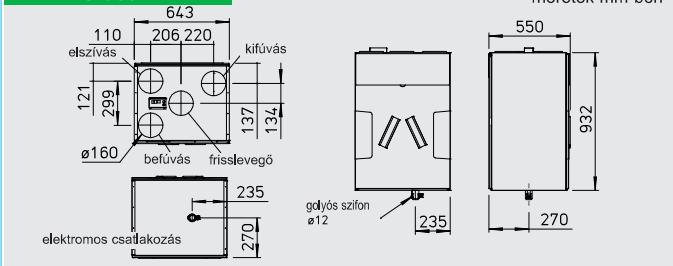
Helios easyControls

A készülékekben megtalálható vezérléssel egyszerűen csatlakoztatható a KWL szellőztető a számítógépes hálózatokra. A beépített webes kezelőfelület kényelmesen elérhető a vezeték nélküli LAN hálózaton bármilyen PC-ről, illetve WLAN hálózaton tetszőleges vezetékmentes egységről (mobil, tablet, notebook, smartTV, stb...).

Az **easyControls** kiegészíthető további, külön rendelendő tartozékokkal:

- kézi kezelőelem (KWL-BE, KWL-BEC).
- levegő minőség érzékelőkkel, az automatikus, igény szerinti szellőztetéshez (KWL-CO₂,

KWL EC 360 W



-FTF, -VOC szenzorok).

Az épületfelügyeleti rendszerekhez integrált Modbus csatlakozás, vagy opcionális KNX/EIB modul áll rendelkezésre (KWL-KNX).

Elektromos csatlakozás

Hálózati bekötés a készülékbe fixen bekötött 3 x 1,5 mm², kb. 2 m hosszú vezetékkel. A vezérlés és kiegészítők számára a készülék tetején standard RJ csatlakozók találhatók. (LAN, Modbus, szenzorok, kezelők).

Tartozékok – funkciók leírását lásd. a jobb oldalon. A KWL EC 360 W az alábbi kiegészítőkkel igény szerint bővíthető:

- Manuális fali kezelőelem csúszókapcsolóval.
- Három szellőztetési fokozat kapcsolása.
- A három fokozat tetszés szerint beállítható a készülék üzemi tartományában.
- Az offset-funkcióval az elszívó ventilátor teljesítménye ±20 %-kal eltolható.
- Közvetlenül mérhető vezérlőfeszültség.
- Egy további fokozat állítható be az (pl. éjszakai üzemre) opcionális heti programóra segítségével. (WSUP/WSUP-S, Rend.sz 9990/9577).
- LED jelzés a különféle üzemállapotra, pl. normál üzem szűrőcsere, fagyvesztés, zavarjelzés.

Komfort fali kezelőelem grafikus LCD kijelzővel és felhasználóbarát menürendszerrel.

- Üzembe helyezési asszisztens,
- Üzemmód választás (auto/kézi, 1-4 fokozat).
- Négy fokozat szabadon beállítható a készülék teljes működési tartományában.
- Beállítható hetiprogram külön

szellőztetésre és fűtésre.

- Beállítható CO₂-, VOC- és páraérzékelős szabályozási paraméterek.
- Kijelzés az üzemi állapotról és egyéb jelzések pl. szűrőcsere, fagyvesztés, hibajelzés.
- Zárófunkció.

KNX/EIB-modul

A szellőztető berendezés csatlakoztatása KNX/EIB épületfelügyeleti rendszerekhez az opcionális KWL-KNX modulon keresztül valósítható meg.

CO₂, VOC és páraérzékelők

Az optimális szellőztetést automatikus üzemmel biztosíthatjuk, amelyhez a belső levegő minőségét meghatározó páratartalom, CO₂ és kevert gáz érzékelők csatlakoztathatók. (Érzékelő fajtánként akár 8 darab csatlakoztatható).

Kibővítő modul

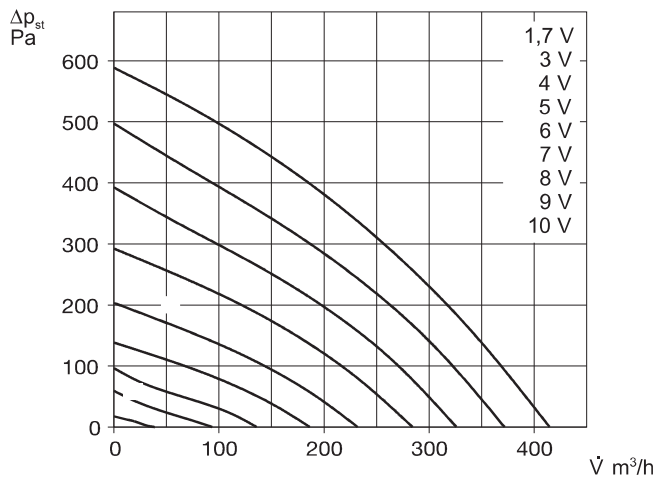
Motoros zsaluk, talajhőcserélők, és elektromos vagy melegvízes utófűtés vezérlésére a KWL-EM bővítő modult használhatjuk. (Elektromos fűtés max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz)

Utófűtés

A Helios **easyControls** az opcionális KWL-EM bővítőmodul segítségével a teljesítménytől függően egy melegvízes (WHR+WHSH+KWL-LTK), vagy egy elektromos kalorifer (EHR.+KWL-LTK) is szabályozható. A hőmérsékleti profilok heti programban beállíthatók. Az **easyControls**-tól független levegőhőmérséklet vezérlés is megvalósítható pl. a WHST 300 T38 egységgel.

KWL EC 360 W

Frekvencia	Hz	Össz.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Elszívás	dB(A)	54	43	50	48	40	35	26
L _{WA}	Befúvás	dB(A)	64	52	61	57	53	49	36
L _{PA}	Lesugárzott	dB(A)	39	24	36	35	27	28	14



Fali fokozatkapcsoló

Háromfokozatú kapcsoló, üzemi állapot jelzéssel, sülyesztett beépítésre. Működését lásd. a bal oldalon. 3 m hosszú vezetékkel szállítva (SL 6/3). Hosszabb vezetékek külön rendelhetők (SL 6/..). Méretek (mm) 80 x 80 x 37

KWL-BE R.sz. 4265

Kiemelő keret falra felszereléshez
Méretek (mm) 80 x 80 x 51

KWL-APG R.sz. 4270



Komfort kezelőelem

Grafikus LCD kijelzővel, sülyesztett szerelésre. Max. 8db csatlakoztatható egy KWL készülékhez. 3 m hosszú vezetékkel szállítva (SL 4/3). Hosszabb vezetékek külön rendelhetők (SL 4/..). Méretek (mm) 80 x 80 x 37

KWL-BEC R.sz. 4263

Kiemelő keret falra felszereléshez. Méretek (mm) 80 x 80 x 51

KWL-APG R.sz. 4270



Műszaki adatok	Műanyag hőcserélővel		Entalpia hőcserélővel	
	Típus	R.sz.	Típus	R.sz.
	KWL EC 360 W	7349	KWL EC 360 W ET	7348
Térfogatáram fokozatonként ²⁾
Befúvás/elszívás V m³/h	410	...	n/a	410
Zaj dB(A) ³⁾
Befúvás L _{WA} (hangteljesítmény)	64	...	n/a	64
Elszívás L _{WA} (hangteljesítmény)	54	...	n/a	54
Lesugárzott L _{PA} 1 m-re	39	...	n/a	39
Teljesítmény felvétel 2xW ²⁾	58	...	58	...
Standby-teljesítményfelvétel	< 1 W			
Feszültség/frekvencia	1 ~ 230 V, 50 Hz			
Néváram A – szellőzés	0,5			
– előfűtés	6,3			
– max. összes	0,5 (6,8 előfűtéssel, opcionális tartozék)			
Elektromos előfűtés kW	1,5 kW (opcionális tartozék)			
Nyári bypass	automatikus (beállítható)			
Kapcsolási rajz száma	SS-1042			
Üzemi hőmérséklet	-20 °C ... +45 °C			
Környezeti hőmérséklet	+5 °C ... +45 °C			
Tömeg kg	72	...	70	...

¹⁾ kb. 10% térfogatáram csökkenés F7 szűrővel.

²⁾ 0 Pa mellett, a fokozatok tetszőlegesen állíthatók.

³⁾ 100 Pa mellett, a zajadatok a rendszer nyomásának növekedésével emelkednek.

KNX/EIB-Modul

A szellőztető berendezés a modul segítségével KNX/EIB épületfelügyeleti rendszerekhez csatlakoztatható. (Kapcsolószekrénybe építésre).

KWL-KNX R.sz. 4275

Adapter

Adapter 4 eres RJ csatlakozóról sorkapocsra. PI. KNX modul bekötéséhez.

KWL-RJ10 KL R.sz. 4277

CO₂-, VOC-, páraérzékelő

KWL készülékhez csatlakoztatható szenzorok a levegő CO₂-, kevéregázok- (VOC) koncentrációjának és a relatív páratartalom érzékelésére. Típusonként max. 8 db csatlakoztatható. Szabályozás a legmagasabb mért érték alapján. 3 méter hosszú csatlakozó vezetékkel (SL 4/3) együtt szállítva. (További, hosszabb vezetékek külön rendelhetők SL4/10, SL 4/20).

Méretek (mm) 95 x 97 x 30

KWL-CO₂ R.sz. 4272

KWL-FTF R.sz. 4273

KWL-VOC R.sz. 4274



A+ energia osztály eléréséhez szükséges

Elektromos előfűtő modul

A KWL készülékbe egyszerűen beépíthető elektromos előfűtő, a bejövő frisslevegő felmelegítésére nagyon hideg külső hőmérséklet esetén (hőcserélő fagyvédelem). Passzívházaknál előírás az alkalmazása. Teljesítmény 1500 W.

KWL-EVH 360 W R.sz. 7360



Kibővítő modul

Külső zsaluk, talajhőcserélők és utófűtő regiszterek vezérlésére. Méret (mm) 210x210x100

KWL-EM R.sz. 4269



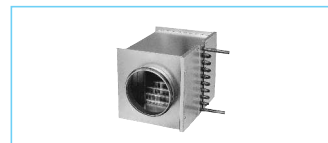
Elektromos utófűtő regiszter

A befűjt levegő további melegítéséhez. A fűtőelemhez 1db hőmérséklet érzékelő is szükséges.

EHR-R 2,4/160 R.sz. 9435

Légcsatorna hőm.érzékelő

KWL-LTK R.sz. 9644



Melegvizetes utófűtő regiszter

A befűjt levegő további fűtéséhez.

WHR 160 R.sz. 9481

Légcsatorna hőm.érzékelő

KWL-LTK (2db. szüks.) R.sz. 9644

Hidraulikai egység

WHSW HE 24V(0-10V) R.sz. 8318

Alternatívaként használható a hidraulikai egység helyett:

Fojtószelvény szabályozó

WHST 300 T38 R.sz. 8817

Csőcsatlakozó
NÁ160 mm-es, tömített idom, a KWL csanakok és szellőző csövek csatlakoztatásához.
RVBD-K 160 R.sz. 3415

Utalás
Entalpia hőcserélő utólagos beszerelésre (külön rendelhető):
KWL-ET 360 R.sz. 7354

Tartalékszűrők
– 2 db G4-szűrő
ELF-KWL 360/4/4 R.sz. 7371
– 1 db F7-szűrő
ELF-KWL 360/7¹⁾ R.sz. 7375
– 1 db aktívzenes szűrő
ELF-KWL 360 AK R.sz. 8129

További tartozékok
KWL®-perifériák
– Talajhőcserélők
– Isopipe szigetelt csővezeték
– Léghelosztó rendszerek
– Vezérlő kábelek
– Fűtő regiszterek
– Légszelepek, tetőátvezetések