

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.
- Vetrание 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.



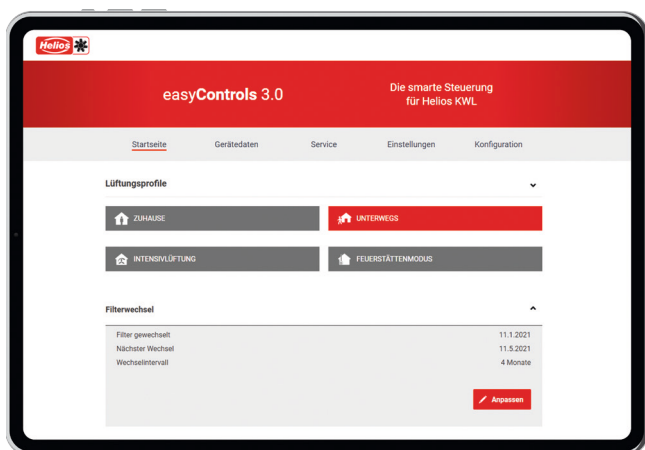
Tmavý režim vďaka podsvieteniu displeja zaisťuje vždy najlepšiu čitateľnosť, a to aj v noci.



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)

Vetrание 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 centrálnu ventiláciu 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

Koncepcia 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

- 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 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 guličkový 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.

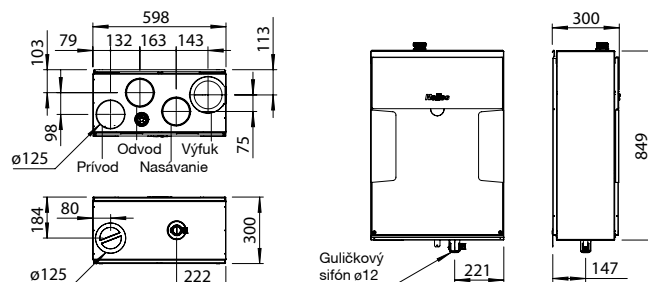
■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

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

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, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 170 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).
 - Svetlacia 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

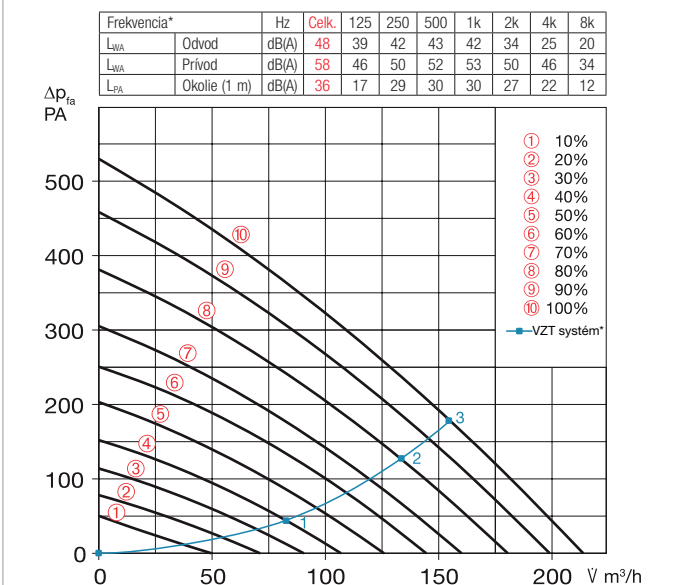
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

□ 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



*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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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.		
	KWL 170 W		40043			KWL 170 W ET		40044		
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}	10	8	6	4	2	10	8	6	4	2
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	214	180	145	107	71	211	179	142	107	69
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	37	25	15	9	6	37	24	15	9	6
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), prekrytím rekuperátora									
El. zapojenie podľa schémy č.	1433									
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	–20 °C až +40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+5 °C až +40 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)									
Hmotnosť cca. kg	36					39				

¹⁾ Pri 0 Pa. Výkonové stupne sú ľubovoľne nastaviteľné. ²⁾ 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 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 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 dozadu).

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

Teplododný 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

■ 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

zámenu za klasický:

KWL-ET 170 Obj.č. 00976



■ 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 70

– zemné výmenníky 90

– izolovaný potrubný systém 78

– systém distribúcie vzduchu 70

– radiace káble a iné... 84

ohrievače, systémy regulácie,

vetracie mriežky, potrubia, strešné

prestupy, odvodné elementy,

dizajnové vetracie výustky.

Hlavný katalóg Helios

KWL 200 W



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné 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 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

- ☐ 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 privod a odvod vzduchu. Nepotrebujú údržbu a kvôli čisteniu sú ľahko vyberateľné.

■ Pripojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a privodu 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 ePM₁, 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

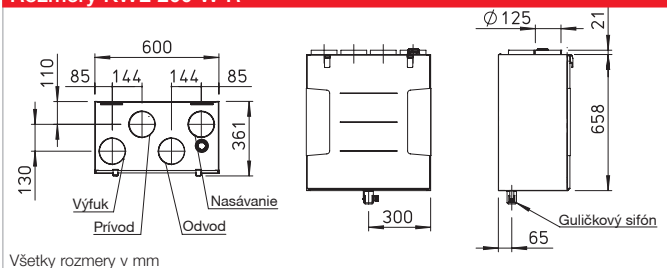
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 200 W, prísluš.).

■ 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:

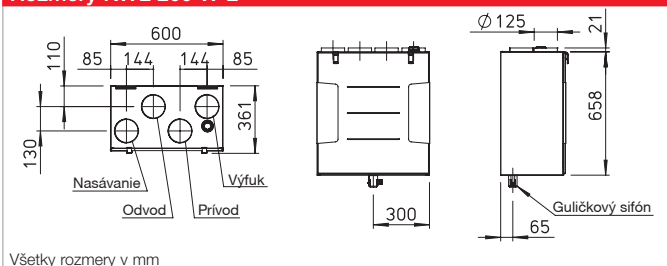
- ☐ Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- ☐ Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kvality vzduchu (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú

Rozmery KWL 200 W R



Všetky rozmery v mm

Rozmery KWL 200 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, 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

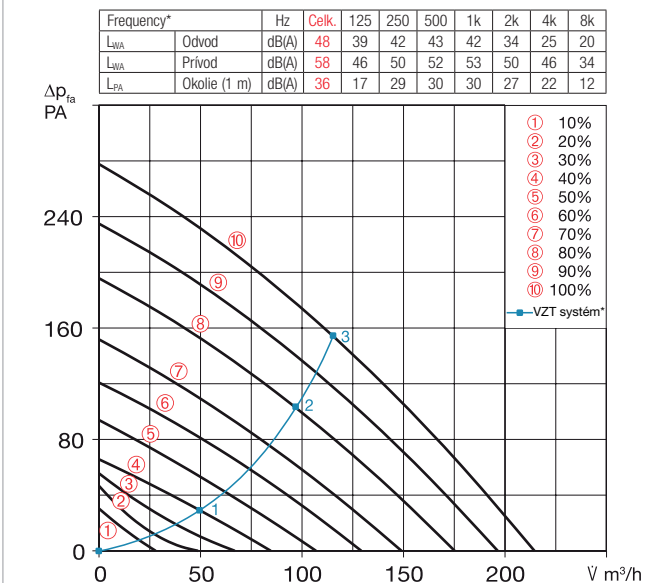
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

□ 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



*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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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.	
Vyhotovenie „pravé“	KWL 200 W R	40045	KWL 200 W ET R	40047		KWL 200 W ET R	40047			
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 200 W L	40046	KWL 200 W ET L	40048		KWL 200 W ET L	40048			
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}										
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	10	8	6	4	2	10	8	6	4	2
	215	175	129	71	46	190	151	111	73	39
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	40	26	16	8	5	40	26	16	8	5
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									
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 40 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)									
Hmotnosť cca. kg	37					41				

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

³⁾ 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 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

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 200/4/4 Obj.č. 00021

– 1 ks ISO ePM₁, 50% (F7)

ELF-KWL 200/7 Obj.č. 00038

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 200 AK Obj.č. 04198

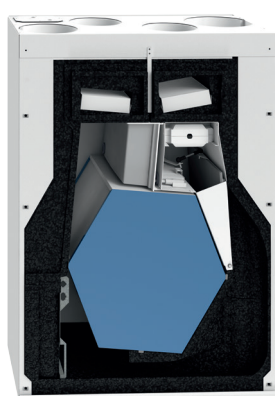
Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

KWL-ET 200 Obj.č. 00896



KWL 250 W



Energetická trieda

- A+** KWL 250 W s dodatočným priestorovým snímačom
- A** KWL 250 W



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu ventiláciu rodinných domov a bytov v bytových domoch s plochou do 190 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
Koncept 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 odíatí predných dvierok. Dodanie z výroby: nasávanie vpravo.

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 nehučné, 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, od-

vodu 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 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.

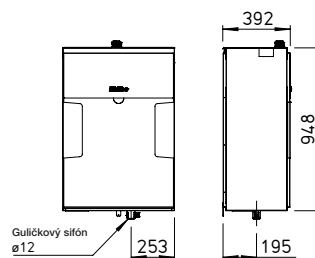
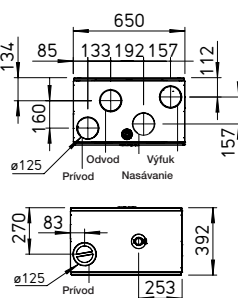
Ochrana pred námrazou na rekuperátore

Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prítok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 250 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 easyControls 3.0 pokrýva:

Rozmery KWL 250 W



Všetky rozmery v mm

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

Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)
KWL 250 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).
 - Svietiaca 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 centrálneho riadenia budovy cez KNX/EIB protokol.

Priestorové snímače

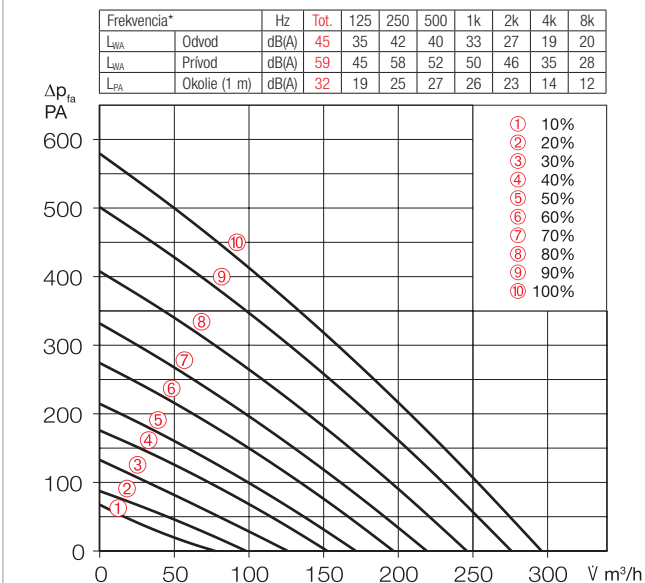
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

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 250 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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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.
	KWL 250 W	40149	KWL 250 W ET	40150				
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}								
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	10 8 6 4 2	296 246 197 153 98	10 8 6 4 2	302 246 197 154 103				
Prikon ventilátorov 2xW ¹⁾		51 33 20 13 7		52 32 22 13 8				
Napätie/frekvencia		1~, 230 V, 50 Hz						
Menovitý prúd A – vetranie		1,5						
– predohrev		4,4						
– max. celkovo		1,5 (5,9 vrátane predohrevu, príslušenstvo)						
Elektrický predohrev kW		1,0 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 + 40 °C (90% rel. vlhkosť, nekondenzujúca)						
Hmotnosť cca. kg		43			47			

¹⁾ Pri 0 Pa. Výkonové stupne sú ľubovoľne nastaviteľné. ²⁾ 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 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 250 W Obj.č. 40157

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

Teplododný 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

Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 65% (G4)

ELF-KWL 250/4/4 Obj.č. 40151

– 1 ks ISO ePM₁, 50% (F7)

ELF-KWL 250/7 Obj.č. 40152

– 1 ks filtra s aktívnym uhlím

ELF-KWL 250 AK Obj.č. 40153

Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

KWL-ET 250 Obj.č. 40159

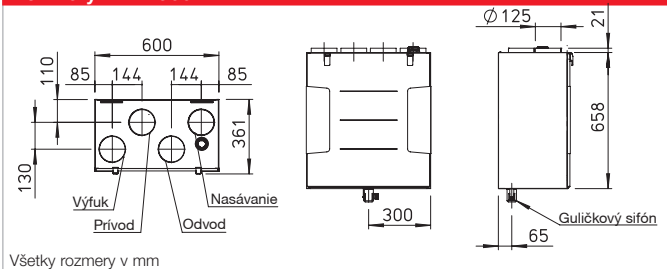


Spojka-svodka do potrubia	
Spojka s tesnením pre pripojenie zariadenia na potrubný systém s Ø 125 mm.	
RVBD 125 K	Obj.č. 03414
Ďalšie príslušenstvo	strana
KWL® periférie	70
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	70
– riadiace káble a iné...	84
ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.	
Hlavný katalóg Helios	

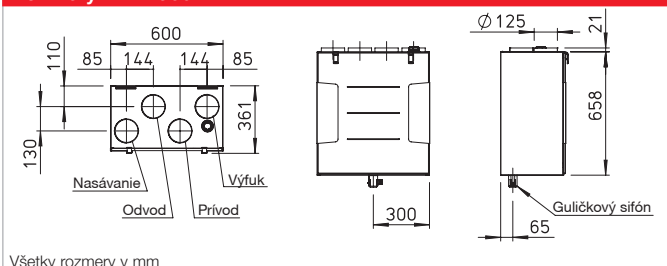
KWL 300 W



Rozmery KWL 300 W R



Rozmery KWL 300 W L



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné 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 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 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 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 napájanie

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

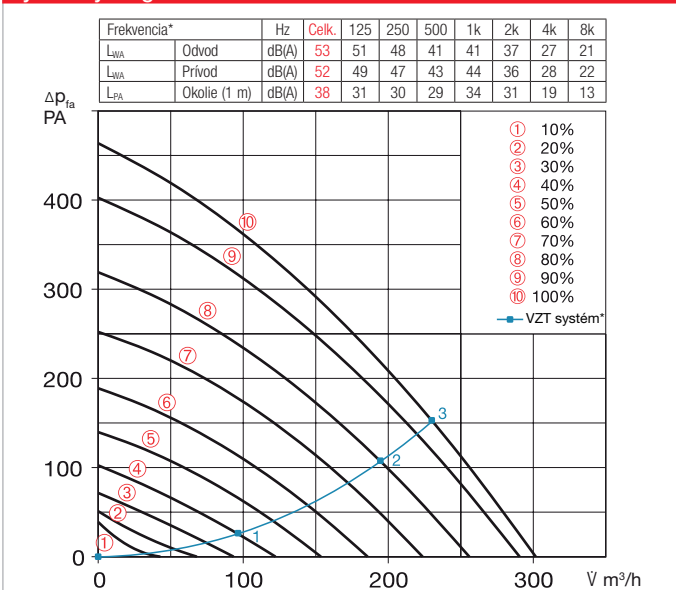
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

□ 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



*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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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.	
Vyhotovenie „pravé“	KWL 300 W R	40049	KWL 300 W ET R	40051		KWL 300 W ET R	40051			
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 300 W L	40050	KWL 300 W ET L	40052		KWL 300 W ET L	40052			
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}										
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	10	8	6	4	2	10	8	6	4	2
	302	255	186	122	68	271	216	161	107	56
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	84	54	27	13	6	86	54	27	13	7
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), prekrytý rekuperátora									
El. zapojenie podľa schémy č.	1433									
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 40 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)									
Hmotnosť cca. kg	37					41				

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

³⁾ 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 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

Teplododávny 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

Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks ISO Coarse 75% (G4)

– 1 ks ISO ePM₁, 50% (F7)

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

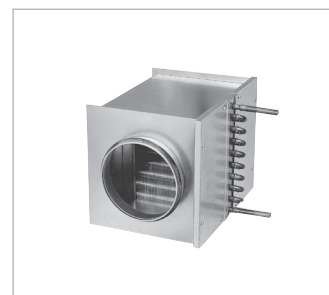
– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

– 1 ks ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾



■ **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

KWL 360 W



Energetická trieda

A+ KWL 360 W



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu ventiláciu 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 tlmícom 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: nasávanie 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 nehučné, 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 guličkový 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.

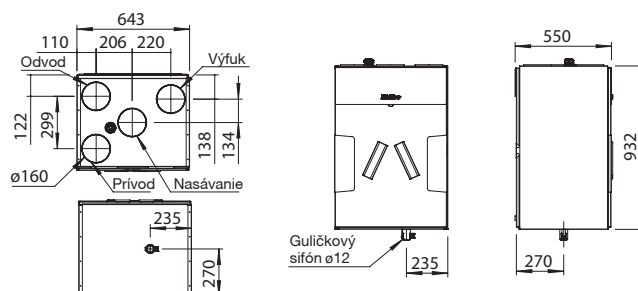
■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prítok 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-

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-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 signalizačný kontrolka pre zobrazenie prevádzkových stavov ako napr. výmena filtrov a poruchy.

□ Dotykový ovládač

- S grafickým displejom a užívateľský 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.

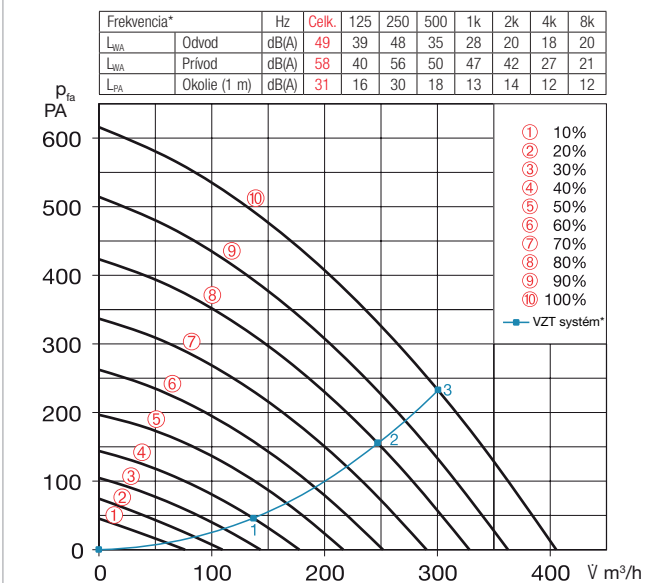
□ Dohrev

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 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. Pripojenie 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.	
	KWL 360 W	40061	KWL 360 W ET	40062						
Vzduchový výkon na stupni^{1) 2)}	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
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	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									
Limitné 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				

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

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 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

Tepl vodný 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 65% (G4)

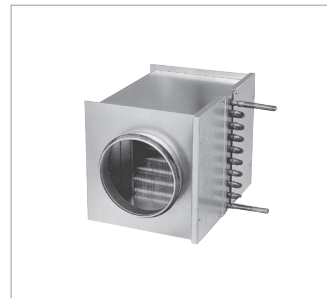
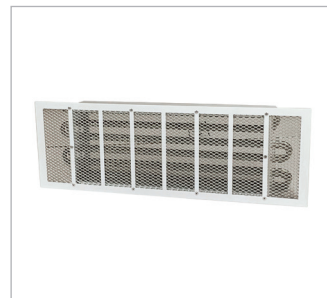
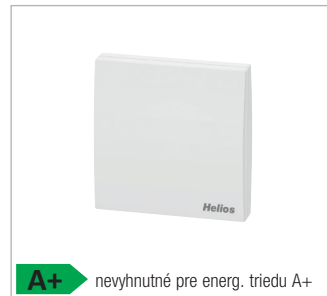
ELF-KWL 360/4/4 Obj.č. 07371

– 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



■ **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

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 ET R/L



Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálné 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 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

- ☐ 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 nehluché, 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 ePM₁, 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

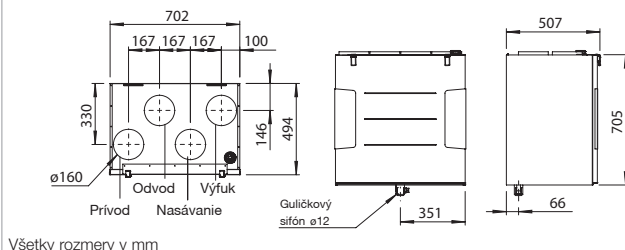
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 500 W, prísluš.).

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

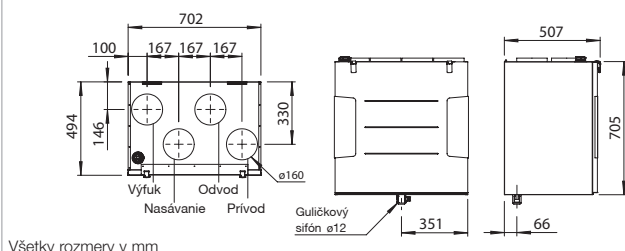
- ☐ Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- ☐ Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kvality vzduchu (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo) umožňujú

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, ukončené žilami vodičov.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (detaily sú uvedené vpravo)

KWL 500 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

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

☐ Priestorové snímače

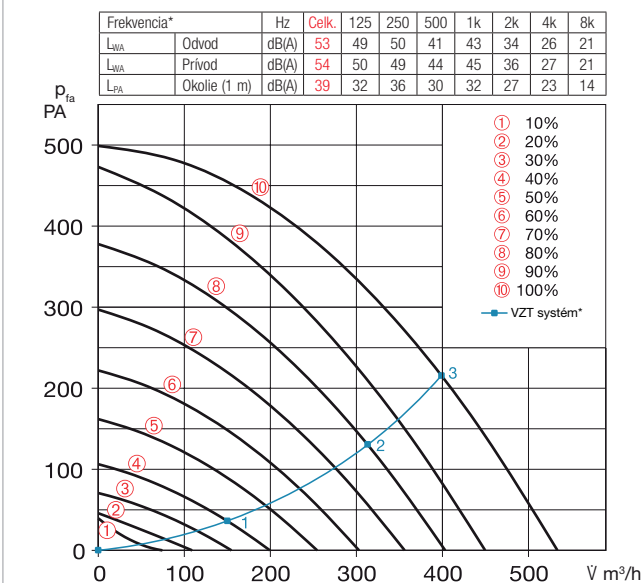
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

☐ 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



*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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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.	
Vyhotovenie „pravé“	KWL 500 W R	40053	KWL 500 W ET R	40055		KWL 500 W R	40053	KWL 500 W ET R	40055	
Vyhotovenie „ľavé“	KWL 500 W L	40054	KWL 500 W ET L	40056		KWL 500 W L	40054	KWL 500 W ET L	40056	
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}										
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	534	403	303	200	109	506	387	295	190	103
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	150	82	41	16	7	152	83	41	17	7
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									
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 40 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)									
Hmotnosť cca. kg	58					66				

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

³⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

⁴⁾ Pre priemer potrubia 160 mm.

⁵⁾ Pre priemer potrubia 180 mm.

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 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 dozadu).

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

Teplododný 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

WHSR 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

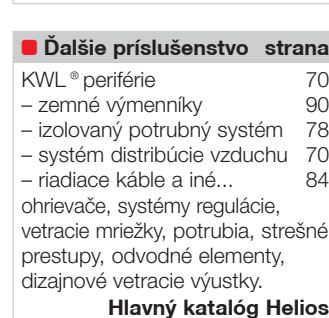
– 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK) ²⁾

ELF-KWL 500 AK Obj.č. 04199

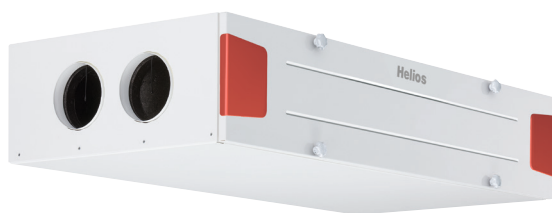
Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

KWL-ET 500 Obj.č. 00897



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 ventiláciu 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 oceľového 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 čisteni 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 so uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

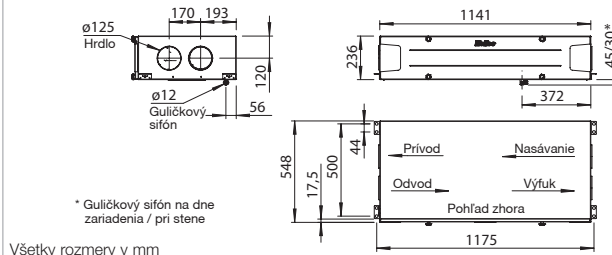
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 220 D, príslušenstvo).

■ 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 easyControls 3.0 pokrýva:

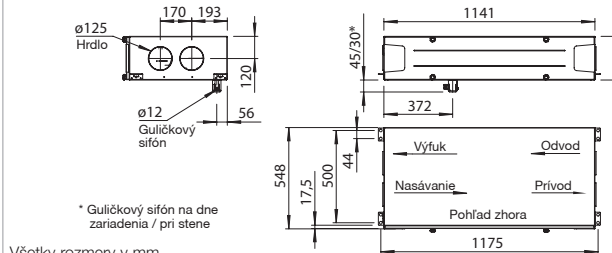
- Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kva-

Rozmery KWL 220 D R



Všetky rozmery v mm

Rozmery KWL 220 D L



Všetky rozmery v mm

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 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).
- 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

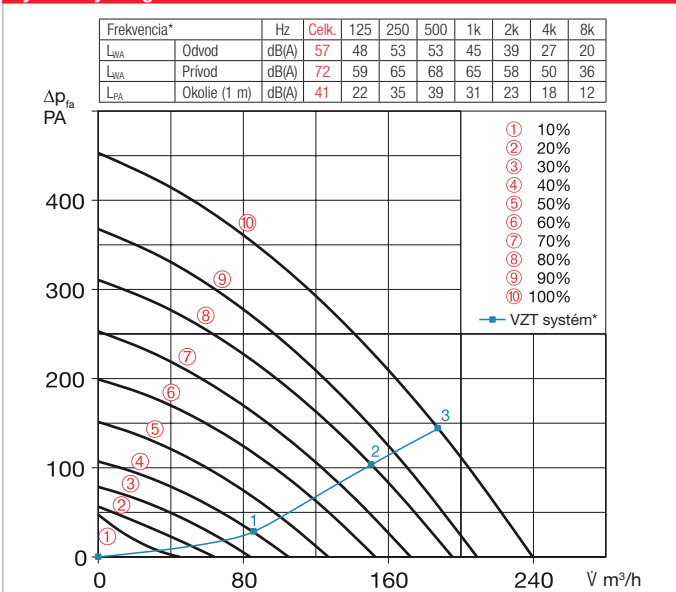
Pre zabezpečenie automatickej prevádzky a optimálnej výmeny vzduchu sú k dispozícii priestorové snímače, ktoré zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov a vlhkosť vzduchu.

□ 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



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 bi

(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, s rámkom (ŠxVxH) 88x88x35.

Krabička pre nadomietk. montáž

KWL-APG Touch bi 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	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
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}	10	8	6	4	2	
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	240	195	153	105	64	
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	47	30	18	10	6	
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					
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C					
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 40 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)					
Hmotnosť cca. kg	47					

¹⁾ Pri 0 Pa. Výkonové stupne sú ťubovoľne nastaviteľné. ²⁾ Zníženie objemu prietoku o cca. 10%, ak je použitý peľový filter.

³⁾ AK = pachový filter s aktívnym uhlím.

KNX/EIB modul

KWL-KNX Connect Č. 20253

Služi 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 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 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 dozadu).

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

Teplododný 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

■ 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

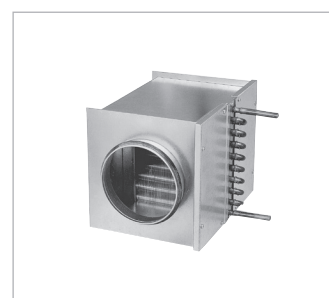
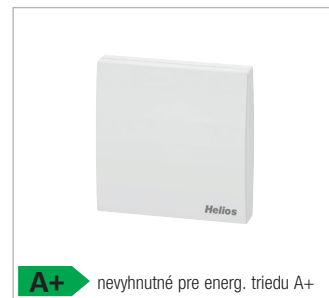
– 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

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

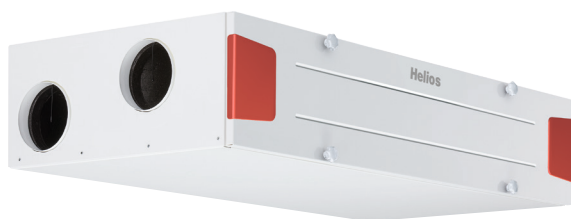


Hlavný katalóg Helios

■ Ďalšie príslušenstvo strana

KWL® periférie	70
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	70
– radiace káble a iné...	84
ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.	

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 hrúbkou 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 nehučné, 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

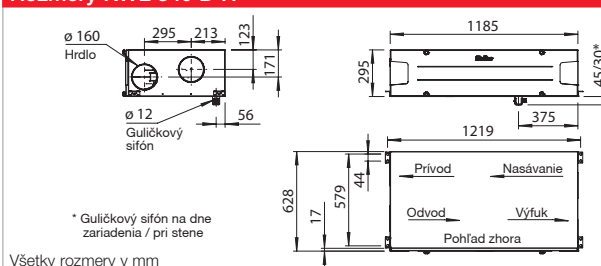
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predohrevu (KWL-EVH 340 D, príslušenstvo).

■ EasyControls 3.0

Je novým, moderným ovládním 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:

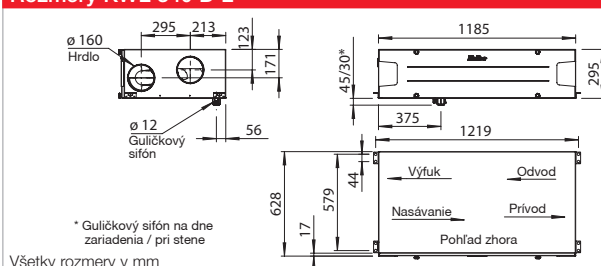
- ☐ Ovládače KWL-BE ECO a dotykový KWL-BE Touch (ako voliteľné príslušenstvo).
- ☐ Sériovo integrovaný snímač vlhkosti ako aj ďalšie voliteľné externé doplnkové snímače kva-

Rozmery KWL 340 D R



Všetky rozmery v mm

Rozmery KWL 340 D L



Všetky rozmery v mm

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 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.

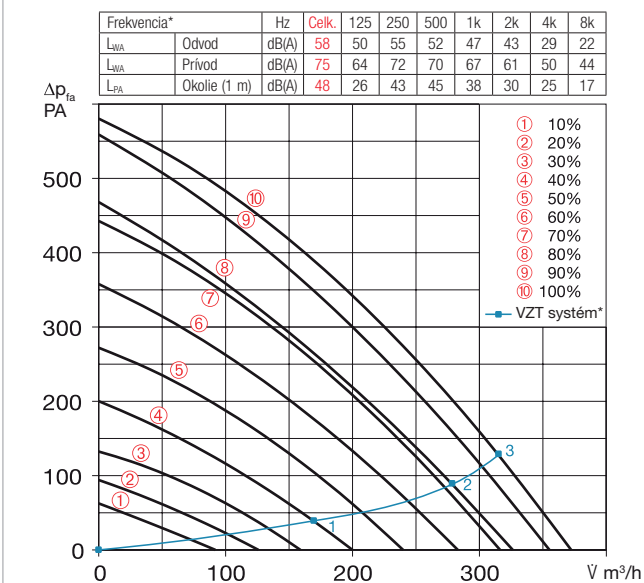
☐ Priestorové snímače

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).

Výkonový diagram KWL 340 D



*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. Pripojenie 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	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		
Vzduchový výkon na stupni ^{1) 2)}	10	8	6	4	2
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	372	326	283	200	126
Príkon ventilátorov 2xW ¹⁾	79	56	40	20	10
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				
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C				
Teplota okolia zariadenia	+ 5 °C až + 40 °C (90 % rel. vlhkosť, nekondenzujúca)				
Hmotnosť cca. kg	77				

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

³⁾ 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

Tepl vodný 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 340 D/4/4 Č. 04239

– 1 ks ISO ePM1 50% (F7)

ELF-KWL 340 D/7 Č. 04240

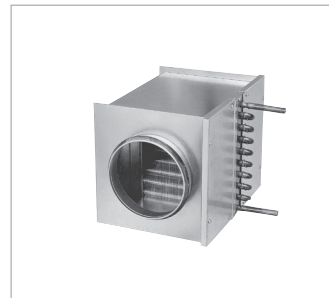
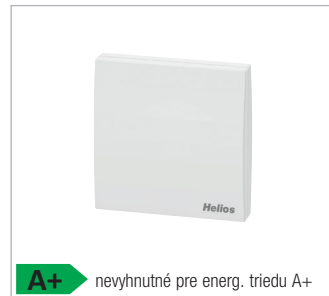
– 1 ks ISO ePM2,5 60% (AK)²⁾

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	70
– zemné výmenníky	90
– izolovaný potrubný systém	78
– systém distribúcie vzduchu	70
– radiace káble a iné...	84
ohrievače, systémy regulácie, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, odvodné elementy, dizajnové vetracie výustky.	
Hlavný katalóg Helios	