

Kompaktiški prietaisai su šilumos rekuperacija, skirti gyvenamųjų ir daugiaaukščių namų centrinei ventiliacijos sistemai. Serifikuoti pagal pasyviųjų namų standartą. Prietaisuose įdiegta „Helios easyControls“ sistema, novatoriška valdymo koncepcija leidžia itin paprastai prijungti prie tinklo ir naudoti internetines naršyklės. Pasirinktinai su aukšto efektyvumo plastikiniu arba entalpinio šilumokaičiu papildomam drėgmės atstatymui. Su energijos efektyvumu pasižyminčiais EC varikliais ir nuolatinio oro srauto reguliavimu.

■ Korpusai

Iš cinkuotos plieninės skardos, padengti miltelinio būdu balta spalva. Korpuso vidiniai komponentai iš termoizoliacinės EPS medžiagos. Dėl nuimamų priekinių durelių visi elementai lengvai prieinami.

- Šilumokaičiai
- Kondensato jungtis
- Vasaros režimas
Žr. aprašymą 14 p.

■ Ventiliatoriai

Du tyliai veikiantys galingi radialiniai ventiliatoriai su energiją tausojančiais EC varikliais ir nuolatinio oro srauto reguliavimu rūpinasi oro tėkimu ir jo šalinimu net ir sumažėjus slėgiui sistemoje. Nereikalauja techninės priežiūros, jeigu reikia išvalyti, lengvai prieinami per priekį.

■ Linijų nutiesimas

Lengvai montuojama išorinio, ištraukiamo, šalinamo ir įjeinančio oro jungtis, naudojant NW 160 mm vamzdžius ir prijungiant prie viršutinių atramų su sandarikliais.

■ Oro filtras

Švaraus išorinio oro padavimas per G4 filtrą; pasirinktinai galima papildomai pristatyti F7 dulkių filtrą (iš esmės reikalingas pasyviems namams). G4 filtras statomas prie šilumokaičio oro šalinimo pusėje. G4 apėjimo filtras paprastai yra pridedamas, pasirinktinai F7 filtras.

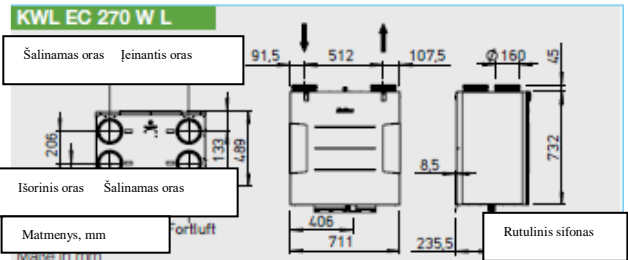
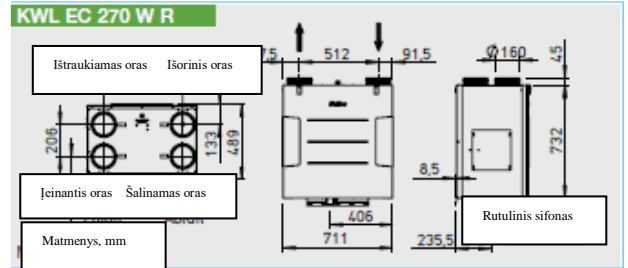
■ Apsauga nuo šilumokaičio apledėjimo

Serijinė apsaugos nuo šalčio sistema automatiškai reguliuoja įjeinančio oro kiekį ir išankstinio pašildymo sistemą (KWL-EHR-R 1, 2/160, priedas). Valdymas atliekamas per papildomą modulį (KWL-EM, priedas). Prie išankstinio pašildymo sistemos prijungiamas G4 prp filtras (LFBR 160 G4, priedas).

■ „Helios easyControls“

Serijinė konstrukcija su „Helios easyControls“ sistema leidžia nesudėtingai prijungti KWL prietaiso LAN jungtį prie kompiuterinio tinklo. Ventiliacijos prietaisą patogiai galima valdyti per „Helios easyControls“ meniu internetinėje naršyklėje, per stacionarų ar nešiojamąjį kompiuterį (LAN) arba per planšetinį kompiuterį / sumanųjį telefoną (WLAN), nesvarbu, ar per namų tinklą, ar internetu išvykus. Funkcijas žr. 13 p.

- „EasyControls“ skirta:
 - Rankiniams valdymo elementams (KWL-BE, -BEC, priedai).
 - Oro kokybės jutikliams, kurie skirti papildyti, pagal poreikius valdomai ventiliacijai (KWL-CO₂, -FTF, -VOC, priedai).
 - Prijungimui prie autom. pastato valdymo sistemos per integruotą „Modbus“ sąsają arba pasirinktinai KNX modulį (KWL-KNX, priedas).



■ Prijungimas prie elektros tinklo

Neišardoma jungtis per maitinimo kabelį 3 x 1,5 mm², apie 2 m ilgio, su kabelių gnybtais. Valdymo linija, skirta valdymo sistemos elementams, jutikliams, „ModBus“ ir LAN jungčiai, prijungiama prie prietaiso iš išorės.

■ Priedas. Funkcijų aprašymas (išsamiau žr. dešinėje)

KWL EC 270 W prietaisai individualiai gali būti papildyti šiuo priedu:

■ Valdymo sistemos elementas. Slankiojantis perjungiklis

- Tripakopis valdymas slankiojū perjungikliu.
- Trys laisvai apibrėžiamos režimų pakopos visoje grafinėje charakteristikoje.
- Per „Offset“ funkciją šalinamo oro ventiliatorius gali būti valdomas su ± 20 % skirtumu.
- Valdymo įtampa gali būti išmatuota tiesiai prie valdymo sistemos elemento.
- Norint realizuoti kitą režimo pakopą, pvz., naktinį režimą, reikia papildyti savaitiniu laikmačiu (WSUP/WSUP-S, Nr. 9990/ 9577, priedas).
- Šviesos diodai optiniam režimų būsenos parodymui, pvz., filtro keitimas, įjeinančio oro temperatūra < +5 °C, sutrikimai ir režimas.

■ Patogios valdymo sistemos elementas

- Patogios valdymo sistemos elementas su grafiniu ekranu ir patogiu valdyti meniu:
 - Eksploatavimo pradžios asistentas.
 - Režimo pakopos pasirinkimas (automatinis / rankinis, 1–4 pakopos).
 - Keturius laisvai apibrėžiamos režimų pakopos visoje grafinėje charakteristikoje.
 - Ventiliavimo / šildymo savaitinės programos nustatymas.
 - CO₂, VOC- ir drėgmės parametrų nustatymas.
 - Indikatorius, pvz., filtro keitimas, režimų būsenos, eksploatavimo valandos.

ir pranešimai apie klaidas. – Blokavimo funkcija.

■ KNX/EIB modulis

Skirtas ventiliavimo prietaisui sujungti su automatine pastato valdymo sistema per KNX/EIB.

■ Patalpos jutikliai

Automatiniam režimui ir optimaliai oro kaitai naudojami patalpos jutikliai, kurie fiksuoja dujų mišinio, CO₂ koncentraciją arba reliatyvų patalpos oro drėgnumą.

■ Papildomas modulis

Skirtas prijungti tokius priedus kaip uždarančius vožtuvus, geoterminius šilumokaičius, elektrines išankstinio pašildymo sistemas arba antrinio garo perkaitintuvus (pasirinktinai šilto vandens arba elektrinis kaitinimo elementas su daug. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

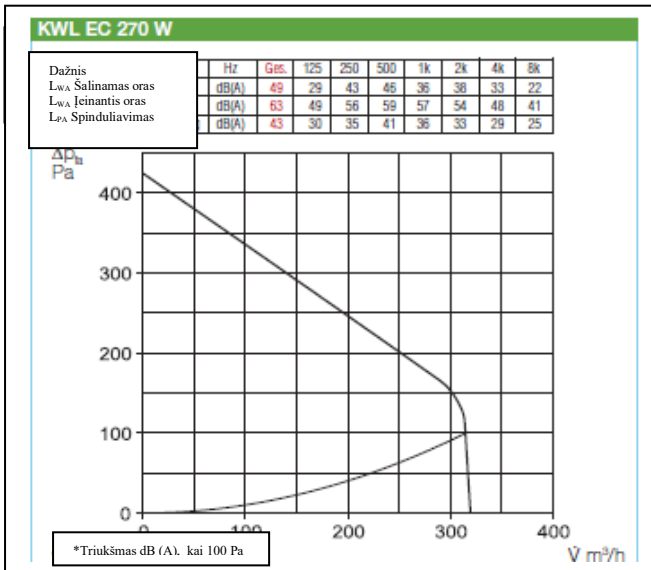
■ Antrinis šildymas

„Helios easyControls“ sistema per papildomą modulį (KWL-EM, priedas) atsižvelgiant į našumą gali reguliuoti elektrinį (EHR su KWL-LTK, priedas) arba šilto vandens antrinio garo perkaitintuvą (WHR su WSH ir KWL-LTK, priedas). Temperatūros profiliai nustatomi savaitės programoje. Be to, neatsižvelgiant į „Helios easyControls“ sistemą, šilto vandens kaitinimo elementą galima autonomiškai valdyti per oro ir temperatūros reguliavimo sistemą (WHST 300 T38, priedas).

■ Pastaba

„Helios easyControls“ Novatoriška KWL[®] tai valdymo koncepcija 13 p.

Drėgmės atstatymas naudojant entalpinį šilumokaitį 12 p.



Valdymo sistemos elementas.

Slankusis perjungiklis

Tripakopis slankusis perjungiklis su režimo indikatoriumi, skirtas potinkiniam montavimui. Funkcijas žr. kairėje. Valdymo linija SL 6/3 (3 m ilgio) pristatoma su prietaisu, kitų ilgių linijos (SL 6/..., priedai) yra užsakomos. Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 80 x 80 x 37

Tipas KWL-BE Užs. Nr. 4265

Korpusas virštinkiniam montavimui

Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 83 x 83 x 41

Tipas KWL-APG Užs. Nr. 4270

Patogios valdymo sistemos elementas

Su grafiniu elementu, skirtas potinkiniam montavimui. Funkcijas žr. kairėje. Galimybė prijungti iki 8 vnt. Valdymo linija SL 4/3 (3 m ilgio) pristatoma kartu su prietaisu, kitų ilgių linijos (SL 4/..., priedai) yra užsakomos. Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 80 x 80 x 37

Tipas KWL-BEC Užs. Nr. 4263

Korpusas virštinkiniam montavimui

Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 83 x 83 x 41

Tipas KWL-APG Užs. Nr. 4270

Techniniai duomenys

Dešininė konstrukcija

Kairinė konstrukcija

Transportavimo našumas pagal pakopas¹⁾²⁾

Įeinantis / šalinamas oras, V m³/h

Triukšmas, dB (A)²⁾

Įeinantis oras, L_{WA} (garso galing.)

Šalinamas oras, L_{WA} (garso galing.)

Spinduliavimas, L_{PA}, 1 m

Ventiliatorių suvartojama galia, 2 x W¹⁾

Suvartojama galia budėjimo režime

Įtampa / dažnis

Nominalioji srovė A

– Ventilavimo režimas

Vasaros budėjimo režimas

Prijungimas pagal schemą Nr.

Darbinės zonos temperatūra

Nustatymo temperatūra

Svoris apie, kg

Su plastikiniu šilumokaičiu

Tipas Užs. Nr.

KWL EC 270 W R 4228

KWL EC 270 W L 4230

3 2 1

285 170 110

63 52 46

49 38 32

43 32 27

68 19 10

Su entalpinio šilumokaičiu

Tipas Užs. Nr.

KWL EC 270 W ET R 4229

KWL EC 270 W ET L 4231

3 2 1

285 170 110

63 52 46

49 38 32

43 32 27

68 19 10

< 1 W

1 ~ 230 V, 50 Hz

1,0

Automatinis (reguliuojamas)

1044

-20°C iki +40°C

+5°C iki +40°C

49

1) Esant 0 Pa, galingumo pakopos nustatomos pagal pageidavimą.

2) Esant 100 Pa, garso vertės padidėja kartu su daugėjančiu sistemos slėgiu.

KNX/EIB modulis

Skirtas ventiliavimo prietaisui sujungti su automatine pastato valdymo sistema per KNX/EIB. Montuojamas skirstomojoje spintoje (1 reikalinga vieta).

Tipas KWL-KNX Užs. Nr. 4275

Adapterio plokštė

Juostinio kabelio adapteris su lanksčiuoju laidu arba kabeliu. Skirta sujungti KNX modulį ir RJ10 valdymo liniją.

Tipas KWL-RJ10 KL Užs. Nr. 4277

Patalpos jutiklis

Fiksuoja CO₂ dujų mišinio (VOC), koncentraciją arba reliatyvų patalpos oro drėgnumą. Daug. galima prijungti po 8 vnt. Reguluojama pagal atitinkamai didžiausią matavimo vertę. Su valdymo linija. KWL-SL 4/3 (3 m ilgio), kitus ilgius (SL 4/...) žr. prie priedų. Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 95 x 97 x 30.

Tipas KWL-CO₂ Užs. Nr. 4272

Tipas KWL-FTF Užs. Nr. 4273

Tipas KWL-VOC Užs. Nr. 4274

Elektrinis išankstinis sušildymas

Skirta sušildyti išorinį orą, kai lauko temperatūra žema (šilumokaičio apsauga nuo užšalimo). Būtinai reikalingas pasyviems namams. Galingumas 1 200 W. Reguluojamas papildomu moduliu (KWL-EM, žr. žemiau). Turi būti prijungiamas G4 filtras (LFBR160 G4).

EHR-R 1,2/160 Užs. Nr. 9434

LFBR 160 G4 Užs. Nr. 8578

Papildomas modulis

Skirtas valdyti geoterminius šilumokaičius, išankstines pašildymo sistemas arba antrinius garo perkaitintuvus ir išorinius vožtuvus. Su temperatūros jutikliu KWL-LTK ir valdymo linija KWL-SL 4/3.

Matmenys, mm (plotis x aukštis x gylis) 210 x 210 x 100

Tipas KWL-EM Užs. Nr. 4269

Elektrinis antrinis garo perkaitintuvas

Papildomam įeinančio oro sušildymui.

EHR-R 2,4/160 Užs. Nr. 9435

Kanalinis temperatūros jutiklis KWL-LTK (reikal. 1 vnt.) Nr. 9644

Šilto vandens antrinis garo perkaitintuvas

Papildomam įeinančio oro sušildymui.

Tipas WHR 160 Užs. Nr. 9481

Hidraulinis blokas WHSH HE 24 V (0-10 V) Užs. Nr. 8318

8318

Alternatyva:

Oro ir temperatūros reguliavimo sistema

WHST 300 T38 Užs. Nr. 8817

Kiti priedai

KWL® periferija

– Geoterminis šilumokaitis 42 ir kt.

– Izoliuota vamzdinė sistema 46 ir kt.

– Oro paskirstymo sistema 50 ir kt.

– Oro paskirstymo sistema 54 ir kt.

– Valdymo linijos bei kaitinimo elementai, kaitinimo reguliavimo sistema, ventiliacijos grotelės, vamzdžiai, stoginiai pereinamieji izoliatoriai, oro šalinimo elementai, suprojektuoti ventiliaciniai vožtuvai 64 ir kt.

„Helios“ pagrindinis katalogas



A+ Reikalinga efektyvumo klasei A+ (KWL EC 270 W R/L)



■ Pastaba
Entalpiniai šilumokaičiai (priedas) papildomai konstrukcijai:
Tipas KWL-ET 270 Nr. 5912

■ Atsarginiai oro filtrai
– G4 filtras, 2 vnt.
ELF-KWL 270/4/4 Nr. 9613
– F7 filtras, 1 vnt.
ELF-KWL 270/7 Nr. 9614
– G4 apėjimo filtras, 2 vnt.
ELK-KWL 270/4/4 BP Nr. 9617
– F7 apėjimo filtras, 1 vnt.
ELF-KWL 270/7 BP Nr. 9618