

SCHEDA TECNICA

UNITA' ESTERNA

Multi-split – Linea Residenziale



2AMW35U4RGC
2AMW42U4RGC
2AMW52U4RXC
3AMW52U4RJC
3AMW62U4RJC
3AMW72U4RJC
4AMW81U4RJC
5AMW105U4RQC
5AMW125U4RTA

INDICE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE E FUNZIONI	3
LINE-UP PRODOTTI	6
DETTAGLIO UNITA'	7
SPECIFICHE	8
TAVOLE DI RESA IN RAFFREDDAMENTO	9
TAVOLE DI RESA IN RISCALDAMENTO	61
FATTORI CORRETTIVI	79
DIMENSIONALI	82
SPAZI DI SERVIZIO E POSIZIONE	88
TUBAZIONI REFRIGERANTE	89
TABELLE DI COMBINAZIONE	91
EMISSIONE SONORA	100
SCHEMA ELETTRICO	103
MODALITA' SETTAGGIO DIP-SWITCH	108
COLLEGAMENTI ELETTRICI E SPECIFICHE DI CABLAGGIO	109

PRINCIPALI CARATTERISTICHE E FUNZIONI

Le unità esterne multi-split Hisense rappresentano una soluzione innovativa e versatile per il controllo climatico di ambienti residenziali e commerciali. Progettate per garantire un'elevata efficienza energetica e un funzionamento silenzioso, queste unità sono dotate di tecnologie avanzate come il compressore DC Inverter e il motore della ventola DC Inverter. Queste caratteristiche permettono di ridurre le vibrazioni e migliorare l'efficienza complessiva del sistema.

Grazie alla capacità di collegare fino a cinque unità interne, l'unità esterna multi-split Hisense è ideale per climatizzare più stanze contemporaneamente, offrendo un comfort ottimale in ogni ambiente.

Inoltre, la tecnologia Sbrinamento intelligente assicura un funzionamento efficiente anche in condizioni di freddo estremo, fino ad una temperatura di **-20°C**.

Le dimensioni compatte delle unità facilitano l'installazione in spazi ridotti, rendendole una scelta pratica e conveniente per diverse esigenze di climatizzazione.

In sintesi, le unità esterne multi-split Hisense combinano innovazione, efficienza e praticità, rappresentando una soluzione eccellente per chi cerca un sistema di climatizzazione affidabile e performante.

Di seguito viene esposta una panoramica delle loro caratteristiche principali:



Collegabili fino a
5 unità interne



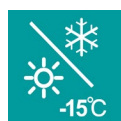
Compressore
DC inverter



Full DC inverter



Funzionamento
silenzioso



Raffreddamento
e riscaldamento a
-15°C



Sbrinamento
intelligente



Controllo del
livello carica
refrigerante



Garanzia 3+5



Compressore Inverter BLDC Twin Rotary

Le unità esterne multi-split Hisense sono progettate per offrire un'elevata efficienza energetica, garantendo prestazioni ottimali sia in modalità raffreddamento che riscaldamento.

Ciò è possibile mediante l'utilizzo del **compressore brushless Inverter DC** a doppio rotore (Twin Rotary). Questo componente è progettato per modulare la velocità in base alle necessità di raffreddamento o di riscaldamento, riducendo il consumo energetico e migliorando l'efficienza complessiva del sistema. Grazie al design avanzato, il compressore riduce significativamente le vibrazioni, contribuendo a un funzionamento più silenzioso e stabile.

I motori brushless sono noti per la loro lunga durata e affidabilità, richiedendo meno manutenzione rispetto ai compressori tradizionali.

La presenza di due rotori permette inoltre una compressione più uniforme e bilanciata del refrigerante, migliorando ulteriormente l'efficienza e riducendo l'usura del compressore.



Bassa rumorosità

L'unità esterna multi-split Hisense è progettata per garantire un funzionamento silenzioso grazie alla tecnologia DC Inverter. Oltre al compressore l'unità è dotata di ventola con motore DC inverter per ottimizzare le prestazioni e ridurre il livello sonoro. In aggiunta è presente anche la valvola di espansione elettronica che permette di regolare con precisione la quantità di refrigerante utilizzato, contribuendo ad un funzionamento più silenzioso ed efficiente.

Grazie all'azione combinata di compressore DC inverter, motore DC inverter e della valvola di espansione elettronica viene quindi garantito un funzionamento estremamente silenzioso.



Design compatto e versatile

Le unità esterne multi-split Hisense sono progettate con un design compatto e versatile, ideale per l'installazione in spazi ristretti.

In particolare le dimensioni di queste macchine sono state ridotte del 10% rispetto ai modelli precedenti, facilitando l'installazione anche in spazi limitati.

Grazie al design compatto, queste unità possono essere installate in vari ambienti, sia residenziali che commerciali, senza compromettere le prestazioni.

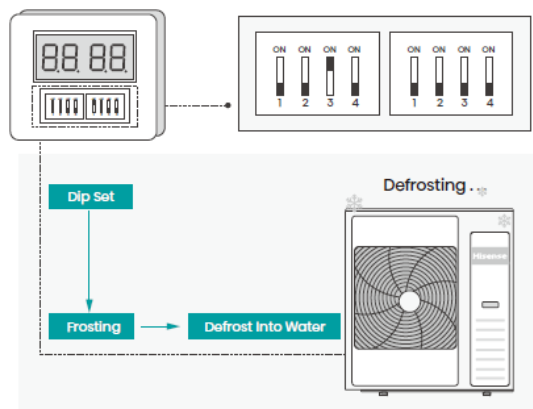


Sbrinamento intelligente

La tecnologia Smart Defrost delle unità esterne Hisense è progettata per ottimizzare il processo di sbrinamento, migliorando l'efficienza del sistema e garantendo il massimo comfort.

In particolare Smart Defrost utilizza i dati storici e condizioni attuali per determinare il momento ottimale per attivare il ciclo di sbrinamento (**attivazione intelligente**). Questo riduce il numero di cicli di sbrinamento non necessari, migliorando l'efficienza energetica. Riducendo il numero di cicli di sbrinamento, il sistema consuma meno energia e mantiene una temperatura interna più stabile, garantendo un comfort continuo.

Anche in condizioni di freddo estremo, questa funzione assicura che l'unità esterna funzioni in modo efficiente, prevenendo l'accumulo di ghiaccio che potrebbe compromettere le prestazioni del sistema.



Sbrinamento forzato manuale

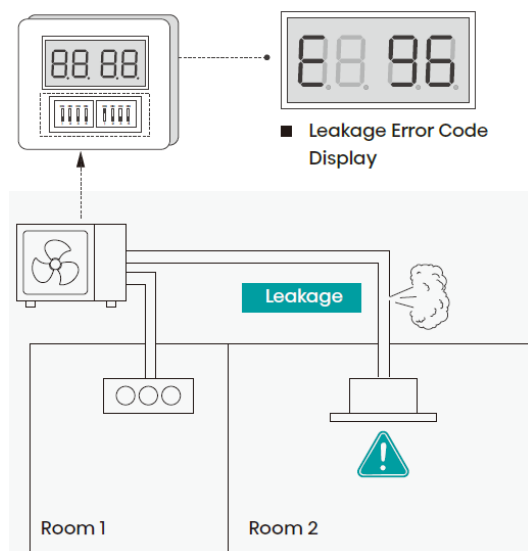
Se il sistema di sbrinamento automatico non funziona correttamente, l'utente ha la possibilità di sbrinare manualmente l'unità esterna. Per farlo, è sufficiente individuare l'interruttore DIP-switch, impostare il codice corretto ed attivare lo sbrinamento forzato (questo processo potrebbe richiedere alcuni minuti per completarsi).



Super riscaldamento

Le unità esterne Hisense con funzione di super riscaldamento sono progettate per garantire prestazioni ottimali anche in condizioni di freddo estremo.

Le nuove unità esterne Free Match garantiscono il massimo dell'efficienza anche a base temperature (fino a **-20°C**) in riscaldamento.



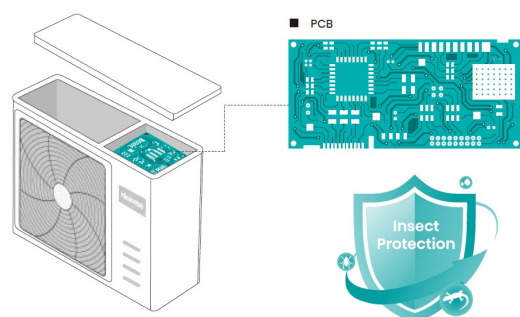
Controllo livello carica refrigerante

Le unità esterne Hisense sono dotate anche di un sistema di controllo del livello di carica del refrigerante per garantire il funzionamento sicuro ed efficiente del climatizzatore.

Il sistema monitora costantemente il livello, in particolare se questo scende sotto una soglia prestabilita, il climatizzatore entra in modalità di allarme (**monitoraggio continuo**).

Quando viene rilevato un livello di refrigerante insufficiente, il sistema smette di funzionare per prevenire danni all'unità e garantire la sicurezza degli utenti.

Questo controllo aiuta a identificare tempestivamente eventuali perdite di refrigerante, permettendo interventi di manutenzione preventiva e riducendo il rischio di guasti.



PCB con protezione anti-insetti

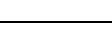
Proteggere i componenti elettronici dagli insetti, piccoli roditori e lucertole è essenziale per garantirne la funzionalità e la durata.

Di conseguenza il box elettrico dell'unità Hisense è stato sigillato in modo tale da evitare danneggiamenti di tale natura

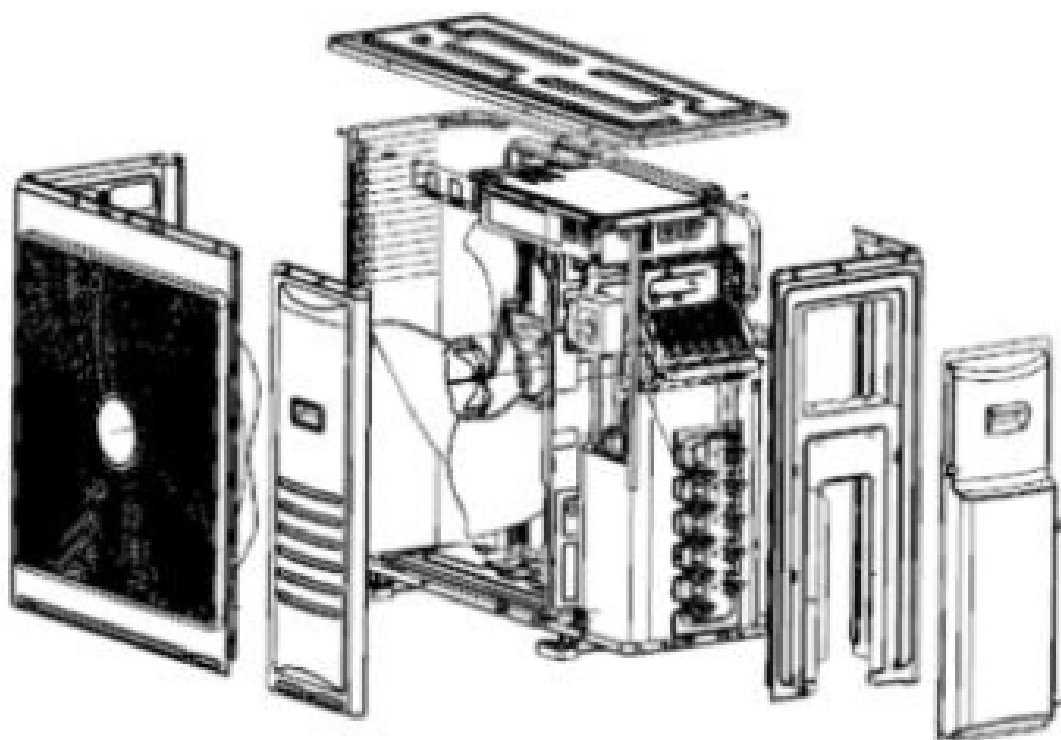
Altre caratteristiche tecniche specifiche:

- **Self Recovery:** la funzione recupero automatico delle unità esterne Hisense è progettata per garantire la continuità del comfort anche in caso di interruzioni di corrente. Dopo un'interruzione di corrente, l'unità riprende automaticamente il funzionamento con le impostazioni precedenti. Questo significa che non è necessario reimpostare manualmente il sistema, risparmiando tempo e garantendo un comfort continuo. L'unità memorizza le impostazioni operative, come la temperatura e la modalità di funzionamento, prima dell'interruzione di corrente. Al ripristino dell'alimentazione, queste impostazioni vengono automaticamente recuperate. Questa funzione assicura che l'unità torni a funzionare in modo sicuro e affidabile, evitando potenziali danni causati da riavvii improvvisi o errati.

LINE-UP PRODOTTI

					UNITA' ESTERNA								
													
			MODELLO		2AMW35U4RGC	2AMW42U4RGC	2AMW52U4RXC	3AMW52U4RJC	3AMW62U4RJC	3AMW72U4RJC	4AMW81U4RJC	5AMW105U4RQC	5AMW125U4RTA
			N° interne		2	2	2	3	3	3	4	5	5
			TAGLIA		3,5 kW	4,2 kW	5,2 kW	5,2 kW	6,2 Kw	7,2 kW	8,1 kW	10,5 kW	12,5 kW
UNITA' INTERNA	ENERGY PRO X		QH25XV3AG	2,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			QH35XV3AG	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			QH50BV0AG	5,0 kW				●	●	●	●	●	●
			QH25XV4BG	2,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			QH35XV4BG	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			QH50BV0AG	5,0 kW				●	●	●	●	●	●
	Uni-HB		HB20XU0AG	2,0 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			HB25XU0AG	2,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			HB35XU0AG	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			HB50BP0AG	5,0 kW				●	●	●	●	●	●
			HB70KW0AG	7,0 kW								●	●
	Hi-COMFORT		CF20YR4BG	2,0 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			CF25YR4BG	2,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			CF35MR0BG	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			CF50XS1GG	5,0 kW				●	●	●	●	●	●
			CF70BT2BG	7,0 kW								●	●
	CASSETTA		ACT26UR4RCC8	2,6 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			ACT35UR4RCC8	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			ACT52UR4RCC8	5,2 kW				●	●	●	●	●	●
	CANALIZZABILE		ADT26UX4RBL8	2,6 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			ADT35UX4RBL8	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			ADT52UX4RCL8	5,2 kW				●	●	●	●	●	●
	CONSOLE		AKT26UR4RK8	2,6 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			AKT35UR4RK8	3,5 kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			AKT52UR4RK8	5,2 kW				●	●	●	●	●	●

DETTAGLIO UNITA'



OGGETTO
Compressore
Scambiatore lato sorgente
Ventilatore
Sonda temperatura scarico
Valvola 4 vie
Sonda temperatura ambiente
Sonda temperatura alette
Valvola di espansione elettronica
Valvola di intercettazione (liquido)
Valvola di intercettazione (gas)

SPECIFICHE

Modello			2AMW35U4RGC	2AMW42U4RGC	2AMW52U4RXC	3AMW52U4RJA	3AMW62U4RJC	3AMW72U4RJC	4AMW81U4RJC	5AMW105U4RQC	5AMW125U4RTA
N° unità interne max collegabili			2	2	2	3	3	3	4	5	5
Raffreddamento	Capacità Std (Min~Max) (1)	kW	3.5 (1-4.5)	4.1 (1-5.5)	5 (1.2-6.6)	5.2 (1.6-8.2)	6.3 (2-9)	7 (2-10)	8 (2.5-12)	10 (2.5-12)	12.5 (3.8-15.3)
	Assorbimento Std (Max) (1)	kW	0.77 (2.3)	0.92 (2.3)	1.25 (2.5)	1.21 (3.2)	1.47 (3.9)	1.75 (3.9)	2.15 (3.9)	2.68 (5)	3.6 (7.5)
	SEER: Efficienza energetica stagionale	-	8.1	8	7.6	8.1	8	7.9	7.5	7.5	6.50
	ηs,c	-	383%	378%	359%	383%	378%	373%	354%	354%	257%
	Classe di efficienza energetica stagionale	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-
	Carico termico teorico (Pdesignc) (2)	kW	3.50	4.1	5	5.2	6.3	7	8	10	12.5
	Consumo energetico annuo indicativo (3) (QCE)	kWh/a	151	179	230	225	276	310	373	467	673
Riscaldamento	Capacità Std (Min~Max) (1)	kW	4 (1-5)	4.5 (1-6)	5.5 (1.2-7)	6 (1.3-8.5)	7 (2-9)	8 (2-10)	9 (2.5-12)	11 (3-14)	13.5(3.3-17.2)
	Assorbimento Std (Max) (1)	kW	0.83 (2.3)	0.95 (2.3)	1.3 (2.5)	1.5 (3.2)	1.58 (3.9)	2 (3.9)	2.20 (3.9)	2.82 (5)	3.6 (7.5)
	SCOP: Efficienza energetica stagionale (stagione media)	-	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	3.72
	ηs,h (stagione media)	-	207%	207%	207%	207%	207%	207%	207%	207%	146%
	Classe di efficienza energetica stagionale (stagione media)	-	A+	A+	A+	A+	A++	A+	A+	A+	-
	Carico termico teorico (Pdesignh) (2)	kW	3.5	3.5	4.5	5	5	5	5.6	8	10.5
	Consumo energetico annuo indicativo (3) (QHE)	-	1114	1114	1432	1591	1591	1591	1782	-	3952
	SCOP: Efficienza energetica stagionale (stagione più calda)	-	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	5.31	-
	ηs,h (stagione più calda)	-	250%	250%	250%	250%	250%	250%	250%	250%	-
	Classe di efficienza energetica stagionale (stagione più calda)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	-
	Consumo energetico annuo indicativo (3) (QHE)	kWh/a	923	923	1186	1318	1318	1318	1476	2109	-
Unità esterna	Dimensioni (LxAxP)	mm	715×540×240	715×540×240	810×580×280	860×670×310	860×670×310	860×670×310	860×670×310	975×835×360	950×1050×340
	Peso	kg	28.5	28.5	35	43	45	45	48	72	90
	Livello Potenza Sonora	dB(A)	58	58	60	62	63	63	64	68	75
	Livello Pressione Sonora	dB(A)	46	47	49	49	50	50	51	55	61
	Alimentazione	V, Ø, Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Intervallo di funzionamento (Raffreddamento)	°C	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50	-15~50	-15~48
	Intervallo di funzionamento (Riscaldamento)	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-15~24
Dati installativi	Tubazioni liquido/gas	mm (pollici)	6,35 (1/4") x 2 9,52 (3/8") x 2	6,35 (1/4") x 2 9,52 (3/8") x 2	6,35 (1/4") x 3 9,52 (3/8") x 3	6,35 (1/4") x 3 9,52 (3/8") x 3	6,35 (1/4") x 3 9,52 (3/8") x 3	6,35 (1/4") x 3 9,52 (3/8") x 3	6,35 (1/4") x 4 9,52 (3/8") x 4	6,35 (1/4") x 5 9,52 (3/8") x 5	6,35 (1/4") x 5 9,52 (3/8") x 5
	Lunghezza tubazioni Max per unità	m	15	15	20	20	25	25	25	25	20
	Lunghezza tubazioni Max (totale)	m	30	30	30	45	50	50	60	80	80
	Dislivello max (U. Interna/U. Esterna)	m	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Precarica di fabbrica	kg	0.95	0.95	1.05	1.35	1.46	1.46	1.75	2.2	3
	Lunghezza tubazioni Max senza aggiunta di refrigerante	m	10	10	10	15	15	15	20	25	25
	Carica aggiuntiva refrigerante	g/m	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Refrigerante	Tipo Refrigerante (4)	-	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
	GWP: potenziale di riscaldamento globale del refrigerante	-	675	675	675	675	675	675	675	675	675

NOTE

(1) Condizioni di test (raffreddamento): temperatura aria interna 27°C (bulbo secco)/19°C (bulbo umido); temperatura aria esterna 35°C (bulbo secco)/24°C (bulbo umido).

Condizioni di test (riscaldamento): temperatura aria interna 20°C (bulbo secco)/15°C (bulbo umido); temperatura aria esterna 7°C (bulbo secco)/6°C (bulbo umido).

(2) Pdesignc = Carico termico teorico in raffreddamento misurato con temperatura esterna pari a 35°C (bulbo secco)/24°C (bulbo umido) e temperatura interna pari a 27°C (bulbo secco)/19°C (bulbo umido);

Pdesignh = Carico termico teorico in riscaldamento misurato con temperatura esterna pari a -10°C (bulbo secco)/-11°C (bulbo umido) e temperatura interna pari a 20°C (bulbo secco)/15°C (bulbo umido)

(3) Consumo di energia in base ai risultati di prove standard. Il consumo effettivo dipende dalle modalità di utilizzo dell'apparecchio e dal luogo in cui è installato.

(4) La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. I refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088 (R410A)/675 (R32). Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088/675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

TAVOLE DI RESA IN RAFFREDDAMENTO

Di seguito vengono presentate le tabelle prestazionali in raffreddamento dell'unità esterna al variare della temperatura dell'ambiente esterno e alla temperatura interna desiderata alle seguenti condizioni:

- 1) Lunghezza tubazioni: 5 metri
- 2) Differenza di quota: 0 metri
- 3) Il funzionamento del compressore è impostato alla frequenza nominale.
- 4) Il ventilatore dell'unità interna è impostato a velocità ALTA

I fattori correttivi vengono esposti nel capitolo dedicato.

LEGENDA:

Q: Totale capacità (LORDA) in freddo [**kW**]

IPT: Potenza elettrica assorbita (inclusa quella del compressore, ventilatore unità interna, ventilatore unità esterna) [**W**]

DB: temperatura bulbo secco

WB: Temperatura bulbo umido

SHC: Potenza sensibile [**kW**]

SHF: fattore correttivo potenza sensibile

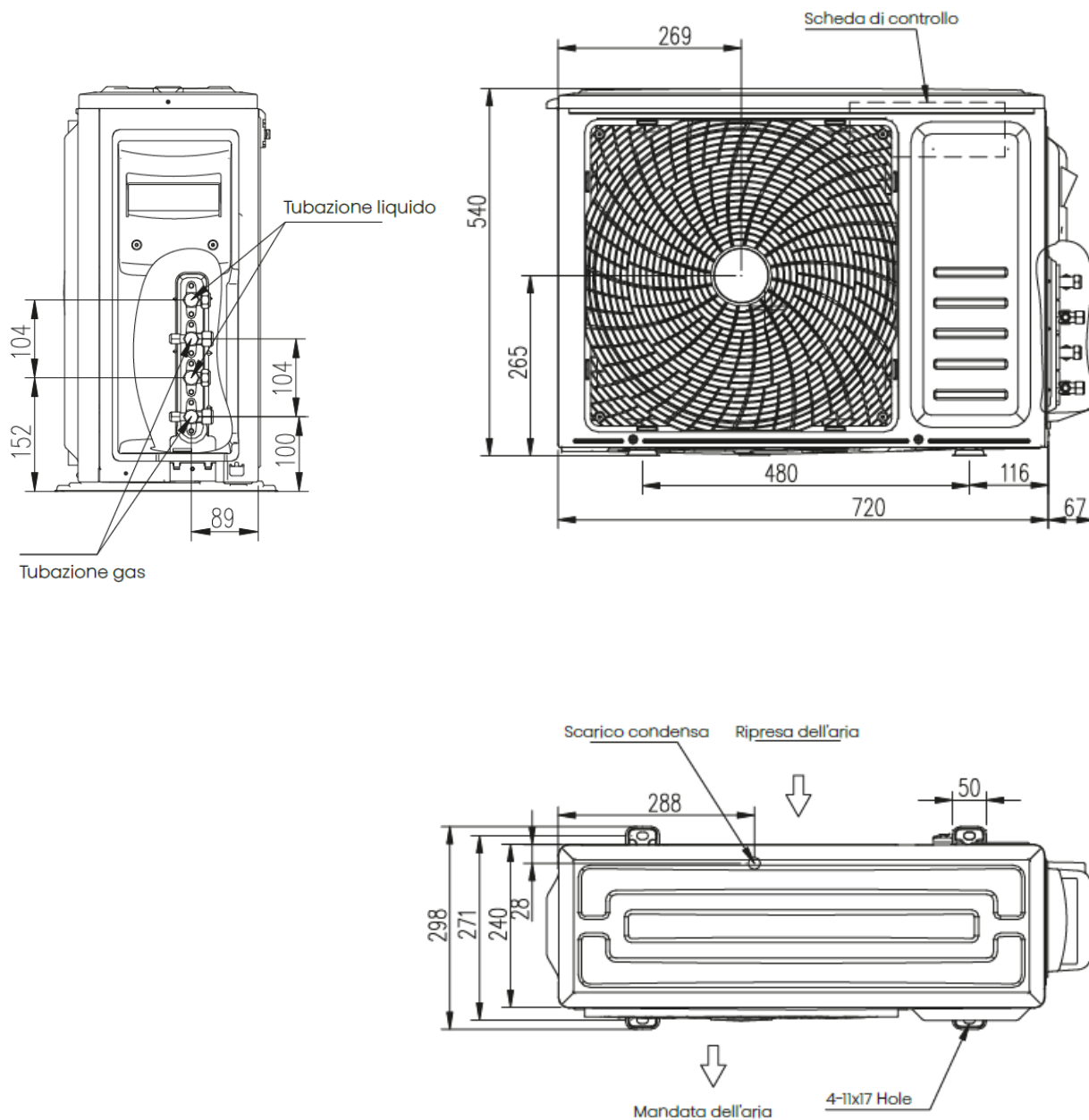
DIMENSIONALI

MODELLO

2AMW35U4RGC

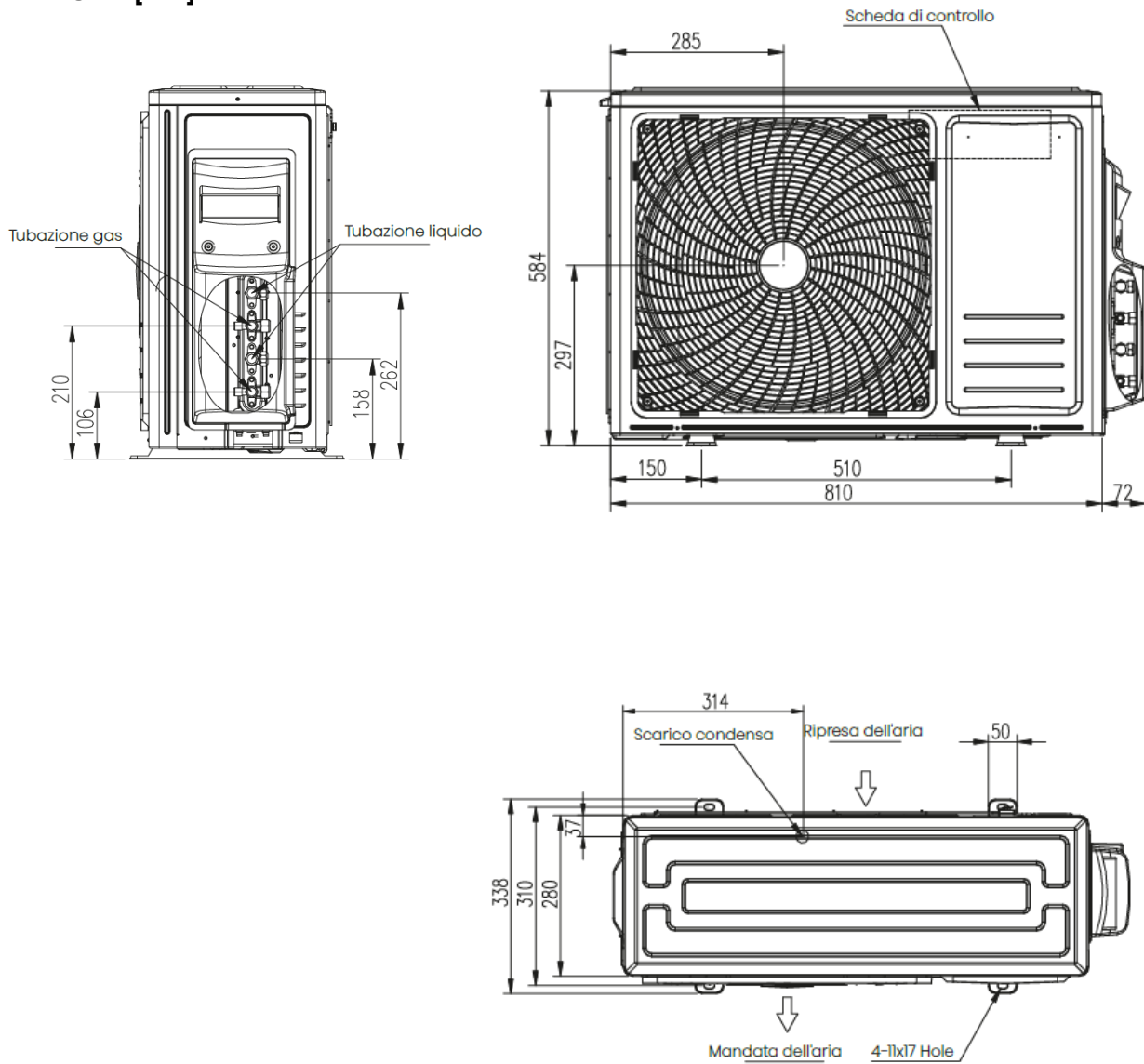
2AMW42U4RGC

UNIT [mm]



MODELLO
2AMW52U4RXC

UNIT [mm]



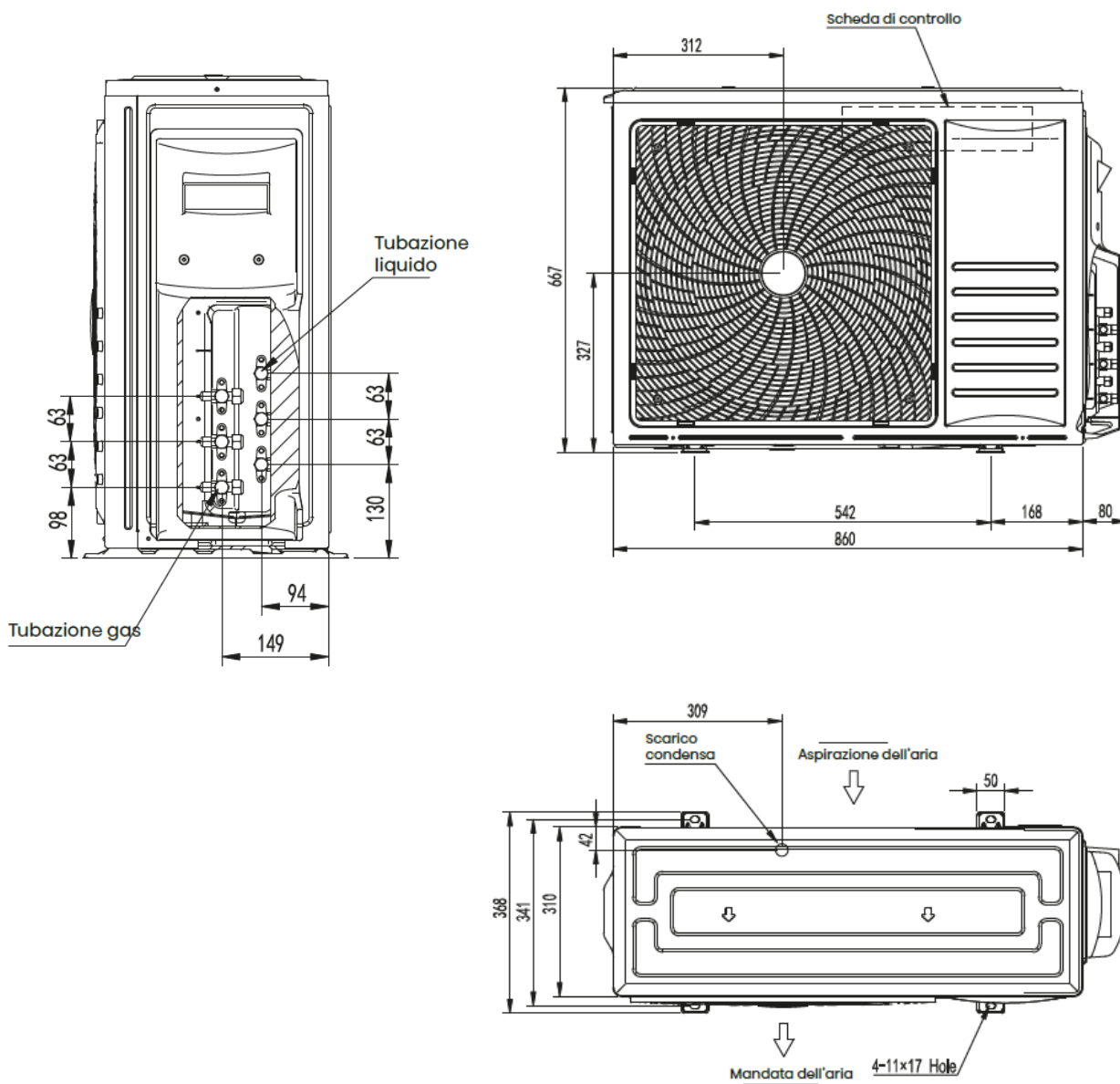
MODELLO

3AMW52U4RJC

3AMW62U4RJC

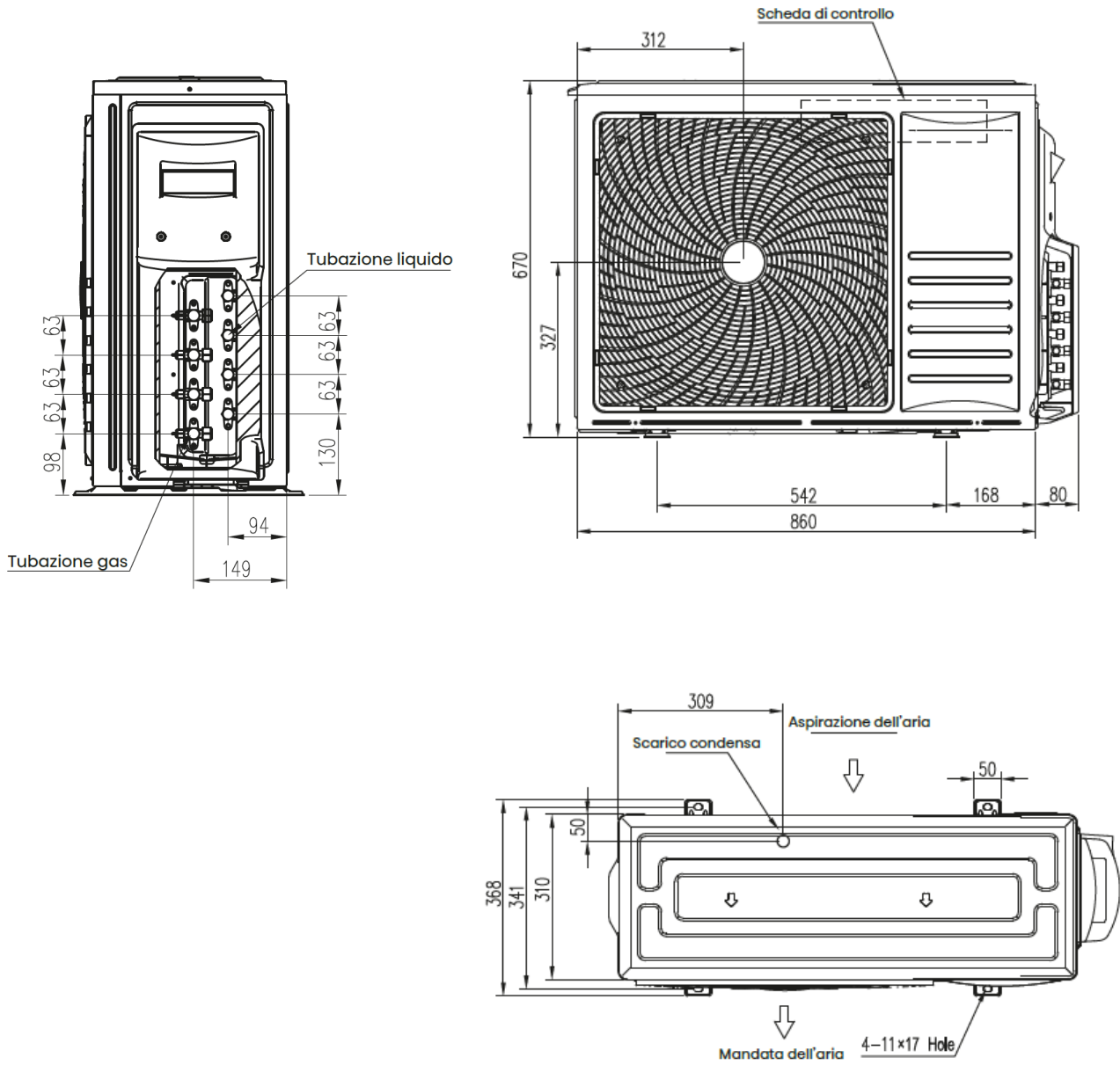
3AMW72U4RJC

UNIT [mm]



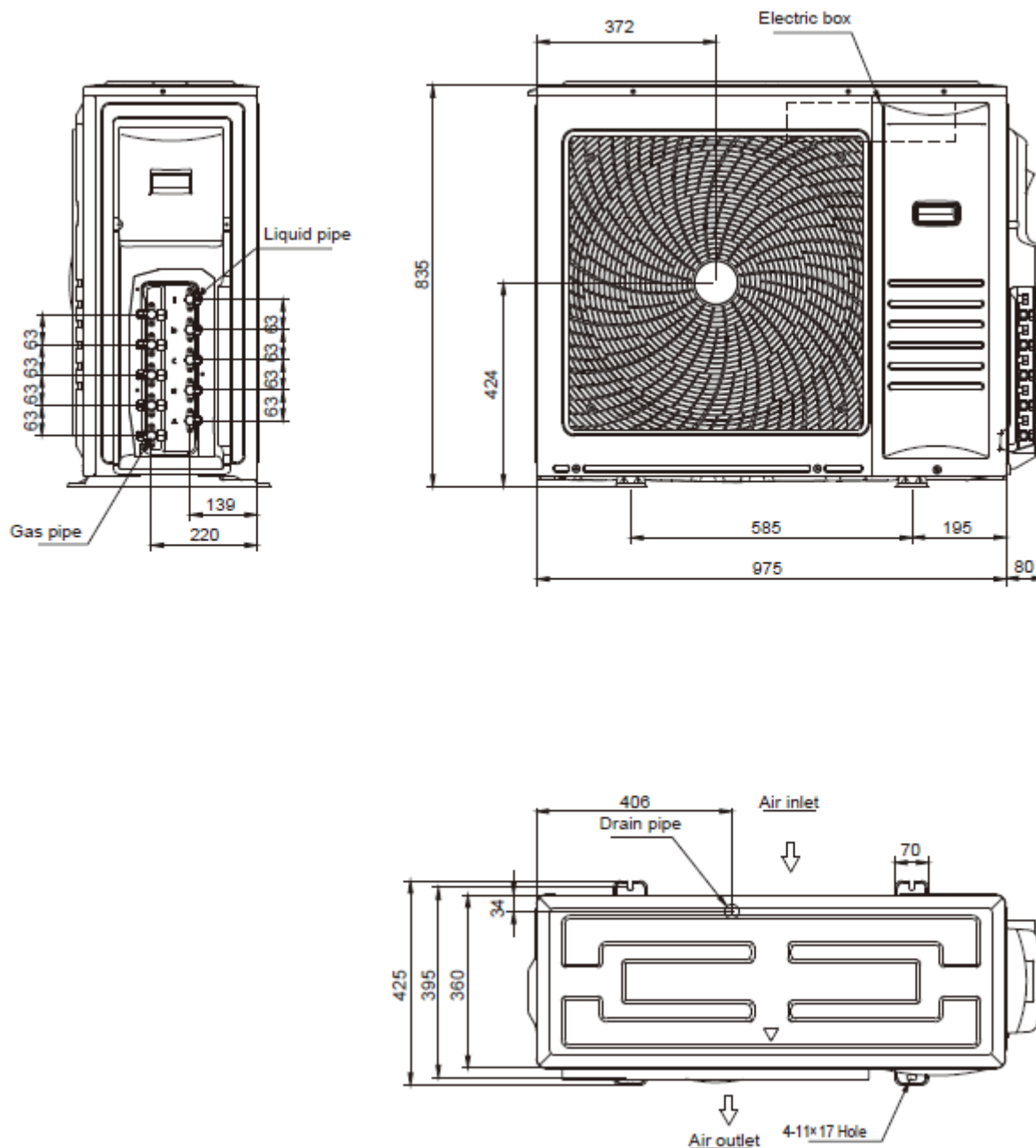
MODELLO
4AMW81U4RJC

UNIT [mm]



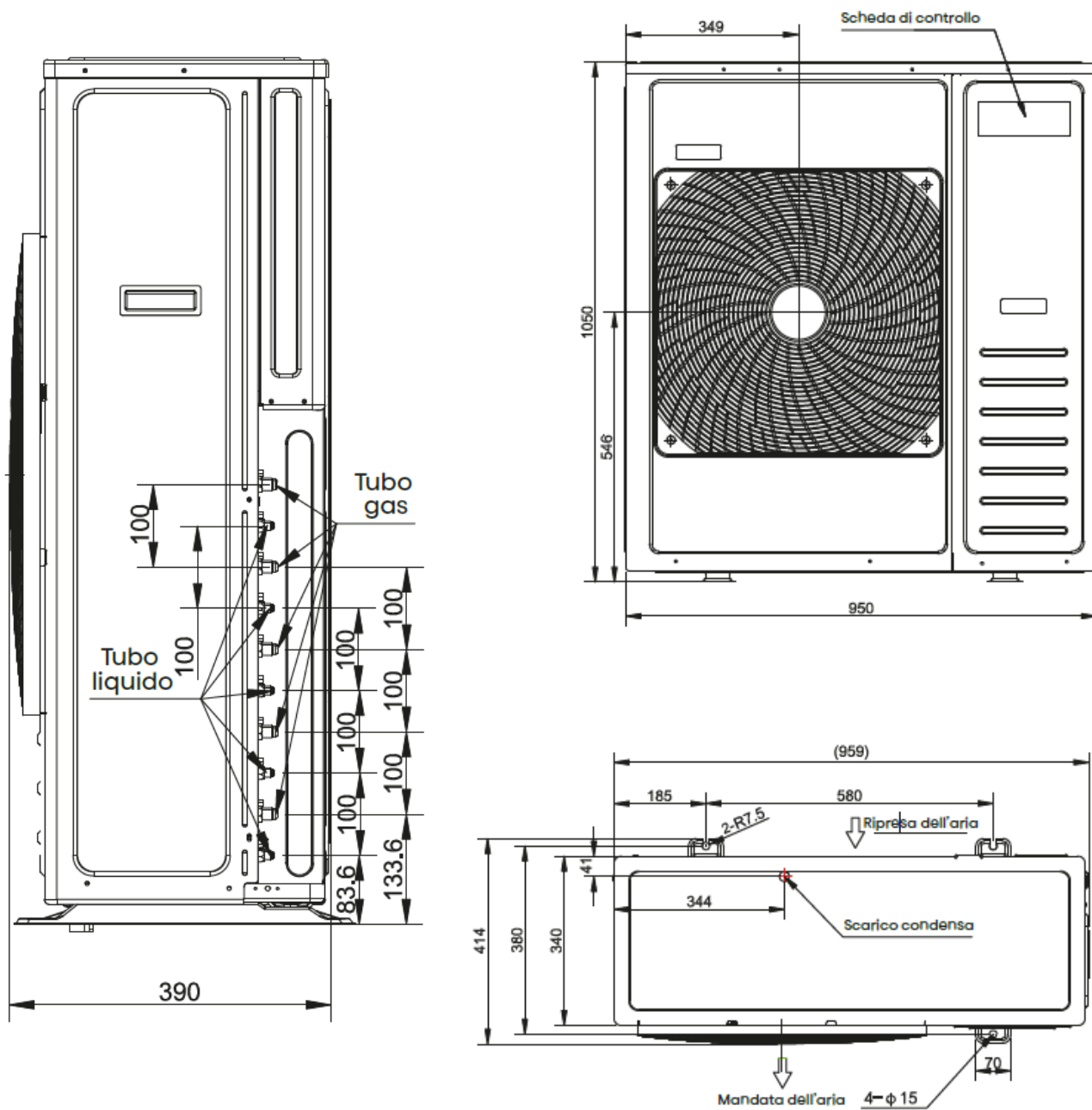
MODELLO
5AMW105U4RQC

UNIT [mm]

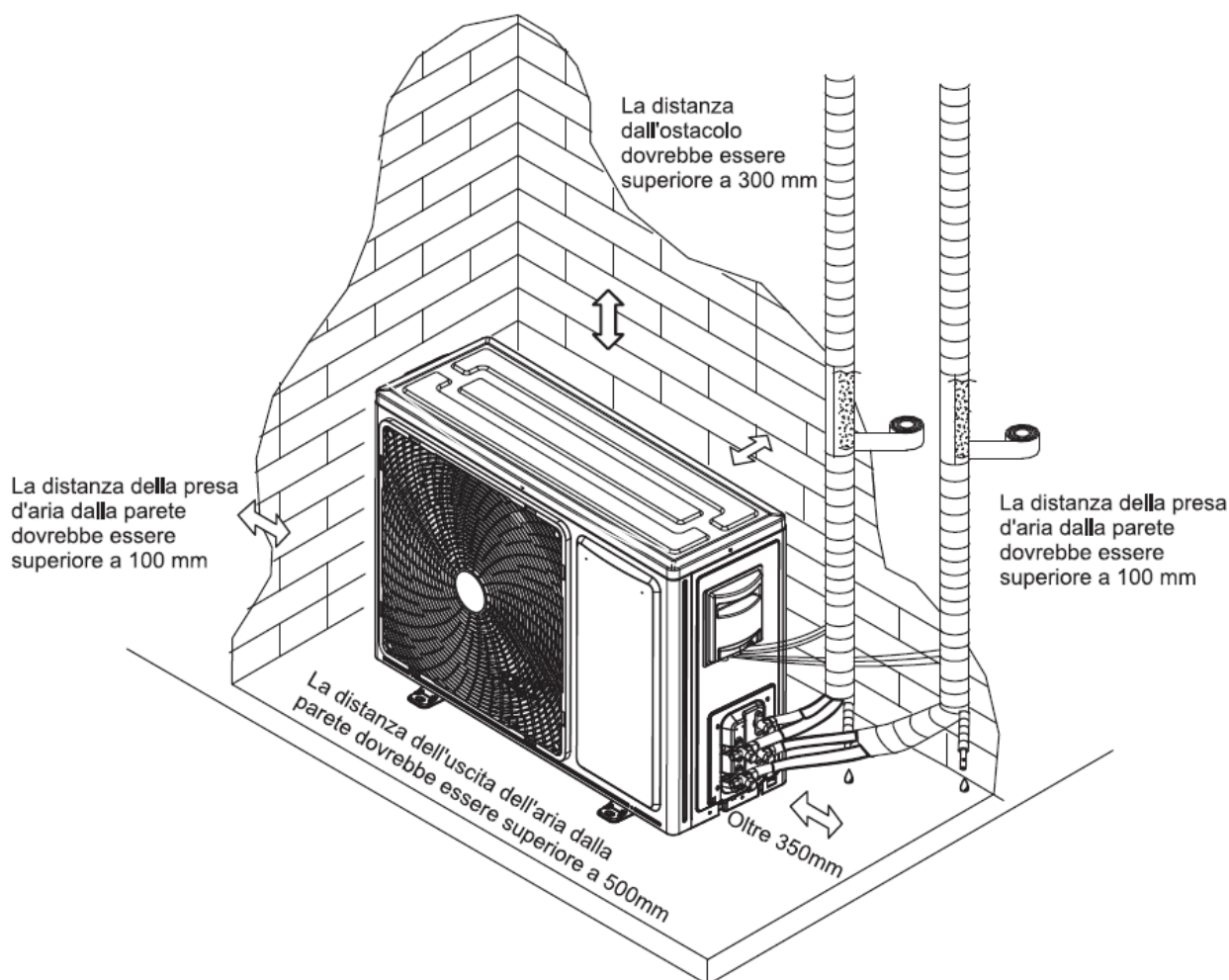


MODELLO
5AMW125U4RTA

UNIT [mm]



SPAZI DI SERVIZIO E POSIZIONE

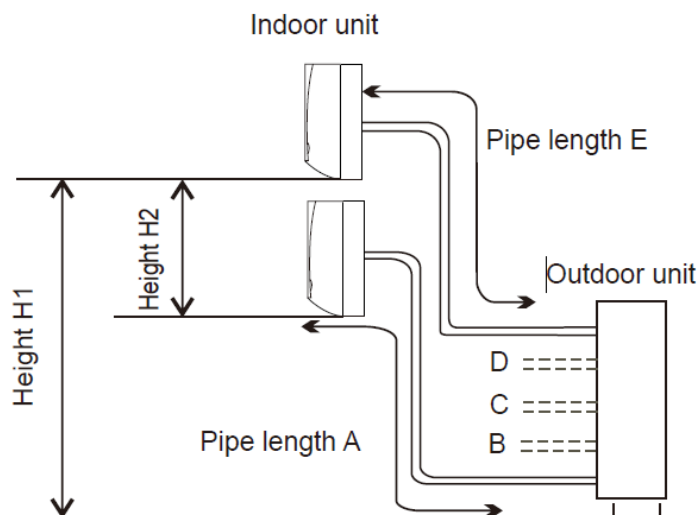


Quando si utilizza il condizionatore in ambienti a bassa temperatura esterna, assicurarsi di seguire le seguenti avvertenze:

- Non installare l'unità esterna in un luogo in cui il lato di ingresso/uscita dell'aria possa essere esposto direttamente al vento.
- Per evitare l'esposizione con il vento installare l'unità esterna con il lato ingresso aria rivolto verso la parete.
- Per evitare l'esposizione con il vento si consiglia di installare un deflettore sul lato di uscita dell'aria sull'unità esterna.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di installazione

TUBAZIONI REFRIGERANTE



Requisiti delle tubazioni refrigeranti:

Modello	Lunghezza tubazioni MIN per ogni U.I. A/B/C/D/E	Lunghezza tubazioni MAX per ogni U.I. A/B/C/D/E	Lunghezza totale tubazioni L	MAX quota tra U.I - U.E. H1	MAX quota tra U.I H2
2AMW35U4RGC	3 m	20 m	$A+B \leq 30$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
2AMW42U4RGC	3 m	20 m	$A+B \leq 30$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
2AMW52U4RXC	3 m	20 m	$A+B \leq 30$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
3AMW52U4RJC	3 m	20 m	$A+B+C \leq 45$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
3AMW62U4RJC	3 m	25 m	$A+B+C \leq 50$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
3AMW72U4RJC	3 m	25 m	$A+B+C \leq 50$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
4AMW81U4RJC	3 m	25 m	$A+B+C+D \leq 60$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
5AMW105U4RQC	3 m	25 m	$A+B+C+D+E \leq 80$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m
5AMW125U4RTA	3 m	25 m	$A+B+C+D+E \leq 80$ m	≤ 15 m	≤ 7.5 m

Carica aggiuntiva di refrigerante:

L'unità è provvista di una carica di refrigerante standard (W_0) in relazione alla taglia dell'unità esterna, nel caso in cui la lunghezza delle tubazioni refrigeranti sia superiore a quella standard è necessario calcolare e prevedere una carica aggiuntiva.

In particolare la pre-carica di refrigerante è tabulata come segue:

MODELLO	N° U.I	Pre-carica refrigerante (W_0)
2AMW35U4RGC	2	950 g
2AMW42U4RGC	2	950 g
2AMW52U4RXC	2	1050 g
3AMW52U4RJC	3	1460 g
3AMW62U4RJC	3	1460 g
3AMW72U4RJC	3	1460 g
4AMW81U4RJC	4	1750 g
5AMW105U4RQC	5	2200 g
5AMW125U4RTA	5	3000 g

- Per i modelli **2AMW35U4RGC**, **2AMW42U4RGC** e **2AMW52U4RXC** la carica di refrigerante aggiuntiva per allungare le tubazioni oltre i **10** metri è calcolata come segue:

$$\text{Carica aggiuntiva} = (L - 10) * 12 \frac{\text{g}}{\text{m}}$$

- Per i modelli **3AMW52U4RJC**, **3AMW62U4RJC** e **3AMW72U4RJC** la carica di refrigerante aggiuntiva per allungare le tubazioni oltre i **15** metri è calcolata come segue:

$$\text{Carica aggiuntiva} = (L - 15) * 12 \frac{\text{g}}{\text{m}}$$

- Per il modello **4AMW81U4RJC** la carica di refrigerante aggiuntiva per allungare le tubazioni oltre i **20** metri è calcolata come segue:

$$\text{Carica aggiuntiva} = (L - 20) * 12 \frac{\text{g}}{\text{m}}$$

- Per i modelli **5AMW105U4RQC** e **5AMW125U4RTA** la carica di refrigerante aggiuntiva per allungare le tubazioni oltre i **25** metri è calcolata come segue:

$$\text{Carica aggiuntiva} = (L - 25) * 12 \frac{\text{g}}{\text{m}}$$

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di installazione