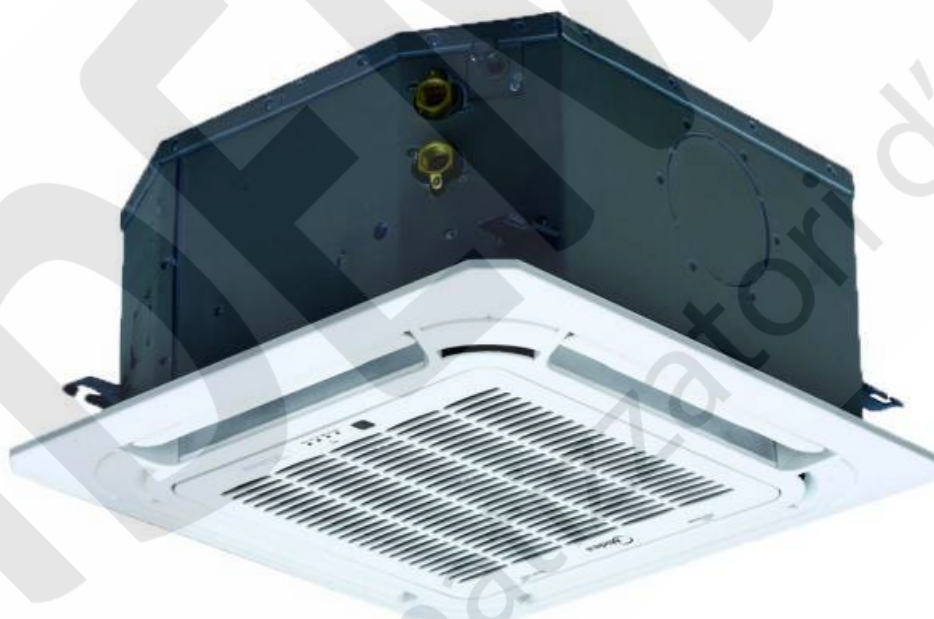


## **CONDIZIONATORI INDUSTRIALI**

### **GAMMA PRODOTTI INDUSTRIALI**

#### **UNITA' INTERNA FAN COIL A CASSETTA 4 VIE 600x600 DA CONTROSOFFITTO PER SISTEMI IDRONICI CON MOTORE DC INVERTER**



#### **MODELLO IMKD-V**

Questo manuale è stato creato a scopo informativo.

La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.

# Ventilconvettore a cassetta a 4 vie per impianti a 2 tubi

Il ventilconvettore idronico è stato progettato e realizzato in conformità a tecnologie avanzate, e utilizza materiali qualificati allo scopo di ridurre efficacemente il rumore di funzionamento e prestazioni.

Grazie al suo design sottile, presenta vantaggi in prospettiva, al risparmio di spazio e di facile installazione, ecc.

Per il grande disegno del volume del flusso d'aria, si può aumentare la frequenza della ventilazione, fornire più portata d'aria, e distribuire una temperatura più omogenea nell'ambiente. La struttura è in lamiera di acciaio zincato rivestita esternamente e internamente in modo di assicurare l'isolamento termico e acustico dell'unità.

Il ventilconvettore è dispositivo composto di un ventilatore DC inverter con motore elettrico a 3 velocità per ottimizzare le prestazioni dell'unità dal punto di vista acustico ed energetico.

I ventilconvettori DC sono dotati di una tecnologia avanzata di efficienza energetica elevata, funzionamento a bassa rumorosità e controllo della temperatura di precisione, quindi sono ideali per ospedali, edifici pubblici, hotel, aeroporti e varie altre applicazioni.

La batteria di scambio termico è costruita in tubo di rame e alette in alluminio ad alta efficienza.

Bacinella di raccolta condensa in materiale plastico, stampate direttamente all'interno della struttura di convogliamento aria in polistirolo.

Pompa di scarico condensa completa di galleggiante con sensore di livello.

Pannello di aspirazione e mandata aria realizzato in polistirene, passaggi aria preformati, completo di griglia di aspirazione aria corredata di filtro lavabile in polipropilene, e alette di uscita aria regolabili.

Con i vantaggi di cui sopra, i ventilconvettori a cassetta possono essere ampiamente impiegati in strutture, come uffici, edifici, ristoranti, palestre, ospedali, aeroporti, ecc.

## Caratteristiche

- Distribuzione dell'aria a quattro vie con un comfort individuale.
- Quadro elettrico di comando si trova all'interno del corpo, che è conveniente da effettuare.
- Il design unico del ventilatore centrifugo garantisce un funzionamento più silenzioso.
- Motore della ventola DC Brushless senza spazzole, l'unità opera in alta efficienza e basso livello sonoro.
- Le tre velocità di ventilazione, il design della ventola ottimizzata, consentono la distribuzione dell'aria uniforme, senza turbolenze.
- Con la funzione di riavvio automatico.
- Elevata capacità di prestazione in modalità di raffreddamento e in modalità di riscaldamento, ad alta efficienza e risparmio energetico.



## Specifiche tecniche

| <b>Modello</b>                      |                                |         | <b>IMKD-V300</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------|
| Alimentazione elettrica             |                                | V/Ph/Hz | 220-240/1/50     |
| Portata aria (H/M/L)                |                                | m3/h    | 535/429/322      |
| Raffreddamento <sup>1</sup>         | Capacità di raffreddamento     | kW      | 2.98/2.53/2.00   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.53/0.45/0.35   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 10.00/7.00/5.00  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 23/9/5           |
| Riscaldamento <sup>2</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 2.61/2.89/2.24   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.64/0.54/0.42   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 12.10/8.50/5.30  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 15/9/5           |
| Riscaldamento <sup>3</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 4.01/3.35/2.61   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.53/0.45/0.35   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 8.20/6.00/3.80   |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 14/9/5           |
| Livello di pressione sonora (H/M/L) |                                | dB(A)   | 39/33/27         |
| Livello di potenza sonora (H/M/L)   |                                | dB(A)   | 51/45/39         |
| Motore della ventola                | Tipo                           | /       | Motore DC        |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Ventilatore                         | Tipo                           | /       | Centrifugo       |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Batteria                            | Ranghi                         | /       | 2                |
|                                     | Pressione di esercizio massima | Mpa     | 1.6              |
|                                     | Diametro                       | mm      | Ø7               |
| Pannello                            | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 647x50x647       |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 715x123x715      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 2.6              |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 4.7              |
| Corpo                               | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 575x261x575      |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 675x290x675      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 16.5             |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 22.5             |
| Collegamenti dei tubi               | Ingresso / uscita acqua        | mm      | G 3/4"           |
|                                     | Tubo di scarico                | mm      | Ø25              |

## Specifiche tecniche

| <b>Modello</b>                      |                                |         | <b>IMKD-V400</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------|
| Alimentazione elettrica             |                                | V/Ph/Hz | 220-240/1/50     |
| Portata aria (H/M/L)                |                                | m3/h    | 719/477/381      |
| Raffreddamento <sup>1</sup>         | Capacità di raffreddamento     | kW      | 3.96/3.26/2.76   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.70/0.58/0.51   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 11.50/8.20/6.50  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 37/15/9          |
| Riscaldamento <sup>2</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 4.63/3.79/3.10   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.83/0.67/0.56   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 12.68/8.60/6.00  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 28/16/10         |
| Riscaldamento <sup>3</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 4.78/3.84/3.16   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.70/0.58/0.51   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 12.68/6.40/4.92  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 28/16/10         |
| Livello di pressione sonora (H/M/L) |                                | dB(A)   | 42/36/30         |
| Livello di potenza sonora (H/M/L)   |                                | dB(A)   | 54/48/42         |
| Motore della ventola                | Tipo                           | /       | Motore DC        |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Ventilatore                         | Tipo                           | /       | Centrifugo       |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Batteria                            | Ranghi                         | /       | 2                |
|                                     | Pressione di esercizio massima | Mpa     | 1.6              |
|                                     | Diametro                       | mm      | Ø7               |
| Pannello                            | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 647x50x647       |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 715x123x715      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 2.6              |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 4.7              |
| Corpo                               | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 575x261x575      |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 675x290x675      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 16.5             |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 22.5             |
| Collegamenti dei tubi               | Ingresso / uscita acqua        | mm      | G 3/4"           |
|                                     | Tubo di scarico                | mm      | Ø25              |

## Specifiche tecniche

| <b>Modello</b>                      |                                |         | <b>IMKD-V500</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------|
| Alimentazione elettrica             |                                | V/Ph/Hz | 220-240/1/50     |
| Portata aria (H/M/L)                |                                | m3/h    | 781/611/494      |
| Raffreddamento <sup>1</sup>         | Capacità di raffreddamento     | kW      | 4.20/3.48/3.01   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.75/0.61/0.54   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 12.30/8.60/7.40  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 43/28/21         |
| Riscaldamento <sup>2</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 4.95/3.99/3.26   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.87/0.70/0.58   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 9.40/8.23/6.10   |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 33/18/11         |
| Riscaldamento <sup>3</sup>          | Capacità di riscaldamento      | kW      | 5.76/4.69/3.84   |
|                                     | Portata acqua (H/M/L)          | m3/h    | 0.75/0.61/0.54   |
|                                     | Perdita di carico dell'acqua   | kPa     | 11.41/6.50/5.41  |
|                                     | Potenza assorbita              | W       | 33/18/11         |
| Livello di pressione sonora (H/M/L) |                                | dB(A)   | 43/38/32         |
| Livello di potenza sonora (H/M/L)   |                                | dB(A)   | 55/50/44         |
| Motore della ventola                | Tipo                           | /       | Motore DC        |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Ventilatore                         | Tipo                           | /       | Centrifugo       |
|                                     | Numero                         | /       | 1                |
| Batteria                            | Ranghi                         | /       | 2                |
|                                     | Pressione di esercizio massima | Mpa     | 1.6              |
|                                     | Diametro                       | mm      | Ø7               |
| Pannello                            | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 647x50x647       |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 715x123x715      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 2.6              |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 4.7              |
| Corpo                               | Dimensioni (WxHxD)             | mm      | 575x261x575      |
|                                     | Dimensioni imballo (WxHxD)     | mm      | 675x290x675      |
|                                     | Peso netto                     | Kg      | 16.5             |
|                                     | Peso lordo                     | Kg      | 22.5             |
| Collegamenti dei tubi               | Ingresso / uscita acqua        | mm      | G 3/4"           |
|                                     | Tubo di scarico                | mm      | Ø25              |

## Appunti:

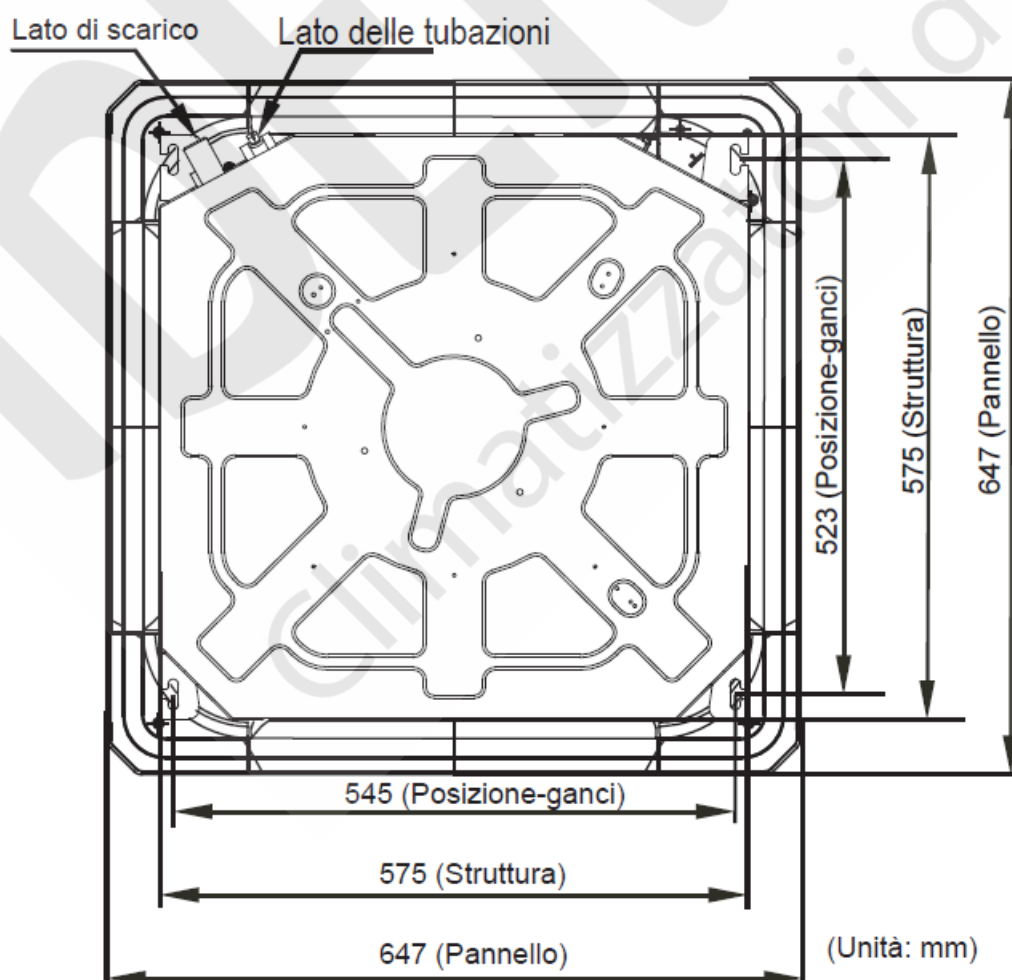
1. H: alta velocità della ventola; M: media velocità della ventola; L: bassa velocità della ventola.
  2. Modalità di raffreddamento: temperatura aria in ingresso 27°C DB / 19°C BU, temperatura acqua in entrata / uscita 7°C / 12°C, alta velocità della ventola.
  3. Modalità di riscaldamento 1: temperatura aria in ingresso 20°C DB / 15°C BU, temperatura acqua in entrata / uscita 45°C / 40°C, alta velocità della ventola.
  4. Modalità di riscaldamento 2: temperatura aria in ingresso 20°C DB / 15°C BU, temperature acqua in entrata / flusso d'acqua 50 / \* (stesso flusso d'acqua della condizione nominale standard in raffreddamento).
- Tutti i dati riguardanti le prestazioni sopra si basano su una pressione statica esterna di 0 Pa.
4. Livello di pressione sonora è testato in camera anecoica.

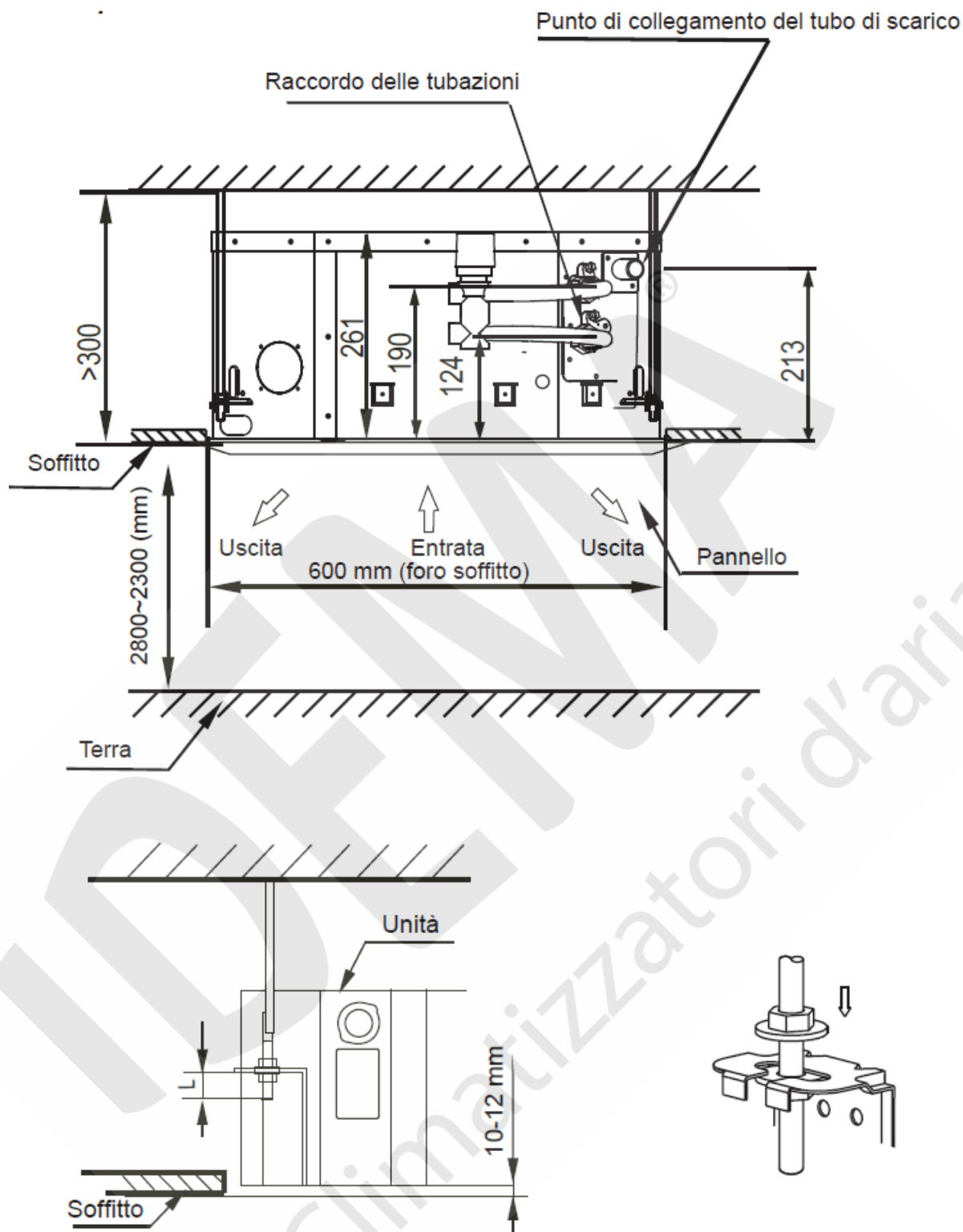
## Campo di funzionamento

Utilizzare le seguenti temperatura per un sicuro e efficace funzionamento delle apparecchiature.

| Temperatura<br>Modalità | Temperatura esterna | Temperatura interna | Ingresso temperatura<br>dell'acqua |
|-------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| Raffreddamento          | 0°C~43°C            | 17°C~32°C           | 3°C~20°C                           |
| Riscaldamento           | -15°C~24°C          | 0°C~30°C            | 30°C~75°C                          |

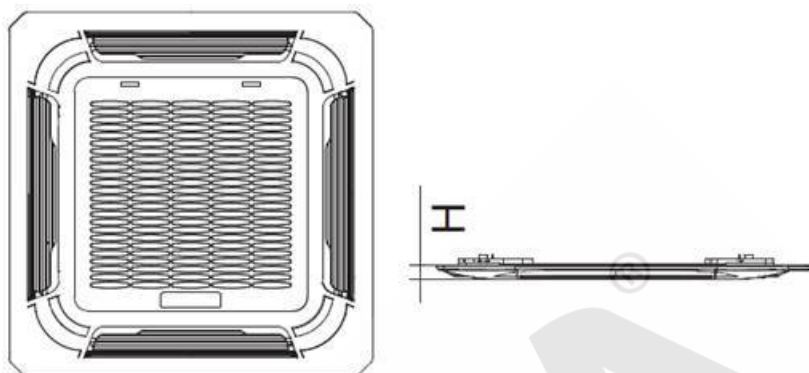
## Dimensioni:



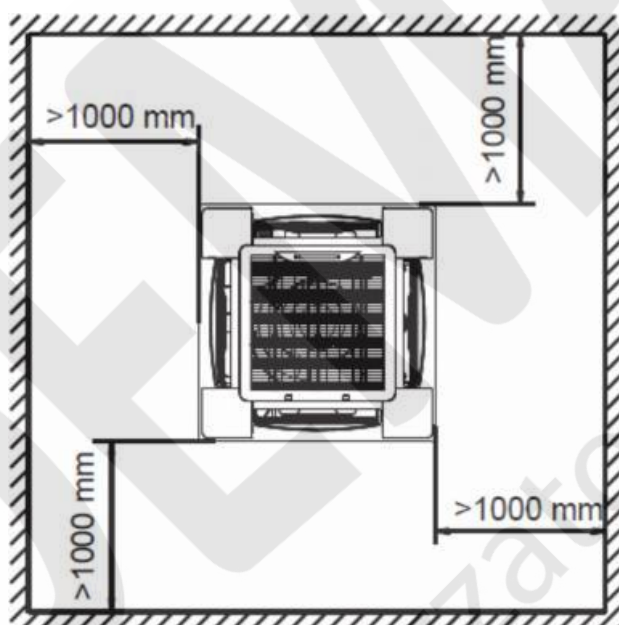


| Modello          | L  |
|------------------|----|
| <b>IMKD-V300</b> | 55 |
| <b>IMKD-V400</b> | 55 |
| <b>IMKD-V500</b> | 55 |

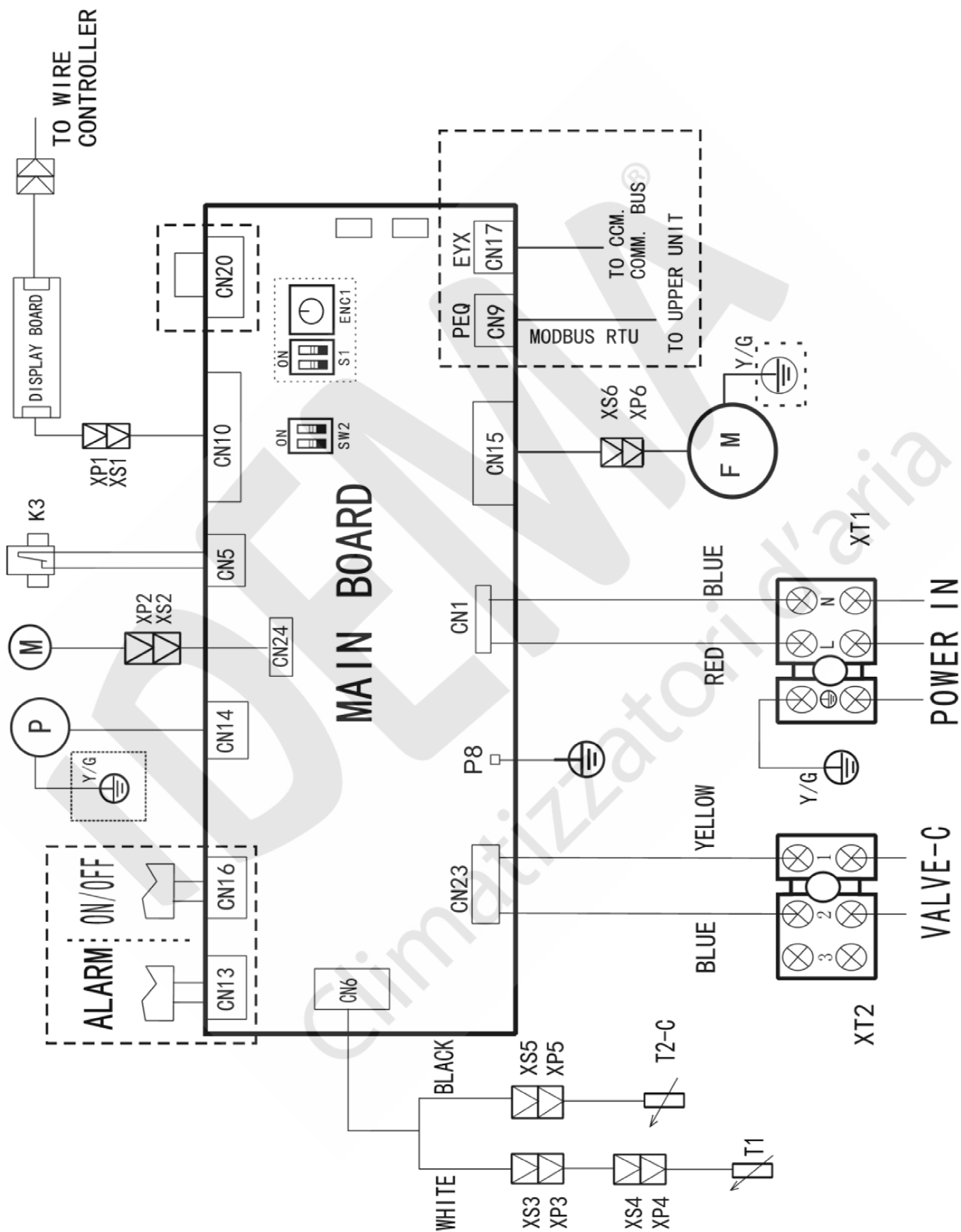
## Altezza del pannello frontale:



| Tipo                   | H (mm) |
|------------------------|--------|
| Cassetta a quattro vie | 50     |



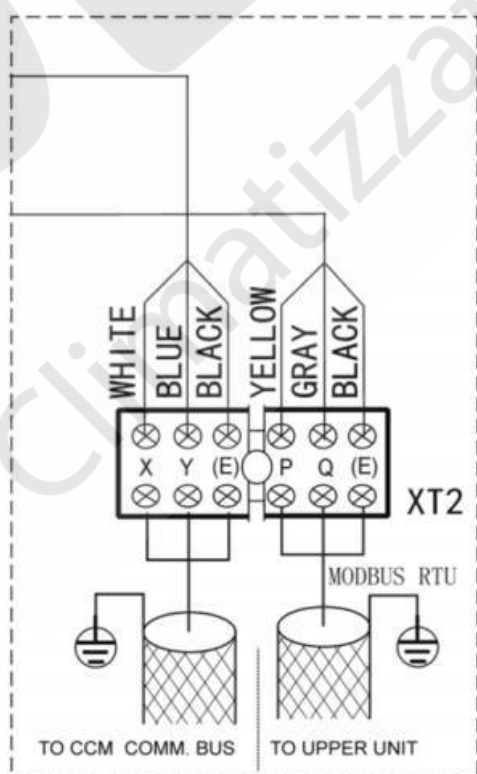
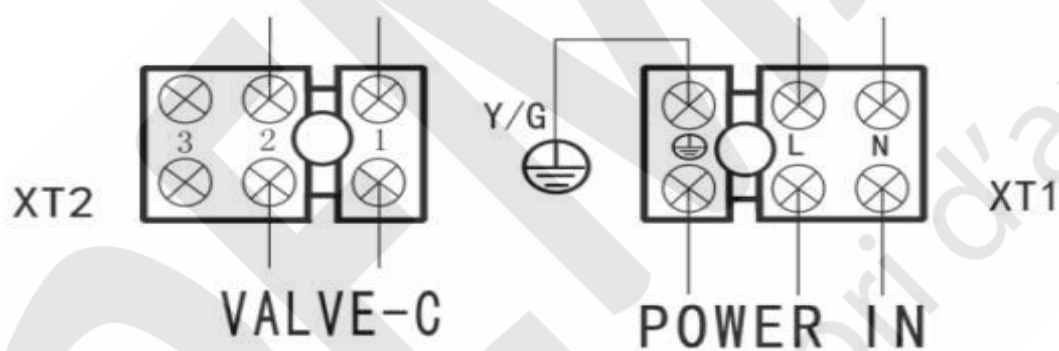
## Schema elettrico IMKD-V300 - IMKD-V400 - IMKD-V500



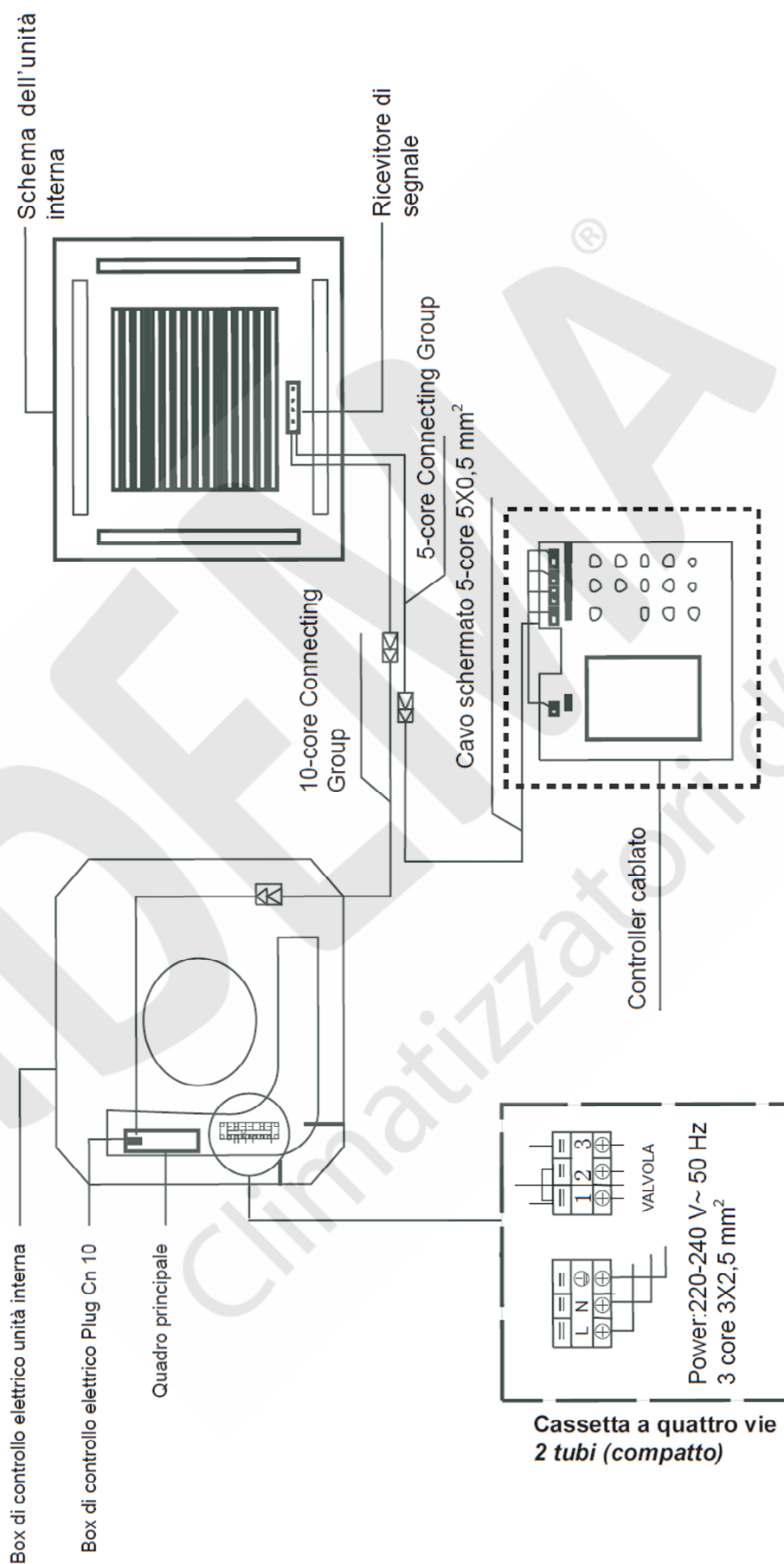
## Descrizione dei codici

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>XT1</b>           | TERMINALE ALIMENTAZIONE                           |
| <b>XT2</b>           | VALVOLA MISCELATRICE ACQUA                        |
| <b>CN1-22, P1-8</b>  | CONTATTI SCHEDA                                   |
| <b>SW2, S1, ENC1</b> | SWITCH                                            |
| <b>FM</b>            | MOTORE VENTILATORE                                |
| <b>M</b>             | MOTORE ALETTE                                     |
| <b>P</b>             | POMPA                                             |
| <b>T1</b>            | SENSORE TEMPERATURA AMBIENTE INTERNA              |
| <b>T2C</b>           | SENSORE TEMPERATURA USCITA' SCAMBIATORE DI CALORE |
| <b>XP1-6</b>         | CONNETTORI                                        |
| <b>XS1-6</b>         | CONNETTORE                                        |

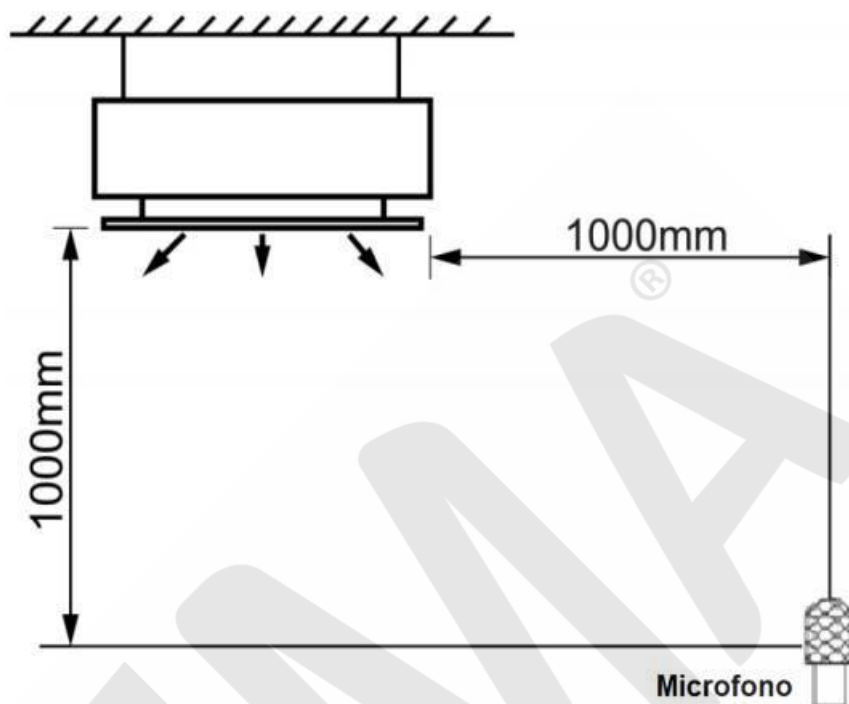
## Collegamento elettrico.



## Schema di cablaggio



## Livello sonoro unità interne idroniche a cassetta 600x600.



| Modello          | Livelli di pressione sonora dB (A) |     |     |
|------------------|------------------------------------|-----|-----|
|                  | Max                                | Med | Min |
| <b>IMKD-V300</b> | 39                                 | 33  | 27  |
| <b>IMKD-V400</b> | 42                                 | 36  | 30  |
| <b>IMKD-V500</b> | 43                                 | 38  | 32  |

Questo manuale è stato creato a scopo informativo.

I dati di progettazione e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto.

La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di progettazione o d'installazione non conforme alle normative degli impianti meccanici ed elettrici ed eseguiti da personale non autorizzato.