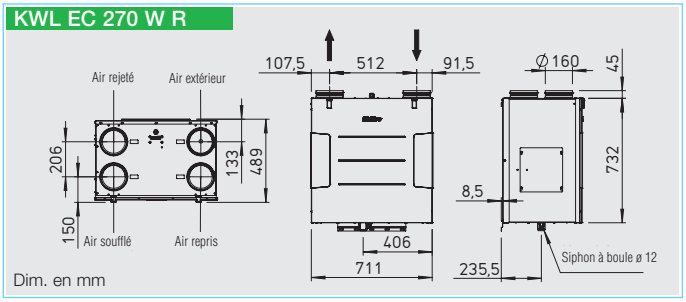
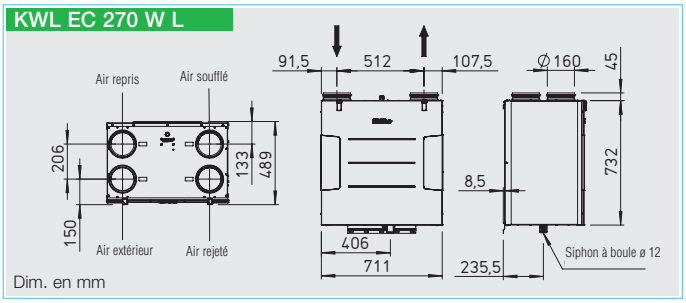
KWL EC 270 W

KWL EC 270 W R



Dim. en mm

KWL EC 270 W L



Dim. en mm

Groupe double flux compact à récupération d'énergie pour la ventilation centralisée des appartements et maisons individuelles. Certifié par le PassivHaus Institut et testé selon EN 13141-7. Doté de la nouvelle régulation innovatrice Helios easyControls, pour le pilotage par serveur Web via un réseau local ou Internet.

Caisson
Habillage en tôle acier galvanisé, avec peinture époxy blanc.
Coque en polystyrène expansé haute qualité. Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

Échangeur à plaques
☐ En matière synthétique et à contre-courant, grande surface d'échange et haut rendement.

☐ Les types « ET » sont équipés d'un échangeur enthalpique pour la récupération de chaleur et d'humidité.

Évacuation des condensats
Sortie en partie basse. Siphon à boule fourni de série. À raccorder sur site au réseau des EP/EU.

Fonctionnement été
Équipé de série d'une commande de bypass automatique.

Ventilation
L'insufflation et l'extraction d'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges EC à faible consommation d'énergie et régulés pour un débit d'air constant, même en cas de modification des pertes de charges du système.

Raccordement conduits
Quatre piquages DN 160 avec joint à lèvre, placés sur la face supérieure pour l'air extérieur, rejeté, soufflé et repris.

Filtres à air
Filtre G4 sur l'air extérieur, filtre fin anti-allergène classe F7 disponible en option (imposé généralement en maison passive et basse consommation). L'échangeur de chaleur est protégé, côté air repris, par un filtre G4. Le groupe est livré en série avec un filtre G4 pour le bypass (F7 en option).

Protection antigel échangeur
Par réduction du débit d'air soufflé ou commande d'une batterie électrique externe (acc. EHR-R 1,2/160) à raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.

Helios easyControls
L'équipement en série des groupes double flux KWL®, avec la régulation Helios easyControls, permet de connecter la machine sur le réseau informatique local. Le pilotage du KWL est réalisé simplement via le menu Helios easyControls sur le navigateur Web avec un PC, raccordé sur le réseau LAN, une tablette ou un smartphone, sur le réseau Wi-Fi, ou à distance par Internet (voir page 13).
Paramétrages possibles:
– CAD (Commande à distance) numérique et commutateur à 3 positions (accessoires KWL-BE, -BEC).
– Sondes de qualité d'air pour la régulation automatique du débit (accessoires KWL-CO_2, -FTF, -VOC).
– Intégration à un réseau GTC/GTB ou domotique via l'interface standard MODBUS ou KNX (en option).

Raccordement électrique
Alimentation électrique fixe par câble 3x1,5 mm² (long. app. 2 m) sertis. Connexion pour raccordement CAD, sondes, MODBUS et LAN sur fiche externe.

Accessoires – Description (Détails, voir à droite)
Le groupe KWL EC 270 W peut être complété avec les accessoires suivants:

☐ **Commutateur à 3 positions**
– Trois vitesses de fonctionnement par interrupteur à glissières.
– Les 3 vitesses sont réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
– Le rapport des vitesses air soufflé et air repris est ajustable avec un décalage de ±20 %.
– Mesure de la tension de commande directement sur le commutateur.
– Compatible avec horloge hebdomadaire (accessoire WSUP/ WSUP-S, Réf. N° 9990/ 9577), permet par ex. de programmer un fonctionnement nocturne.
– Témoin lumineux des conditions de fonctionnement (encrassement des filtres, température de soufflage <+5 °C, défauts et maintenance).

☐ **Commande à distance**
Numérique, didactique:
– Assistance à la mise en route.
– Sélection du mode de fonctionnement (auto/manu, vitesse 1-4).
– 4 vitesses réglables au choix, dans la limite de la plage de fonctionnement.
– Réglage programme hebdomadaire ventilation et chauffage.
– Réglage paramètres CO_2, COV et hygrométrie.
– Affichage mode de fonctionnement, remplacement filtres, compteur horaire, défauts.
– Verrouillage CAD.

☐ **Module KNX/EIB**
Pour le raccordement du groupe sur un réseau domotique en KNX/EIB.

☐ **Sondes de qualité d'air**
Pour un fonctionnement automatique, une meilleure qualité de l'air et plus d'économies d'énergie. Trois sondes sont disponibles pour mesurer la concentration de CO_2, COV ou HR (hygrométrie).

☐ **Module d'extension**
Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé, puits canadien pour le préchauffage de l'air, ou batterie de chauffage (à eau ou électrique, puissance max. 2,6 kW, 230 V, 50 Hz).

☐ **Chauffage**
Helios easyControls peut commander une batterie de chauffage électrique (accessoire EHR avec KWL-LTK) ou à eau (accessoire WHR avec WHSH et KWL-LTK), raccordés sur le module d'extension (accessoire KWL-EM). Les températures de soufflage sont programmables sur l'horloge hebdomadaire.
Helios easyControls autorise également le fonctionnement d'une batterie de chauffage à eau chaude en mode autonome, pilotée par une régulation indépendante (accessoire WHST 300 T38).

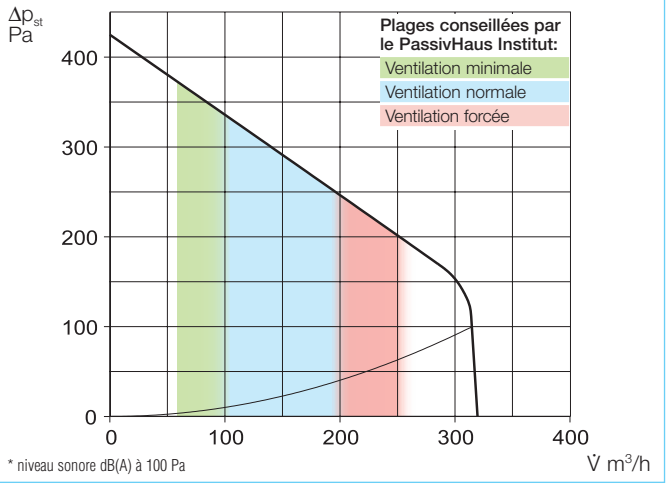
☐ Nota

Helios easyControls
La nouvelle régulation pour groupes KWL® Page 13

Récupération d'humidité avec échangeur enthalpique Page 12

KWL EC 270 W

Fréquence*		Hz	Tot.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA}	Air repris	dB(A)	49	29	43	46	36	38	33	22
L_{WA}	Air soufflé	dB(A)	63	49	56	59	57	54	48	41
L_{PA}	Rayonné	dB(A)	43	30	35	41	36	33	29	25



* niveau sonore dB(A) à 100 Pa

Commutateur à 3 positions
Interrupteur 3 vitesses à glissières, inclus voyant LED. Fonctions voir à gauche. Montage encastré. Câble de liaison SL 6/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 6/..).
Dim. en mm (LxHxP) 80x80x37
Type KWL-BE N° Réf. 4265

Boîtier de montage apparent
Dim. en mm (LxHxP) 80x80x51
Type KWL-APG N° Réf. 4270

Commande à distance
Didactique avec écran. Fonctions voir page de gauche. Montage encastré. Raccordement de max. 8 CAD par KWL. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).
Dim. en mm (LxHxP) 80x80x37
Type KWL-BEC N° Réf. 4263

Boîtier de montage apparent
Dim. en mm (LxHxP) 80x80x51
Type KWL-APG N° Réf. 4270

Caractéristiques techniques	Avec échangeur synthétique Type	N° Réf.		Avec échangeur enthalpique Type	N° Réf.	
Version droite	**KWL EC 270 W R**	4228		**KWL EC 270 W ET R**	4229	
Version gauche	**KWL EC 270 W L**	4230		**KWL EC 270 W ET L**	4231	
Débit d'air sur position [1]	❸	❷	❶	❸	❷	❶
Air soufflé/repris - V̇ m³/h	285	170	110	285	170	110
Niveau sonore - dB(A) [2]						
Air soufflé - L_{WA} (puissance sonore)	63	52	46	63	52	46
Air repris - L_{WA} (puissance sonore)	49	38	32	49	38	32
Rayonné - L_{PA} à 1 m	43	32	27	43	32	27
Puissance absorbée ventilateurs - 2xW [1]	68	19	10	68	19	10
Consommation en mode veille	<1 W					
Tension/Fréquence	1 ~ 230 V/50 Hz					
Courant nominal – ventilation seule	1,0 A					
Bypass été	automatique (réglable)					
Branchement selon schéma N°	1044					
Plage de temp. fonctionnement	–20 à +40 °C					
Température ambiante	+5 à +40 °C					
Poids env.	49 kg					

1) À 0 Pa, vitesses ajustables librement.
2) À 100 Pa, les niveaux sonores augmentent avec la pression de l'installation.

Module KNX/EIB
Pour le raccordement du groupe double flux sur un réseau domotique en KNX/EIB. Montage en armoire de commande (gain de place).
Type KWL-KNX N° Réf. 4275

Sondes CO_2, COV et HR
Permettent de mesurer les taux de CO_2 ou COV, ainsi que l'hygrométrie de l'air ambiant. Max. 8 sondes par appareil, régulation selon le taux supérieur. Câble de liaison SL 4/3 inclus (long. 3 m). Autres longueurs, voir accessoires (SL 4/..).
Dim. en mm (LxHxP) 95x97x30
Type KWL-CO_2 N° Réf. 4272
Type KWL-FTF N° Réf. 4273
Type KWL-VOC N° Réf. 4274

Batterie électrique antigel
Pour le préchauffage de l'air extérieur par températures négatives (antigel échangeur). Option indispensable pour maisons passives.
Puissance: 1200 W.
À raccorder sur le module d'extension (acc. KWL-EM). Prévoir un filtre G4 (acc. LFBR 160 G4) en amont de la batterie antigel.
EHR-R 1,2/160 N° Réf. 9434
LFBR 160 G4 N° Réf. 8578

Module d'extension
Pour le branchement d'accessoires tels que clapet motorisé, puits canadien ou batterie de chauffage.
Dim. en cm (LxHxP) 21x21x10
Type KWL-EM N° Réf. 4269

Batterie électrique
Pour le chauffage de l'air soufflé.
EHR-R 2,4/160 N° Réf. 9435

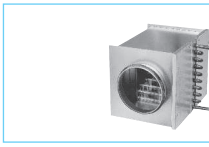
Sonde température de gaine
KWL-LTK (1 pièce nécess.) N° 9644

Batterie eau chaude
Pour le chauffage de l'air soufflé.
Type WHR 160 N° Réf. 9481

Sonde température de gaine
KWL-LTK (2 pcs nécess.) N° 9644

Module hydraulique
WHSH HE 24 V (0-10V) N° 8318

Kit de régulation pour batterie eau chaude
WHST 300 T38 N° Réf. 8817



Accessoires	Page
KWL®-Périphérie	56 +
– Puits canadiens	44 +
– Conduits isolés	58 +
– Système FlexPipe	62 +
– Bouches	70 +

Volets + grilles, conduits + accessoires, traversées de toit, bouches d'extraction,
Catalogue général

Nota
Échangeur enthalpique seul (accessoire) en remplacement échangeur standard.
Type KWL-ET 270 Réf. 5912

Filtres de rechange
– 2 pcs filtres G4
ELF-KWL 270/4/4 N° 9613
– 1 pc filtre F7
ELF-KWL 270/7 N° 9614
– 2 pcs filtres G4 pour bypass
ELF-KWL 270/4/4 BP N° 9617
– 1 pc filtre F7 pour bypass
ELF-KWL 270/7 BP N° 9618