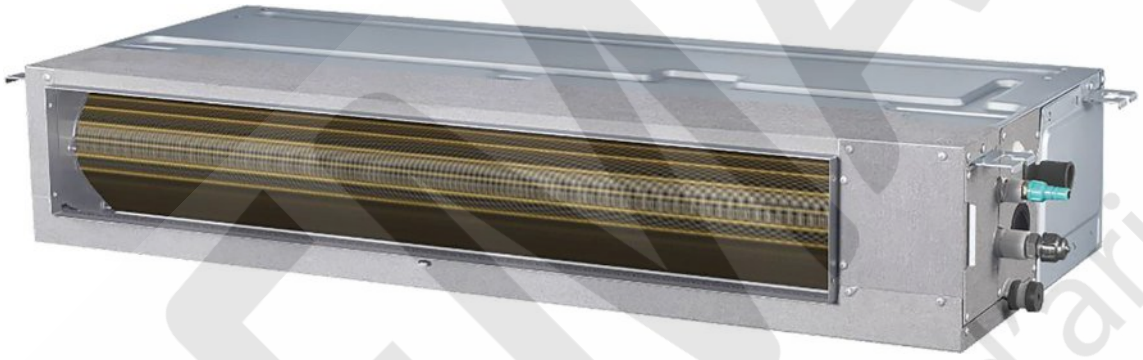
LINEA INDUSTRIALE

UNITÀ INTERNA VRF CANALIZZABILE BASSA PREVALENZA (ARC DUCT)



IMIH-T3N18

IMIH-22T3N18

IMIH-28T3N18

IMIH-36T3N18

IMIH-45T3N18

IMIH-56T3N18

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.

INDICE

1.	SPECIFICHE TECNICHE	3
2.	DIMENSIONALI	5
3.	POSIZIONAMENTO DELL'UNITÀ INTERNA	7
4.	SCHEMA DELLE TUBAZIONI	8
5.	SCHEMA ELETTRICO	9
6.	CARATTERISTICHE ELETTRICHE	9
7.	LIVELLI SONORI	10
8.	PRESTAZIONI DEL VENTILATORE	11

IDEMA® Climatizzatori d'aria

1. SPECIFICHE TECNICHE

CODICE PRODOTTO		U.I.	IMIH-22T3N18	IMIH-28T3N18
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/50Hz	220-240V/1Ph/50Hz
Raffreddamento (1)	Capacità	kW	2.2	2.8
Riscaldamento (2)	Capacità	kW	2.5	3.2
Potenza assorbita		W	22	28
Motore ventilatore	Tipo		DC	DC
Portata aria (7 livelli) (3)		m^3/h	370/347/339/322/ 314/306/295	460/431/413/380/ 351/323/300
Pressione statica (4)		Pa	10 (10~50)	10 (10~50)
Livello pressione sonora (7 livelli) (5)		dB(A)	28/27.5/26.5/25.5/ 24.5/23.5/22	30/29.5/28.5/27.5/ 26/24.5/22
Livello potenza sonora (7 livelli)		dB(A)	46/45/44/43/ 42/41/40	50.5/49/47/45.5/ 43.5/42/40
Unità interna	Dimensioni (LxPxA) (6)	mm	653x470x199	653x470x199
	Imballo (LxPxA)	mm	715x525x275	715x525x275
	Peso netto/Peso lordo	Kg	11.5/13.5	11.5/13.5
Refrigerante	Tipo		R410A/R32	R410A/R32
Tubazione frigorifera	Lato liquido	mm (inch)	Ø6.35 (1/4")	Ø6.35 (1/4")
	Lato gas	mm (inch)	Ø12.7 (1/2")	Ø12.7 (1/2")
Valvola a farfalla		Tipo	Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica
Pressione di progetto (H/L)		MPa	4.4/1.5	4.4/1.5
Cavo di comunicazione		mm	2 fili+terra	2 fili+terra
Diametro tubazione drenaggio acqua		mm	Ø25	Ø25

Note:

1. Temperatura interna 27°C DB, 19°C WB; temperatura esterna 35°C DB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 5 m con differenza di livello pari a zero.
2. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero.
3. La velocità del motore del ventilatore e la portata d'aria vanno dalla velocità più alta alla velocità più bassa, per un totale di 7 velocità per ciascun modello.
4. Intervallo di pressione statica esterna e di funzionamento stabile. (Nota: l'impostazione della pressione statica esterna al di fuori dell'intervallo di pressione statica ottimale dell'unità può comportare livelli di rumorosità più elevati e una portata del flusso d'aria inferiore. Per l'intervallo di pressione statica esterna ottimale, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità).
5. Il livello di pressione sonora va dal livello più alto al livello più basso, per un totale di 7 livelli per ciascun modello. Il livello di pressione sonora è misurato in una camera semi-anecoica, in una posizione di 1,5 m dal pavimento.
6. Le dimensioni del corpo dell'unità indicate sono le dimensioni esterne maggiori dell'unità, inclusi gli attacchi per i ganci.
7. Tutte le specifiche sono misurate a pressione statica esterna standard.
8. Il filtro dell'aria G1 è standard per il condotto ad arco.

CODICE PRODOTTO		U.I.	IMIH-36T3N18	IMIH-45T3N18
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/50Hz	220-240V/1Ph/50Hz
Raffreddamento (1)	Capacità	kW	3.6	4.5
Riscaldamento (2)	Capacità	kW	4.0	5.0
Potenza assorbita		W	43	31
Motore ventilatore	Tipo		DC	DC
Portata aria (7 livelli) (3)		m^3/h	605/557/508/453/ 414/365/320	800/770/701/629/ 557/506/435
Pressione statica (4)		Pa	10 (10~50)	10 (10~50)
Livello pressione sonora (7 livelli) (5)		dB(A)	30/29.5/28.5/27.5/ 26.5/25.5/25	33/32.5/32/30.5/ 29/27.5/26
Livello potenza sonora (7 livelli)		dB(A)	50.5/49.5/48/47/ 45.5/44.5/43	52/50.5/49/47.5/ 46/44.5/43
Unità interna	Dimensioni (LxPxA) (6)	mm	803x470x199	1003x470x199
	Imballo (LxPxA)	mm	865x525x275	1065x525x275
	Peso netto/Peso lordo	Kg	13.0/15.5	16.5/19.5
Refrigerante	Tipo		R410A/R32	R410A/R32
Tubazione frigorifera	Lato liquido	mm (inch)	Ø6.35 (1/4")	Ø6.35 (1/4")
	Lato gas	mm (inch)	Ø12.7 (1/2")	Ø12.7 (1/2")
Valvola a farfalla		Tipo	Valvola di espansione elettronica	Valvola di espansione elettronica
Pressione di progetto (H/L)		MPa	4.4/1.5	4.4/1.5
Cavo di comunicazione		mm	2 fili+terra	2 fili+terra
Diametro tubazione drenaggio acqua		mm	Ø25	Ø25

Note:

1. Temperatura interna 27°C DB, 19°C WB; temperatura esterna 35°C DB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 5 m con differenza di livello pari a zero.
2. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero.
3. La velocità del motore del ventilatore e la portata d'aria vanno dalla velocità più alta alla velocità più bassa, per un totale di 7 velocità per ciascun modello.
4. Intervallo di pressione statica esterna e di funzionamento stabile. (Nota: l'impostazione della pressione statica esterna al di fuori dell'intervallo di pressione statica ottimale dell'unità può comportare livelli di rumorosità più elevati e una portata del flusso d'aria inferiore. Per l'intervallo di pressione statica esterna ottimale, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità).
5. Il livello di pressione sonora va dal livello più alto al livello più basso, per un totale di 7 livelli per ciascun modello. Il livello di pressione sonora è misurato in una camera semi-anecoica, in una posizione di 1,5 m dal pavimento.
6. Le dimensioni del corpo dell'unità indicate sono le dimensioni esterne maggiori dell'unità, inclusi gli attacchi per i ganci.
7. Tutte le specifiche sono misurate a pressione statica esterna standard.
8. Il filtro dell'aria G1 è standard per il condotto ad arco.

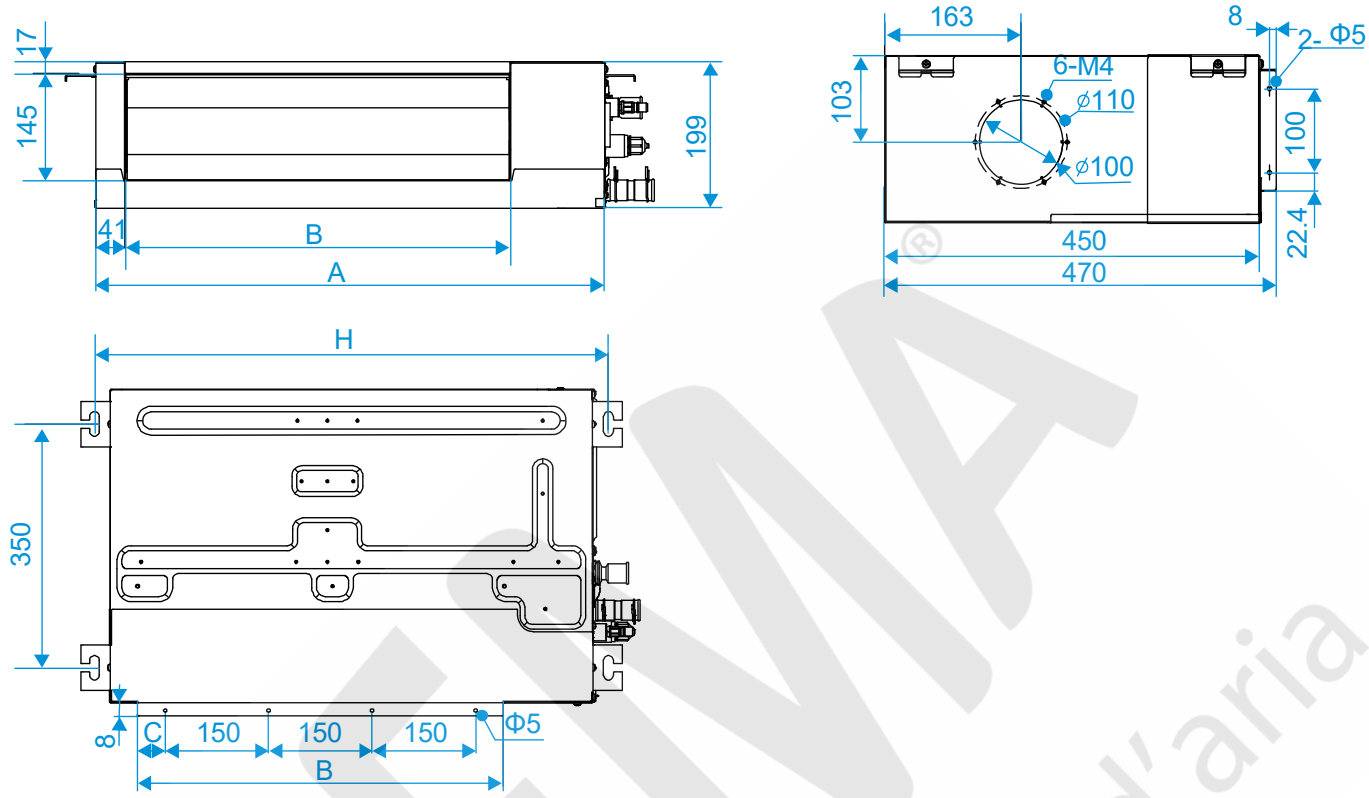
CODICE PRODOTTO		U.I.	IMIH-56T3N18
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/50Hz
Raffreddamento (1)	Capacità	kW	5.6
Riscaldamento (2)	Capacità	kW	6.3
Potenza assorbita		W	58
Motore ventilatore	Tipo		DC
Portata aria (7 livelli) (3)		m^3/h	900/800/761/682/ 603/549/470
Pressione statica (4)		Pa	10 (10~50)
Livello pressione sonora (7 livelli) (5)		dB(A)	36/34.5/33.5/32.5 /31/29/27
Livello potenza sonora (7 livelli)		dB(A)	56/54/52/50/ 48/46/44
Unità interna	Dimensioni (LxPxA) (6)	mm	1003x470x199
	Imballo (LxPxA)	mm	1065x525x275
	Peso netto/Peso lordo	Kg	16.5/19.5
Refrigerante	Tipo		R410A/R32
Tubazione frigorifera	Lato liquido	mm (inch)	Ø6.35 (1/4")
	Lato gas	mm (inch)	Ø12.7 (1/2")
Valvola a farfalla		Tipo	Valvola di espansione elettronica
Pressione di progetto (H/L)		MPa	4.4/1.5
Cavo di comunicazione		mm	2 fili+terra
Diametro tubazione drenaggio acqua		mm	Ø25

Note:

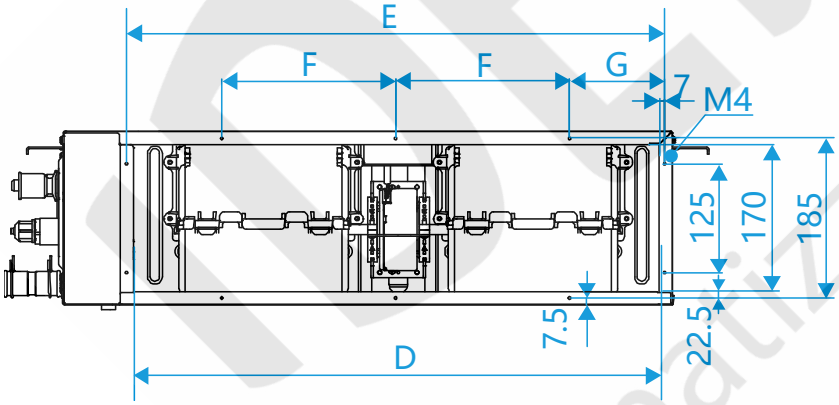
9. Temperatura interna 27°C DB, 19°C WB; temperatura esterna 35°C DB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 5 m con differenza di livello pari a zero.
10. Temperatura interna 20°C DB; temperatura esterna 7°C DB, 6°C WB; lunghezza equivalente delle tubazioni del refrigerante 7.5m con dislivello pari a zero.
11. La velocità del motore del ventilatore e la portata d'aria vanno dalla velocità più alta alla velocità più bassa, per un totale di 7 velocità per ciascun modello.
12. Intervallo di pressione statica esterna e di funzionamento stabile. (Nota: l'impostazione della pressione statica esterna al di fuori dell'intervallo di pressione statica ottimale dell'unità può comportare livelli di rumorosità più elevati e una portata del flusso d'aria inferiore. Per l'intervallo di pressione statica esterna ottimale, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità).
13. Il livello di pressione sonora va dal livello più alto al livello più basso, per un totale di 7 livelli per ciascun modello. Il livello di pressione sonora è misurato in una camera semi-anecoica, in una posizione di 1,5 m dal pavimento.
14. Le dimensioni del corpo dell'unità indicate sono le dimensioni esterne maggiori dell'unità, inclusi gli attacchi per i ganci.
15. Tutte le specifiche sono misurate a pressione statica esterna standard.
16. Il filtro dell'aria G1 è standard per il condotto ad arco.

2. DIMENSIONALI

Aspetto e dimensioni dell'uscita dell'aria e dell'uscita dell'aria fresca (unità: mm)

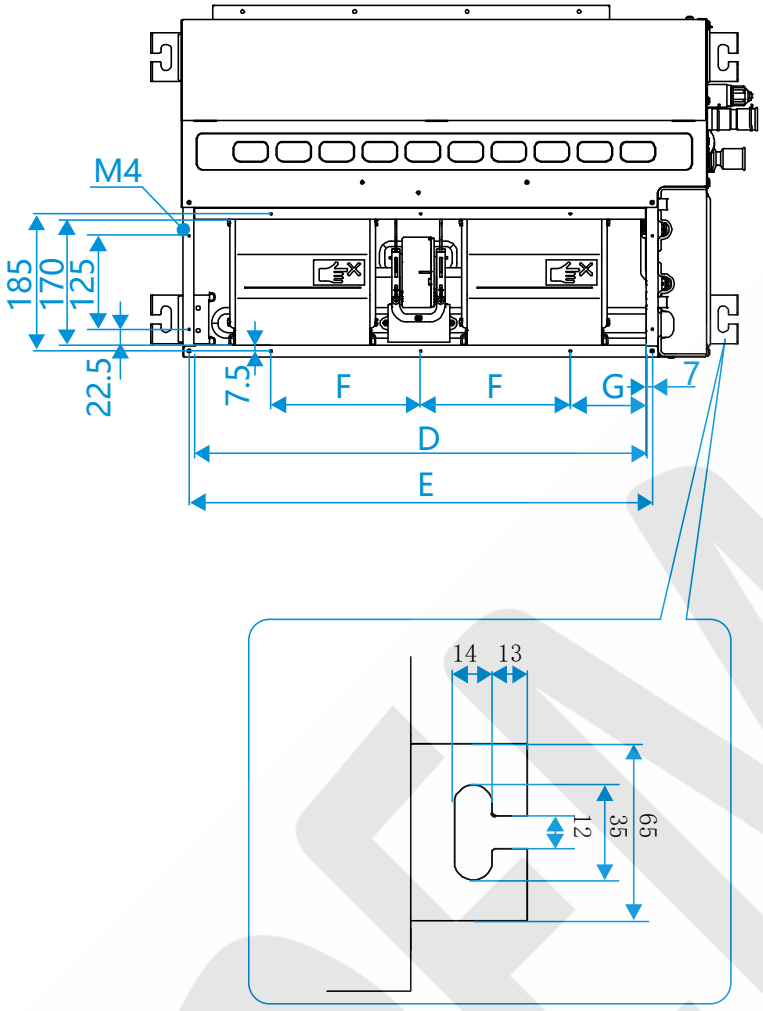


Dimensione della presa d'aria di ritorno (modalità di ritorno dell'aria posteriore) (unità: mm)



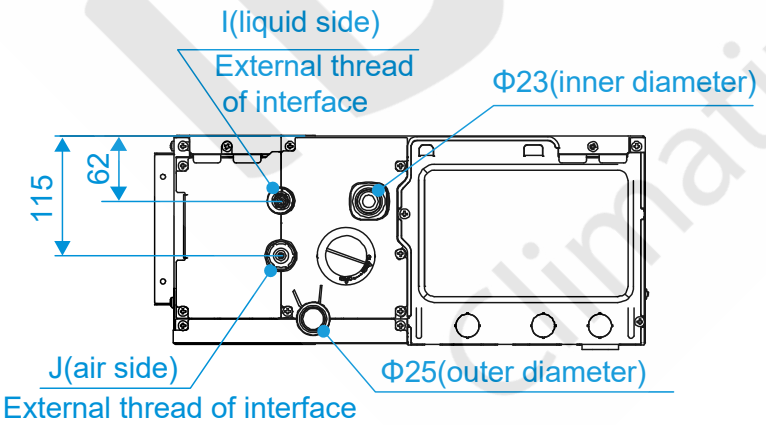
Capacità (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
22~28	550	380	40	455	469	250	109.5	595	7/16-20 UNF	3/4-16 UNF
36	700	530	40	605	619	200	109.5	745	7/16-20 UNF	3/4-16 UNF
45~56	900	730	65	805	819	200	109.5	945	7/16-20 UNF	3/4-16 UNF

Dimensioni dell'ingresso dell'aria di ritorno (modalità di ritorno dell'aria inferiore) e distanza tra le alette di sollevamento (unità: mm)



Nota:
Per il significato delle lettere, fare riferimento alla tabella precedente

Dimensioni tubazioni e tubo dell'acqua (unità: mm)



Nota:
Per il significato delle lettere, fare riferimento alla tabella precedente

3. POSIZIONAMENTO DELL'UNITÀ INTERNA

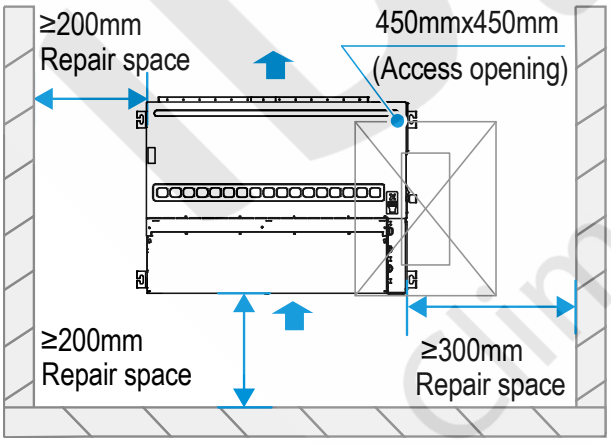
3.1 Considerazioni di posizionamento

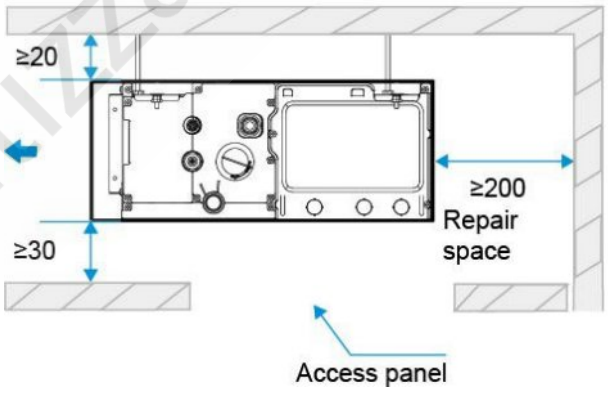
Il posizionamento delle unità esterne deve tenere conto delle seguenti considerazioni:

- Le unità non devono essere installate nelle seguenti posizioni:
  - Un luogo ove vi siano olio minerale, fumi o nebbie, come in una cucina.
  - Un luogo in cui siano presenti gas corrosivi, come gas acidi o alcalini.
  - Un luogo esposto a gas combustibili e che utilizza gas combustibili volatili come diluenti o benzina.
  - Un luogo in cui siano presenti apparecchiature che emettono radiazioni elettromagnetiche.
  - Un luogo in cui ci sia un alto contenuto di sale nell'aria, come una zona costiera.
  - Non utilizzare il condizionatore d'aria in un ambiente in cui potrebbe verificarsi un'esplosione.
  - Luoghi come veicoli o cabine.
  - Fabbriche con grandi fluttuazioni di tensione negli alimentatori.
  - Altre condizioni ambientali speciali.
- Le unità devono essere installate in posizioni in cui:
  - Sia possibile assicurarsi che il flusso d'aria in entrata e in uscita dall'unità interna sia programmato in modo tale da creare circolazione d'aria nella stanza.
  - Sia possibile garantire lo spazio per la manutenzione delle unità interne.
  - Più il tubo di drenaggio e il tubo di rame sono vicini all'unità esterna, minore è il costo del tubo.
  - Evitare che il condizionatore soffi aria direttamente sul corpo.
  - Più il cablaggio è vicino all'armadio elettrico, minore è il costo del cablaggio.
  - Tenere il flusso d'aria di ritorno del condizionatore lontano dall'esposizione diretta ai raggi solari.
  - Fare attenzione a non interferire con il serbatoio leggero, il tubo antincendio, quello del gas e altre strutture.
  - L'unità interna non deve essere posizionata in luoghi come travi portanti e colonne che influiscono sulla sicurezza strutturale della casa.
  - Il controller cablato e l'unità interna devono trovarsi nello stesso spazio di installazione; in caso contrario, è necessario modificare l'impostazione del punto di campionamento del comando a filo.

3.2 Requisiti di spazio

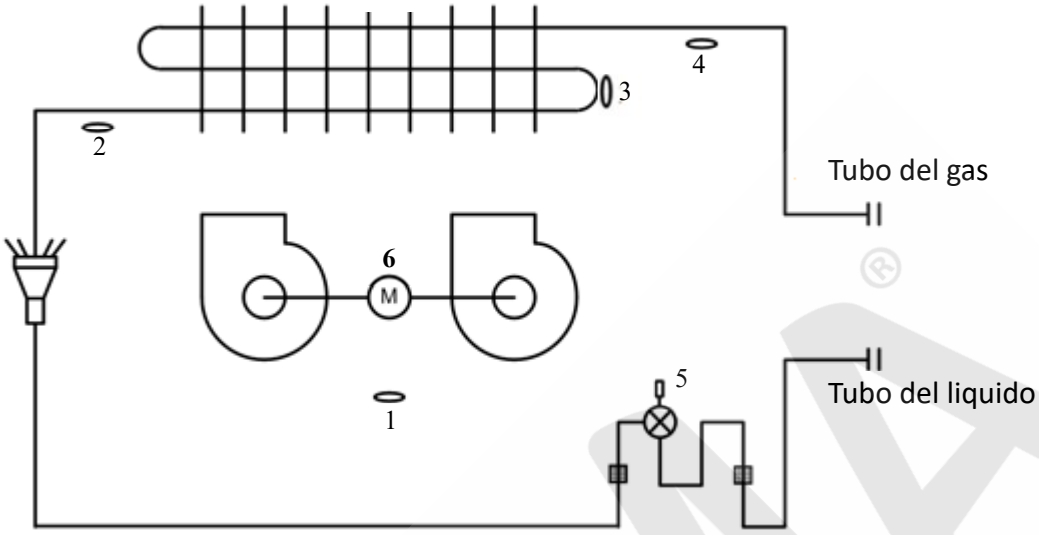
Requisiti di spazio dell'unità interna (unità: mm)





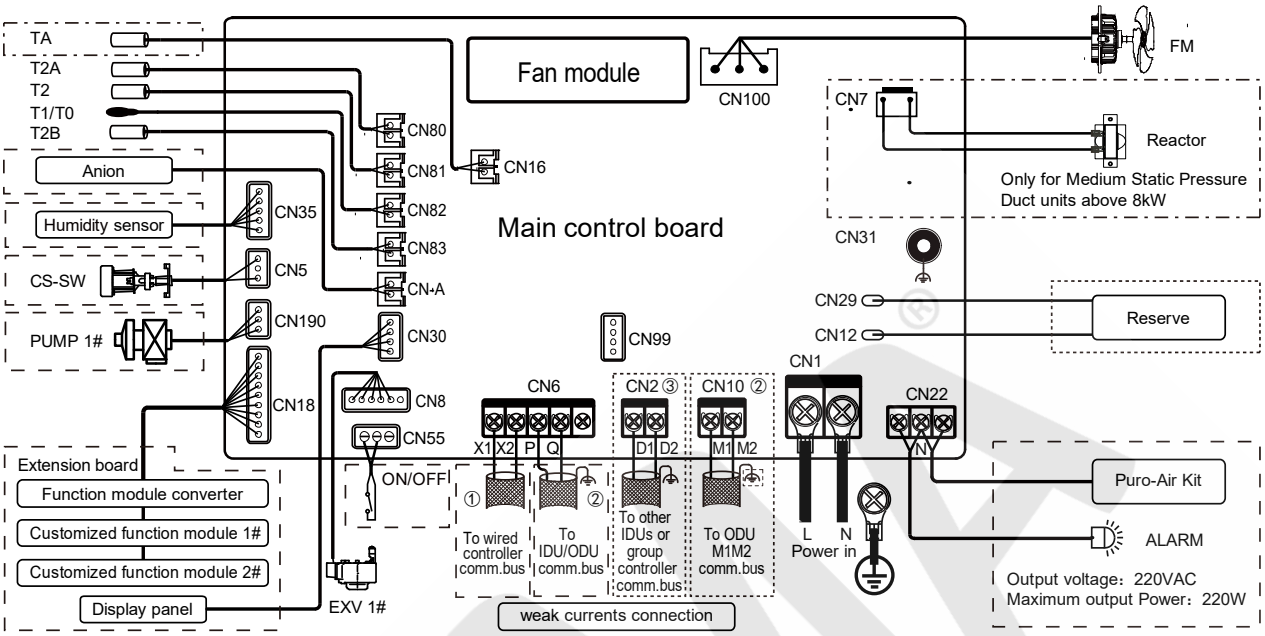
Nota:
La linea centrale del portello per la manutenzione deve trovarsi nella stessa posizione della linea centrale dell'unità interna.

4. SCHEMA DELLE TUBAZIONI



Legenda	Codice	Descrizione
1	T1	Sensore di temperatura ambiente interno
2	T2A	Sensore di temperatura lato liquido dello scambiatore di calore interno
3	T2	Sensore di temperatura del punto medio dello scambiatore di calore interno
4	T2B	Sonda di temperatura lato gas dello scambiatore di calore interno
5	EEV	Valvola di espansione elettronica
6	FAN	Motore della ventola

5. SCHEMA ELETTRICO



Code	Description	Code	Description	Code	Description
XS XP	Connectors	T2A	Evaporator inlet temperature sensor	ALARM	Alarm output
TA	Steam pipe temperature sensor*	T2	Indoor heat exchanger mid-point temp. sensor	FM	DC Fan motor
CS-SW	Water level switch	T1	Indoor ambient temp. sensor	ON/OFF	Remote on/off
EXV	Electronic expansion valve	T2B	Evaporator outlet temperature sensor		
Anion	Net ion sterilization module	T0	Fresh air inlet air temperature sensor*		

* Indicates that this sensor is only available for Fresh Air Processing Unit

- — — —: means optional parts or functions
- ·····: means customized parts or functions
- - —·— - —: for specific models only

Attention:
- Power cords should be effectively fixed!
- Be sure to confirm the reliability of wiring connection before power on!
- The wiring diagram shown is for reference only!

Warning:
All power supply circuits must be cut off before approaching the terminal blocks.

Notes:
① X1X2 communication ports can be connected to the wired controller or Wifi Kit module.
② PQ and M1M2 communication ports both are used for indoor and outdoor communication, and only one of them can be used at a time.
Meanwhile, be sure to connect the same communication ports (PQ to PQ; M1M2 to M1M2) in case of damage of the main control board.
③ D1D2 communication ports are used for group control communication or can be connected to the central controller.

6. CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Modello	Alimentazione elettrica						Motori ventole interne	
	Hz	Volts	Min. volts	Max. volts	MCA	MFA	Potenza nominale motore (kW)	FLA
IMIH-22T3N18	50/60	220-240	198	264	0.88	15	29	0.7
IMIH-28T3N18	50/60	220-240	198	264	0.88	15	29	0.7
IMIH-36T3N18	50/60	220-240	198	264	0.94	15	35	0.75
IMIH-45T3N18	50/60	220-240	198	264	1.1	15	45	0.85
IMIH-56T3N18	50/60	220-240	198	264	1.1	15	65	0.85

Abbreviazioni:
MCA: amperaggio minimo del circuito
MFA: amperaggio massimo fusibile
FLA: amperaggio a pieno carico

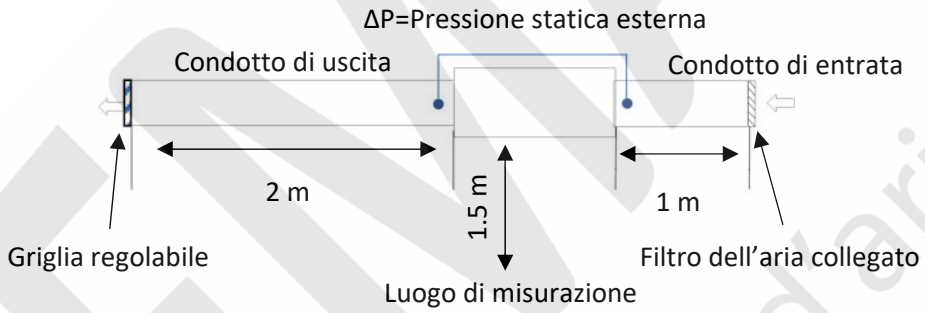
7. LIVELLI SONORI

Livelli della pressione sonora dell'unità interna

Modello	Livelli della pressione sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
IMIH-22T3N18	27	26	25	24	23	22.5	22
IMIH-28T3N18	30	29	28	27	26	25	22
IMIH-36T3N18	30	29	28	27	26	25.5	25
IMIH-45T3N18	33	32.5	32	30	29	28	26
IMIH-56T3N18	36	34	33	32	31	30	27

Nota:
I livelli sonori sono misurati in una camera semi-anecoica, in una posizione di 1.5 m dal pavimento a 0 Pa di pressione statica. Durante il funzionamento in loco, i livelli di pressione sonora possono essere più elevati a causa del rumore ambientale

Misurazione del livello di pressione sonora:



Collegato a un'unità esterna a scarico dall'alto e misurato in camera anecoica. Regolando la griglia di uscita per rendere il ΔP uguale alla pressione statica nominale; I dati sono stati registrati a 1.5 m dal pavimento.

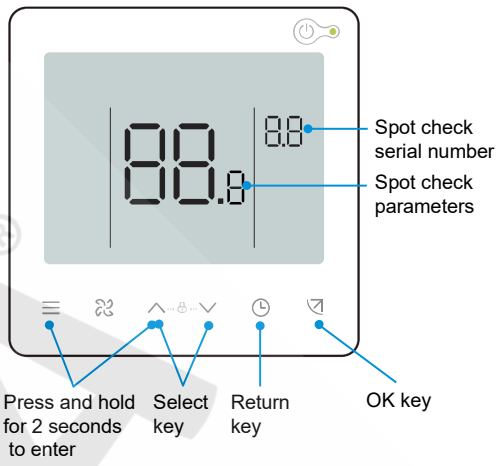
8. PRESTAZIONI DEL VENTILATORE

8.1 Come passare dalla modalità a flusso d'aria costante alla modalità a velocità costante

① Nell'interfaccia principale, premere contemporaneamente "☰" +"↗" per 3 secondi e l'interfaccia principale visualizzerà "CC". Premere "▲" e "▼" per selezionare l'unità interna (viene visualizzato "n00-n63" e le ultime due cifre sono gli indirizzi dell'unità interna). Premere "↗" per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri e verrà visualizzato "n00".

② Premere "▲" e "▼" fino a visualizzare "N30" sulla pagina, quindi premere "↗" per accedere all'impostazione della modalità. Utilizzare i tasti "▲" e "▼" per regolare i valori dei parametri della modalità richiesta e premere "↗" per confermare.

③ Premere il pulsante "🕒" per tornare al menu precedente e uscire dall'impostazione dei parametri. L'impostazione dei parametri terminerà anche dopo 60 s di inattività.

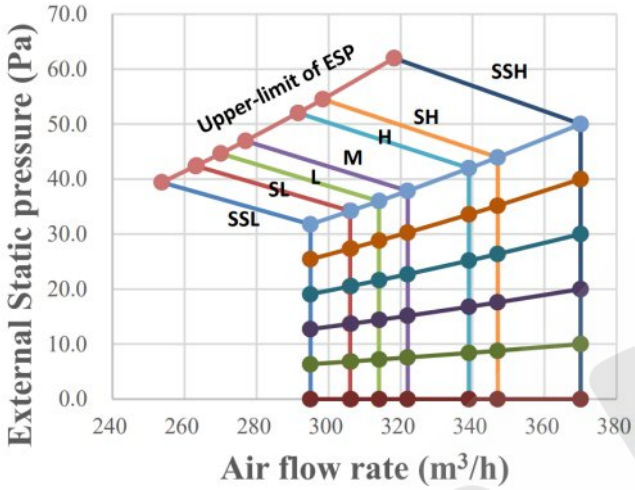


Menù di primo livello	Menù di secondo livello	Descrizione	Predefinito
n30	00	Velocità costante	-
	01	Flusso d'aria costante	√

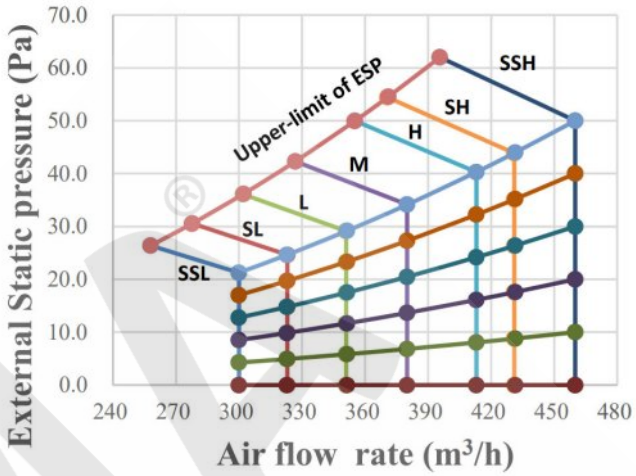
8.2 Modalità flusso d'aria costante

8.2.1 Diagramma delle prestazioni del ventilatore

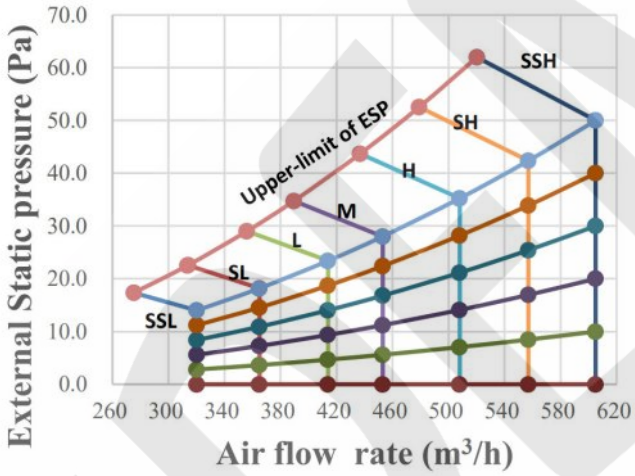
IMIH-22T3N18



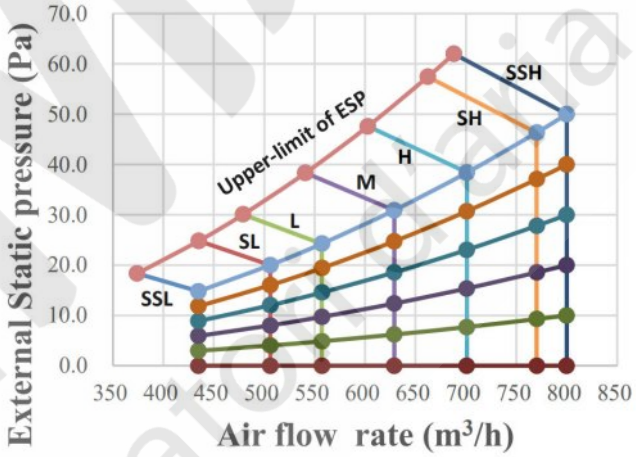
IMIH-28T3N18



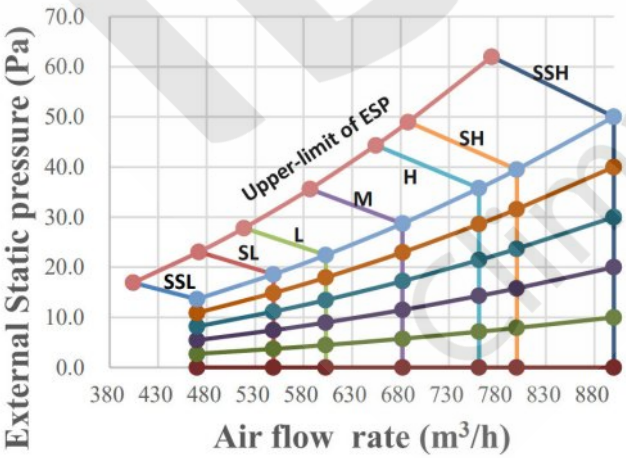
IMIH-36T3N18



IMIH-45T3N18



IMIH-56T3N18



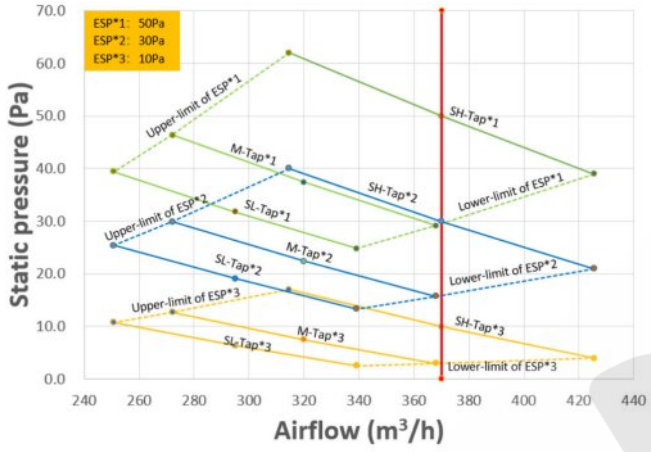
8.2.2 Come leggere lo schema

L'asse verticale è la Pressione Statica Esterna (Pa) mentre l'asse orizzontale rappresenta la Portata d'Aria (m^3/h). La curva caratteristica per il controllo della velocità del ventilatore "SSH", "SH", "H", "M", "L","SL" e "SSL".

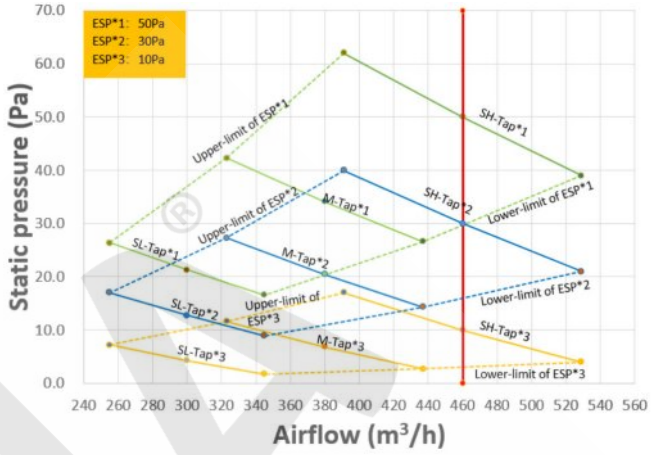
8.3 Modalità velocità costante

8.3.1 Diagramma delle prestazioni del ventilatore

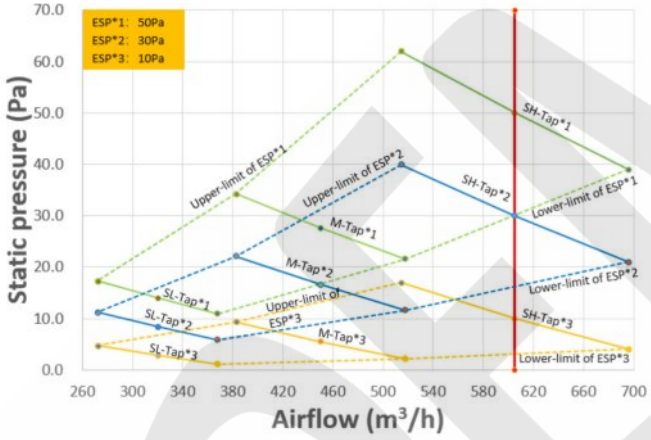
IMIH-22T3N18



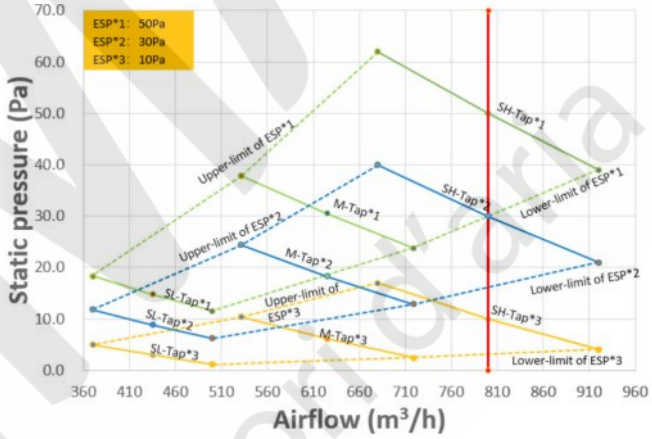
IMIH-28T3N18



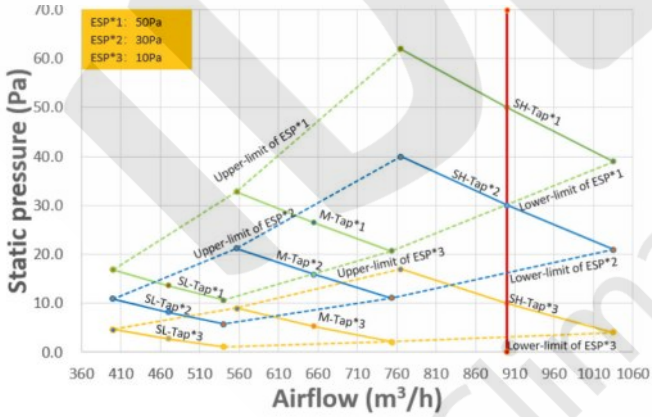
IMIH-36T3N18



IMIH-45T3N18



IMIH-56T3N18



8.3.2 Come leggere lo schema

L'asse verticale è la Pressione statica esterna (Pa) mentre l'asse orizzontale rappresenta la Portata d'Aria (m^3/h). La curva caratteristica per il controllo della velocità del ventilatore "SH", "M" e "SL".
Il flusso d'aria diminuisce con l'aumentare della pressione statica esterna.

IDEMA®

Climatizzatori d'aria

www.idemaclima.com
Tel. +39 031 887197
assistenza@idemaclima.it

IDEMA® Climatizzatori d'aria

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti. ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.

VRF-UI- IMIH-T3N18
20240604