

**KWL 360 W**



Energetická trieda



KWL 360 W



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch. Perfektné pripravené pre modernú komunikáciu a ovládanie novej generácie vďaka Helios easyControls 3.0 vrátane integrovanej možnosti pripojenia do siete. Sú vybavené energeticky úspornými EC motormi a vysokoúčinným plastovým alebo entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti.

**■ Opláštenie zariadenia**  
Konceptia univerzálnej konštrukcie zariadenia: nasávanie a výfuk zľava/sprava s integrovaným tlmivcom hluku. Vonkajšok z pozinkovaného oceľového plechu v bielej farbe vyplnený hlukovou a tepelnou izoláciou. Pripojenie nasávania a výfuku vzduchu je možné zvoliť vľavo alebo vpravo. Priaznivý prístup ku všetkým komponentom zariadenia počas údržby získate po odhnutí predných dvierok. Dodanie z výroby: nasávacia a výfuková strana vpravo.

**■ Rekuperátor**  
 Veľkoplošný, krížový, protiprúdový, z plastu, s účinnosťou 90%.  
 Typy s označením „ET“ sú vybavené vysokoúčinným entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti.

**■ Prúdenie vzduchu**  
Dva nehlukné, výkonné radiálne ventilátory s úspornými EC motormi sa starajú o prívod a odvod vzduchu. Nepotrebnú údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

**■ Pripojenie na potrubie**  
Pripojenie nasávania, výfuku, od-

vodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdiel s priemerom 160 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 160 K, príslušenstvo).

**■ Napojenie odvodu kondenzátu**  
Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guľičkový sifón sa dopája na odpadový systém.

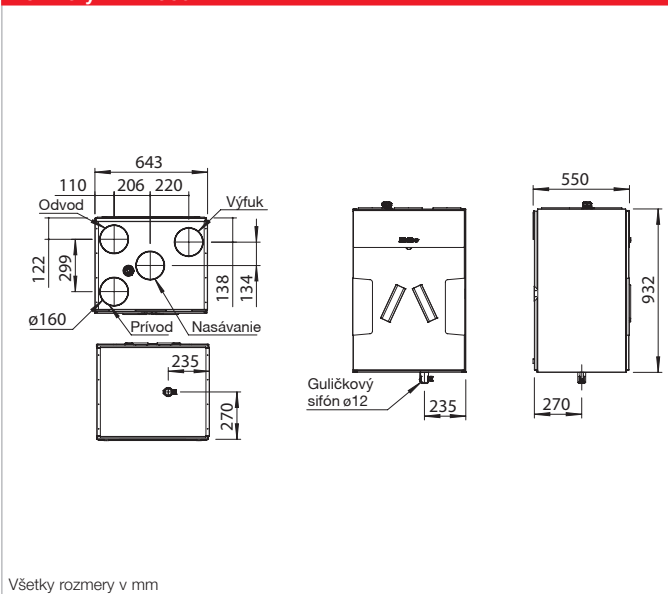
**■ Filtre vzduchu**  
Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 65 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM1, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 65 % (G4). Údržba filtrov je jednoduchá, bez potreby otvorenia dvierok zariadenia.

**■ Letná prevádzka**  
Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypasu s uzatváraním rekuperátora.

**■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore**  
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 360 W, príslušenstvo).

**■ EasyControls 3.0**  
Je novým, moderným ovládaním pre všetky KWL kompaktné zariadenia Helios. Sériovo integrované LAN rozhranie umožňuje jednoduché pripojenie vetracieho zariadenia do siete ako aj do Helios cloudu. Ovládanie zariadenia na mieste prebieha buď cez externý ovládač alebo PC/laptop, tablet a smartfón vo webovom prehliadači. Vzdialený prístup cez internet je prepojený na cloud. Rozsah funkcionalít je uvedený na str. 26. Helios easy-

**Rozmery KWL 360 W**



Všetky rozmery v mm

- Controls 3.0 pokrýva:
  - Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
  - Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kvality vzduchu (KWL-CO<sub>2</sub>, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú automatické vetranie presne podľa potreby.
  - Pripojenie na centrálny riadiaci systém budovy cez integrované modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX Connect, príslušenstvo).

**■ Elektrické napojenie**  
Silové napájanie káblom 3x1,5 mm<sup>2</sup>, s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

**■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)**  
KWL 360 W je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce príslušenstvo:

- Ovládač ECO**
  - Možné zvoliť z troch vetracích profilov zmenou posuvného prepínača.
  - Riadiace napätie je možné zmerať priamo na ovládači.
  - Umožnenie ďalšieho režimu prevádzky ako je napr. nočný, si žiada použitie týždenných časových spínacích hodín (WSUP / WSUP-S, Obj.č. 09990 / 09577, voliteľne ako príslušenstvo).
  - Svietiaci signalizačný kontrolka pre zobrazenie prevádzkových stavov ako napr. výmena filtrov a poruchy.

- Dotykový ovládač**  
S grafickým displejom a užívateľsky prehľadným menu s intuitívnym ovládaním:
  - Asistent uvedenia do prevádzky.
  - Výber zo štyroch profilov vetrania.
  - Nastavenie individuálneho týždenného programu.

- Nastavenie parametrov pre priestorové snímače.
- Zobrazenie napr. výmeny filtrov, prevádzkových stavov a chybových hlásení.
- Rozdielne prístupové práva a zabezpečenie pred deťmi.
- Ďalšie funkcie (uvedené v návode na obsluhu).

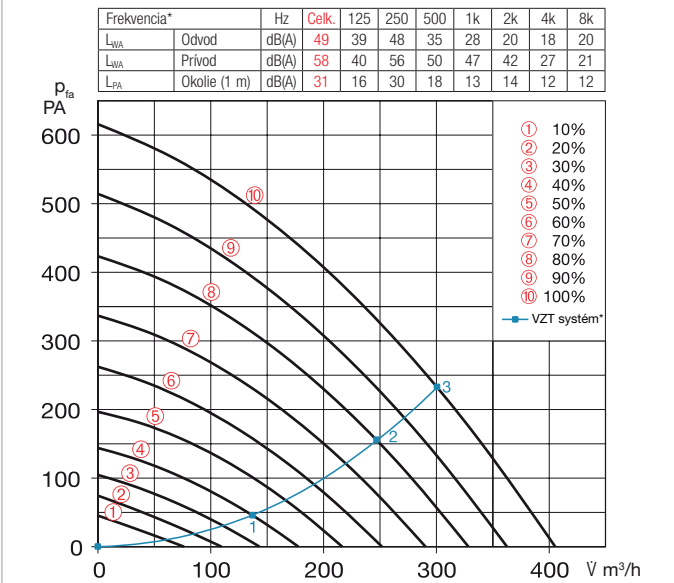
**KNX/EIB modul**  
Služí na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

**Priestorové snímače**  
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO<sub>2</sub>, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

**Dohrev**  
Helios easyControls 3.0 je možné prevádzkovať s elektrickým dohrevom (EHR spolu s KWL-LTK, príslušenstvo). Nezávisle od Helios easyControls môže fungovať teplovodný systém ohrevu, ktorý je ovládaný systémom regulácie teploty vzduchu (WHS HE, príslušenstvo).

Poznámka	strana
<b>Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania</b>	26
<b>Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov</b>	25

### Výkonový diagram KWL 360 W



\*Hlukové parametre sa vzťahujú k ref. V podľa ERP technického listu.

#### Posuvný prepínač výkonu

**KWL-BE ECO** Obj.č. 20246

Trojstupňový posuvný prepínač vrátane kontrolky, podomietková montáž. Funkcie sú uvedené vľavo. Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37.

#### Krabička pre nadomietk. montáž

**KWL-APG** Obj.č. 04270

Rozmery v mm (ŠxVxH) 83x83x41.



#### Dotykový ovládač

**KWL-BE Touch bl**

(čierny)

Obj.č. 20244

**KWL-BE Touch wh**

(biely)

Obj.č. 20245

Ovládač s dotykovým displejom, montáž pod omietku. Funkcie uvedené vľavo. Prípojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

#### Krabička pre nadomietk. montáž

**KWL-APG Touch bl** Č. 40178

**KWL-APG Touch wh** Č. 40177

Rozmery v mm (ŠxVxH) 85x85x25.



#### Riadiace káble

**KWL-SL eC 5 m** Obj.č. 40179

**KWL-SL eC 10 m** Obj.č. 40180

Riadiace káble v dĺžkach 5 alebo 10 metrov, vhodné pre pripojenie KWL-BE ECO / Touch ako aj snímačov.

Technické údaje	S plastovým rekuperátorom				S entalpickým rekuperátorom					
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.		
	<b>KWL 360 W</b>	40061	<b>KWL 360 W ET</b>	40062						
<b>Vzduchový výkon na stupni</b> <sup>1) 2)</sup>	10	8	6	4	2	10	8	6	4	2
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	405	328	252	178	110	403	332	264	192	121
Príkion ventilátorov 2xkW <sup>1)</sup>	51	30	17	10	6	45	28	16	9	5
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz									
Menovitý prúd A – vetranie	0,5									
– predohrev	6,3									
– max. celkovo	0,5 (6,8 vrátane predohrevu, príslušenstvo)									
Elektrický predohrev kW	1,5 kW (príslušenstvo)									
Letný bypass	automatický (nastaviteľný), prekrytím rekuperátora									
El. zapojenie podľa schémy č.	1433									
Limítne teploty prúdiaceho vzduchu	-20 °C až +40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+5 °C až +40 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)									
Hmotnosť cca. kg	72					70				

<sup>1)</sup> Pri 0 Pa. Výkonové stupne sú ľubovoľne nastaviteľné. <sup>2)</sup> Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

#### KNX/EIB modul

**KWL-KNX Connect** Č. 20253

Služi na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX protokol. Do rozvádzača (1 pozícia).



#### Priestorové snímače

**KWL-CO2 eC** Obj.č. 20248

**KWL-FTF eC** Obj.č. 20249

**KWL-VOC eC** Obj.č. 20247

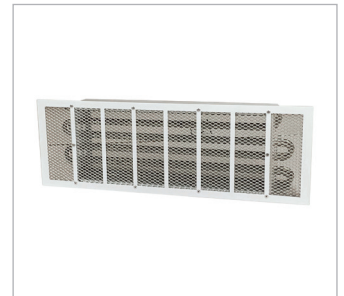
Zaznamenávajú koncentráciu CO<sub>2</sub>, zmiešaných plynov (VOC) alebo relatívnu vlhkosť ovzdušia. Nezabudnite zohľadniť max. možný počet snímačov príp. je potrebné použiť dodatočný napájací adaptér. Rozmery v mm (ŠxVxH) 98x98x33.



#### Elektrický predohrev

**KWL-EVH 360 W** Obj.č. 07360

Elektrický predohrev pre jednoduchú inštaláciu do vetracej jednotky zapojením konektora. Pri nízkych vonkajších teplotách predohrieva nasávaný vzduch (protimrazová ochrana rekuperátora). Pre pasívne domy je nevyhnutnosťou. Výkon: 1500 W.



#### Rozširujúci modul

**KWL-EM eC** Obj.č. 40155

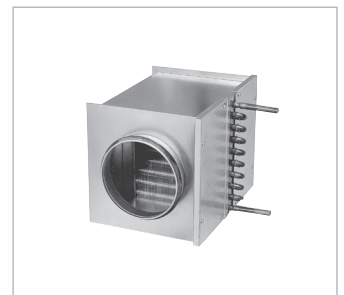
Pre reguláciu a ovládanie externých klapiek, zemných výmenníkov a/alebo dohrevu. Rozmery mm ŠxVxH 210x210x100.



#### Pohybový snímač

**BWM** Obj.č. 08323

Pohybový snímač pre zachytenie prítomnosti osôb v miestnosti. Montáž na omietku (kábel privedený zhora alebo zospodu). Alebo montáž na podomietkovú krabičku Ø 55 mm (vstup kábla zozadu).



#### Elektrický dohrev

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

**EHR-R 2,4/160** Obj.č. 09435

**Snímač teploty do potrubia**

**KWL-LTK eC** (nutný 1 ks) Č. 40156

#### Teplodný dohrev

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

**WHR 160** Obj.č. 09481

**Snímač teploty do potrubia**

**KWL-LTK eC** (nutné 2 ks) Č. 40156

**Hydraulická sada**

**WHSH HE 24 V (0-10V)** Č. 08318

Alternatívne:

**Regulácia teploty vzduchu**

**WHST 300 T38** Obj.č. 08817

**Spojka-vsuvka do potrubia**  
Spojka s tesnením pre pripojenie zariadenia na potrubný systém s Ø 160 mm.  
RVBD 160 K Obj.č. 03415

#### Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 65% (G4)

ELF-KWL 360/4/4 Obj.č. 07371

– 1 ks ISO ePM1, 50% (F7)

ELF-KWL 360/7 Obj.č. 07375

– 1 ks filtra s aktívnym uhlím

ELF-KWL 360 AK Obj.č. 08129

**Poznámka**  
Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zmenu za klasický:  
KWL-ET 360 Obj.č. 07354