

**KHRD-H**

# UNITÀ DI VENTILAZIONE A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE E COMPRESSORE INVERTER

Scheda tecnica 1053IT

09/2021



**KHRD-H**

Unità di ventilazione canalizzabile a doppio flusso con recupero di calore ad altissimo rendimento e ulteriore sezione di trattamento dell'aria primaria per consentire, a seconda delle versioni, deumidificazione ed eventuale integrazione in riscaldamento e raffrescamento.

Deumidificazione e raffrescamento estivo si realizzano mediante ricircolo parziale dell'aria ambiente ed attivazione del circuito frigorifero dell'unità.

Installazione a soffitto in posizione orizzontale.

Altezza ridotta per installazione semplificata nell'abbassamento dei controsoffitti.

La presenza del compressore inverter e di batterie aggiuntive garantisce alla macchina maggiori capacità di deumidificazione.

Con scambiatore di calore statico entalpico per un alto grado di recupero di energia sensibile e latente.

Equipaggiabile con pannello di controllo con touch-screen capacitivo, per installazione a parete da esterno.

## VERSIONI E CODICI

### KHRD-H

#### SOLO DEUMIDIFICAZIONE

| Codice    | Portata d'aria                      | Scheda tecnica |
|-----------|-------------------------------------|----------------|
| KHRDHX300 | Totale 300 m³/h<br>Esterna 150 m³/h | 1052IT         |
| KHRDHX500 | Totale 500 m³/h<br>Esterna 250 m³/h |                |

#### DEUMIDIFICAZIONE E INTEGRAZIONE

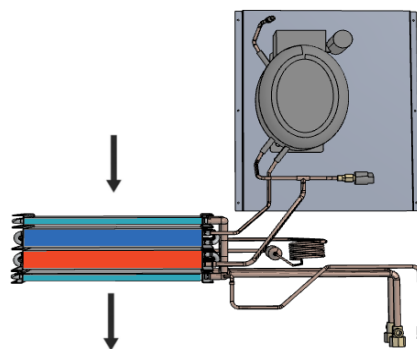
| Codice      | Portata d'aria                                                                       | Scheda tecnica |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| KHRDHRX300  | Totale 300 m³/h<br>Esterna 150 m³/h                                                  | 1052IT         |
| KHRDHRX500  | Totale 500 m³/h<br>Esterna 250 m³/h                                                  |                |
| KHRDHRIX300 | Con compressore inverter<br>Totale 300 m³/h<br>Esterna 150 m³/h                      | 1053IT         |
| KHRDHRIX400 | Con compressore inverter<br>Totale 400 m³/h<br>Esterna 200 m³/h                      |                |
| KHRDHRIX500 | Con compressore inverter<br>Totale 500 m³/h<br>Esterna 250 m³/h                      |                |
| KHRDHRIX600 | Con compressore inverter<br>Totale 600 m³/h<br>Esterna 300 m³/h                      |                |
| KHRDHRIX310 | Con compressore inverter e serranda integrata<br>Totale 300 m³/h<br>Esterna 150 m³/h | 1133IT         |
| KHRDHRIX510 | Con compressore inverter e serranda integrata<br>Totale 500 m³/h<br>Esterna 250 m³/h |                |

## BREVE DESCRIZIONE DELLE VERSIONI

### Solo deumidificazione.

Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata.

Dotata di batteria idronica di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentate consentono di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffreddamento non blocca il funzionamento dell'unità anche se diminuisce le prestazioni di deumidificazione).



### Deumidificazione e integrazione.

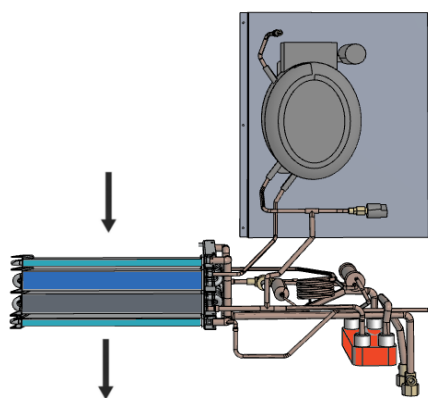
Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così di deumidificare l'aria e di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante.

Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità:

1 Rinnovo + Deumidifica: l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata;

2 Rinnovo + Deumidifica + Integrazione raffreddamento: l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffreddata.

Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un termo ventilante con recuperatore.



## ACCESSORI: PANNELLO REMOTO

### KHR-C

| Codice   | Descrizione                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| KHRCY502 | Controllo remoto digitale con sensore T/H, per installazione a parete o da esterno |

## ACCESSORI: VALVOLE DI ZONA E ATTUATORI

### R276

| Codice   | Misura   | Descrizione                                       |
|----------|----------|---------------------------------------------------|
| R276Y004 | G 3/4" F | Valvola di zona a sfera, a due vie, motorizzabile |

### R279

| Codice   | Misura   | Descrizione                                       |
|----------|----------|---------------------------------------------------|
| R279Y004 | G 3/4" F | Valvola di zona a sfera, a tre vie, motorizzabile |

### K270

| Codice   | Misura | Descrizione                                                                   |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| K270Y101 | 230 V  | Attuatore per valvola di zona, con microinterruttore ausiliario di fine corsa |
| K270Y102 | 24 V   |                                                                               |

### K272

| Codice   | Misura | Descrizione                                                                                                  |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K272Y101 | 230 V  | Attuatore per valvola di zona, con microinterruttore ausiliario di fine corsa e manopola per comando manuale |
| K272Y102 | 24 V   |                                                                                                              |

## ACCESSORI AERAILICI

### KPL-F

| Codice      | Plenum con attacchi per condotti flessibili, KFLEX |                                   |                                   |                                   | Plenum con predisposizione per condotti corrugati, KCORR |                                                |
|-------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|             | KPLFY001<br>345x175 mm<br>1xDN200                  | KPLFY002<br>500x300 mm<br>1xDN200 | KPLFY003<br>345x175 mm<br>3xDN125 | KPLFY015<br>500x300 mm<br>5xDN125 | KPLFY008<br>345x175 mm<br>Max.<br>8xDN75/DN90            | KPLFY008<br>515x249 mm<br>Max.<br>12xDN75/DN90 |
| KHRDHRIX300 | X                                                  |                                   | X                                 |                                   | X                                                        |                                                |
| KHRDHRIX400 | X                                                  |                                   | X                                 |                                   | X                                                        |                                                |
| KHRDHRIX500 |                                                    | X                                 |                                   | X                                 |                                                          | X                                              |
| KHRDHRIX600 |                                                    | X                                 |                                   | X                                 |                                                          | X                                              |

## RICAMBI: FILTRAZIONE

### KFR

| Codice  | Descrizione                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KFRY005 | Kit 2 filtri ISO ePM1/efficienza 80% + 1 filtro ISO Coarse<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX300 e KHRDHRIX400 |
| KFRY006 | Kit 2 filtri ISO ePM1/efficienza 70% + 1 filtro ISO Coarse<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX500 e KHRDHRIX600 |

### KFCA

| Codice   | Descrizione                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| KFCAY005 | Filtro ISO ePM1/efficienza 70%<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX300 e KHRDHRIX400   |
| KFCAY006 | Filtro ISO ePM2,5/efficienza 70%<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX500 e KHRDHRIX600 |

## RICAMBI: SCAMBIATORI DI CALORE

### KSR

| Codice  | Descrizione                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| KSRX001 | Dimensioni: 366x366x160 mm<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX300 e KHRDHRIX400 |
| KSRX002 | Dimensioni: 366x366x270 mm<br>Installabile sulle versioni: KHRDHRIX500 e KHRDHRIX600 |

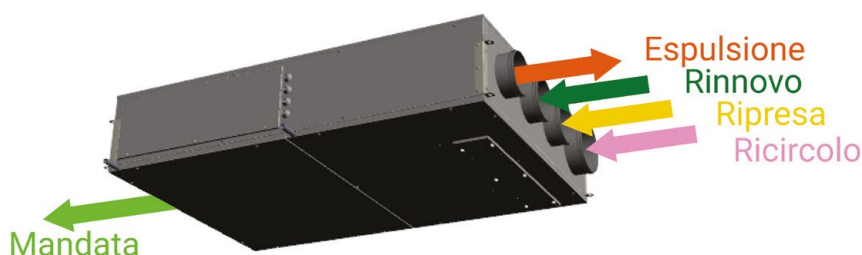
## COMPOSIZIONE DELLE UNITÀ

|                                                              | Versione DEUMIDIFICAZIONE E INTEGRAZIONE CON INVERTER |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>                                  |                                                       |
| Compressore rotativo BLDC                                    | •                                                     |
| Condensatore idronico con scambiatore in acciaio inox        | /                                                     |
| Scambiatore di calore a tubi di rame con alette di alluminio | •                                                     |
| Organo di laminazione                                        | •                                                     |
| Filtro deidratatore                                          | •                                                     |
| Pressostati di alta pressione                                | •                                                     |
| <b>CIRCUITO IDRAULICO</b>                                    |                                                       |
| Batteria idronica di post raffreddamento/riscaldamento       | •                                                     |
| <b>CIRCUITO AEREAULICO</b>                                   |                                                       |
| Scambiatore di calore in polipropilene                       | •                                                     |
| N°2 Ventilatori radiali plug-fun con motori Brushless        | •                                                     |
| Filtri PM1 sulla presa aria esterna e sull'aria di mandata   | •                                                     |
| Filtri Coarse sulla presa dell'aria di ricircolo             | •                                                     |
| <b>CIRCUITO ELETTRICO</b>                                    |                                                       |
| Microprocessore                                              | •                                                     |
| Driver Compressore BLDC Inverter                             | •                                                     |

• = Installato di serie

/ = Non disponibile

## FUNZIONAMENTO



### FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

L'unità provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza.

Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori, aumentando l'input a step del 5%, in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

Le portate selezionabili sono:

Sulla taglia 300 da 0 a 150 m<sup>3</sup>/h

Sulla taglia 500 da 0 a 250 m<sup>3</sup>/h

La serranda di ricircolo viene aperta solo se c'è una richiesta di temperatura, sia in riscaldamento che in raffrescamento.

Il set di temperatura non varia la velocità delle ventole.

### FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

L'unità continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione.

La parte di integrazione può essere costituita da una versione con deumidificazione, da una versione con deumidifica ed integrazione e batterie integrative idroniche.

La versione solo deumidificazione, trova la sua più comune applicazione, negli impianti radianti dove avviene la necessità della sola deumidificazione nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità attraverso sonde di umidità e temperatura attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, la batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria realizzando così la deumidifica.

E' possibile, alimentando la batteria idronica di pre-post con l'acqua dell'impianto radiante (la mancata alimentazione della batteria non compromette il funzionamento del circuito frigorifero), realizzare un'integrazione al raffrescamento estivo ed al riscaldamento invernale.

La versione con deumidificazione e integrazione, trova la sua più comune applicazione, negli impianti radianti dove avviene la necessità della deumidificazione e l'integrazione del raffrescamento nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità attraverso sonde di umidità e temperatura attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, la batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria e ad acqua alimentato dall'impianto radiante realizzando così la deumidifica dell'aria e l'integrazione del raffrescamento.

Nel periodo invernale, è possibile comunque utilizzare l'unità per integrare il riscaldamento radiante attraverso l'alimentazione della batteria idronica ad acqua calda ottenendo un rapido apporto termico all'ambiente.

Per ulteriori informazioni relative alla descrizione dei comandi del display si rimanda al manuale di uso e manutenzione.

## DATI TECNICI

### DATI TECNICI GENERALI

| Codice                                                  |      | KHRDHRIX300 | KHRDHRIX400 | KHRDHRIX500 | KHRDHRIX600 |
|---------------------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Efficienza nominale invernale recuperatore <sup>1</sup> | %    | 85,7        | 81,2        | 86          | 81,8        |
| Portata aria esterna nominale                           | m3/h | 154         | 199         | 265         | 313         |
| Portata aria totale                                     | m3/h | 297         | 391         | 520         | 619         |

(1) Temperatura aria esterna 7°C; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

### VERSIONE DEUMIDIFICAZIONE E INTEGRAZIONE CON INVERTER

| Codice                                                                   |         | KHRDHRIX300  | KHRDHRIX400  | KHRDHRIX500  | KHRDHRIX600  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacità di deumidificazione utile <sup>1</sup>                          | l/24h   | 56           | 75           | 89           | 99           |
| Potenza frigorifera totale <sup>2</sup>                                  | kW      | 2,6          | 3,3          | 3,95         | 4,35         |
| Potenza assorbita compressore                                            | kW      | 0,69         | 0,88         | 0,95         | 1,06         |
| Frequenza compressore                                                    | Hz      | 55           | 68           | 73           | 80           |
| EER                                                                      |         | 3,75         | 3,71         | 4,15         | 4,1          |
| Potenza frigorifera sensibile (disponibile sono in fase di integrazione) | kW      | 1,18         | 1,4          | 1,69         | 1,91         |
| Potenza termica resa <sup>3</sup>                                        | kW      | 0,53         | 0,7          | 1,15         | 1,25         |
| Portata acqua                                                            | m3/h    | 0,12         | 0,15         | 0,18         | 0,2          |
| Perdita di carico                                                        | kPa     | 9            | 12           | 7            | 9            |
| Pressione sonora Lp ad 3 Mt                                              | dB(A)   | 39,5         | 41,6         | 40,8         | 42,9         |
| Alimentazione elettrica                                                  | V/Ph/Hz | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 | 230 / 1 / 50 |
| Corrente massima assorbita in funzionamento                              | A       | 3,8          | 4,7          | 5,3          | 5,9          |
| Potenza massima assorbita in funzionamento                               | kW      | 0,81         | 1,02         | 1,12         | 1,27         |
| Corrente massima assorbita componenti                                    | A       | 7,3          | 7,5          | 7,9          | 8,1          |
| Potenza massima assorbita componenti                                     | kW      | 1,58         | 1,61         | 1,67         | 1,73         |

(1) Temperatura aria esterna 33°C; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°C. portata aria ed acqua nominali

(2) Temperatura aria esterna 33°C; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°C. portata aria ed acqua nominali

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; Acqua in 35°C

## KHRDHRIX300

### Ventilatori

|                           |      |                                                                                         |
|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di Ventilatori       |      | Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0...10 V |
| Numero Ventilatori        | Nr   | 2                                                                                       |
| Portata aria ventilazione | m3/h | 154                                                                                     |
| Portata aria integrazione | m3/h | 297                                                                                     |
| Pressione utile           | Pa   | 100                                                                                     |

### Scambiatore di calore

|                        |    |                                                  |
|------------------------|----|--------------------------------------------------|
| Tipo di scambiatore    |    | Piastre controcorrente – materiale polipropilene |
| Numero Scambiatori     | Nr | 1                                                |
| Efficienza di recupero | %  | 85,7                                             |

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

|                                                                             |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Capacità di deumidificazione utile                                          | l/24h | 56    |
| Potenza frigorifera totale                                                  | kW    | 2,6   |
| Potenza assorbita compressore                                               | kW    | 0,69  |
| Frequenza compressore                                                       | Hz    | 55    |
| EER                                                                         |       | 3,75  |
| Potenza frigorifera sensibile<br>(disponibile sono in fase di integrazione) | kW    | 1,18  |
| Potenza termica resa <sup>3</sup>                                           | kW    | 0,53  |
| Portata acqua                                                               | m3/h  | 0,12  |
| Perdita di carico                                                           | kPa   | 9     |
| Gas Refrigerante                                                            |       | R410a |

### Filtri

|                       |  |                    |
|-----------------------|--|--------------------|
| Tipo di filtri        |  | Filtri Piani       |
| Classe di filtrazione |  | Coarse + PM1 + PM1 |

### Dati acustici

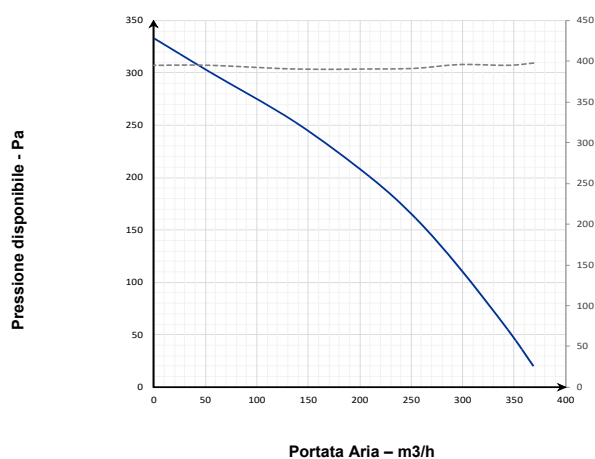
|                                                |       |      |
|------------------------------------------------|-------|------|
| Potenza sonora Lw<br>trasmessa dalla struttura | dB(A) | 62   |
| Potenza sonora Lw<br>irradiata nel canale      | dB(A) | 65,8 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 1Mt            | dB(A) | 48,0 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 3 Mt           | dB(A) | 39,5 |

### Dati Elettrici

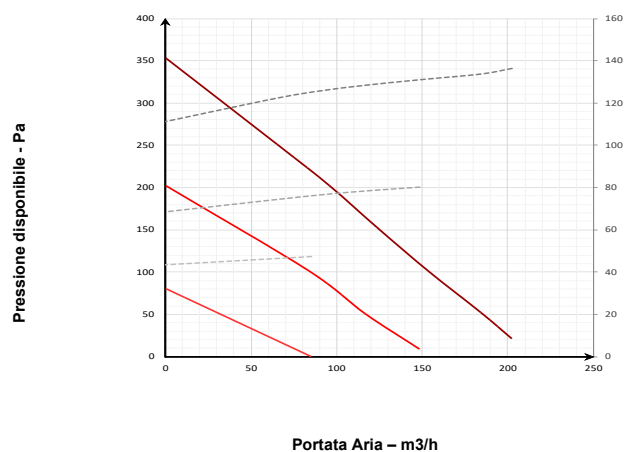
|                                             |    |                  |
|---------------------------------------------|----|------------------|
| Tensione di alimentazione                   | V  | 230 / 1 / 50 Hz. |
| Corrente massima assorbita in funzionamento | A  | 3,8              |
| Potenza massima assorbita in funzionamento  | kW | 0,81             |
| Corrente massima assorbita componenti       | A  | 7,3              |
| Potenza massima assorbita componenti        | kW | 1,58             |
| Grado di protezione                         | IP | 20               |

## CURVE

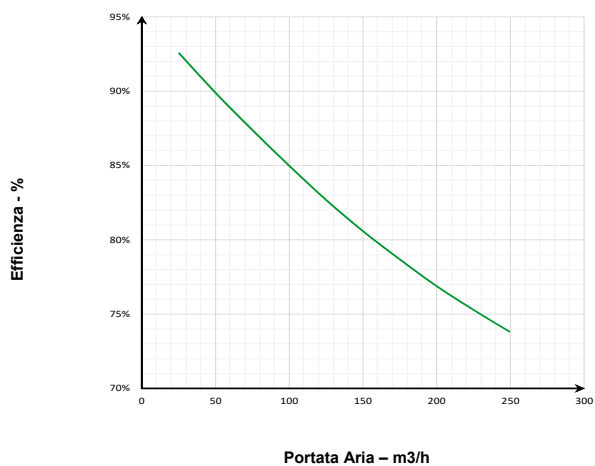
PRESTAZIONI AERAILICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



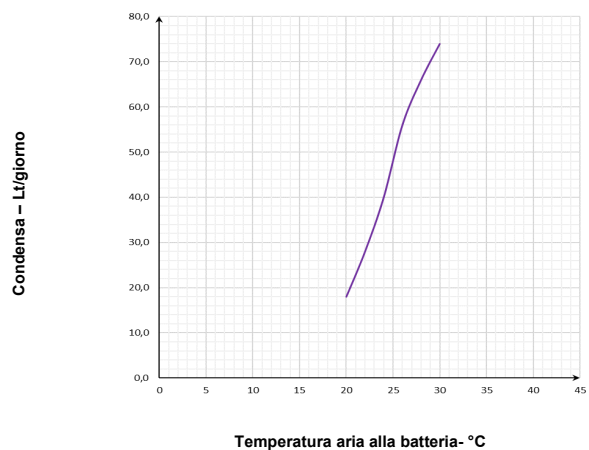
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



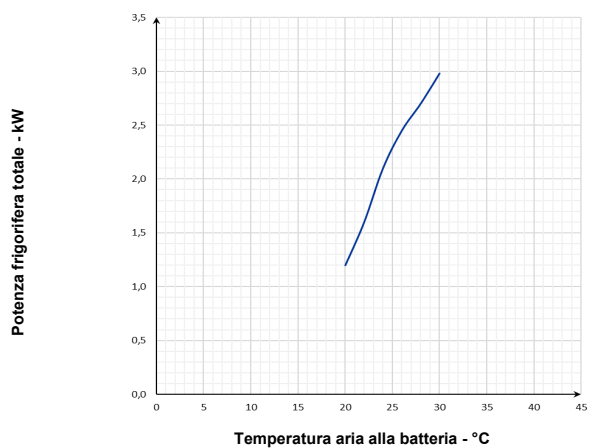
EFFICIENZA TERMICA (1)



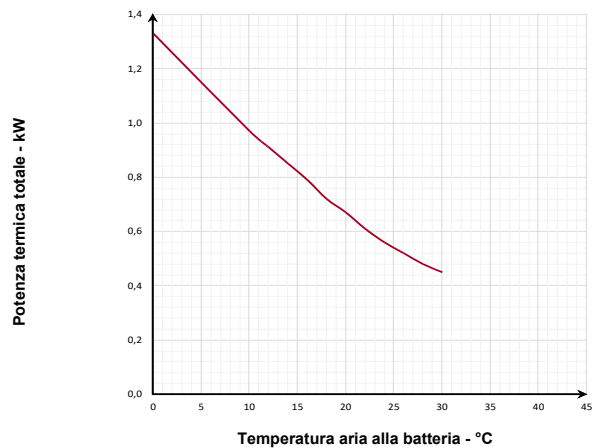
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)



(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(2-3) Temperatura aria esterna 33°; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°. portata aria ed acqua nominali

(4) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; Acqua in 35°C

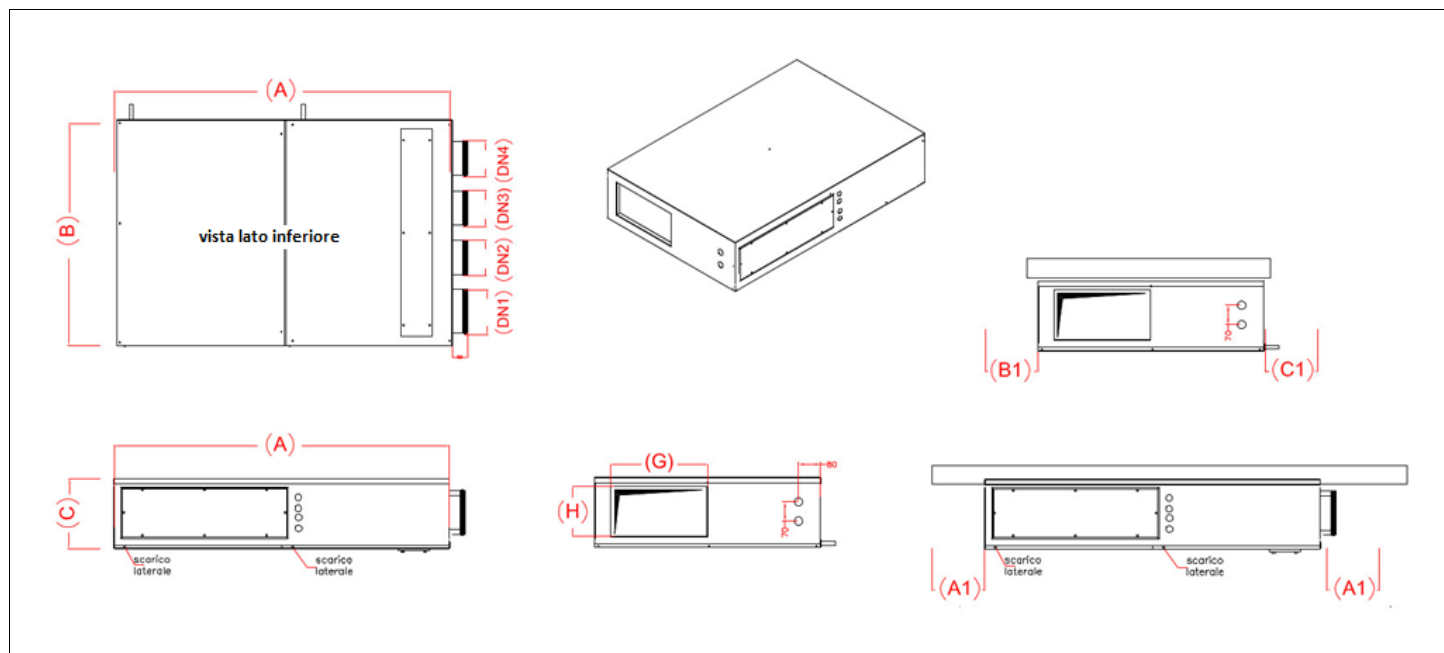
## DATI ERP ECODESIGN

|   |                                                        |          |         |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Nome o marchio del fornitore                           |          |         |                                                                                        |
| B | Identificativo del modello                             |          |         |                                                                                        |
| C | Versione                                               |          |         | Unità standard / Central demand control                                                |
|   | SEC                                                    | kWh/m2   | COLD    | -67,4                                                                                  |
|   |                                                        |          | AVERAGE | -29,3                                                                                  |
|   |                                                        |          | WARM    | -4,9                                                                                   |
|   | SEC CLASS                                              |          |         | <div>B</div>                                                                           |
| D | Tipologia dichiarata                                   |          |         | UVR - Bidirezionale                                                                    |
| E | Tipo di azionamento installato                         |          |         | Variatore di velocità                                                                  |
| F | Sistema di recupero calore                             |          |         | A recupero                                                                             |
| G | Efficienza termica del recupero di calore              | %        |         | 85,7                                                                                   |
| H | Portata massima                                        | m3/s     |         | 0,04                                                                                   |
| I | Potenza elettrica assorbita alla portata massima       | W/h      |         | 130                                                                                    |
| J | Livello di potenza sonora                              | Lwa      |         | 62,2                                                                                   |
| K | Portata di riferimento                                 | m3/s     |         | 0,0325                                                                                 |
| L | Pressione di riferimento                               | Pa       |         | 50                                                                                     |
| M | SPI                                                    | W / m3/h |         | 0,69                                                                                   |
| N | Fattore di controllo                                   | CLTR     |         | 0,65                                                                                   |
| O | Percentuali massime dichiarate di trafilemento         | %        |         | 4,8 ext. / 5,2int.                                                                     |
| Q | Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro |          |         | Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni |
| S | Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio       |          |         |                                                                                        |

## TESTI DI CAPITOLATO

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Unità di ventilazione e deumidificazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto. Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di deumidifica e trattamento dell'aria degli ambienti.</p> <p>Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014</p> <p><b><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></b></p> <p>struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera Alu-zincata preverniciata esternamente e con isolante interposto, spessore 20 mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico laterale per evacuazione condensa</p> <p>Circuito frigorifero con compressore rotativo inverter ad alta efficienza, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando</p> <p>ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo</p> <p>scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile</p> <p>filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo.</p> <p>Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## DIMENSIONI



| Codici                         |    | KHRDHRIX300 |
|--------------------------------|----|-------------|
| Larghezza A                    | mm | 1220        |
| Profondità B                   | mm | 820         |
| Altezza C                      | mm | 255         |
| Ingresso aria di ricircolo DN1 | mm | 160         |
| Ingresso aria viziata DN2      | mm | 125         |
| Ingresso aria di rinnovo DN3   | mm | 125         |
| Espulsione aria viziata DN4    | mm | 125         |
| Mandata b x h                  | mm | 350x180     |
| A1                             | mm | 30          |
| B1                             | mm | 30          |
| C1                             | mm | 300         |
| Attacchi acqua mandata/ritorno | Ø  | 1/2" - 1/2" |
| Condensa                       | Ø  | 20          |
| Peso                           | Kg | 77          |

## KHRDHRIX400

### Ventilatori

|                           |      |                                                                                         |
|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di Ventilatori       |      | Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0...10 V |
| Numero Ventilatori        | Nr   | 2                                                                                       |
| Portata aria ventilazione | m3/h | 199                                                                                     |
| Portata aria integrazione | m3/h | 391                                                                                     |
| Pressione utile           | Pa   | 100                                                                                     |

### Scambiatore di calore

|                        |    |                                                  |
|------------------------|----|--------------------------------------------------|
| Tipo di scambiatore    |    | Piastre controcorrente – materiale polipropilene |
| Numero Scambiatori     | Nr | 1                                                |
| Efficienza di recupero | %  | 81,2                                             |

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

|                                                                             |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Capacità di deumidificazione utile                                          | l/24h | 75    |
| Potenza frigorifera totale                                                  | kW    | 3,3   |
| Potenza assorbita compressore                                               | kW    | 0,88  |
| Frequenza compressore                                                       | Hz    | 68    |
| EER                                                                         |       | 3,71  |
| Potenza frigorifera sensibile<br>(disponibile sono in fase di integrazione) | kW    | 1,4   |
| Potenza termica resa <sup>3</sup>                                           | kW    | 0,7   |
| Portata acqua                                                               | m3/h  | 0,15  |
| Perdita di carico                                                           | kPa   | 12    |
| Gas Refrigerante                                                            |       | R410a |

### Filtri

|                       |  |                    |
|-----------------------|--|--------------------|
| Tipo di filtri        |  | Filtri Piani       |
| Classe di filtrazione |  | Coarse + PM1 + PM1 |

### Dati acustici

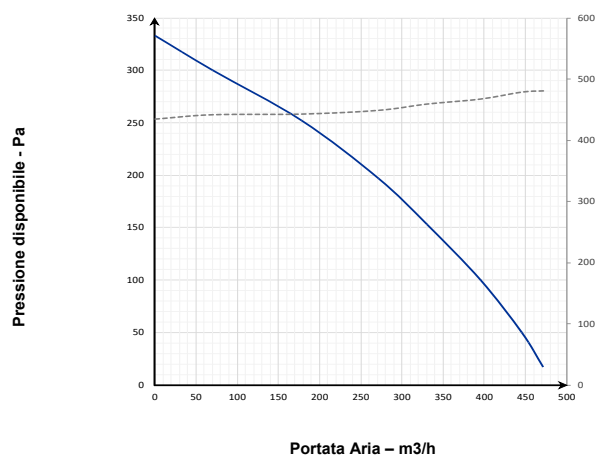
|                                                |       |      |
|------------------------------------------------|-------|------|
| Potenza sonora Lw<br>trasmessa dalla struttura | dB(A) | 64,5 |
| Potenza sonora Lw<br>irradiata nel canale      | dB(A) | 67,8 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 1Mt            | dB(A) | 49,9 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 3 Mt           | dB(A) | 41,6 |

### Dati Elettrici

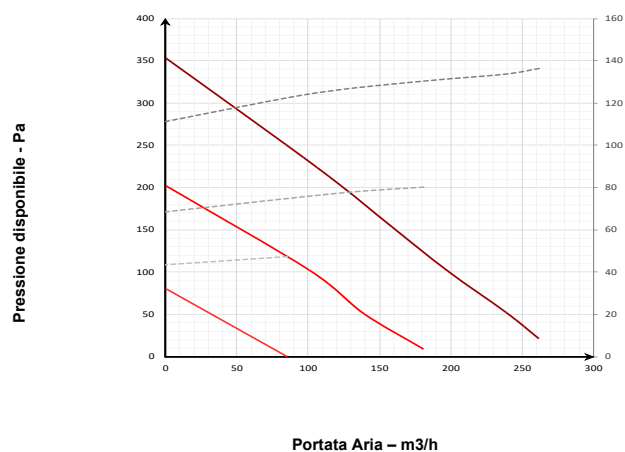
|                                             |    |                  |
|---------------------------------------------|----|------------------|
| Tensione di alimentazione                   | V  | 230 / 1 / 50 Hz. |
| Corrente massima assorbita in funzionamento | A  | 4,7              |
| Potenza massima assorbita in funzionamento  | kW | 1,02             |
| Corrente massima assorbita componenti       | A  | 7,5              |
| Potenza massima assorbita componenti        | kW | 1,61             |
| Grado di protezione                         | IP | 20               |

## CURVE

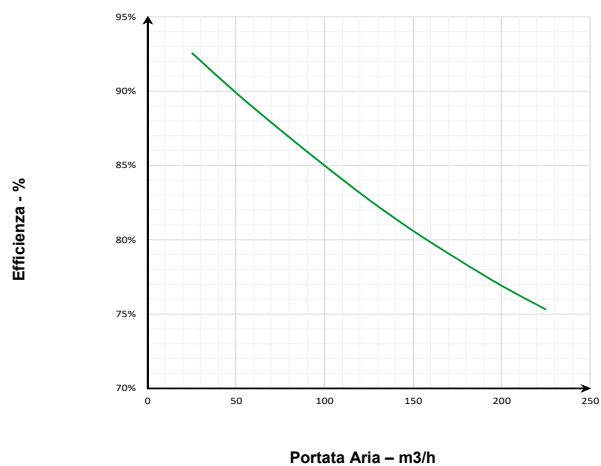
PRESTAZIONI AEREAULICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



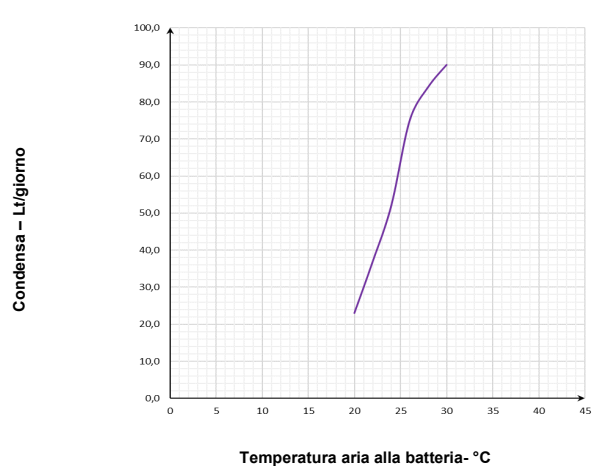
PRESTAZIONI AEREAULICHE VENTILAZIONE



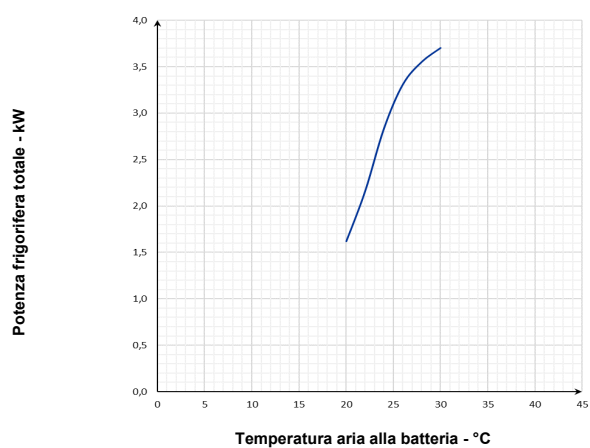
EFFICIENZA TERMICA (1)



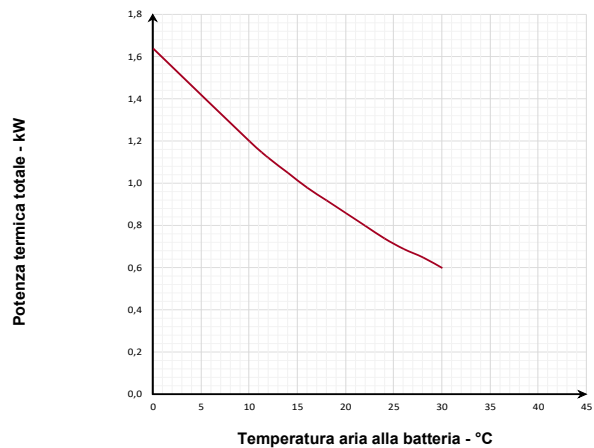
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)



(1) Temperatura aria esterna 7°C; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(2-3) Temperatura aria esterna 33°C; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°C. portata aria ed acqua nominali

(4) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; Acqua in 35°C

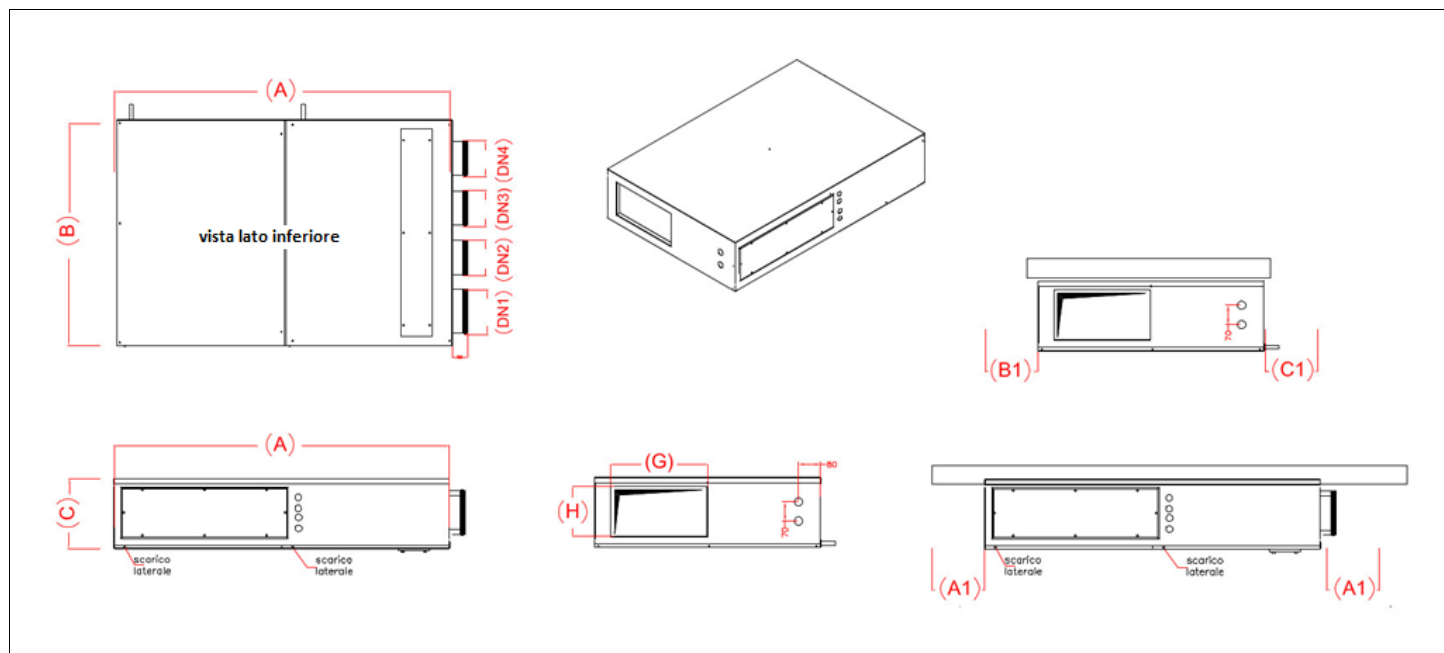
## DATI ERP ECODESIGN

|   |                                                        |          |         |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Nome o marchio del fornitore                           |          |         |                                                                                        |
| B | Identificativo del modello                             |          |         |                                                                                        |
| C | Versione                                               |          |         | Unità standard / Central demand control                                                |
|   | SEC                                                    | kWh/m2   | COLD    | -67,4                                                                                  |
|   |                                                        |          | AVERAGE | -30,8                                                                                  |
|   |                                                        |          | WARM    | -7,2                                                                                   |
|   | SEC CLASS                                              |          |         | <div>B</div>                                                                           |
| D | Tipologia dichiarata                                   |          |         | UVR - Bidirezionale                                                                    |
| E | Tipo di azionamento installato                         |          |         | Variatore di velocità                                                                  |
| F | Sistema di recupero calore                             |          |         | A recupero                                                                             |
| G | Efficienza termica del recupero di calore              | %        |         | 81,2                                                                                   |
| H | Portata massima                                        | m3/s     |         | 0,06                                                                                   |
| I | Potenza elettrica assorbita alla portata massima       | W/h      |         | 130                                                                                    |
| J | Livello di potenza sonora                              | Lwa      |         | 64,2                                                                                   |
| K | Portata di riferimento                                 | m3/s     |         | 0,04                                                                                   |
| L | Pressione di riferimento                               | Pa       |         | 50                                                                                     |
| M | SPI                                                    | W / m3/h |         | 0,55                                                                                   |
| N | Fattore di controllo                                   | CLTR     |         | 0,65                                                                                   |
| O | Percentuali massime dichiarate di trafilemento         | %        |         | 4,6ext. / 5,0nt.                                                                       |
| Q | Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro |          |         | Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni |
| S | Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio       |          |         |                                                                                        |

## TESTI DI CAPITOLATO

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Unità di ventilazione e deumidificazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto.</p> <p>Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di deumidifica e trattamento dell'aria degli ambienti.</p> <p>Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif.1253/2014 e 1254/2014</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     | <p><b><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></b></p> <p>struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera Alu-zincata preverniciata esternamente e con isolante interposto, spessore 20 mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico laterale per evacuazione condensa</p> <p>Circuito frigorifero con compressore rotativo inverter ad alta efficienza, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando</p> <p>ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo</p> <p>scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile</p> <p>filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo.</p> <p>Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.</p> |

## DIMENSIONI



|                                       |    |             |
|---------------------------------------|----|-------------|
| <b>Codici</b>                         |    | KHRDHRIX400 |
| <b>Larghezza A</b>                    | mm | 1220        |
| <b>Profondità B</b>                   | mm | 820         |
| <b>Altezza C</b>                      | mm | 255         |
| <b>Ingresso aria di ricircolo DN1</b> | mm | 160         |
| <b>Ingresso aria viziata DN2</b>      | mm | 125         |
| <b>Ingresso aria di rinnovo DN3</b>   | mm | 125         |
| <b>Espulsione aria viziata DN4</b>    | mm | 125         |
| <b>Mandata b x h</b>                  | mm | 350x180     |
| <b>A1</b>                             | mm | 30          |
| <b>B1</b>                             | mm | 30          |
| <b>C1</b>                             | mm | 300         |
| <b>Attacchi acqua mandata/ritorno</b> | Ø  | 1/2" - 1/2" |
| <b>Condensa</b>                       | Ø  | 20          |
| <b>Peso</b>                           | Kg | 77          |

## KHRDHRIX500

### Ventilatori

|                           |      |                                                                                         |
|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di Ventilatori       |      | Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0...10 V |
| Numero Ventilatori        | Nr   | 2                                                                                       |
| Portata aria ventilazione | m3/h | 265                                                                                     |
| Portata aria integrazione | m3/h | 520                                                                                     |
| Pressione utile           | Pa   | 100                                                                                     |

### Scambiatore di calore

|                        |    |                                                  |
|------------------------|----|--------------------------------------------------|
| Tipo di scambiatore    |    | Piastre controcorrente – materiale polipropilene |
| Numero Scambiatori     | Nr | 1                                                |
| Efficienza di recupero | %  | 86                                               |

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

|                                                                             |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Capacità di deumidificazione utile                                          | l/24h | 89    |
| Potenza frigorifera totale                                                  | kW    | 3,95  |
| Potenza assorbita compressore                                               | kW    | 0,95  |
| Frequenza compressore                                                       | Hz    | 73    |
| EER                                                                         |       | 4.15  |
| Potenza frigorifera sensibile<br>(disponibile sono in fase di integrazione) | kW    | 1.69  |
| Potenza termica resa <sup>3</sup>                                           | kW    | 1,15  |
| Portata acqua                                                               | m3/h  | 0,18  |
| Perdita di carico                                                           | kPa   | 7     |
| Gas Refrigerante                                                            |       | R410a |

### Filtri

|                       |  |                      |
|-----------------------|--|----------------------|
| Tipo di filtri        |  | Filtri Piani         |
| Classe di filtrazione |  | Coarse + ePM1 + ePM1 |

### Dati acustici

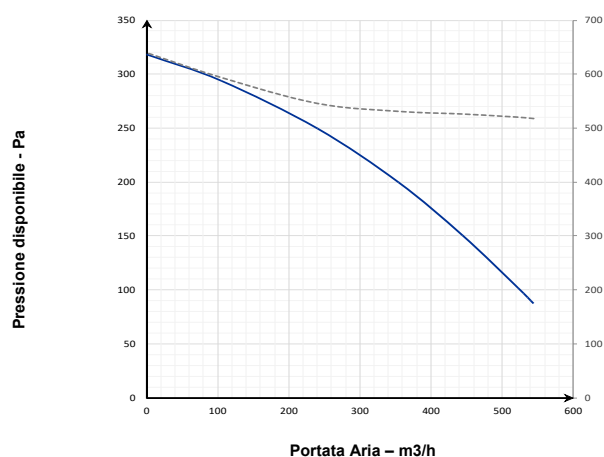
|                                                |       |      |
|------------------------------------------------|-------|------|
| Potenza sonora Lw<br>trasmessa dalla struttura | dB(A) | 66,4 |
| Potenza sonora Lw<br>irradiata nel canale      | dB(A) | 67,3 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 1Mt            | dB(A) | 52,2 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 3 Mt           | dB(A) | 40,8 |

### Dati Elettrici

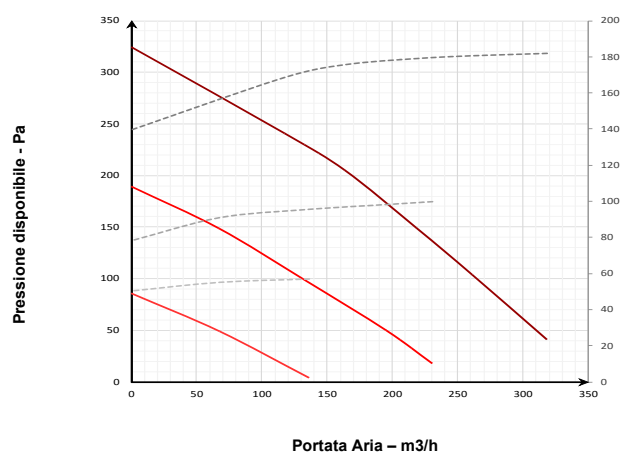
|                                             |    |                  |
|---------------------------------------------|----|------------------|
| Tensione di alimentazione                   | V  | 230 / 1 / 50 Hz. |
| Corrente massima assorbita in funzionamento | A  | 5,3              |
| Potenza massima assorbita in funzionamento  | kW | 1,12             |
| Corrente massima assorbita componenti       | A  | 7,9              |
| Potenza massima assorbita componenti        | kW | 1,67             |
| Grado di protezione                         | IP | 20               |

## CURVE

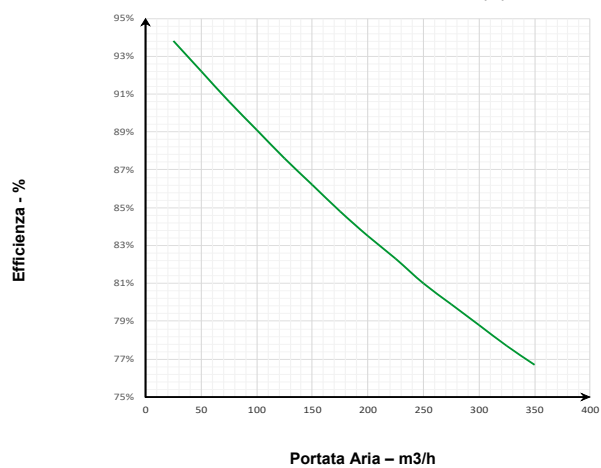
PRESTAZIONI AERAULICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



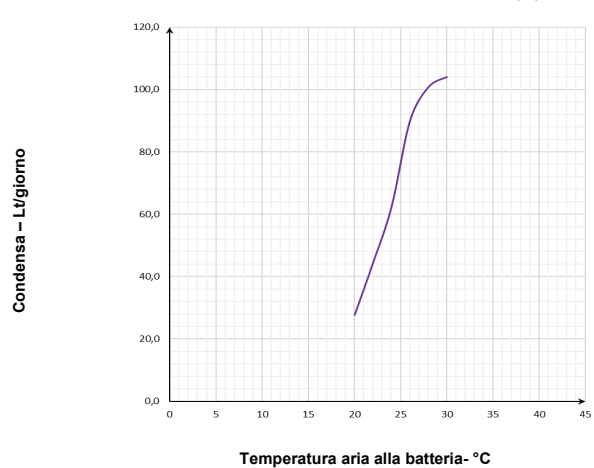
PRESTAZIONI AERAULICHE VENTILAZIONE



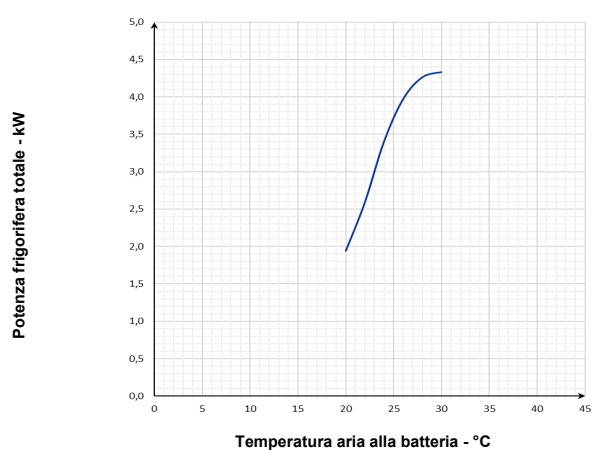
EFFICIENZA TERMICA (1)



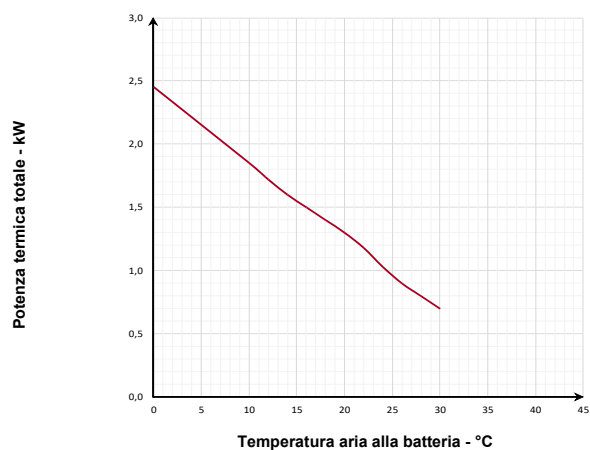
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)



(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(2-3) Temperatura aria esterna 33°; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°. portata aria ed acqua nominali

(4) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; Acqua in 35°C

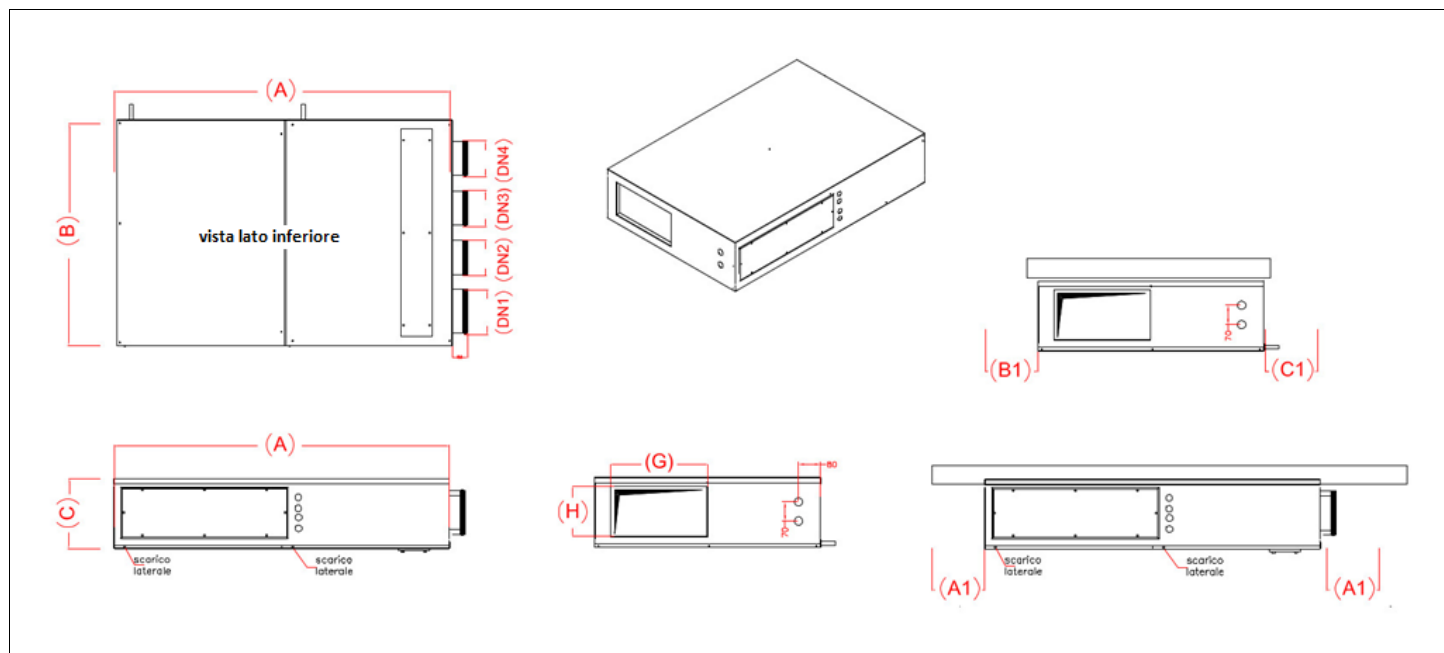
## DATI ERP ECODESIGN

|   |                                                        |          |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Nome o marchio del fornitore                           |          |                                                                                        |
| B | Identificativo del modello                             |          |                                                                                        |
| C | Versione                                               |          | Unità standard / Central demand control                                                |
|   | SEC                                                    | COLD     | -72,2                                                                                  |
|   |                                                        | AVERAGE  | -34,2                                                                                  |
|   |                                                        | WARM     | -9,8                                                                                   |
|   | SEC CLASS                                              |          | <b>A</b>                                                                               |
| D | Tipologia dichiarata                                   |          | UVR - Bidirezionale                                                                    |
| E | Tipo di azionamento installato                         |          | Variatore di velocità                                                                  |
| F | Sistema di recupero calore                             |          | A recupero                                                                             |
| G | Efficienza termica del recupero di calore              | %        | 86                                                                                     |
| H | Portata massima                                        | m3/s     | 0,073                                                                                  |
| I | Potenza elettrica assorbita alla portata massima       | W/h      | 230                                                                                    |
| J | Livello di potenza sonora                              | Lwa      | 62,2                                                                                   |
| K | Portata di riferimento                                 | m3/s     | 0,0544                                                                                 |
| L | Pressione di riferimento                               | Pa       | 50                                                                                     |
| M | SPI                                                    | W / m3/h | 0,47                                                                                   |
| N | Fattore di controllo                                   | CLTR     | 0,65                                                                                   |
| O | Percentuali massime dichiarate di trafilamento         | %        | 5,1 ext. / 5,5int.                                                                     |
| Q | Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro |          | Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni |
| S | Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio       |          |                                                                                        |

## TESTI DI CAPITOLATO

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Unità di ventilazione e deumidificazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto.</p> <p>Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di deumidifica e trattamento dell'aria degli ambienti.</p> <p>Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | <p><b><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></b></p> <p>struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico laterale per evacuazione condensa</p> <p>Circuito frigorifero con compressore rotativo inverter ad alta efficienza, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando</p> <p>ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo</p> <p>scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile</p> <p>filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.</p> |

## DIMENSIONI



|                                       |    |             |
|---------------------------------------|----|-------------|
| <b>Codice</b>                         |    | KHRDHRIX500 |
| <b>Larghezza A</b>                    | mm | 1220        |
| <b>Profondità B</b>                   | mm | 960         |
| <b>Altezza C</b>                      | mm | 330         |
| <b>Ingresso aria di ricircolo DN1</b> | mm | 200         |
| <b>Ingresso aria viziata DN2</b>      | mm | 160         |
| <b>Ingresso aria di rinnovo DN3</b>   | mm | 160         |
| <b>Espulsione aria viziata DN4</b>    | mm | 160         |
| <b>Mandata b x h</b>                  | mm | 490x255     |
| <b>A1</b>                             | mm | 30          |
| <b>B1</b>                             | mm | 30          |
| <b>C1</b>                             | mm | 300         |
| <b>Attacchi acqua mandata/ritorno</b> | Ø  | 1/2" - 1/2" |
| <b>Condensa</b>                       | Ø  | 20          |
| <b>Peso</b>                           | Kg | 101         |

## KHRDHRIX600

### Ventilatori

|                           |      |                                                                                         |
|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di Ventilatori       |      | Radiali a pala rovescia – motore elettronico direttamente accoppiato - segnale 0...10 V |
| Numero Ventilatori        | Nr   | 2                                                                                       |
| Portata aria ventilazione | m3/h | 316                                                                                     |
| Portata aria integrazione | m3/h | 619                                                                                     |
| Pressione utile           | Pa   | 100                                                                                     |

### Scambiatore di calore

|                        |    |                                                  |
|------------------------|----|--------------------------------------------------|
| Tipo di scambiatore    |    | Piastre controcorrente – materiale polipropilene |
| Numero Scambiatori     | Nr | 1                                                |
| Efficienza di recupero | %  | 81,8                                             |

### Dati Potenze termiche e frigorifere / capacità di deumidifica

|                                                                             |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Capacità di deumidificazione utile                                          | l/24h | 99    |
| Potenza frigorifera totale                                                  | kW    | 4,35  |
| Potenza assorbita compressore                                               | kW    | 1,06  |
| Frequenza compressore                                                       | Hz    | 80    |
| EER                                                                         |       | 4,1   |
| Potenza frigorifera sensibile<br>(disponibile sono in fase di integrazione) | kW    | 1,91  |
| Potenza termica resa <sup>3</sup>                                           | kW    | 1,25  |
| Portata acqua                                                               | m3/h  | 0,2   |
| Perdita di carico                                                           | kPa   | 9     |
| Gas Refrigerante                                                            |       | R410a |

### Filtri

|                       |  |                      |
|-----------------------|--|----------------------|
| Tipo di filtri        |  | Filtri Piani         |
| Classe di filtrazione |  | Coarse + ePM1 + ePM1 |

### Dati acustici

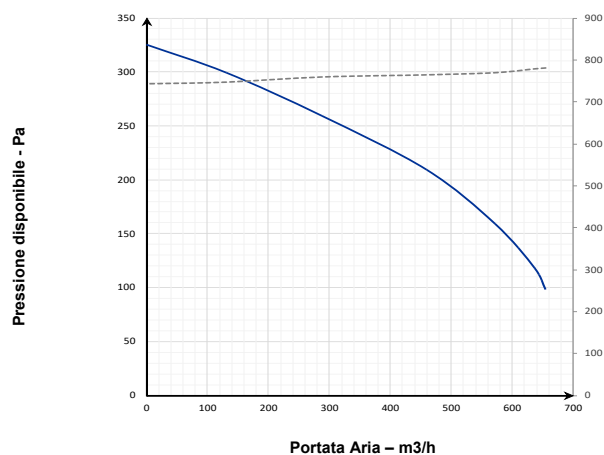
|                                                |       |      |
|------------------------------------------------|-------|------|
| Potenza sonora Lw<br>trasmessa dalla struttura | dB(A) | 68,3 |
| Potenza sonora Lw<br>irradiata nel canale      | dB(A) | 69,5 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 1Mt            | dB(A) | 54,4 |
| Pressione sonora media<br>Lp ad 3 Mt           | dB(A) | 42,9 |

### Dati Elettrici

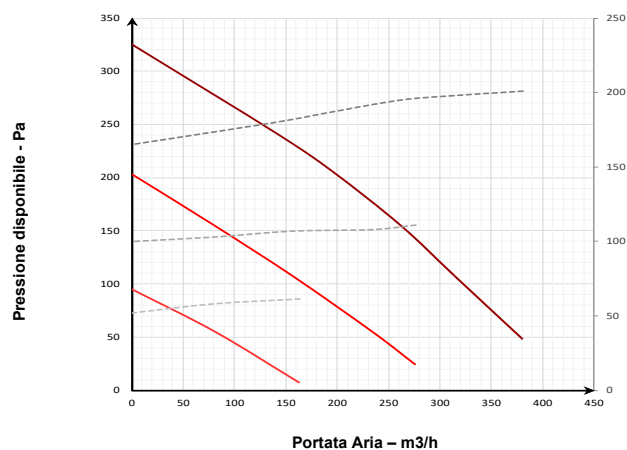
|                                             |    |                  |
|---------------------------------------------|----|------------------|
| Tensione di alimentazione                   | V  | 230 / 1 / 50 Hz. |
| Corrente massima assorbita in funzionamento | A  | 5,9              |
| Potenza massima assorbita in funzionamento  | kW | 1,27             |
| Corrente massima assorbita componenti       | A  | 8,1              |
| Potenza massima assorbita componenti        | kW | 1,73             |
| Grado di protezione                         | IP | 20               |

## CURVE

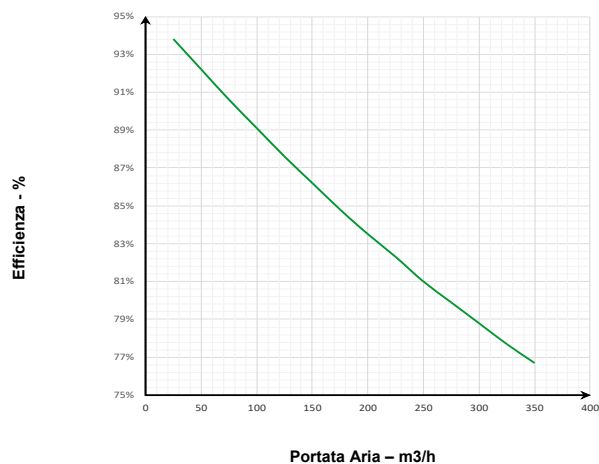
PRESTAZIONI AERAUICHE  
INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



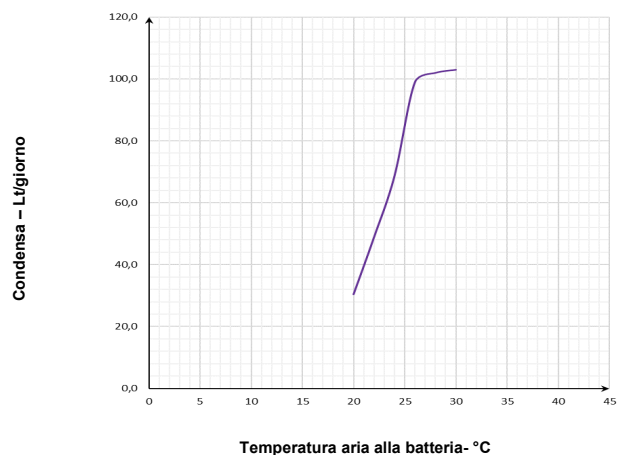
PRESTAZIONI AERAUICHE VENTILAZIONE



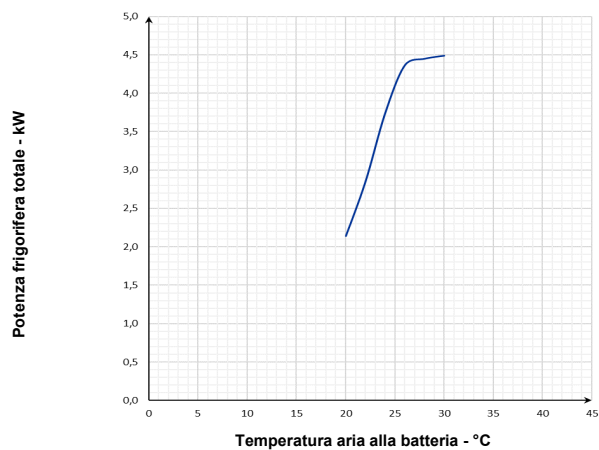
EFFICIENZA TERMICA (1)



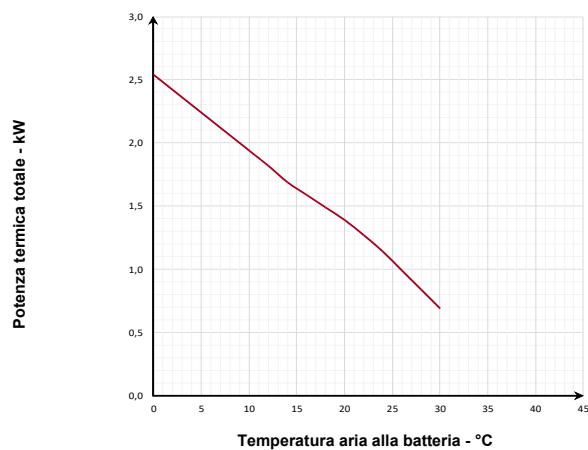
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)



RESA TERMICA (4)



(1) Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 28%, portata aria nominale

(2-3) Temperatura aria esterna 33°; umidità relativa 50%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, temperatura acqua 16°. portata aria ed acqua nominali

(4) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; Acqua in 35°C

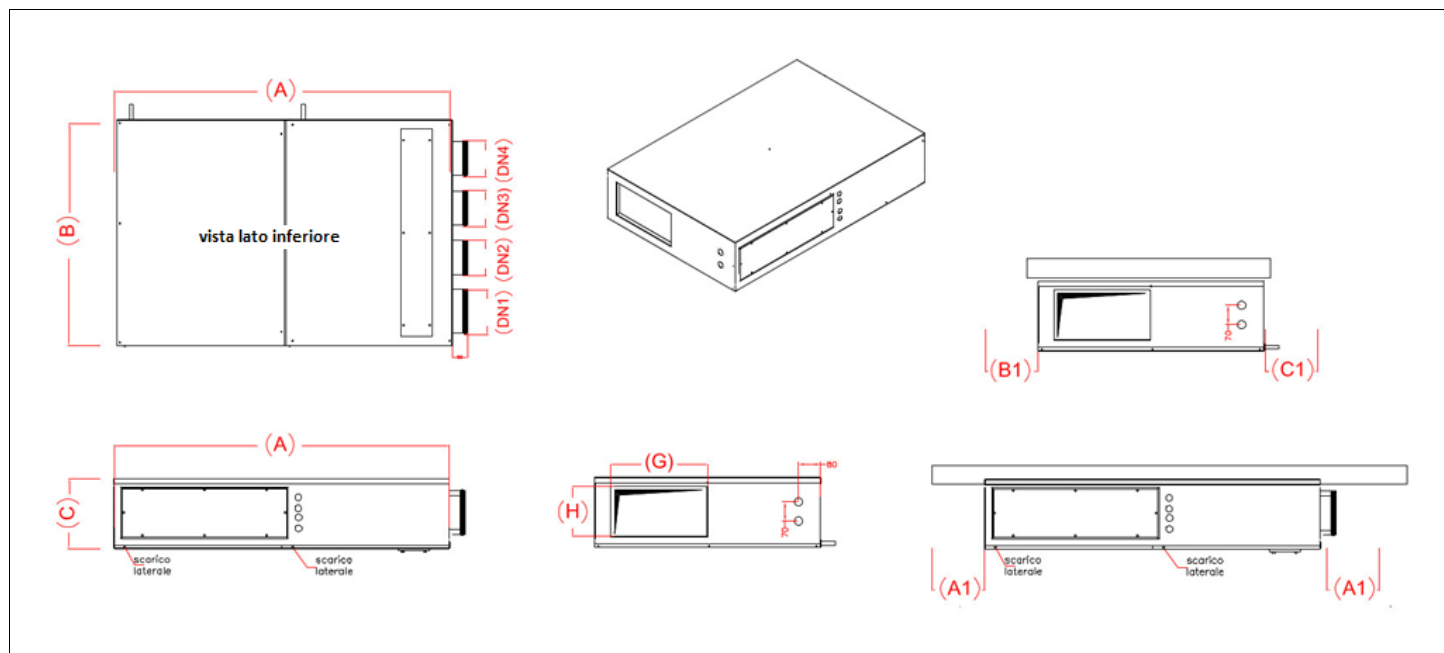
## DATI ERP ECODESIGN

|   |                                                        |          |                   |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Nome o marchio del fornitore                           |          |                   |                                                                                        |
| B | Identificativo del modello                             |          |                   |                                                                                        |
| C | Versione                                               |          |                   | Unità standard / Central demand control                                                |
|   | SEC                                                    | kWh/m2   | COLD              | -70,9                                                                                  |
|   |                                                        |          | AVERAGE           | -34,1                                                                                  |
|   |                                                        |          | WARM              | -10,4                                                                                  |
|   | SEC CLASS                                              |          |                   | <div><div>A</div></div>                                                                |
| D | Tipologia dichiarata                                   |          |                   | UVR - Bidirezionale                                                                    |
| E | Tipo di azionamento installato                         |          |                   | Variatore di velocità                                                                  |
| F | Sistema di recupero calore                             |          |                   | A recupero                                                                             |
| G | Efficienza termica del recupero di calore              | %        | 81,8              |                                                                                        |
| H | Portata massima                                        | m3/s     | 0,09              |                                                                                        |
| I | Potenza elettrica assorbita alla portata massima       | W/h      | 230               |                                                                                        |
| J | Livello di potenza sonora                              | Lwa      | 62,2              |                                                                                        |
| K | Portata di riferimento                                 | m3/s     | 0,07              |                                                                                        |
| L | Pressione di riferimento                               | Pa       | 50                |                                                                                        |
| M | SPI                                                    | W / m3/h | 0,41              |                                                                                        |
| N | Fattore di controllo                                   | CLTR     | 0,65              |                                                                                        |
| O | Percentuali massime dichiarate di trafilamento         | %        | 5,0 ext. / 5,3nt. |                                                                                        |
| Q | Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro |          |                   | Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto e sul manuale di istruzioni |
| S | Indirizzo internet istruzioni di disassemblaggio       |          |                   |                                                                                        |

## TESTI DI CAPITOLATO

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Unità di ventilazione e deumidificazione con recupero di calore ad altissimo rendimento, dimensioni compatte per installazione a soffitto.</p> <p>Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico in abbinamento ad impianti con necessità di deumidifica e trattamento dell'aria degli ambienti.</p> <p>Testata e classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif.1253/2014 e 1254/2014</p> <p><b><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u></b></p> <p>struttura laterale in doppia pannellatura in lamiera zincata internamente e verniciata esternamente con isolante interposto, spessore 23mm, dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità.</p> <p>Imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria</p> <p>Ispezione filtri rapida, senza attrezzi e doppio scarico laterale per evacuazione condensa</p> <p>Circuito frigorifero con compressore rotativo inverter ad alta efficienza, batterie di scambio termico, organo di laminazione ed organi di sicurezza.</p> <p>Quadro elettrico, escluso dal flusso d'aria con schede di gestione e morsettiere di comando</p> <p>ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità ed a basso consumo</p> <p>scambiatore di calore statico in polipropilene a flussi controcorrente per altissime efficienze di recupero del calore sensibile</p> <p>filtri classe ePM1 a bassa perdita di carico aria esterna ed aria viziata, Coarse sul ricircolo.</p> <p>Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## DIMENSIONI



|                                       |    |             |
|---------------------------------------|----|-------------|
| <b>Codice</b>                         |    | KHRDHRIX600 |
| <b>Larghezza A</b>                    | mm | 1220        |
| <b>Profondità B</b>                   | mm | 960         |
| <b>Altezza C</b>                      | mm | 330         |
| <b>Ingresso aria di ricircolo DN1</b> | mm | 200         |
| <b>Ingresso aria viziata DN2</b>      | mm | 160         |
| <b>Ingresso aria di rinnovo DN3</b>   | mm | 160         |
| <b>Espulsione aria viziata DN4</b>    | mm | 160         |
| <b>Mandata b x h</b>                  | mm | 490x255     |
| <b>A1</b>                             | mm | 30          |
| <b>B1</b>                             | mm | 30          |
| <b>C1</b>                             | mm | 300         |
| <b>Attacchi acqua mandata/ritorno</b> | Ø  | 1/2" - 1/2" |
| <b>Condensa</b>                       | Ø  | 20          |
| <b>Peso</b>                           | Kg | 101         |

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

| Serie             |         | KHRD-H              |                |
|-------------------|---------|---------------------|----------------|
| RISCALDAMENTO     |         | Aria Interna        | Aria Esterna   |
|                   | °C - U% | 15 / 30 - 40% / 90% | -20 / 20       |
| RAFFRESCAMENTO    |         | Aria Interna        | Aria Esterna   |
|                   | °C - U% | 18 / 30 - 40% / 90% | 20 / 40        |
| TEMPERATURA ACQUA |         | Inverno min/max     | Estate min/max |
|                   | °C      | 25 - 35             | 7 - 25         |

## MARCATURA CE

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

Direttiva Bassa Tensione  
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica  
Ecodesign

2014/35/EC  
2014/30/EC  
2009/125/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.