

Intuitívny, individuálny, smart.

Helios KWL[®] s easyControls 3.0



 OnAIR

Viac k téme nájdete
aj na YouTube!

Vaše želania – naše riešenie:

S Helios easyControls 3.0 môžete očakávať nielen novú generáciu ovládania systému, ale aj novú rodinu zariadení s optimálnymi objemovými prietokmi pre neobmedzené možnosti použitia s maximálnou energetickou účinnosťou.

Nový, intuitívny systém easyControls 3.0 je možné ľahko prispôbiť individuálnym potrebám používateľa a podľa preferencií ho možno spravovať manuálne pomocou ovládača, interného webového servera alebo zo vzdialeného miesta cez cloud. Vcelku jednoduché!

Hlavné prednosti:

- Smart dotykový ovládač v čiernom alebo bielom dizajne kompatibilný takmer s akýmkoľvek vypínačmi.
- Vetracie na mieru: nastaviteľný týždenný program alebo úplne automatická prevádzka podľa pokynov snímačov kvality interiérového vzduchu.
- Prístup k správe zariadenia cez PC alebo smartfón – aj zo vzdialeného miesta cez nový easyControls 3.0 cloud.

Toto všetko stanovuje nový štandard pre moderné a smart ovládanie. Alebo jednoducho: Helios easyControls 3.0.

Moderne a intuitívne. Nový dotykový ovládač:



Vetracie zariadenie je možné prispôbiť individuálnemu rytmu života vytvorením týždenného programu a výberom zo štyroch rôznych vetracích profilov.



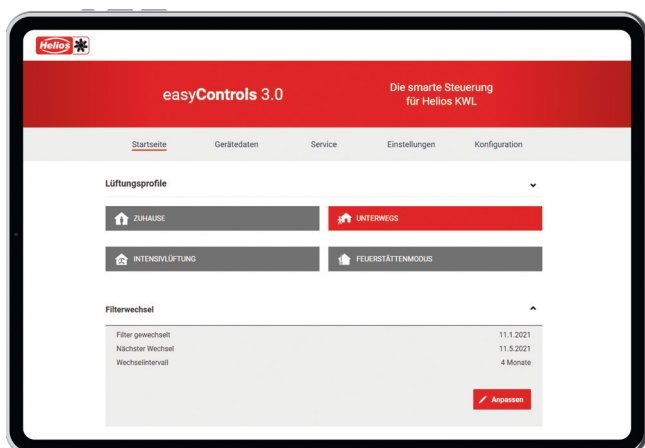
Tmavý režim vďaka podsvieteniu displeja zaisťuje vždy najlepšiu čitateľnosť, a to aj v noci.



Ovládač je možné integrovať do takmer každej produktovej rady vypínačov, a tak sa perfektne hodí do všetkých interiérov.



Stav zvoleného vetracieho profilu, hodnoty snímačov a teploty, ako aj oznámenia k výmene filtrov, sú viditeľné kedykoľvek.



Smart vetranie, jednoduché ovládanie

- Ovládanie nezávislé od miesta inštalácie vetracieho systému s rekuperáciou KWL cez integrovaný web-server alebo na želanie využitím easyControls cloud.
- Individuálne prístupové práva využitím profilov.
- Rýchle uvedenie do prevádzky podporované asistentom.
- Praktická a cenovo výhodná údržba na diaľku v prípade nevyhnutného servisného zásahu.
- Smart pripojenie do existujúceho systému centrálného riadenia budovy (KNX).

Vetranie na mieru pre individuálny komfort

- Možné zriadenie osobného individuálneho týždenného programu.
- Individuálna konfigurácia až štyroch vetracích programov.
- Kompaktný prehľad o aktuálnom stave.

Ovládanie s neobmedzenými
možnosťami:

Helios easyControls 3.0.

Ovládať ide vždy
a všade - či už z domu
a miesta inštalácie
alebo vzdialene.



Centrálny riadiaci systém budovy

- ModBus rozhranie (integrované)
- KNX-EIB modul (voliteľne)

Vetranie na základe podnetov a potreby

- CO₂ snímač
- Snímač vlhkosti
- VOC snímač (zmiešané plyny)

Manuálne ovládanie

- Moderný ovládač s dotykovým displejom
- Decentný 3-stupňový posuvný prepínač



Maximálna flexibilita pri výbere ovládačov

Ak nie je k dispozícii počítačová sieť alebo sa uprednostňuje manuálne ovládanie, možno easyControls spravovať pomocou moderného dotykového ovládača alebo posuvného prepínača.

- Ovládač s dotykovým displejom v bielom alebo čiernom dizajne.
- 3-stupňový posuvný prepínač.





Úplne automatické vetranie pomocou 3 typov komfortných snímačov

- Snímač vlhkosti
- VOC snímač
- CO₂ snímač



Jednoduchá integrácia do systému centrálneho riadenia budovy

Vetracie zariadenia s rekuperáciou KWL môžu byť pripojené do siete riadenia a správy budovy cez sériovo obsiahnuté modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (dostupný ako príslušenstvo).

Rozširujúci modul pre ešte viac možností

Umožňuje pripojenie príslušenstva ako sú spätné klapky, zemné výmenníky na predohrev nasávaného vzduchu alebo dohrev (možný teplovodný alebo elektrický).



KWL 170 W



Energetická trieda

- A+** KWL 170 W s dodatočným priestorovým snímačom
- A** KWL 170 W



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch s plochou do 110 m². 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 zľava/sprava, prívod nadol alebo nahor, vhodné pre inštaláciu do predstienok.

Vonkajšok z pozinkovaného oceľového plechu v bielej farbe, vnútorné komponenty z tepelne max. izolujúceho EPP. Pripojenie nasávania vzduchu je možné zvoliť vľavo alebo vpravo. Priaznivý prístup ku všetkým komponentom zariadenia počas údržby získate po odňatí predných dvierok. Dodanie z výroby: nasávanie vpravo.

Vhodné riešenie s revíznym otvorom pre sadrokartónové konštrukcie na vyžiadanie.

Rekuperátor

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

Prúdenie vzduchu

Dva nehučné, výkonné radiálne ventilátory s úspornými EC motormi sa starajú o prívod a odvod vzduchu. Nepotrebujú údrž-

bu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdiel s priemerom 125 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 125 K, príslušenstvo).

Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guľčkový 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). Udržba filtrov je jednoduchá, bez potreby otvorenia dvierok zariadenia.

Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypasu s uzatváraním rekuperátora.

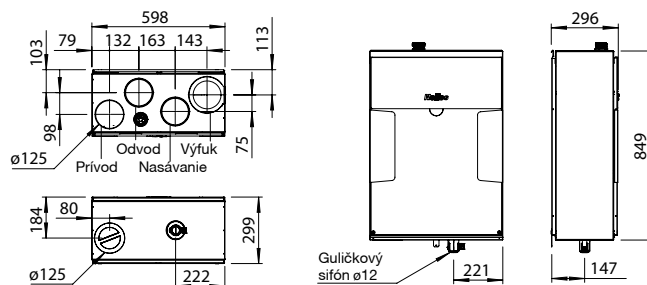
Ochrana pred námrazou na rekuperátore

Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 170 W, prísluš.).

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

Rozmery KWL 170 W



Všetky rozmery v mm

webovom prehliadači. Vzdialený prístup cez internet je prepojený na cloud. Rozsah funkcionalít je uvedený na str. 26. Helios easyControls 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-CO₂, -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 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončenie žilami vodičov.

Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 170 W je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

- 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).
 - Svietača signalizačná 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

Služi na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

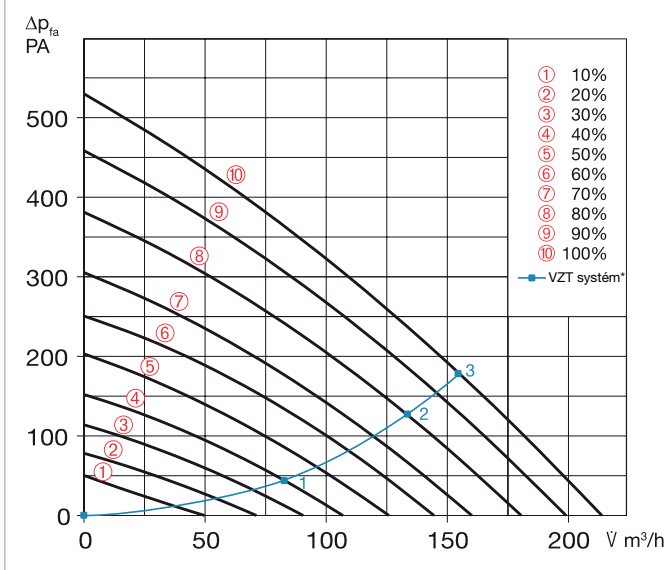
Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26
Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov	25

Výkonový diagram KWL 170 W


*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp _{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	83	45	44	52	30
2	80%	133	126	55	62	41
3	100%	155	178	58	66	44

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom		S entalpickým rekuperátorom	
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.
	KWL 170 W	40043	KWL 170 W ET	40044
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz			
Menovitý prúd A – vetranie	0,7			
– predohrev	4,4			
– max. celkovo	0,7 (5,1 vrátane predohrevu, príslušenstvo)			
Elektrický predohrev kW	1,0 kW (príslušenstvo)			
Letný bypass	automatický (nastaviteľný), prekrytým rekuperátora			
El. zapojenie podľa schémy č.	1433			
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	–20 °C až +40 °C			
Teplota okolia zariadenia	+5 °C až +45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)			
Hmotnosť cca. kg	36		39	

¹⁾ Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

KNX/EIB modul

KWL-KNX Connect Č. 20253

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

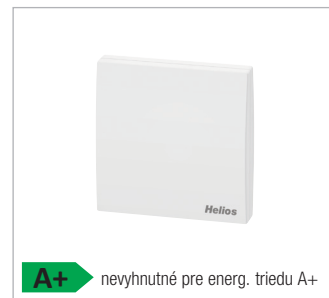

Priestorové snímače

KWL-CO2 eC Obj.č. 20248

KWL-FTF eC Obj.č. 20249

KWL-VOC eC Obj.č. 20247

Zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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 170 W Obj.č. 00936

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: 1000 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 1,2/125 Obj.č. 09433

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK eC (nutný 1 ks) Č. 40156

Teplotný dohrev

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

WHR 125 Obj.č. 09480

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK eC (nutné 2 ks) Č. 40156

Hydraulická sada

WHSE 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 125 mm.
 RVBD 125 K Obj.č. 03414

Náhradné vzduchové filtre
 – 2 ks ISO Coarse 65% (G4)
 ELF-KWL 170/4/4 Obj.č. 00951
 – 1 ks ISO ePM1 50% (F7)
 ELF-KWL 170/7 Obj.č. 00965

Poznámka
Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zmenu za klasický:
 KWL-ET 170 Obj.č. 00976

Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® periférie	68
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	80
– riadiace káble a iné...	84

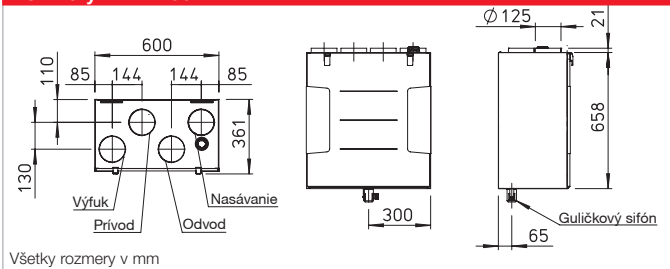
ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.

Hlavný katalóg Helios

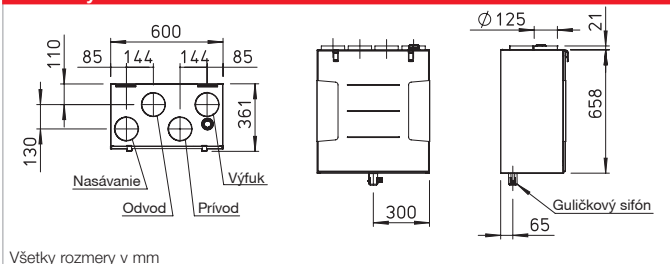
KWL 200 W



Rozmery KWL 200 W R



Rozmery KWL 200 W L



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

Z pozinkovaného oceleového plechu, povrchová úprava v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrúbkou 12 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením predných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

- Velkoplošný, 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. Nepotrebujú údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdiel s priemerom 125 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 125 K, príslušenstvo).

■ Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guličkový sífón sa dopája na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

■ 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 200 W, prísluš.).

■ 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 easyControls 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-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú

automatické vetranie presne podľa potreby.

- Pripojenie na centrálny riadiaci systém budovy cez integrovaný modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX Connect, príslušenstvo).

■ Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 3x1,5 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 200 W je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

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).
- Svietica signalizačná 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.

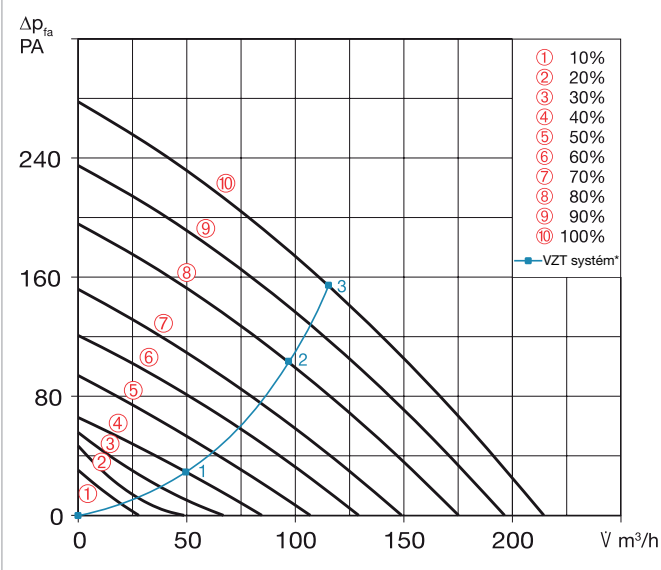
Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26
Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov	25

Výkonový diagram KWL 200 W


*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m ³ /h ¹⁾	Δp _{ta} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	50	29	40	40	23
2	80%	97	102	53	53	35
3	100%	115	153	56	56	39

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom		S entalpickým rekuperátorom	
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.
Vyhotovenie „pravé“	KWL 200 W R	40045	KWL 200 W ET R	40047
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 200 W L	40046	KWL 200 W ET L	40048
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz			
Menovitý prúd A – vetranie	1,2			
– predohrev	4,4			
– max. celkovo	1,2 (5,6 vrátane predohrevu, príslušenstvo)			
Elektrický predohrev kW	1,0 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 + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)			
Hmotnosť cca. kg	37		41	

¹⁾ Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

²⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

KNX/EIB modul
KWL-KNX Connect Č. 20253

Služí 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 CO₂, 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 200 W Obj.č. 04224

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: 1000 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 1,2/125 Obj.č. 09433

Snímač teploty do potrubia
KWL-LTK eC (nutný 1 ks) Č. 40156

Teplotný dohrev

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

WHR 125 Obj.č. 09480

Snímač teploty do potrubia
KWL-LTK eC (nutné 2 ks) Č. 40156

Hydraulická sada
WHSHE 24 V (0-10V) Č. 08318

Alternatívne:

Regulácia teploty vzduchu
WHST 300 T38 Obj.č. 08817

■ Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 75% (G4)
 ELF-KWL 200/4/4 Obj.č. 00021
 – 1 ks ISO ePM1 50% (F7)
 ELF-KWL 200/7 Obj.č. 00038
 – 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾
 ELF-KWL 200 AK Obj.č. 04198

■ Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zmenu za klasický:
 KWL-ET 200 Obj.č. 00896


■ Ďalšie príslušenstvo strana

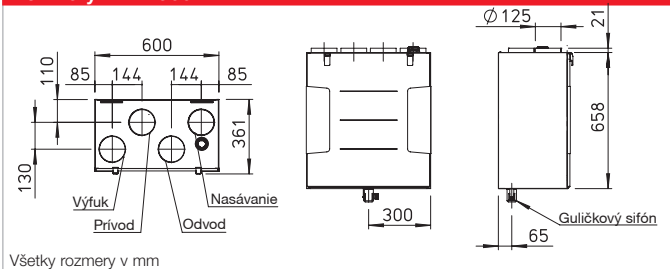
KWL® periférie 68
 – zemné výmenníky 90
 – izolovaný potrubný systém 78
 – systém distribúcie vzduchu 80
 – riadiace káble a iné... 84
 ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.

Hlavný katalóg Helios

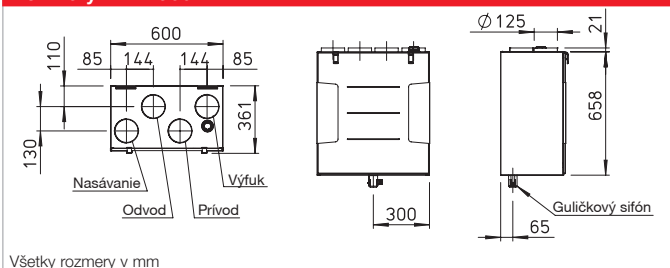
KWL 300 W



Rozmery KWL 300 W R



Rozmery KWL 300 W L



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

Z pozinkovaného oceleového plechu, povrchová úprava v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrúbkou 12 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením predných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

- Velkoplošný, 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. Nepotrebujú údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdiel s priemerom 125 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 125 K, príslušenstvo).

■ Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guličkový sífón sa dopája na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

■ 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 300 W, prísluš.).

■ 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 easyControls 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-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú

automatické vetranie presne podľa potreby.

- Pripojenie na centrálny riadiaci systém budovy cez integrovaný modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX Connect, príslušenstvo).

■ Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 3x1,5 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 300 W je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

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).
- Svietica signalizačná 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.

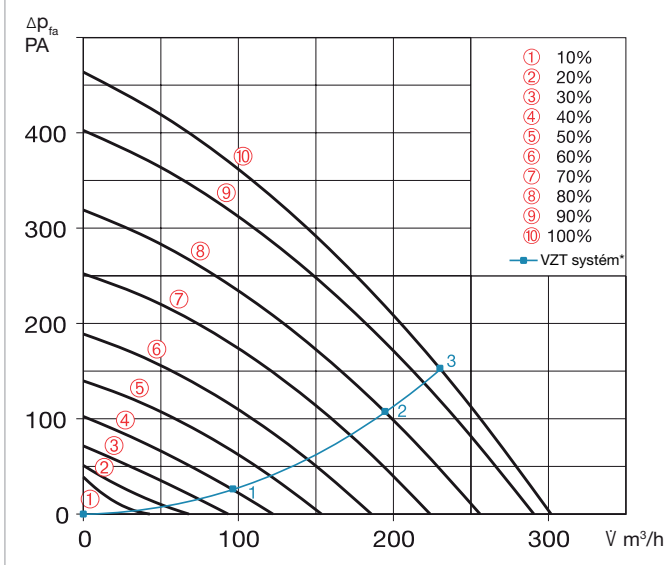
Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26
Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov	25

Výkonový diagram KWL 300 W


*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp _{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	97	27	45	47	28
2	80%	194	106	58	58	41
3	100%	230	150	61	61	44

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom		S entalpickým rekuperátorom	
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.
Vyhotovenie „pravé“	KWL 300 W R	40049	KWL 300 W ET R	40051
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 300 W L	40050	KWL 300 W ET L	40052
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz			
Menovitý prúd A – vetranie	2,0			
– predohrev	4,4			
– max. celkovo	2,0 (6,4 vrátane predohrevu, príslušenstvo)			
Elektrický predohrev kW	1,0 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 + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)			
Hmotnosť cca. kg	37		41	

¹⁾ Zníženie objemu prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

²⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

KNX/EIB modul
KWL-KNX Connect Č. 20253

Služí na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálneho 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 CO₂, 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 300 W Obj.č. 04224

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: 1000 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 1,2/125 Obj.č. 09433

Snímač teploty do potrubia
KWL-LTK eC (nutný 1 ks) Č. 40156

Teplodvodný dohrev

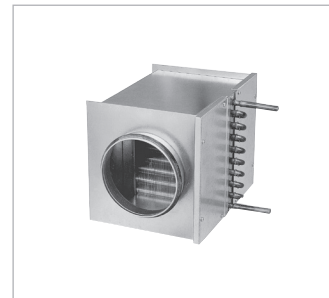
Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

WHR 125 Obj.č. 09480

Snímač teploty do potrubia
KWL-LTK eC (nutné 2 ks) Č. 40156

Hydraulická sada
WHS 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 125 mm.
RVBD 125 K Obj.č. 03414

● **Poznámka**
Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:
KWL-ET 300 Obj.č. 00896

● **Náhradné vzduchové filtre**
– 2 ks ISO Coarse 75% (G4) ELF-KWL 300/4/4 Obj.č. 00021
– 1 ks ISO ePM1 50% (F7) ELF-KWL 300/7 Obj.č. 00038
– 2 ks ISO Coarse 75% (G4) 1 ks ISO ePM1 50% (F7) ELF-KWL 300/4/4/7 Č. 00020
– 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾ ELF-KWL 300 AK Obj.č. 04198

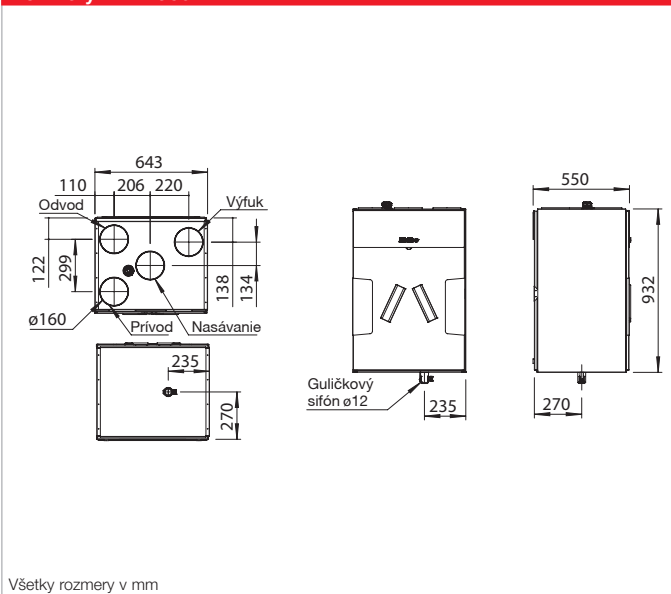
KWL 360 W



Energetická trieda



Rozmery KWL 360 W



Všetky rozmery v mm

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

Koncepcia univerzálnej konštrukcie zariadenia: nasávanie a výfuk zľava/sprava s integrovaným tlmivcom hluku. Vonkajšok z pozinkovaného oceľového plechu v bielej farbe vyplnený hlučkovou 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 nehučnúce, 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 guľčkový sífón 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). Udržba 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, prísluš.).

■ 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-

- 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-CO₂, -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 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 360 W je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

- 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 signalizačná 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.

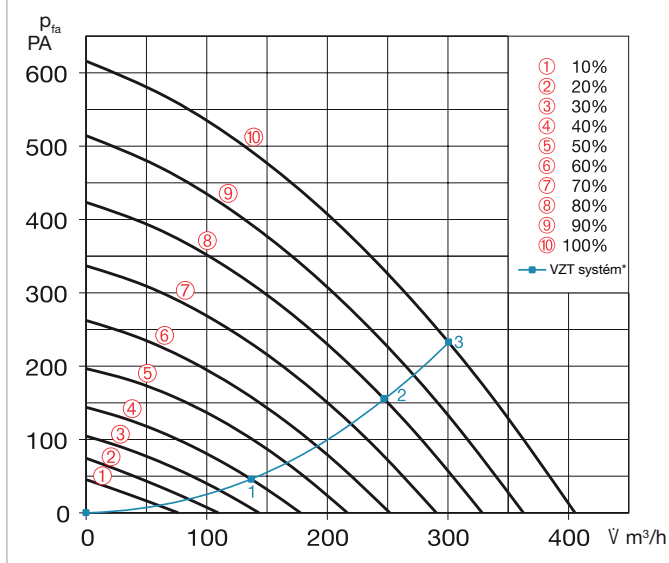
□ Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26
Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov	25

Výkonový diagram KWL EC 360 W


*príklad externej tlakovej straty potrebného systému

Krivka externej tlakovej straty potrebného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp _{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	137	47	37	45	19
2	80%	248	156	49	59	31
3	100%	302	233	52	62	37

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom		S entalpickým rekuperátorom	
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.
	KWL 360 W	40061	KWL 360 W ET	40062
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			
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C			
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)			
Hmotnosť cca. kg	72		70	

¹⁾ Zníženie objemu prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

²⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

KNX/EIB modul
KWL-KNX Connect Č. 20253

Služí 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 CO₂, 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

Teplotný dohrev

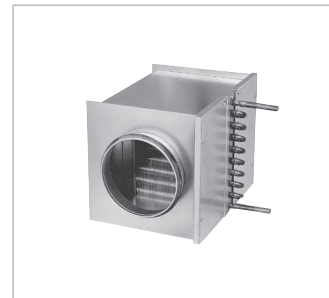
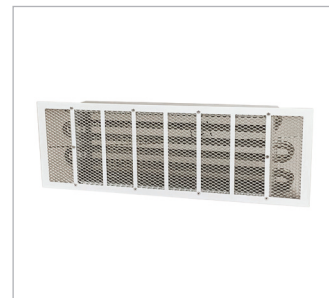
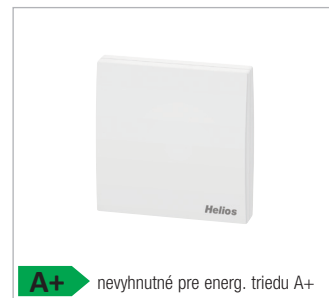
Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

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

Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

KWL-ET 360 Obj.č. 07354

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 ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

ELF-KWL 360 AK Obj.č. 08129

KWL 500 W



KWL 500 W R s príslušenstvom (peľový filter + KWL-EVH 500 W)

Energetická trieda

A

KWL 500 W R/L a 500 W E/R/L



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch. Perfektne 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

Z pozinkovaného oceľového plechu, povrchová úprava v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrúbkou 12 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením predných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

- Velkoplošný, 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. Nepotrebujú údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu 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 guličkový sífón sa dopája na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

■ Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypasu s uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

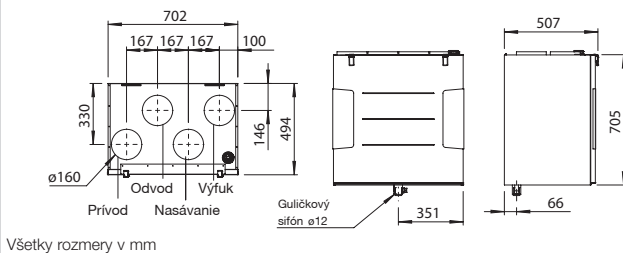
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 500 W, príslušenstvo).

■ 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 web prehliadači. Vzdialený prístup cez internet je prepojený na cloud. Rozsah funkcionalít je uvedený na str. 26. Helios easyControls 3.0 pokrýva:

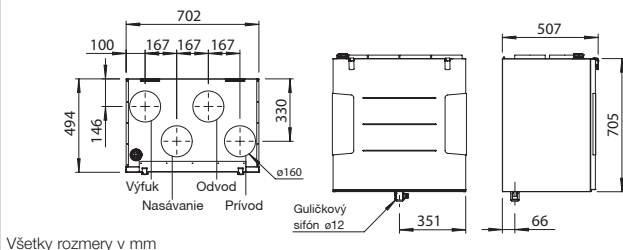
- Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kvality vzduchu (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú

Rozmery KWL 500 W R



Všetky rozmery v mm

Rozmery KWL 500 W L



Všetky rozmery v mm

automatické vetranie presne podľa potreby.

- Pripojenie na centrálny riadiaci systém budovy cez integrovaný modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX Connect, príslušenstvo).

■ Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 3x1,5 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončenie žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 500 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).
- Svietica signalizačná 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

Služi na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

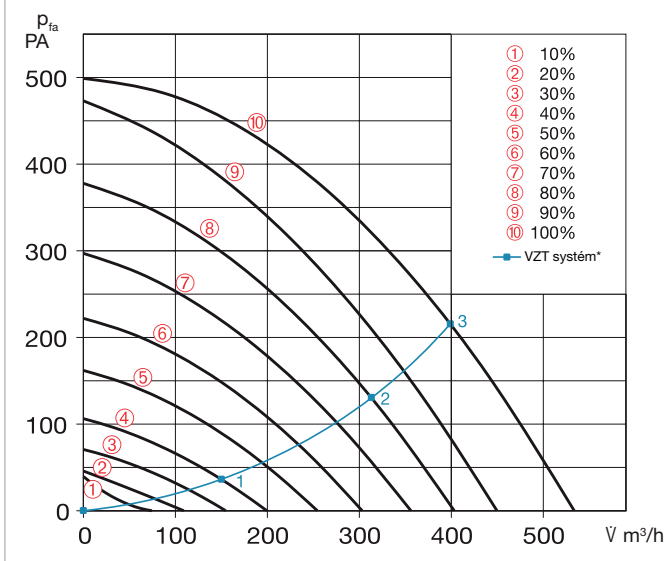
Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26
Spätné získavanie vlhkosti pomocou entalpických rekuperátorov	25

Výkonový diagram KWL 500 W


*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp_{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	151	37	42	44	23
2	80%	317	135	58	58	42
3	100%	403	224	63	64	47

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom		S entalpickým rekuperátorom	
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.
Vyhotovenie „pravé“ Vyhotovenie „ľavé“	KWL 500 W R KWL 500 W L	40053 40054	KWL 500 W ET R KWL 500 W ET L	40055 40056
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz			
Menovitý prúd A – vetranie	2,5			
– predohrev	4,4			
– max. celkovo	2,5 (6,9 vrátane predohrevu, príslušenstvo)			
Elektrický predohrev kW	1,0 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 + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)			
Hmotnosť cca. kg	58		66	

¹⁾ Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

²⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

³⁾ Pre priemer potrubia 160 mm.

⁴⁾ Pre priemer potrubia 180 mm.

KNX/EIB modul
KWL-KNX Connect Č. 20253

Služí 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 CO₂, 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 500 W Obj.č. 04262

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: 1000 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

Teplotný 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
WHS HE 24 V (0-10V) Č. 08318

Alternatívne:

Regulácia teploty vzduchu
WHST 300 T38 Obj.č. 08817

■ Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 500/4/4 Obj.č. 00039

– 1 ks ISO ePM1 50% (F7)

ELF-KWL 500/7 Obj.č. 00042

 – 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

ELF-KWL 500 AK Obj.č. 04199

■ Poznámka
Entalpický rekuperátor (prís-
lušenstvo) pre dodatočnú
zámenu za klasický:

KWL-ET 500 Obj.č. 00897


■ Spojka-vsuvka do potrubia
Spojka s tesnením pre pripo-
jenie zariadenia na potrubný
system.

 RVBD 160 K³⁾ Obj.č. 03415

 RVBD 180/160⁴⁾ Obj.č. 09589

■ Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® periférie 68

– zemné výmenníky 90

– izolovaný potrubný systém 78

– systém distribúcie vzduchu 80

– radiace káble a iné... 84

ohrievače, systémy regulácie,

vetracie mriežky, potrubia, strešné

prestupy, odvodné elementy,

dizajnové vetracie výustky.

Hlavný katalóg Helios

KWL 220 D



Energetická trieda

- A+** KWL 220 D R/L s dodatočným priestorovým snímačom
- A** KWL 220 D R/L



Extrémne ploché podstropné vetracie zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch. Certifikované podľa štandardov pre pasívne domy. Sú vybavené technológiou Helios easyControls, inovatívnym systémom riadenia pre najjednoduchšie pripojenie do PC siete a ovládanie cez webový prehliadač. S vysokoúčinným plastovým rekuperátorom a energeticky úspornými EC motormi.

■ Opláštenie zariadenia

Z pozinkovaného ocelového plechu, vnútorný povrch a predná časť dvierok s povrchovou úpravou v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrúbkou 20 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením bočných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

Veľkoplošný, krížový, protiprúdový, z plastu, s účinnosťou 90%.

■ Prúdenie vzduchu

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

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, do hrdiel s priemerom 125 mm sa nasunú spojky (vsuvky) s tesnením (RVBD 125 K, príslušenstvo).

■ Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený guličkový sifón sa dopája na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

■ Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypasu s uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

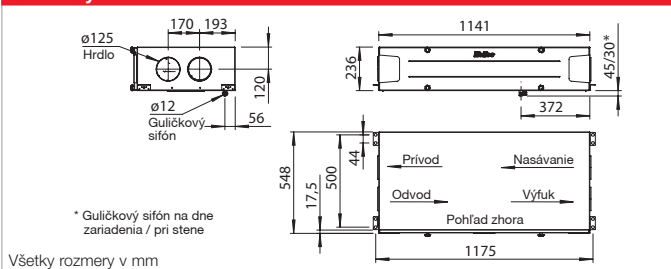
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 220 D, prísluš.).

■ EasyControls 3.0

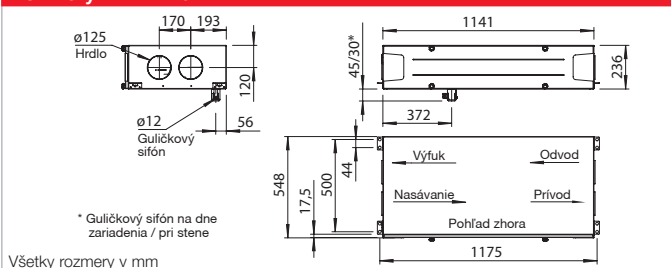
Je novým, moderným ovládaním pre všetky KWL kompaktné zariadenia Helios. Sériovo integrované LAN rozhranie umožňuje jednoduché pripojenie vetracieho zariadenia do siete ako aj do Helios cloudu. Ovládanie zariadenia na mieste prebieha buď cez externý ovládač alebo PC/laptop, tablet a smartfón vo webovom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

Rozmery KWL 220 D R



Rozmery KWL 220 D L



lity vzduchu (KWL-CO₂, -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 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 220 D je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

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).
- Svetiaca signalizačná 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

Služi na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

Priestorové snímače

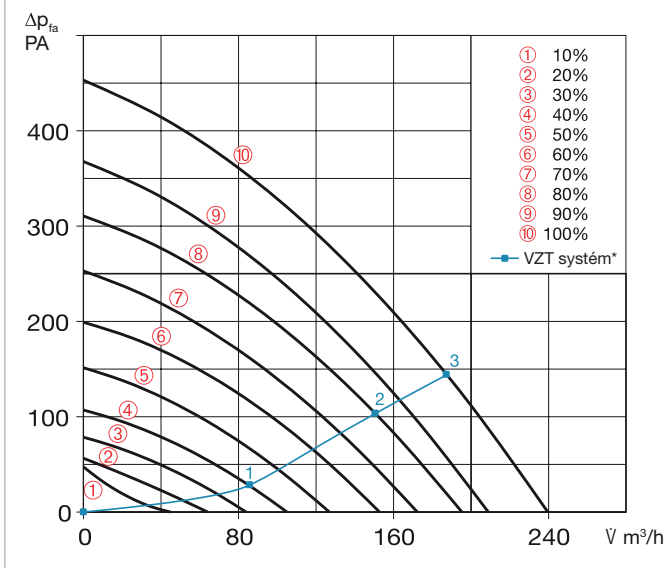
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

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
Helios easyControls 3.0 inovatívny KWL® - koncept ovládania	26

Výkonový diagram KWL 220 D



*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp _{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA privod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	86	29	48	61	25
2	80%	151	105	59	74	46
3	100%	187	144	62	78	47

Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	KWL 220 D R/L	Pre podstropnú montáž
Vyhotovenie „pravé“	KWL 220 D R	Obj.č. 40057
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 220 D L	Obj.č. 40058
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz	
Menovitý prúd A – vetranie	0,8	
– predohrev	4,4	
– max. celkovo	0,8 (5,2 vrátane predohrevu, príslušenstvo)	
Elektrický predohrev kW	1,0 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 + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)	
Hmotnosť cca. kg	47	

¹⁾ Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

²⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

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 CO₂, 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 220 D Obj.č. 09636

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: 1000 W.



Rozširujúci modul

KWL-EM eC Obj.č. 40155

Pre reguláciu a ovládanie externých klapiek, zemných výmenníkov a/alebo dohrevu.

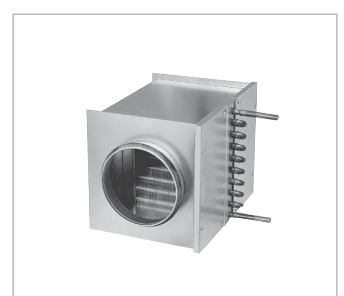
Rozmery v mm ŠxVxH 210x210x100



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 1,2/125 Obj.č. 09433

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK eC (nutný 1 ks) Č. 40156

Teplodvňový dohrev

Pre dodatoč. ohrev priv. vzduchu.

WHR 125 Obj.č. 09480

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK eC (nutné 2 ks) Č. 40156

Hydraulická sada

WHSHE 24 V (0-10 V) Č. 08318

Alternatívne:

Regulácia teploty vzduchu

WHST 300 T38 Obj.č. 08817

■ Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 220 D/4/4 Č. 09638

– 1 ks ISO ePM1 50% (F7)

ELF-KWL 220 D/7 Č. 09639

– 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

ELF-KWL 220 AK Č. 03050

■ Spojka-vsuvka do potrubia

Spojka s tesnením pre pripojenie zariadenia na potrubný systém s Ø 125 mm.

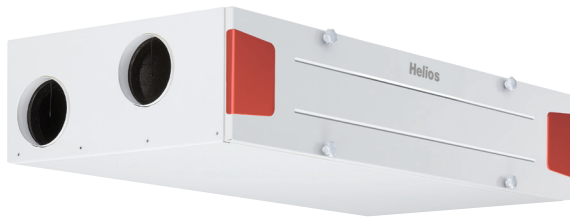
RVBD 125 K Obj.č. 03414

■ Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® periférie	68
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	80
– riadiace káble a iné...	84
ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.	

Hlavný katalóg Helios

KWL 340 D



Energetická trieda

- A+** KWL 340 D R/L s dodatočným priestorovým snímačom
- A** KWL 340 D R/L



Extrémne ploché podstropné vetracie zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné vetranie rodinných domov a bytov v bytových domoch. Sú vybavené technológiou Helios easyControls, inovatívnym systémom riadenia pre najjednoduchšie pripojenie do PC siete a ovládanie cez webový prehliadač. S vysoko účinným plastovým rekuperátorom a energeticky úspornými EC motormi.

■ Opláštenie zariadenia

Z pozinkovaného ocelového plechu, vnútorný povrch a predná časť dvierok s povrchovou úpravou v bielej farbe, dvojstenná sendvičová konštrukcia, všetky steny vyplnené tepelnou a protihlukovou izoláciou hrubou 20 mm. Jednoduchá a ľahká montáž a údržba. Otvorením bočných dvierok sú všetky diely ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

Velkoplošný, krížový, protiprúdový, z plastu, s účinnosťou 90%.

■ Prúdenie vzduchu

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

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu 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 guličkový sifón sa dopája na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez ISO Coarse 75 % (G4) filter a voliteľný ISO ePM, 50 % (F7) ako druhý stupeň. Na odvode vzduchu je pred vstupom do rekuperátora umiestnený filter ISO Coarse 75 % (G4).

■ Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypasu s uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

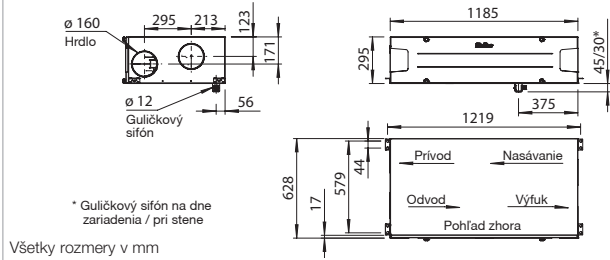
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 340 D, prísluš.).

■ EasyControls 3.0

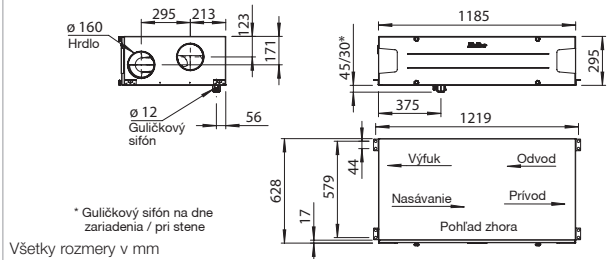
Je novým, moderným ovládaním pre všetky KWL kompaktné zariadenia Helios. Sériovo integrované LAN rozhranie umožňuje jednoduché pripojenie vetracieho zariadenia do siete ako aj do Helios cloudu. Ovládanie zariadenia na mieste prebieha buď cez externý ovládač alebo PC/laptop, tablet a smartfón vo webovom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

Rozmery KWL 340 D R



Rozmery KWL 340 D L



lity vzduchu (KWL-CO₂, -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 mm², s dĺžkou cca 2 m, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 340 D je možné individuálne rozšíriť o nasledujúce prísluš.:

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 spínaných hodín (WSUP / WSUP-S, Obj.č. 09990 / 09577, voliteľne ako príslušenstvo).
- Svietica signalizačná 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

Služi na integráciu zariadenia do systému centrálného riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

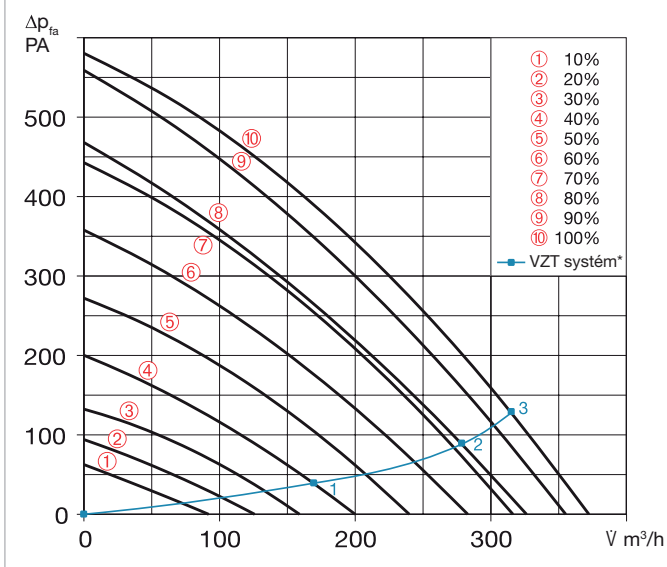
Priestorové snímače

Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, 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**
Helios easyControls 3.0
inovatívny KWL® -
koncept ovládania 26

Výkonový diagram KWL 340 D


*príklad externej tlakovej straty potrubného systému

Krivka externej tlakovej straty potrubného systému*

Bod	Výkon ventilátora	V m³/h ¹⁾	Δp _{fa} Pa	LwA odvod dB (A)	LwA prívod dB (A)	LpA okolie vo vzdialenosti 1 m dB (A)
1	40%	169	39	57	67	39
2	80%	277	87	60	79	50
3	100%	313	125	64	82	53

 Detailné parametre hlučnosti vetracieho zariadenia sú uvedené v návode na montáž a prevádzku. K dispozícii na: www.centrum-rekuperacie.sk.

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. Pripojenie max. 6 ks (prip. potrebné posilniť napájanie adaptérom zo siete). Dá sa integrovať do rámkov bežných vypínačov. Má rozmery v mm: (ŠxVxH) 55x55x35, rozmery s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.



Technické údaje	KWL 340 D R/L	Pre podstropnú montáž
Vyhotovenie „pravé“	KWL 340 D R	Obj.č. 40059
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 340 D L	Obj.č. 40060
Napätie/frekvencia	1~, 230 V, 50 Hz	
Menovitý prúd A – vetranie	1,2	
– predohrev	5,6	
– max. celkovo	1,2 (6,8 vrátane predohrevu, príslušenstvo)	
Elektrický predohrev kW	1,3 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 + 45 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)	
Hmotnosť cca. kg	77	

1) Zníženie objem. prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

2) AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

KNX/EIB modul
KWL-KNX Connect Č. 20253

Služí na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálneho 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 CO₂, 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 340 D Obj.č. 04241

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: 1280 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
WVSH HE 24 V (0-10V) Č. 08318

Alternatívne:

Regulácia teploty vzduchu
WHST 300 T38 Obj.č. 08817

■ Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 340 D/4/4 Č. 04239

– 1 ks ISO ePM1 50% (F7)

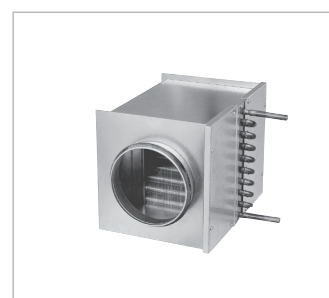
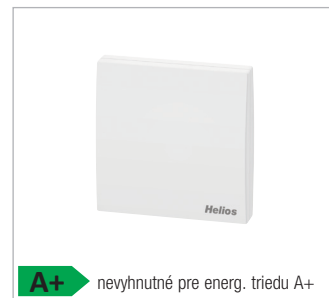
ELF-KWL 340 D/7 Č. 04240

 – 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

ELF-KWL 340 AK Č. 03051

■ Spojka-vsuvka do potrubia
Spojka s tesnením pre pripojenie zariadenia na potrubný systém s Ø 160 mm.

RVBD 160 K Obj.č. 03415


■ Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® periférie	68
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	80
– ríadiace káble a iné...	84

ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.

Hlavný katalóg Helios