

KWL EC 200 W



Obr.: KWL EC 200 W R s príslušenstvom - na prívode s peľovým F7 filtrom a predhrevom KWL-EVH 200 W

Kompaktné zariadenia so spätným získavaním tepla pre centrálnu ventiláciu rodinných domov a bytov v bytových domoch. Sú vybavené technológiou Helios easyControls, inovatívnym systémom riadenia pre najjednoduchšie pripojenie do PC siete a ovládanie cez web prehliadač. Voliteľne sú k dispozícii s vysokoúčinným plastovým alebo entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti. S energeticky úspornými EC motormi.

■ 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 časti ľahko prístupné.

■ Rekuperátor

- Veľkoplošný krížový protiprúdový rekuperátor z plastu s účinnosťou až 90%.
- Typy s označením „ET“ sú vybavené vysokoúčinným entalpickým rekuperátorom pre dodatočné spätné získavanie vlhkosti. Podľa výsledkov skúšok TÜV dosahuje účinnosť DIBt až 116%.

■ Prúdenie vzduchu

Dva nehučné, vysokovýkonné radiálne ventilátory s energeticky úspornými EC motormi sa starajú o prívod a odvod vzduchu. Nepotrebný servis a pre prípadné čistenie sú ľahko vyberateľné.

■ Napojenie na potrubie

Pripojenie nasávania, výfuku, odvodu a prívodu vzduchu je jednoduché, bez nutnosti križovania sa, pripojovacie hrdlá s priemerom 125 mm a obvodovým tesnením sa nachádzajú na hornej strane.

■ Napojenie odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je situovaný dole. Pribalený je guľčkový sifón. Dopája sa na odpadový systém.

■ Filtre vzduchu

Nasávanie vonkajšieho vzduchu cez predfilter G4, voliteľne je možné navyše použiť peľový filter F7. Na strane odvodu je pred vstupom vzduchu do rekuperátora umiestnený filter triedy G4.

■ Letná prevádzka

Zariadenie je sériovo vybavené funkciou automatického bypassu s uzatváraním rekuperátora.

■ Ochrana pred námrazou na rekuperátore

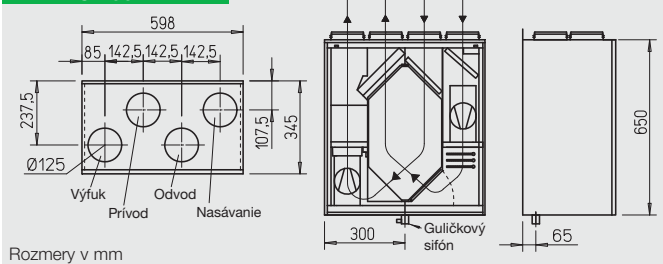
Sériovo integrované sledovanie námrazy automaticky reguluje prietok objemu privádzaného vzduchu a činnosť voliteľne doplneného elektrického predhrevu (KWL-EVH 200 W, príslušenstvo).

■ Helios easyControls

Štandardné vyhotovenie s Helios easyControls umožňuje jednoduché LAN zapojenie KWL zariadenia do počítačovej siete. Obsluha vetracieho zariadenia tak prebieha komfortným spôsobom prostredníctvom Helios easyControls menu v internetovom prehliadači, prístupom či už z počítača/notebooku v sieti LAN alebo tabletu/smartfónu pripojeného do WLAN - nie je dôležité, či sa prístupuje z domácej siete alebo zo vzdialeného miesta cez internet. Funkcionalitu pozri na str. 13. EasyControls je kompatibilný s:

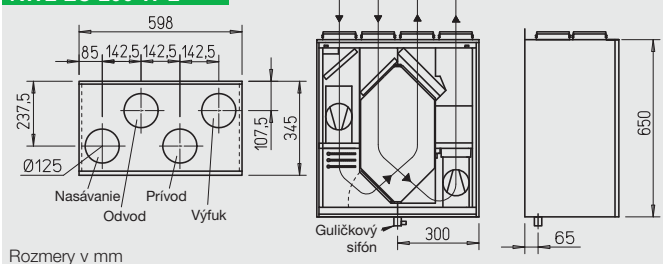
- manuálnymi ovládačmi (KWL-BE, -BEC, príslušenstvo),
- senzormi kvality ovzdušia pre automatickú reguláciu vetrania na základe potreby (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, príslušenstvo),
- pripojením na centrálny radiaci

KWL EC 200 W R



Rozmery v mm

KWL EC 200 W L



Rozmery v mm

systém budovy cez integrované modbus rozhranie alebo voliteľný KNX modul (KWL-KNX, prísluš.).

■ Elektrické napojenie

Silové napájanie káblom 3x1,5 mm², s dĺžkou cca 2 m. Riadiace káble pre ovládače, snímače, modbus a LAN napojenie sa zasúvajú do zariadenia z vonkajšej strany.

■ Príslušenstvo – popis funkcií (viac detailov pozri vpravo)

KWL EC 200 W je možné rozšíriť o nasledujúce príslušenstvo:

□ Ovládač, posuvný prepínač

- Prevádzka na troch výkonových stupňoch, posuvné prepínanie.
- Tri voľne definovateľné prevádzkové stupne sú na výber z celého výkonového diagramu.
- Pomocou offset funkcie je možné diferencovať prevádzku odvodného ventilátora v intervale $\pm 20\%$.
- Riadiace napätie je merateľné priamo na ovládači.
- Doplnenie ďalšieho prevádzkového stupňa, napr. nočnej prevádzky je voliteľne možné využitím napr. týždenných časových spínacích hodín (WSUP/WSUP-S, č. 9990/9577, príslušenstvo).
- Svetelná dióda signalizujúca prevádzkové stavy, napr. výmenu filtrov, teplotu privádzaného vzduchu $< +5^{\circ}\text{C}$, poruchy a prevádzku.

□ Komfortný ovládač

Komfortný ovládač s grafickým displejom a užívateľsky prehľadne zostaveným menu:

- sprievodca spustením prevádzky,
- výber prevádzkového stupňa (automaticky/manuálne, stupeň 1-4),
- štyri voľne definovateľné prevádzkové stupne sú na výber z celého výkonového diagramu,
- nastavenie týždenného programu pre vetranie/kúrenie,
- nastavenie hodnot parametrov

- CO₂, VOC a relatívnej vlhkosti,
- zobrazenie napr. výmeny filtrov, prevádzkových stavov, prevádzkových hodín a chybových hlásení,
- funkcia blokovania.

□ KNX/EIB modul

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

□ Snímače kvality ovzdušia

K dispozícii sú snímače vyhodnocujúce zmiešané plyny, koncentráciu CO₂ a vlhkosť, čo umožňuje úplne automatickú prevádzku a optimálnu výmenu vzduchu.

□ Rozširujúci modul

Sprístupní pripojenie príslušenstva ako sú uzatváracie klapky, zemné výmenníky s predhrevom nasávaného vzduchu alebo dohrev (na výber teplovodný alebo elektrický s max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

□ Dohrev

Helios easyControls dokáže cez rozširujúci modul (KWL-EM, príslušenstvo) regulovať výkon elektrického (EHR s KWL-LTK, príslušenstvo) alebo teplovodného dohrevu (WHR s WSHS a KWL-LTK, príslušenstvo). Profily teplôt je možné nastaviť v týždennom programe. Tiež je možná autonómna prevádzka teplovodného ohrievača nezávislá od easyControls pri využití regulácie teploty vzduchu (WHST 300 T38, príslušenstvo).

■ Poznámky

Helios easyControls
inovatívny koncept
ovládania KWL®

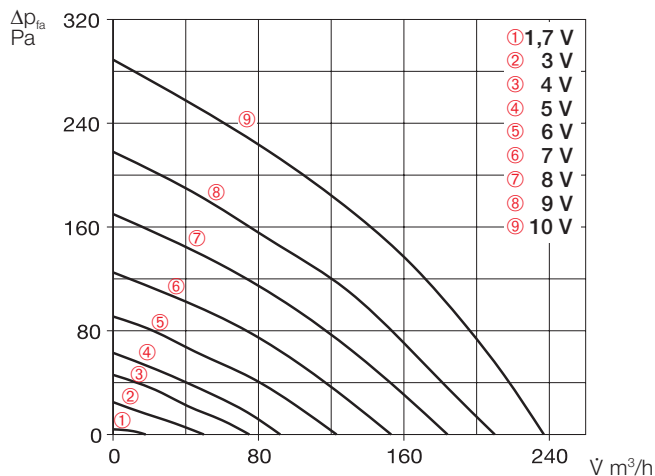
strana 13

Spätné získavanie vlhkosti
využitím entalpického
rekuperátora

strana 12

KWL EC 200 W

Frekvencia	Hz	Celk.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA}	Odvod	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25
L _{WA}	Prívod	dB(A)	45	36	33	32	37	30	25
L _{PA}	Okolie	dB(A)	43	37	37	38	40	36	28



Posuvný ovládač - prepínač

Trojstupňový posuvný prepínač vrátane prevádzkovej kontrolky, pre podomietkovú montáž. Funkcie pozri vľavo. Pribalený radiaci kábel SL 6/3 (3 m dlhý), pre iné dĺžky (SL 6/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37
Typ KWL-BE Obj.č. 4265

Krabička pre nadomietk. montáž

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x51
Typ KWL-APG Obj.č. 4270



Komfortný ovládač

S grafickým displejom, pre podomietkovú montáž. Funkcie pozri vľavo. Maximálne je možné dopojiť 8 ks. Pribalený radiaci kábel SL 4/3 (3 m dlhý), pre iné dĺžky (SL 4/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x37
Typ KWL-BEC Obj.č. 4263

Krabička pre nadomietk. montáž

Rozmery v mm (ŠxVxH) 80x80x51
Typ KWL-APG Obj.č. 4270



Technické údaje	S plastovým rekuperátorom					S entalpickým rekuperátorom				
	Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.		Typ	Obj.č.	Typ	Obj.č.	
Vyhotovenie „pravé“	KWL EC 200 W R	4220	KWL EC 200 W ET R	4221		KWL EC 200 W ET R	4221	KWL EC 200 W ET L	4223	
Vyhotovenie „ľavé“	KWL EC 200 W L	4222				KWL EC 200 W ET L	4223			
Vzduchový výkon na stupni ²⁾										
Prívod/odvod vzduchu V m³/h	9	7	5	3	1	9	7	5	3	1
	235	180	120	75	20	235	180	120	75	20
Hlučnosť dB(A) ³⁾										
Prívod L _{WA} (akustický výkon)	45	40	34	29	28	45	40	34	29	28
Odvod L _{WA} (akustický výkon)	45	40	33	29	28	45	40	33	29	28
Okolie L _{PA} vo vzdialenosti 1 m	43	38	30	< 25	< 25	43	38	30	< 25	< 25
Prikon ventilátorov 2xW ²⁾	49	26	15	9	6	49	26	15	9	6
Prikon v pohotovostnom režime	< 1 W									
Napätie/frekvencia	1 ~ 230 V, 50 Hz									
Menovitý prúd A – vetranie	1,0									
– predohrev	4,4									
– max. celkovo	1,0 (5,4 vrátane predohrevu, príslušenstvo)									
Elektrický predohrev kW	1,0 kW (príslušenstvo)									
Letný bypass	automatický (nastaviteľný), prekrytím rekuperátora									
El. zapojenie podľa schémy č.	1042									
Limitné teploty prúdiaceho vzduchu	– 20 °C až + 40 °C									
Teplota okolia zariadenia	+ 5 až + 40 °C									
Hmotnosť cca kg	41									

¹⁾ Zníženie objemu prítoku o cca 10%, ak je použitý F7 filter. ²⁾ Pri 0 Pa, výkonové stupne je možné nastavovať.
³⁾ Pri 100 Pa, hlučnosť sa zvyšuje s narastajúcim systémovým tlakom.

KNX/EIB modul

Služí na integráciu vetracieho zariadenia do systému centrálneho riadenia budovy cez KNX/EIB protokol. Umiestnenie v rozvádzači (potrebuje 1 miesto).

Typ KWL-KNX Obj.č. 4275



Snímače CO₂, VOC a vlhkosti

Zaznamenávajú koncentráciu CO₂, zmiešaných plynov (VOC) alebo relatívnu vlhkosť ovzdušia. Maximálne je možné dopojiť 8 ks, regulácia vždy podľa najvyššej nameranej hodnoty. Pribalený radiaci kábel SL 4/3 (3 m dlhý), iné dĺžky (SL 4/..) pozri príslušenstvo.

Rozmery v mm (ŠxVxH) 95x97x30

Typ KWL-CO₂ Obj.č. 4272

Typ KWL-VOC Obj.č. 4274

Typ KWL-FTF Obj.č. 4273



Elektrický predohrev

Elektrický predohrev pre jednoduchú inštaláciu do vetracej jednotky zapojením konektora. Pri veľmi nízkych vonkajších teplotách predohrieva nasávaný vzduch (protimrazová ochrana rekuperátora). Pre pasívne domy striktne nariadený. Výkon: 1000 W.

Typ KWL-EVH 200 W Obj.č. 4224



Rozširujúci modul

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

Rozmery v mm ŠxVxH 210x210x100

Typ KWL-EM Obj.č. 4269



Elektrický dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

EHR-R 1,2/125 Obj.č. 9433

Snímač teploty do potrubia

KWL-LTK (nutný 1 ks) Obj.č. 9644

Teplotodný dohrev

Pre dodatočný ohrev priv. vzduchu.

Typ WHR 125 Obj.č. 9480

Snímač teploty do potrubia

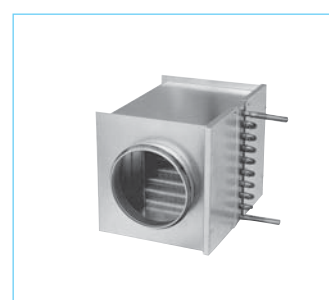
KWL-LTK (nutné 2 ks) Obj.č. 9644

Hydraulická sada

WHS 1100 24V (0-10V) č. 8819

Regulácia teploty vzduchu

WHST 300 T38 Obj.č. 8817



Náhradné vzduchové filtre

– 2 ks G4 filtrov

ELF-KWL 200/4/4 Obj.č. 0021

– 1 ks F7 filtra

ELF-KWL 200/7¹⁾ Obj.č. 0038

Poznámka

Entalpický rekuperátor (príslušenstvo) pre dodatočnú zámenu za klasický:

Typ KWL-ET 200 Obj.č. 0896

Ďalšie príslušenstvo

príslušenstvo	strana
KWL® - periférie	40
– zemné výmenníky	44
– izolovaný potrubný systém	48
– systémy distribúcie vzduchu	50
– radiacie káble a iné	60
Ohrivače, regulácia, vetracie mriežky, potrubia, strešné prestupy, elementy odvodu vzduchu, dizajnové výstupy	

Hlavný katalóg Helios