

## KWL EC 220 D



Apparecchio compatto a soffitto con recupero di calore per la ventilazione centralizzata di edifici a più piani e piccole case.

Certificato secondo gli standard di casa-passiva. Helios dotato di easyControls, il concetto di controllo innovativo per una semplice connessione di rete e Web-browser. Disponibile con plastica ad alta efficienza. Con motori EC ad alta efficienza energetica.

### ■ Intelaiatura

Fatta in acciaio zincato, porta all'interno e sul fronte verniciata di bianco, con pareti doppie e isolata termo-acusticamente su tutti i lati (spessore 20 mm). Montaggio semplice e di facile manutenzione. Il pannello frontale rimovibile permette un accesso completo.

### ■ Scambiatore di calore

Ampia superficie dello scambiatore in materiale plastico, efficienza di recupero di calore fino al 90%.

### ■ Ventole

L'aria estratta e l'aria erogata sono gestite da due ventole centrifughe silenziose a basso consumo con motori EC a risparmio energetico. Non richiedono manutenzione e sono facili da rimuovere per pulirle.

### ■ Condotti

Connessione senza incroci dei condotti dell'aria immessa, di scarico, estratta ed erogata con DN 125 al connettore montato ai lati.

### ■ Scarico condensa

Lo scarico della condensa

si trova nella parte destra / sinistra dell'apparecchio in base alla versione scelta. L'installatore collega il tubo di drenaggio.

### ■ Filtro dell'aria

L'aria pulita esterna mediante un filtro G4, inoltre è disponibile un filtro anTipolline F7 (opzionale). Lato aria di scarico dello scambiatore di calore è previsto un filtro G4..

### ■ Funzionamento estivo

Dotazione di serie con funzione di by-pass automatico e coperchio scambiatore di calore.

### ■ Antigelo del scambiatore

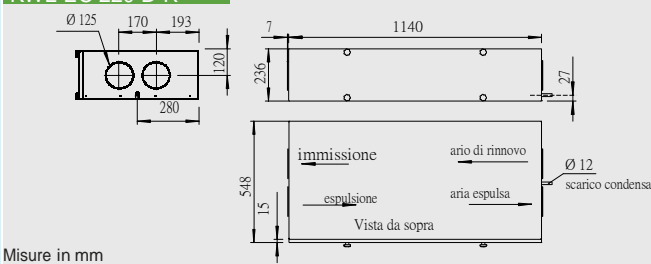
Il controllo del gelo (di serie) regola automaticamente il volume del flusso d'aria e l'opzionale incorporata preriscaldamento elettrico (KWL-EVH 220 D, accessori).

### ■ Helios easyControl

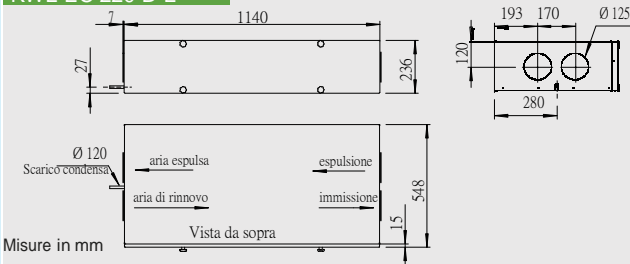
La dotazione di serie con easyControls Helios permette la facile integrazione LAN del apparecchio KWL in una rete di PC. Il funzionamento del gruppo di ventilazione avviene confortevolmente attraverso il menù Helios easyControls nel browser Web, su un PC / portatile in LAN o via tablet / smartphone nella WLAN - sia nella rete di casa o in viaggio via Internet. Funzioni vedere pagina 13. EasyControls è preparato per:

- Controlli manuali (KWL- BE, - BEC, accessorio).
- Sensori di qualità dell'aria per il fabbisogno della ventilazione controllata automatica (KWL - CO2, -FTF, -VOC, accessorio).
- Collegamento ai sistemi di gestione tramite interfaccia Modbus integrato o opzionale un modulo KNX.

## KWL EC 220 D R



## KWL EC 220 D L



### ■ Collegamento elettrico

tramite un cavo di rete 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ca. 2 m di lunghezza. Linea di comando per l'attuatore, sensori, Modbus e connessione LAN inseribile dall'esterno del apparecchio.

### ■ Accessori - Descrizione di

**funzione** (vedi dettagli a destra) KWL EC 220 D è espandibile individualmente attraverso i seguenti accessori: Interruttore a scorrimento del pannello di controllo

- Potenza a tre livelli tramite un regolatore.
- Tre livelli liberi di funzionamento all'interno delle curve caratteristiche.
- Sulla funzione Offset può funzionare il ventilatore dell'aria di emissione a ± 20% di differenza.
- Tensione del controllo misurabile direttamente all'elemento di comando.
- Per realizzare un'ulteriore fase di funzionamento si può aggiungere, es: la modalità notte, timer sett. (opzionale) (WSUP / WSUP-S, n° 9990 / 9577, accessori).
- LED per indicazione visiva delle condizioni operative, es: sostituzione del filtro, temperatura dell'aria immessa <+5 °C, guasti e funzione.

### ■ Comando remoto Comfort

con display grafico e facile navigazione del menu:

- Start-up Assistant.
- Selezione livello operativo (Auto. / manuale, velocità 1-4)
- 4 livelli liberi di funzionamento all'interno delle curve caratteristiche.
- Impostazione del programma settimanale Ventilazione / riscaldamento
- Impostazione parametri CO<sup>2</sup>, VOC e umidità.
- Visualizzazione es: cambio del filtro, stato di funzionamento, ore

di funzionamento ed errore.

- Funzione di blocco.

### ■ Modulo KNX/EIB

Per l'accoppiamento dell'apparecchio di ventilazione con il sistema di gestione dell'edificio tramite KNX / EIB.

### ■ Sonda qualità dell'aria

Per il funzionamento automatico e ricambio d'aria ottimale sono disponibili sonde che rilevano il gas misto, concentrazione di CO<sup>2</sup> e l'umidità relativa dell'aria.

### ■ Modulo supplementare

Il collegamento di accessori come serranda, scambiatore geotermico per il preriscaldamento dell'aria immessa o riscaldamento successivo (acqua calda o il riscaldatore elettrico con max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

### ■ Riscaldamento successivo

Helios easyControls può regolare, tramite un modulo supplementare (EHR con la guerra-LTK, accessori), uno scambiatore elettrico (EHR con KWL-LTK, accessori) o uno scambiatore di riscaldamento ad acqua calda (WHR con WSHS e KWL LTK, accessori). Temperatura possono essere impostati nel programma settimanale. Inoltre è possibile, indipendentemente del Helios easyControls, un funzionamento autonomo della scambiatore ad acqua calda tramite un comando della temperatura dell'aria (WHST 300 T38, accessori).

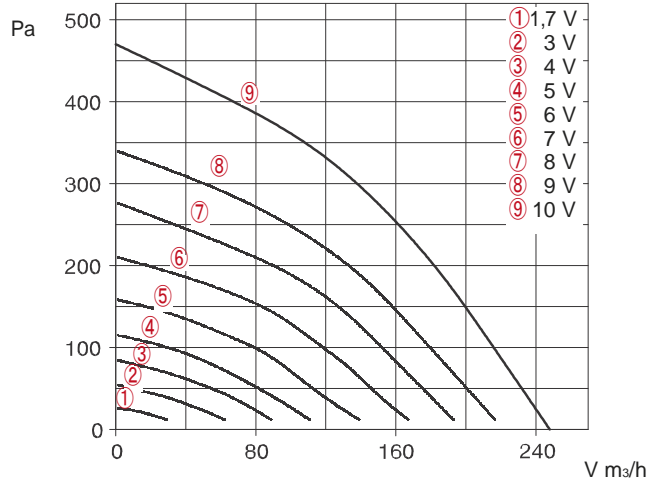
### ■ Indicazione

Helios easyControls il comando innovativo KWL® pagina 13

Scambiatore di calore ad entalpia per un maggiore recupero di umidità. pagina 12

### KWL EC 220 D

Frequenza	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
L <sub>WA</sub>	Espulsione	dB(A)	56	29	42	50	42	37	26	16
L <sub>WA</sub>	Immissione	dB(A)	77	46	55	72	67	62	57	44
L <sub>PA</sub>	Rumorosità	dB(A)	58	32	51	59	54	47	40	28



#### Comando remoto con 3 velocità

Funzionamento a 3 stadi compresa la visualizzazione, per il montaggio ad incasso. Funzione mostrato a sinistra. Linea di controllo SL 6/3 (3 m) in dotazione, ordinabile altre lunghezze (SL 6 / .., accessori)  
Misure mm (L x A x P) 80 x 80 x 37  
Tipo KWL-BE Codice 4265

#### Montaggio a parete

Misure mm (L x A x P) 80 x 80 x 51  
Tipo KWL-APG Codice 4270



#### Comando remoto Comfort

Con display grafico, per il montaggio a incasso. Funzione mostrato a sinistra. Possibile collegamento fino a 8 pezzi. Linea di controllo SL 4/3 (3 m lunghezza) in dotazione, ordinabile altre lunghezze SL (4 / .., accessori).  
Misure mm (L x A x P) 80 x 80 x 37  
Tipo KWL-BEC Codice 4263

#### Montaggio a parete

Misure mm (L x A x P) 80 x 80 x 51  
Tipo KWL-APG Codice 4270



Dati tecnici	KWL EC 220 D R/L	Per installazione a soffitto	
Connessione a destra	KWL EC 220 D R	Codice 4226	
Connessione a sinistra	KWL EC 220 D L	Codice 4227	
Portata a stadi <sup>1)</sup>	9	...	1
Immissione/espulsione V m <sup>3</sup> /h	245	...	65
Rumorosità dB(A) <sup>2)</sup>			
Immissione LWA	77	...	33
Espulsione LWA	56	...	28
Rumorosità LPA a 1 m	58	...	< 25
Consumo ventilatori 2xW <sup>4)</sup>	50	...	5
Standby	< 1 W		
Tensione/frequenza	1 - 230 V, 50 Hz		
Corrente nom. A	- ariazione 1,2		
	- preriscaldamento 4,4		
	- totale max. 1,2 (5,6 incl. preriscaldamento (accessorio))		
Preriscaldamento elettrico kW	1,0 kW (accessorio)		
Bypass estivo	automatico (regolabile), con copertura scambiatore		
Collegamento secondo schema	1043		
Campo di lavoro temperatura	-20 °C fino +40 °C		
Estensione temp. di funzionamento	+5 fino +40 °C		
Peso ca. kg	50		

1) Con 0 Pa, impostabile il livello di potenza.

2) Con 100 Pa, dati sul rumore aumenta con l'aumentare della pressione del sistema

#### Modulo KNX/EIB

Per il collegamento dell'apparecchio di ventilazione a un sistema di gestione degli edifici KNX / EIB. Necessario per l'installazione in un quadro elettrico (necessario 1 unità)  
Tipo KWL-KNX Codice 4275



#### Sensori CO<sub>2</sub>, VOC e umidità

Rileva la concentrazione CO<sub>2</sub>, gas (VOC) mista e umidità relativa interna. Collegabile 8 sensori ciascuna, viene preso in considerazione il sensore che registra la concentrazione maggiore. Incl. linea di comando SL 4/3 (3 m), altre lung. (SL 4 / ..), vedi accessori  
Misure mm (L x A x P) 95 x 97 x 30

Tipo KWL-CO<sub>2</sub> Codice 4272  
Tipo KWL-FTF Codice 4273  
Tipo KWL-VOC Codice 4274



#### Preriscaldamento elettrico

Per preriscaldare l'aria esterna a temperature esterne molto basse (antigelo per scambiatore di calore). Per le case passive é obbligatorio. Potenza: 1000 W.

KWL-EVH 220 D Codice 9636



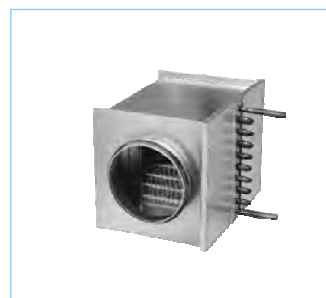
#### Modulo aggiuntivo

Per il controllo di sportelli esterni, scambiatori geotermici e / o scambiatori di calore.  
Misure mm (L x A x P) 210x210x100  
Tipo KWL-EM Codice 4269



#### Batteria elettrica

Per l'ulteriore riscaldamento.  
EHR-R 1,2/125 Codice 9433  
Sonda temperatura canale  
KWL-LTK (1 pz. necc.) Nr. 9644



#### Batteria ad acqua calda

Per l'ulteriore riscaldamento.  
Tipo WHR 125 Codice 9480

#### Sonda temperatura canale

KWL-LTK (2 pz. necc.) Nr. 9644

#### Unità idraulica

WHSH 1100 24V (0-10V) Nr. 8819

#### Controllo temperatura aria

WHST 300 T38 Codice 8817

#### ■ Filtri di ricambio

- Filtro-G4 (2 pz.)  
ELF-KWL 220 D/4/4 Nr. 9638  
- Filtro-F7 (1 pz.)  
ELF-KWL 220 D/7 Nr. 9639

#### ■ Kit allacciamento

Per allacciamento lo scambiatore alla tubazione con guarnizione ø 125 mm.  
RVBD 125 Nr. 9640

#### ■ Altri accessori pagina

KWL®-Periferica 40  
- Scambiatori geotermiche 44  
- Sistemi di condotti isolati 48  
- Sistemi distrib. dell'aria 50  
- Linea di comando 60  
scambiatori, comandi, griglie, condotti, passa tetto, elementi di estrazione dell'aria, bocchette Design.  
**Catalogo generale Helios**