

# **KHRA2-V, KHRA2-H**

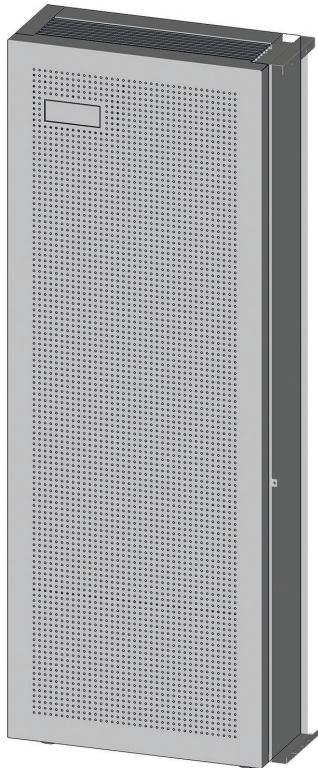
## **UNITA' DI VENTILAZIONE CLEAN-AIR**

Scheda tecnica 1033IT

05/2025

**Unità di Ventilazione CLEAN-AIR compatte, con recupero di calore termodinamico in pompa di calore, con configurazione orizzontale o verticale.**

**Disponibili con installazione a vista (VV) o ad incasso (a scomparsa, VS)**



**KHRA2-V**



**KHRA2-H**

- **ALL IN ONE** – Le unità sono unità in grado di integrare in autonomia le richieste di ventilazione degli ambienti serviti. L'unità è completa di ogni componente per il suo funzionamento e pronta all'uso.
- **VENTILAZIONE** – Ventilatori plug-fun Brushless nelle versioni verticali, centrifughi a portata costante nelle versioni orizzontali con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.
- **RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO** – L'unità frigorifera inverter, permette il recupero dell'energia dall'aria espulsa, attraverso un circuito dedicato. Il recupero termodinamico permette di fornire energia superiore all'ambiente rispetto a quella sottratta dalla ventilazione con altissime efficienze.
- **FILTRAZIONE** – Filtro ePM1 80 % con bassa perdita di carico facilmente estraibili.
- **STRUTTURA REGOLAZIONE** – Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperatura, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione della pompa di calore secondo il fabbisogno termico e frigorifero, gestione della portata d'aria con sonda di qualità dell'aria integrata. Interfaccia grafica remota e collegamento WIFI attraverso APP.

## VERSIONI E CODICI

### **KHRA2-V**

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
KHRA2VV380	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista verticale
KHRA2VV380U	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista verticale, con lampada UV ad azione germicida installata
KHRA2VS380	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso verticale
KHRA2VS380U	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso verticale, con lampada UV ad azione germicida installata

### **KHRA2-H**

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
KHRA2HV460	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista orizzontale
KHRA2HV460U	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista orizzontale, con lampada UV ad azione germicida installata
KHRA2HS460	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso orizzontale
KHRA2HS460U	Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso orizzontale, con lampada UV ad azione germicida installata

## ACCESSORI: COMANDI REMOTI (obbligatorio versioni incasso)

### KHR-CL

Codice	Descrizione
KHRCY001	Controllo remoto digitale con sensore T/H, nero, WIFI
KHRCY002	Controllo remoto digitale con sensore T/H, bianco, WIFI
KHRCY011	Controllo remoto digitale con sensore T/H, nero, Modbus
KHRCY012	Controllo remoto digitale con sensore T/H, bianco, Modbus

## ACCESSORI AERAULICI

### KBE

Codice	Descrizione
KBEY002	Batteria elettrica con termostato di regolazione a punto fisso DN160 Tensione di alimentazione 230 V Installabile sulle versioni: KHRA2-V, KHRA2-H

### KPL-F2

Codice	Descrizione
KPBF2Y002	Plenum bocchetta per unità canalizzabili realizzato in lamiera zincata con isolamento interno. È possibile utilizzarlo in due modi: collegamento di due tubi in parallelo di mandata o ripresa, collegamento di un solo tubo di mandata o ripresa (tappando l'attacco non utilizzato). Completo di 2 attacchi DN160 mm ed 1 tappo. Dimensioni: 410x175x175 mm.

### KGR-A

Codice	Descrizione
KGRAY001	Griglia di mandata in alluminio a doppio filare di alette orientabili. Colore bianco. Dimensioni 450x225 mm Installabile sulle versioni ad incasso: KHRA2VS380, KHRA2VS380U, KHRA2HS460, KHRA2HS460U

### KGR-F

Codice	Descrizione
KGRFY001	Griglia di ripresa con filtro ad alette fisse. Colore bianco. Dimensioni 450x225 mm Installabile sulle versioni ad incasso: KHRA2VS380, KHRA2VS380U, KHRA2HS460, KHRA2HS460U

## FILTRAZIONE

### KFR

Codice	Descrizione
KFRY010	Kit 2 filtri ePM1 di ricambio Installabile sulle versioni: KHRA2-V
KFRY011	Kit 2 filtri ePM1 di ricambio Installabile sulle versioni: KHRA2-H
KFRY012	Pre-filtro Coarse di ricambio Installabile sulle versioni: KHRA2-V
KFRY013	Pre-filtro Coarse di ricambio Installabile sulle versioni: KHRA2-H

### KHRA2-UV

Codice	Descrizione
KHRA2UV001	Lampada UV di ricambio Tensione di alimentazione 230 V Installabile sulle versioni: KHRA2-V, KHRA2-H con lampada UV

## CARATTERISTICHE GENERALI

### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera  
Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico



### VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori EC con motore elettronico



### LAMPADA UV

Lampada UVC posizionata all'interno dell'unità per effettuare un'azione di sanificazione all'interno dell'unità e sull'aria di ingresso dell'unità



### COMPRESSORE BLDC

Compressore rotativo ad alta efficienza con motore BLDC e driver di comando



### FILTRAZIONE

Sono presenti due filtri con classe di filtrazione ePM1 80% ed un pre-filtro Coarse sull'aria esterna



### MICROPROCESSORE

La gestione del sistema affidata ad un'elettronica evoluta ma di semplice gestione. Comando integrato o remoto con scheda WIFI e gestione con APP per le principali funzioni dell'unità



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Le unità CLEAN-AIR sono concepite per il rinnovo aria degli ambienti.

La facilità di installazione attraverso due fori diametro 160 mm e l'alta portata d'aria di rinnovo, permette l'applicazione in situazioni come edifici residenziali, scuole, ambulatori, uffici e tutti i contesti dove è necessario il ricambio dell'aria.

Il recupero termodinamico permette di avere un'integrazione rispetto alle condizioni climatiche ambientali, aiutando l'impianto di climatizzazione a soddisfare il confort interno; inoltre l'aria immessa è sempre ad una temperatura prossima o migliore di quella ambiente, garantendo quindi un confort percepito superiore.

L'unità è composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento: ventilatori, circuito frigorifero con compressori ad alta efficienza, sezioni di filtrazione aria e recuperatore di calore ad alta efficienza controcorrente.

### ALL IN ONE:

Unità completa in grado di ricambiare l'aria e di integrare le richieste termiche frigorifere degli ambienti serviti. L'unità è completa di ogni componente per il suo funzionamento e pronta all'uso.

### LAMPADA UV E SENSORE VOC:

Disponibili versioni dotati di lampada UV che permette di effettuare attraverso l'effetto degli UVC un'azione germicida sull'aria immessa dall'esterna.

La lampada viene attivata in funzione automatica secondo la qualità dell'aria ambiente.

### VENTILAZIONE:

Ventilatori con motore brushless direttamente accoppiato; i ventilatori funzionano in varie modalità comandati principalmente dal sensore di qualità dell'aria posto all'interno dell'unità.

### RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO:

L'unità permette il recupero attivo dell'energia dell'aria espulsa. Il recupero termodinamico permette grazie al suo circuito frigorifero di fornire energia all'ambiente in quantità superiore rispetto a quella sottratta dalla ventilazione per il 90 % del funzionamento dell'unità.

### FILTRAZIONE:

Sull'aria estratta e sull'aria immessa sono presenti 2 filtri ePM1. Il filtro sull'aria di immissione è posto dopo la batteria per filtrare completamente qualsiasi impurità dell'aria immessa.

Sull'aria esterna è presente un pre-filtro Coarse che protegge la pulizia dell'unità.

### STRUTTURA:

Struttura in lamiera autoportante, verniciata esternamente (nelle versioni a vista), con interposto isolamento termico ed acustico in polietilene ed EPDM.

### CIRCUITO FRIGORIFERO:

Circuito frigorifero realizzato in rame saldabrasato completo di: compressore ad alta efficienza BLDC, filtro deidratatore, batterie alettate, valvola di espansione elettronica, valvola di inversione e dispositivi di sicurezza.

### REGOLAZIONE:

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori con sonda di qualità aria, visualizzazione e set-point temperatura gestione filtri sporchi temporizzata.

Pannello con interfaccia grafica e WIFI a bordo macchina e telecomando incluso nelle versioni a vista.

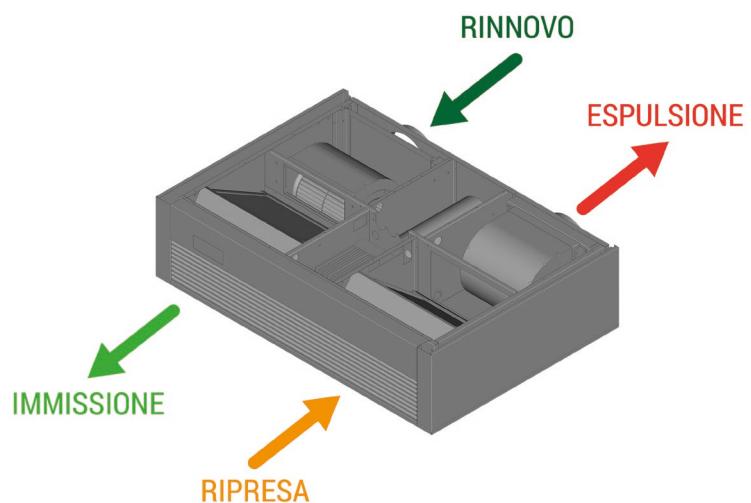
Pannello remoto da acquistare optionalmente con WIFI o Modbus RTU per il collegamento fino a 8 m dall'unità per le versioni ad incasso.

## SCHEMA DEI FLUSSI

### KHRA2-V



### KHRA2-H



## DATI TECNICI

### DATI TECNICI GENERALI

Codici		KHRA2VV380 KHRA2VV380U		KHRA2VS380 KHRA2VS380U		KHRA2HV460 KHRA2HV460U		KHRA2HS460 KHRA2HS460U							
Tipo di ventilatori		Radiale a pale rovesce con motore Brushless					Centrifughi a pale avanti con motore Brushless con funzione a portata costante								
N° ventilatori		2													
Portata aria BO / V3 / V2 / V1	m <sup>3</sup> /h	380 / 320 / 190 / 130		380 / 320 / 190 / 130		460 / 400 / 240 / 140		460 / 400 / 240 / 140							
Pressione utile	Pa	/		60 / 110		/		130							
Tipo di compressore		Rotary BLDC													
Gas refrigerante		R410A													
Filtri		2x ePM1 80% + pre-filtro Coarse													
Max Potenza assorbita ventilatori	kW	0,1		0,15		0,12		0,24							
Max Potenza assorbita compressori	kW	0,95		0,95		1,15		1,15							
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	220/1/50		220/1/50		220/1/50									
Max Potenza assorbita totale	kW	1,05		1,15		1,27		1,37							
Max corrente assorbita totale	A	4,8		5		5,8		6,1							
Pressione sonora <sup>2</sup>	dB(A)	41		43/46		43		45/47							

(1) Aria esterna -5°C/80% UR - Aria interna 20°C/50% UR - Portata nominale

(2) Pressione sonora alla portata nominale V3 a 3 m in campo libero secondo 3744

### DATI TECNICI FUNZIONAMENTO INVERNALE

Codici		KHRA2VV380 KHRA2VV380U		KHRA2VS380 KHRA2VS380U		KHRA2HV460 KHRA2HV460U		KHRA2HS460 KHRA2HS460U	
Potenzialità termica <sup>1</sup>	kW	3,1		3,1		3,62		3,62	
Potenzialità assorbita	kW	0,71		0,71		0,84		0,84	
COP totale		4,4		4,4		4,3		4,3	

(1) Aria esterna -5°C/80% UR - Aria interna 20°C/50% UR - Portata nominale

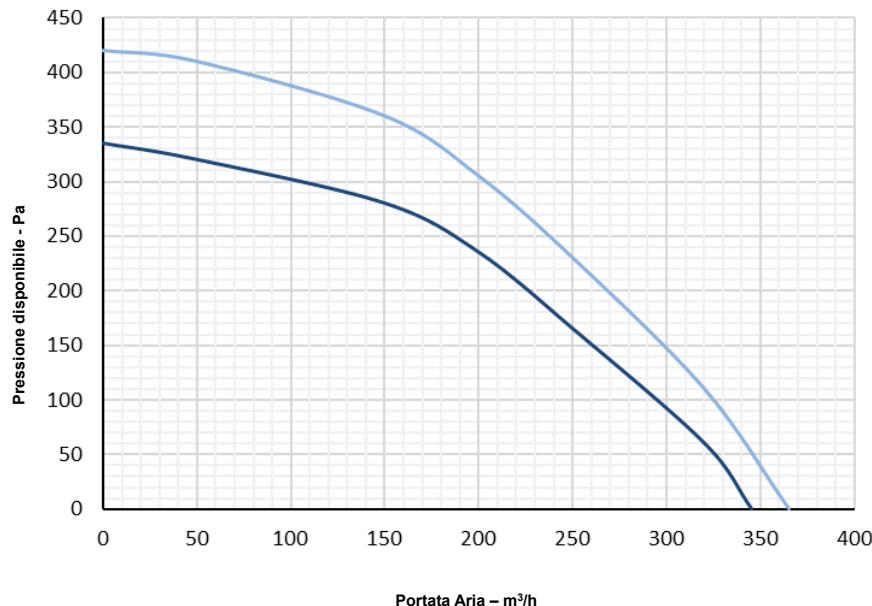
### DATI TECNICI FUNZIONAMENTO ESTIVO

Codici		KHRA2VV380 KHRA2VV380U		KHRA2VS380 KHRA2VS380U		KHRA2HV460 KHRA2HV460U		KHRA2HS460 KHRA2HS460U	
Potenzialità frigorifera <sup>1</sup>	kW	2,41		2,41		2,77		2,77	
Potenzialità assorbita	kW	0,73		0,73		0,91		0,91	
EER totale		3,3		3,3		3,0		3,0	

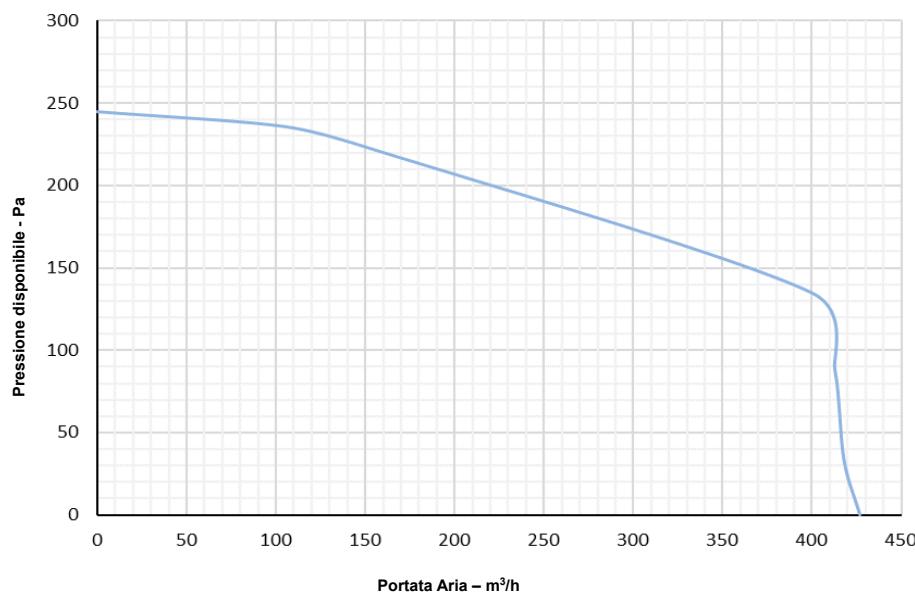
(1) Aria esterna 35°C/50% UR - Aria interna 27°C/60% UR - Portata nominale

## CURVE AERAULICHE VERSIONI AD INCASSO

### CURVE AERAULICHE VERSIONI VERTICALE AD INCASSO KHRA2VS380, KHRA2VS380U (Ventilatori radiali a pale rovesce)



### CURVE AERAULICHE VERSIONI ORIZZONTALE AD INCASSO KHRA2HS460, KHRA2HS460U (Ventilatori a portata costante)



## CARATTERISTICHE TECNICHE ACCESSORI

### PER VERSIONI AD INCASSO KHRA2VS380, KHRA2VS380U, KHRA2HS460, KHRA2HS460U

#### **KHRCY001 - Controllo remoto digitale con sensore T/H, nero, WiFi**

Pannello remotabile nero, per montaggio su scatola 502-503 o a muro  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento  
Lunghezza massima collegamento 8 m, con cavo in dotazione  
WIFI integrato per la gestione dell'unità con APP dedicata



#### **KHRCY002 - - Controllo remoto digitale con sensore T/H, bianco, WiFi**

Pannello remotabile bianco, per montaggio su scatola 502-503 o a muro  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento  
Lunghezza massima collegamento 8 m, con cavo in dotazione  
WIFI integrato per la gestione dell'unità con APP dedicata



#### **KHRCY011 - Controllo remoto digitale con sensore T/H, nero, Modbus**

Pannello remotabile nero, per montaggio su scatola 502-503 o a muro  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento  
Lunghezza massima collegamento 8 m, con cavo in dotazione  
Scheda Modbus integrata per la gestione attraverso sistemi di BMS o comandi esterni



#### **KHRCY012 - Controllo remoto digitale con sensore T/H, bianco, Modbus**

Pannello remotabile bianco, per montaggio su scatola 502-503 o a muro  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento  
Lunghezza massima collegamento 8 m, con cavo in dotazione  
Scheda Modbus integrata per la gestione attraverso sistemi di BMS o comandi esterni



#### KBEY002 – Batteria elettrica con termostato di regolazione a punto fisso DN160

Le unità di post riscaldo elettriche a sezione circolare sono costituite da telaio in lamiera zincata con resistenza corazzata.

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

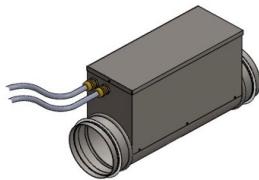
La scatola elettrica laterale già completa di passacavo consente di accedere ai componenti al suo interno:

- Termoprotettore a riarro automatico
- Termoprotettore a riarro manuale
- Teleruttore
- Termostato regolabile -35/+35 °C
- Morsettiera

Il termostato montato sulla batteria consente di regolare direttamente la temperatura dell'aria di mandata.

Installabile sulle versioni: KHRA2-V, KHRA2-H.

Potenza elettrica nominale	kW	1
Alimentazione	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50
Assorbimento	A	4.5
Diametro	mm	160



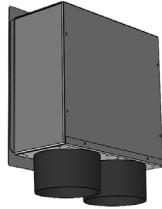
#### KPBF2Y002 – Plenum isolato doppio

Plenum bocchetta per unità canalizzabili realizzato in lamiera zincata con isolamento interno.

È possibile utilizzarlo in due modi: collegamento di due tubi in parallelo di mandata o ripresa, collegamento di un solo tubo di mandata o ripresa (tappando l'attacco non utilizzato).

Completo di 2 attacchi DN160 mm ed 1 tappo.

Dimensioni: 410x175x175 mm.



#### KGRAY001 – Griglia di mandata in alluminio a doppio filare di alette orientabili, colore bianco

Realizzata con doppio filare orientabili di alette per distribuire l'aria in maniera efficace. Fissaggio senza viti.

Verniciata RAL9016.

Dimensioni esterne 450x250 mm.

Installabile sulle versioni ad incasso: KHRA2VS380, KHRA2VS380U, KHRA2HS460, KHRA2HS460U.



#### KGRFY001 – Griglia di ripresa con filtro ad alette fisse, colore bianco

Realizzata con singolo gruppo di alette a barre fisse, e filtro Coarse per evitare sporcizia dei canali fino all'ingresso dell'unità.

Il filtro è facilmente ispezionabile attraverso la rimozione delle barre fisse.

Verniciata RAL9016.

Dimensioni esterne 450x250 mm.

Installabile sulle versioni ad incasso: KHRA2VS380, KHRA2VS380U, KHRA2HS460, KHRA2HS460U.



#### KFRY010 - Kit 2 filtri ePM1 di ricambio per KHRA2-V

Kit composto da due filtri ePM1 80 %, per la manutenzione delle unità KHRA2-V.

Installabile sulle versioni: KHRA2-V.



#### KFRY011 - Kit 2 filtri ePM1 di ricambio per KHRA2-H

Kit composto da due filtri ePM1 80 %, per la manutenzione delle unità KHRA2-H.

Installabile sulle versioni: KHRA2-H.



**KFRY012 – Pre-filtro Coarse di ricambio per KHRA2-V**

Kit composto da un pre-filtro Coarse di ricambio per la manutenzione delle unità KHRA2-V.  
I filtri sono facilmente rimovibili.  
Installabile sulle versioni: KHRA2-V.

**KFRY012 – Pre-filtro Coarse di ricambio per KHRA2-H**

Kit composto da un pre-filtro Coarse di ricambio per la manutenzione delle unità KHRA2-H.  
I filtri sono facilmente rimovibili.  
Installabile sulle versioni: KHRA2-H.

**KHRA2UV001 - Lampada UV di ricambio**

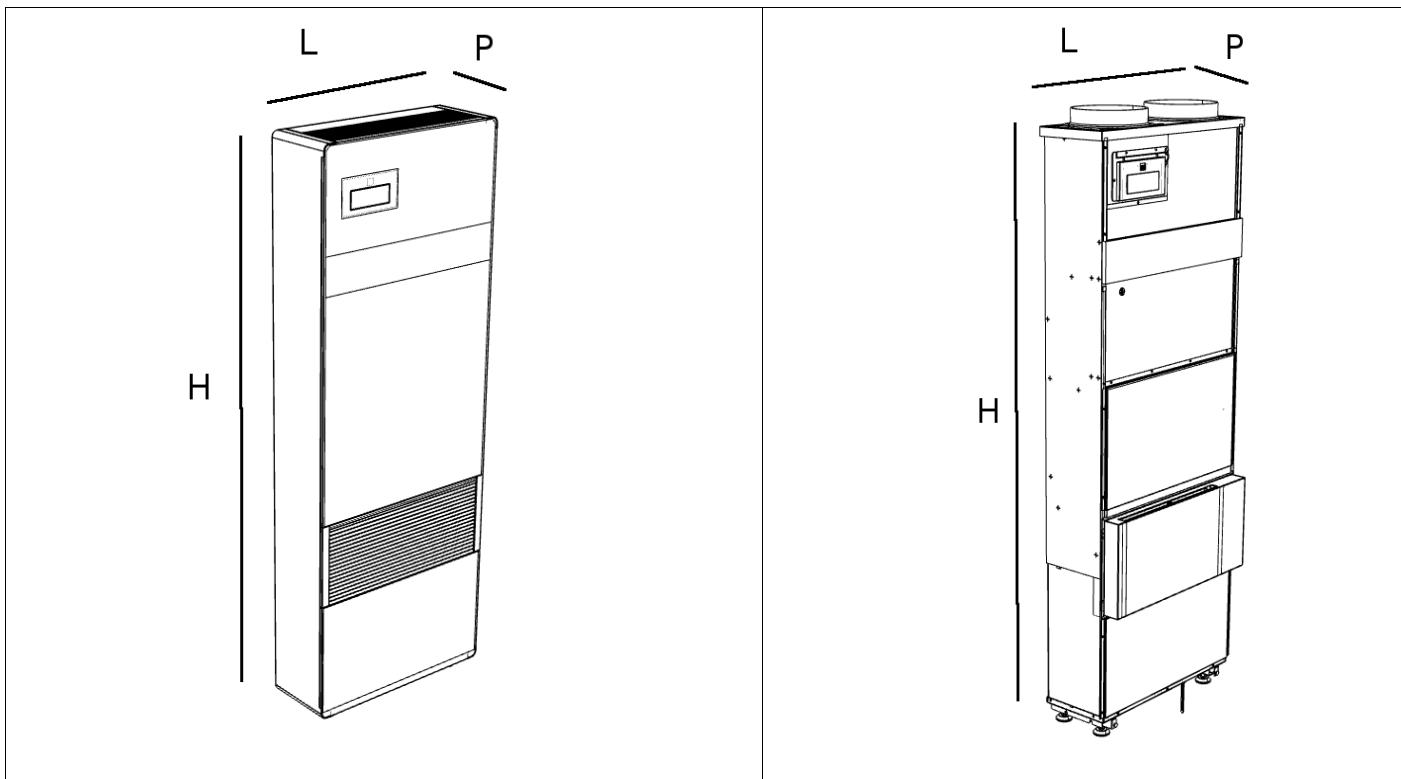
Kit composto da un bulbo per il sistema UVC ad azione germicida.  
La lampada prevede una lunghezza d'onda UVC di 254 nm;  
La durata della lampada è stimata in 10000 ore di funzionamento.  
Installabile sulle versioni: KHRA2-V, KHRA2-H con lampada UV.



Potenza elettrica nominale	Watt	36
Alimentazione	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50
Lunghezza Bulbo	mm	350

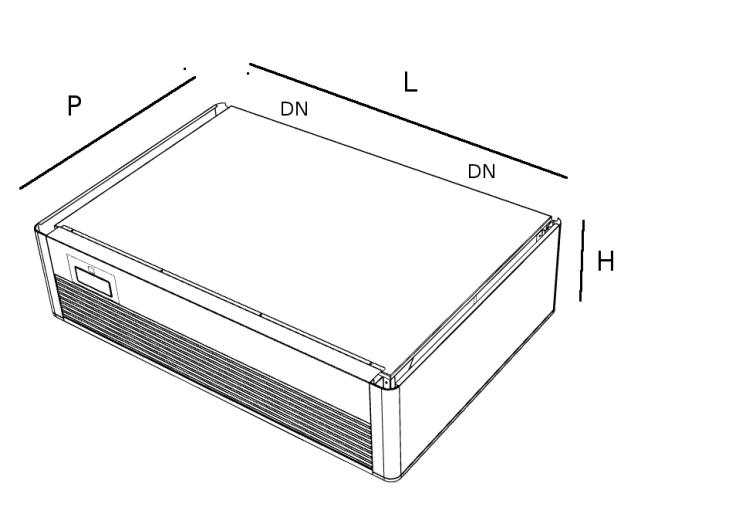
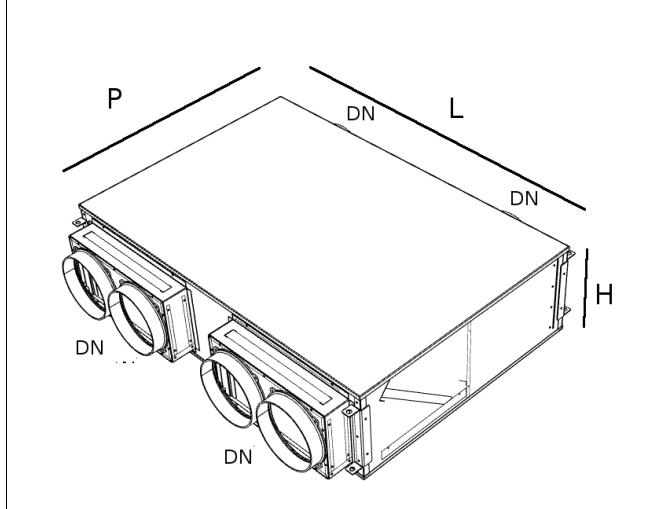
## DIMENSIONI

### KHRA2-V



Codice		KHRA2VV380 KHRA2VV380U	KHRA2VS380 KHRA2VS380U
Larghezza L	mm	500	490
Altezza H	mm	1398	1430
Profondità P	mm	185	175
DN aria esterna/espulsione	mm	162	162
DN mandata/recupero	mm	-	2 x 160
Scarico condensa	Ø	20	20
Peso	kg	53	51

## KHRA2-H

		
<b>Codice</b>	<b>KHRA2HV460</b> <b>KHRA2HV460U</b>	<b>KHRA2HS460</b> <b>KHRA2HS460U</b>
<b>Larghezza L</b>	mm	1010
<b>Profondità P</b>	mm	690
<b>Altezza H</b>	mm	255
<b>DN aria esterna/espulsione</b>	mm	162
<b>DN mandata/recupero</b>	mm	2 x 160
<b>Scarico condensa</b>	Ø	20
<b>Peso</b>	kg	74
		72

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

RISCALDAMENTO	Aria Interna	Aria Esterna
	10/25° °C	-15/20 °C
RAFFRESCAMENTO	Aria Interna	Aria Esterna
	18/28 °C	20/38 °C

## TESTI DI CAPITOLATO

### **KHRA2VV380**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista verticale.

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafilamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Ispezione filtri rapida e scarico condensa evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiero di comando.

Ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità a basso consumo.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP integrato all'interno dell'unità e con telecomando ad infrarosso a corredo.

### **KHRA2VV380U**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista verticale, con lampada UV ad azione germicida installata.

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafilamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Ispezione filtri rapida e scarico condensa evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiero di comando.

Ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità a basso consumo.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP integrato all'interno dell'unità e con telecomando ad infrarosso a corredo.

### **KHRA2VS380**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso verticale.

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafilamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di mandata.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiero di comando.

Ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

Doppio settaggio per canalizzazioni: bassa prevalenza utile/alta prevalenza utile.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro, lunghezza 10 m.

#### **KHRA2VS380U**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso verticale, con lampada UV ad azione germicida installata.

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafileamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a pavimento o parete con pannello frontale facilmente accessibile per manutenzione ed ispezione.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di manda.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiera di comando.

ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

Doppio settaggio per canalizzazioni: bassa prevalenza utile/alta prevalenza utile.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro, lunghezza 10 m.

#### **KHRA2HV460**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista orizzontale.

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafileamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezione.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiera di comando.

ventilatori di tipo centrifugo a pale avanti con motori EC a controllo elettronico di portata ed a basso consumo.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP integrato all'interno dell'unità e con telecomando ad infrarosso a corredo.

#### **HRA2HV460U**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione a vista orizzontale, con lampada UV ad azione germicida installata.

Struttura autoportante in lamiera zincata con finiture estetiche verniciate RAL9003.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafileamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezione.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiera di comando.

ventilatori di tipo centrifugo a pale avanti con motori EC a controllo elettronico di portata ed a basso consumo.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP integrato all'interno dell'unità e con telecomando ad infrarosso a corredo.

#### **KHRA2HS460**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso orizzontale.

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafileamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezione.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di manda.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiera di comando.

ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

Doppio settaggio per canalizzazioni: bassa prevalenza utile/alta prevalenza utile.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata. Pannello comandi con WIFI ed APP per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro, lunghezza 10 m.

## **KHRA2HS460U**

Unità di ventilazione CLEAN-AIR compatta con recupero di calore termodinamico in pompa di calore per installazione ad incasso orizzontale, con lampada UV ad azione germicida installata.

Struttura autoportante in lamiera zincata.

Scambiatori di calore e flussi con massima tenuta ed assenza di trafileamento dei tradizionali scambiatori di calore.

Dimensioni compatte per installazione semplificata a soffitto con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.

Imbocchi circolari per le canalizzazioni dell'aria verso l'esterno con griglie, dima ed accessori in dotazione.

Doppio imbocco circolare per la canalizzazione dell'aria di mandata.

Ispezione filtri rapida e scarico per evacuazione condensa.

Circuito frigorifero con compressore rotativo ad alta efficienza bldc, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.

Quadro elettrico con schede di gestione e morsettiera di comando.

ventilatori di tipo centrifugo a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo.

Doppio settaggio per canalizzazioni: bassa prevalenza utile/alta prevalenza utile.

Filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico per aria esterna ed aria viziata. Pre-filtro Coarse sull'aria esterna.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata.

Gestione dei ventilatori, visualizzazione temperature, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sensore di qualità dell'aria con modulazione portata.

Pannello comandi con WIFI ed APP per installazione a muro con scatola per supporto incassato 503 o fissaggio a muro, lunghezza 10 m.

## **MARCATURA CE**

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

• Direttiva Bassa Tensione	2014/35/EC
• Direttiva Compatibilità Elettromagnetica	2014/30/EC



Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito [giacomini.com](http://giacomini.com) o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.