



pompa di calore a parete
con telecomando



WSI 4 S	unità interna da parete
INVERTER 4 SW	unità esterna



I nuovi climatizzatori split INVERTER serie "Flat Panel" sono destinati ad installazione a parete e sono tutti in pompa di calore funzionanti con refrigerante R410A. Le unità sono progettate con tecnologia inverter, gestione di tutto il sistema in corrente continua e compressori Scroll per avere la massima efficienza: il modello 25 della serie inverter Flat Panel ha coefficiente di prestazione in freddo di ben 4,46. Il nome della serie deriva dalla nuova estetica adottata per l'unità interna: questa si presenta perfettamente liscia nel pannello frontale, con griglia di aspirazione invisibile poiché posta nella parte superiore.

Le dimensioni contenute e il design curato in ogni particolare rendono il "Flat Panel" adatto all'alloggiamento in ogni locale. Queste linee estetiche sono comuni sia al modello ON/OFF che al modello Inverter, consentendo l'alloggiamento di macchine di diversa tipologia anche all'interno dello stesso locale. L'unità interna è costituita da un ventilatore tangenziale e motore elettrico di gestione. L'unità esterna è caratterizzata da una copertura realizzata in acciaio zincato con verniciatura protettiva contro l'azione degli agenti atmosferici e dotata di compressori ad alta efficienza (Scroll solo per i modelli 25-35), ventilatore elicoidale, scambiatore rame-alluminio e valvola di espansione elettromagnetica. Le unità esterne sono collegabili con le interne mediante tubazioni frigorifere con comodi attacchi a cartella. Ogni modello dispone di telecomando a raggi infrarossi con visualizzatore a cristalli liquidi per una comoda gestione remota di tutte le funzioni dell'unità.

PLUS DI PRODOTTO

Fluido refrigerante ecologico R410A, nel pieno rispetto della normativa europea 2037/2000, relativa all'impiego dei nuovi gas refrigeranti non dannosi per lo strato di ozono. Tecnologia inverter in corrente continua. Eccezionali prestazioni sia in funzionamento estivo che invernale. Funzionamento in pompa di calore fino a -10°C. Dimensioni ridotte sia dell'unità interna che esterna ed estetica esclusiva con pannello frontale piatto. Triplo sistema filtrante dell'aria attraverso l'abbinamento di filtro meccanico e a carboni attivi ed elettrostatico.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Facilità di installazione grazie agli attacchi frigoriferi del tipo "a cartella".
Facilità di collegamento elettrico grazie all'utilizzo di tutti i componenti a corrente continua (DC).
L'unità interna non necessita di collegamento alla rete elettrica 230V poiché alimentata in bassa tensione dall'unità esterna.



IL CLIMA PER OGNI TEMPO

INVERTER MONOSPLIT A PARETE SERIE FLAT PANEL

MODELLI A PAVIMENTO			WSI 420 S	WSI 425 S	WSI 435 S	WSI 450 S
			INVERTER 420 SW	INVERTER 425 SW	INVERTER 435 SW	INVERTER 450 SW
Potenza frigorifera	W		2000(900-2500)	2500(900-3100)*	3500(900-4000)*	5000(900-5200)
Potenza termica	W		2500(900-3200)	3400(900-4400)*	4200(900-5000)*	6500(900-8100)
Potenza assorbita in raffreddamento	W		550(155-1010)	560(155-1080)*	950(155-1300)*	1780(155-2200)
Potenza assorbita in riscaldamento	W		580(115-970)	770(115-1120)*	980(115-1300)*	1970(115-2200)
E.E.R.	W/W		3,64	4,46	3,68	2,81
Classe energetica freddo			A	A	A	C
Consumo annuo	kWh		275	280	475	890
C.O.P.	W/W		4,31	4,42	4,29	3,30
Classe energetica caldo			A	A	A	C
Capacità deumidificante	l/h		1,2	1,4	1,6	2,8
Portata aria unità interna (raff./risc.)	min	m³/h	350/350	360/420	390/450	680/680
	med	m³/h	400/420	420/480	480/510	750/750
	max	m³/h	440/480	510/570	600/650	810/810
Alimentazione elettrica	V/Hz		230~50	230~50	230~50	230~50
Corrente nominale assorbita in raffreddamento	A		2,81	2,86	4,35	7,8
Corrente nominale assorbita in riscaldamento	A		2,81	3,72	4,49	8,65
Potenza assorbita max totale	W		1010	1120	1300	2200
Corrente assorbita max totale	A		5,17	5,41	5,95	9,65
Grado di protezione elettrica	IP		X4	X4	X4	X4
Rumorosità unità interna (1)	supermin (3)		20/23	20/23	25/26	26/27
(raff./risc.)	min vel	dB(A)	26/27	26/27	29/30	30/31
	med vel	dB(A)	32/33	32/33	35/35	39/39
	max vel	dB(A)	35/36	38/39	41/41	47/47
Rumorosità unità esterna (2)		dB(A)	46/47	45/46	46/47	50/52
Carica refrigerante R410A	kg		0,87	0,87	0,87	1,4
Peso unità interna	kg		9,5	9,5	9,5	9,5
Peso unità esterna	kg		35	35	35	60
Tipo compressore			Rotativo	Scroll	Scroll	Twin Rotary

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

raffreddamento: temperatura aria ingresso b.s. 27°C, b.u. 19°C; temperatura aria esterna b.s. 35°C

riscaldamento: temperatura aria ingresso b.s. 20°C; temperatura aria esterna b.s. 7°C, b.u. 6°C

Lunghezza tubazioni di collegamento 5 m.

* Valori minimi e valori max.

(1) Pressione sonora in campo libero a 1 m fronte unità.

(2) Pressione sonora in campo libero a 1 m fronte ventilatore.

(3) Funzione notturna attivata.

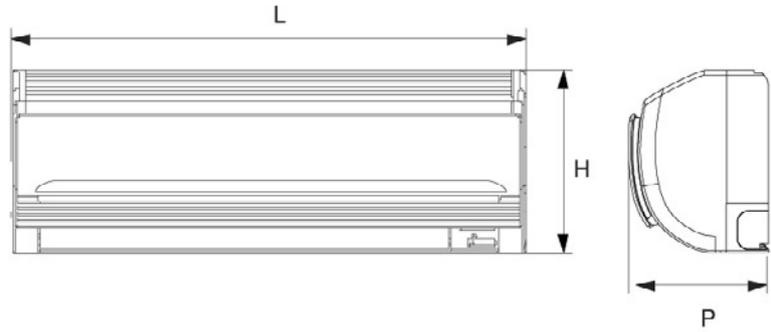
LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Per un funzionamento ottimale dell'apparecchio è indispensabile rispettare le condizioni seguenti:

CICLO DI FUNZIONAMENTO	T AMBIENTE		T ESTERNA	
	min	max	min	max
Raffreddamento	18°C b.s. 14°C b.u.	+ 32°C b.s./23°C b.u.	+10°C b.s.	43 °C b.s.
Riscaldamento	15°C b.s.	+ 27°C b.s.	-10°C b.s./-8°C b.u.	+ 21°C b.s./18°C b.u.

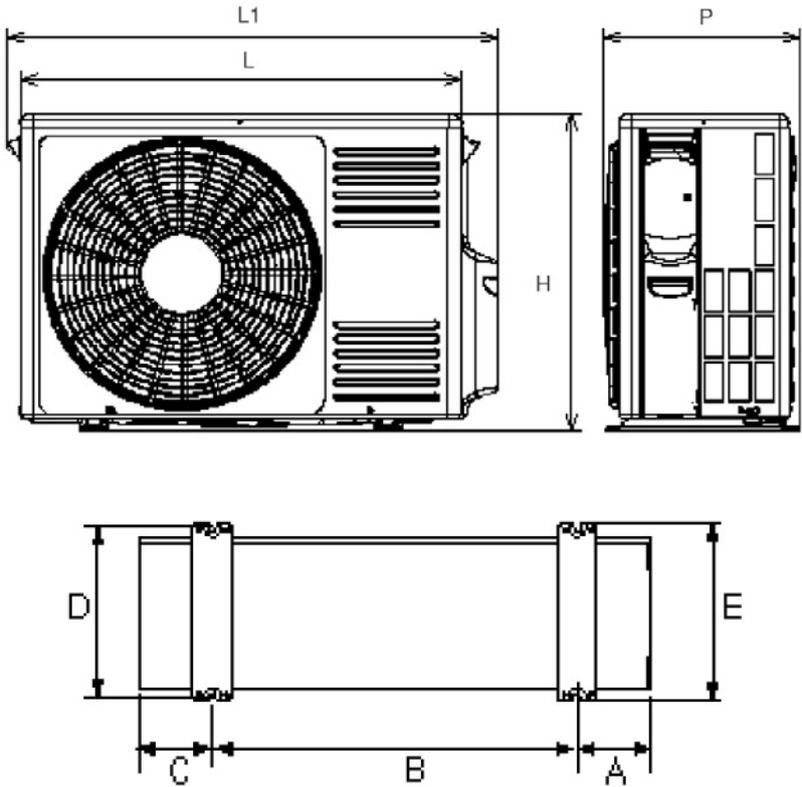
DIMENSIONI D'INGOMBRO

UNITÀ INTERNA



Modelli		WSI 420-425-435-450 S	
L-Larghezza	mm	780	
H-Altezza	mm	280	
P-Lunghezza	mm	210	

UNITÀ ESTERNA

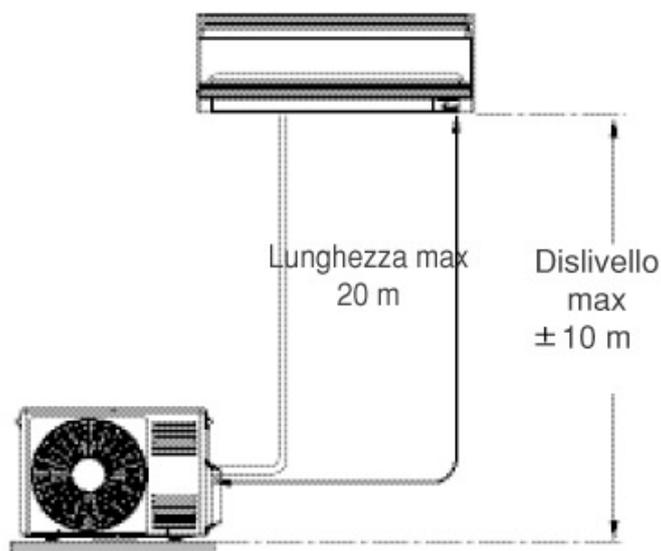


Modelli		420-425-435		450	
L	mm	750		850	
L1	mm	841		955	
H	mm	548		650	
P	mm	335		340	
A	mm	125		196	
B	mm	500		507	
C	mm	50		57	
D	mm	310		320	
E	mm	330		340	

INSTALLAZIONE

Il luogo di installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti. L'installazione di INVERTER FLAT PANEL deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n° 46.

Prima di iniziare l'installazione stabilire il posizionamento dell'unità interna e dell'unità esterna in considerazione degli spazi tecnici minimi, della lunghezza max delle linee frigorifere e del dislivello tra gli apparecchi.

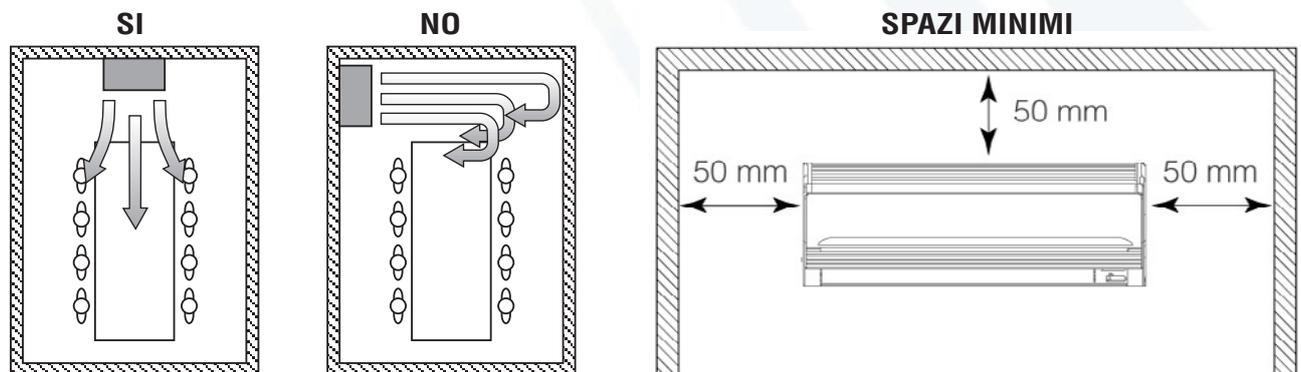


installazione unità interna

L'unità interna, deve essere posizionata a parete.

La sua ubicazione deve essere tale da permettere sia la circolazione dell'aria trattata in tutto l'ambiente, sia di rispettare gli spazi minimi necessari per gli interventi tecnici e di manutenzione.

L'altezza di installazione minima è 2,30 m da terra.



Installazione unità esterna

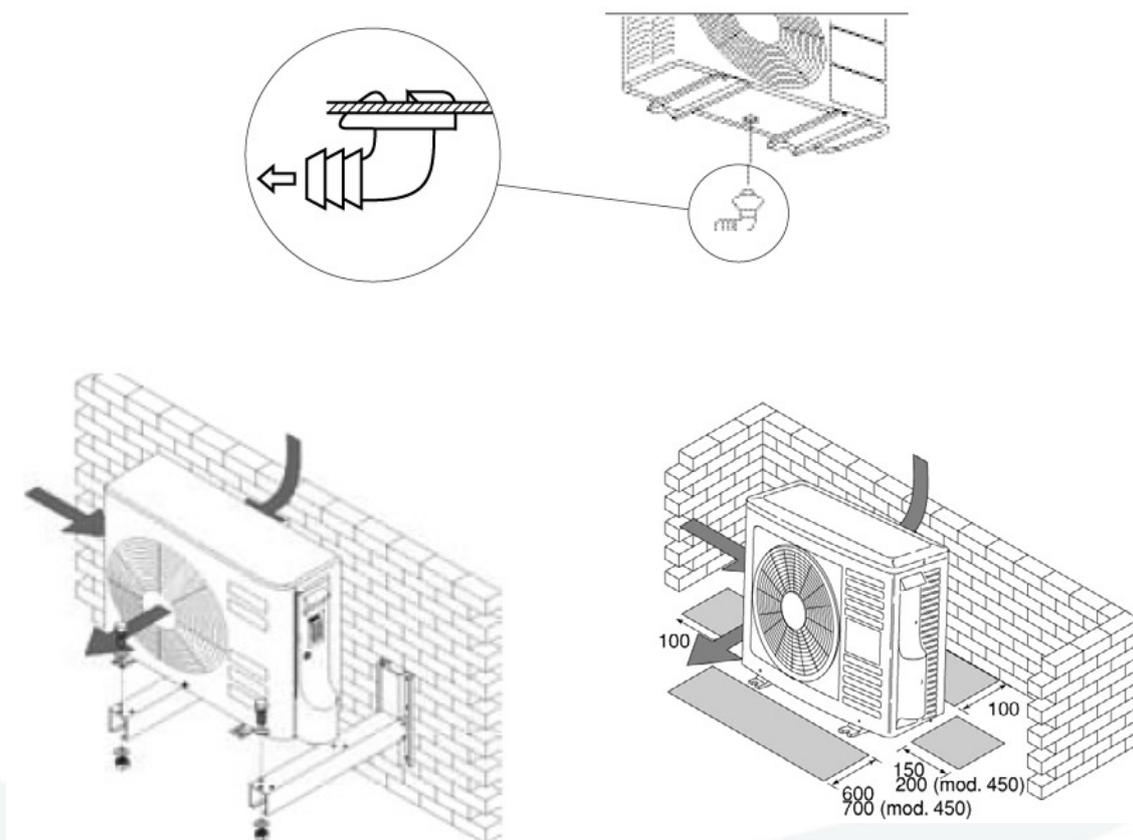
L'unità esterna deve essere posizionata in modo da garantire spazi tecnici minimi per una sufficiente circolazione d'aria, per permettere interventi di manutenzione, collegamenti elettrici e frigoriferi. Può essere appoggiata a pavimento o soletta piana o sospesa a muro purché sia garantito il sostegno e sia evitata la trasmissione di vibrazioni ai locali adiacenti.

È consigliabile evitare:

- L'installazione in cave e/o bocche di lupo
- Che ostacoli o barriere causino il ricircolo dell'aria di espulsione
- L'installazione in luoghi con presenza di atmosfere aggressive
- L'installazione in luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze
- L'installazione negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie o quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria
- Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone
- Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio sia contrastata da vento contrario
- Che l'irraggiamento solare colpisca direttamente l'apparecchio

INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

L'installazione a pavimento o su soletta piana non necessita del fissaggio a terra dei piedini, ma vanno posizionati dei supporti (~90-100 mm) per permettere l'applicazione dello scarico condensa. Le distanze minime indicate in figura devono essere rispettate.



INSTALLAZIONE SOSPESA

L'installazione sospesa deve rispettare gli spazi minimi indicati e va utilizzato il kit di sostegno da richiedere separatamente. Verificare accuratamente la struttura e la portata del muro di sostegno.

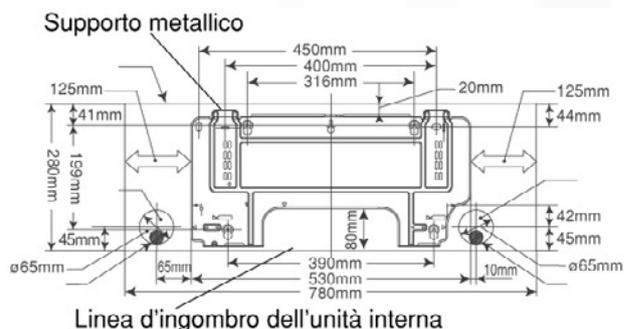
SCARICO CONDENSA

L'unità interna è provvista di tubo di scarico condensa al quale va collegato un condotto di drenaggio (diametro interno 16 mm) da indirizzare verso un luogo adatto allo scarico.

- Il tubo di drenaggio deve avere una pendenza del 3% verso il luogo di scarico.
- Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua.
- Applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione.

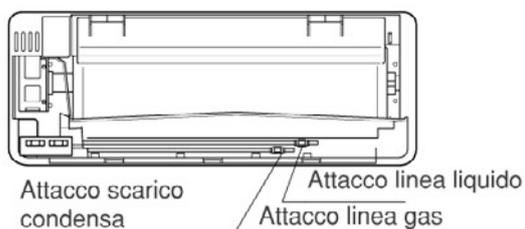
ATTACCHI LINEE FRIGORIFERE

DIMA D'INSTALLAZIONE

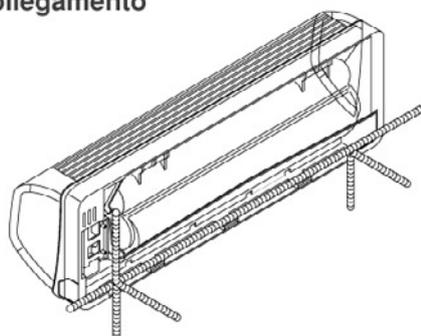


POSIZIONE E DIMENSIONE DEGLI ATTACCHI UNITÀ INTERNA

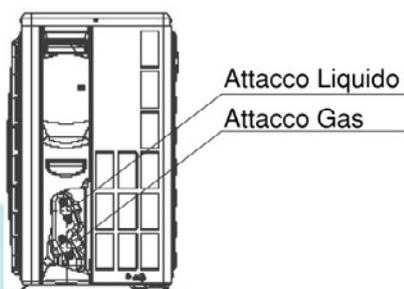
Vista posteriore



Uscite di collegamento



POSIZIONE E DIMENSIONE DEGLI ATTACCHI UNITÀ ESTERNA



DIMENSIONI DELLE LINEE FRIGORIFERE E ATTACCHI

Modello	WSI INVERTER	420S 420SW	425S 425SW	435S 435SW	450S 450SW
Attacco linea del liquido	øe	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Attacco linea del gas	øe	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")

SPESSORE DELLE LINEE FRIGORIFERE

		6,35 (1/4")	9,52 (3/8")
Diametro della linea	ø	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")
Spessore minimo	mm	0,8	1,0

Gli attacchi frigoriferi, dotati di valvole di intercettazione sull'unità esterna, sono predisposti per collegamenti a cartella. L'apparecchio non necessita di linee frigorifere precaricate. Le linee frigorifere devono essere isolate termicamente. Le linee frigorifere devono essere il più possibile rettilinee e le curve necessarie devono avere un raggio maggiore di 300 mm.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il climatizzatore INVERTER FLAT PANEL lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente di:

- collegamento alla rete di alimentazione elettrica
- collegamento tra le unità esterna ed interna

Si suggerisce inoltre di verificare che:

- Le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti indicati nella tabella sottoriportata, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo
- La tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale $\pm 10\%$.

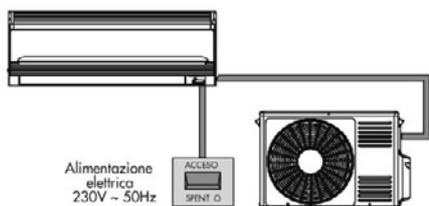
È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm), installato in prossimità dell'apparecchio
- Realizzare un efficace collegamento a terra

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

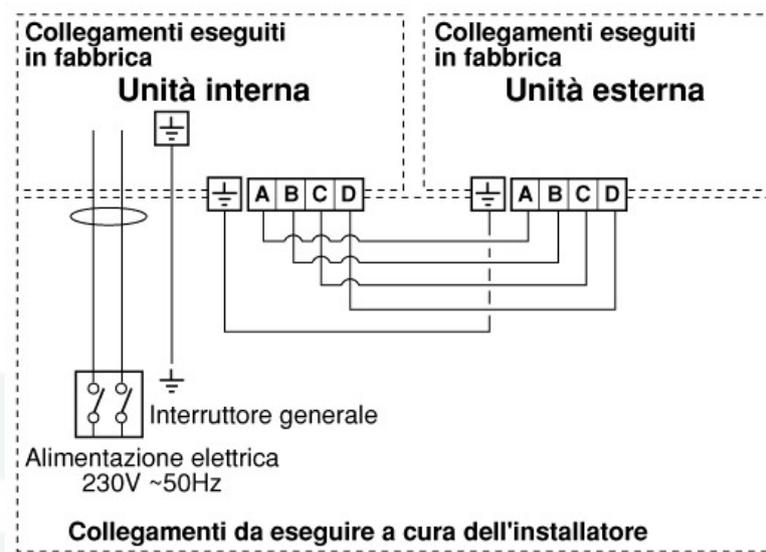
Mod. 420-425-435

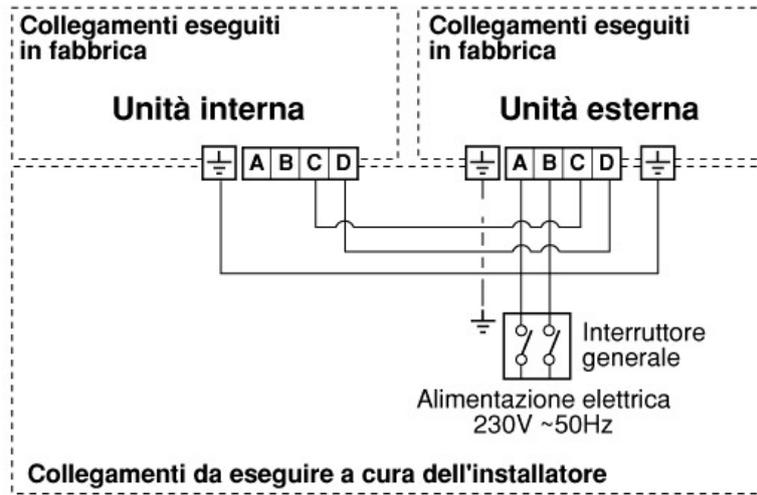


Mod. 450



ALIMENTAZIONE ELETTRICA ALL'UNITÀ INTERNA



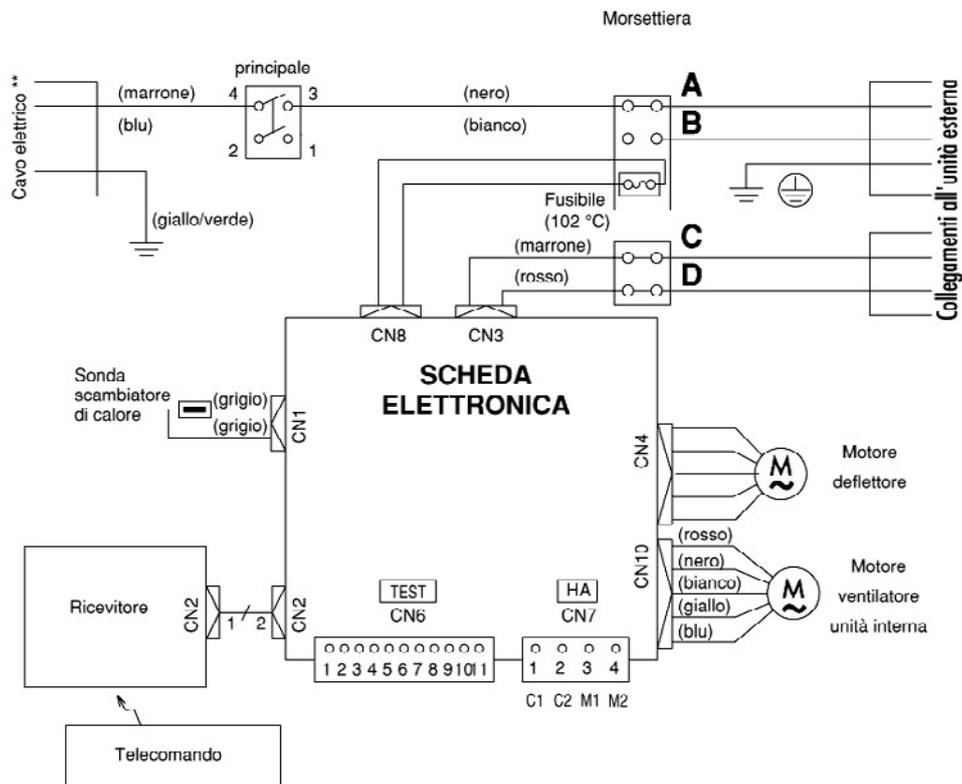


Eseguire i collegamenti come indicato in figura.

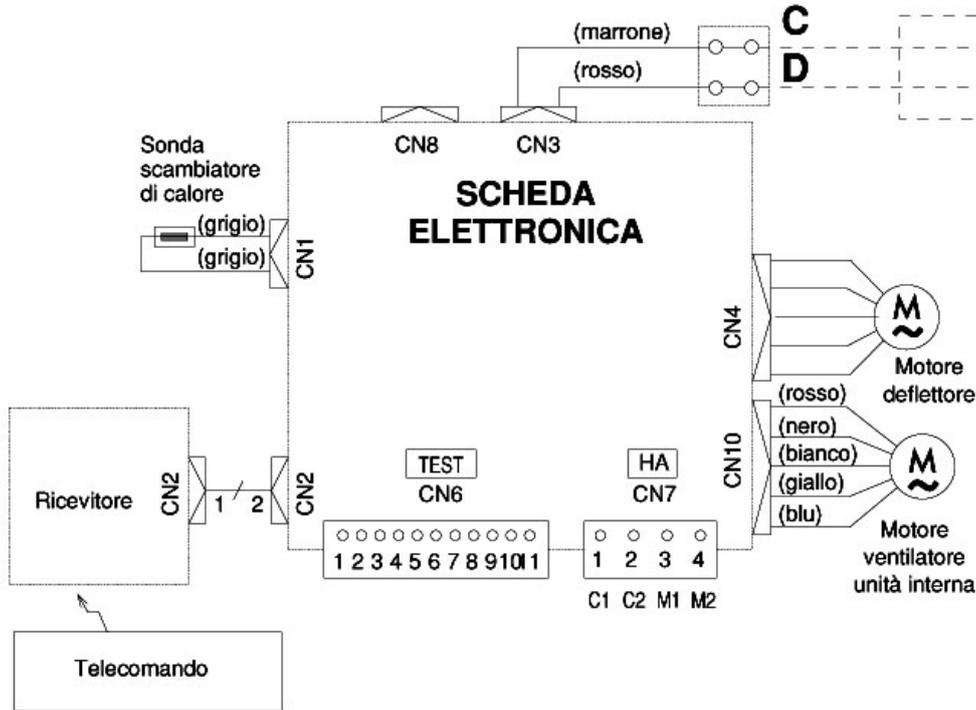
L'unità interna è provvista di cavo di alimentazione per una lunghezza pari a 1,6 m.
Per il collegamento tra unità interna e unità esterna, utilizzare un cavo unico pentapolare a doppio isolamento tipo FG7.

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO

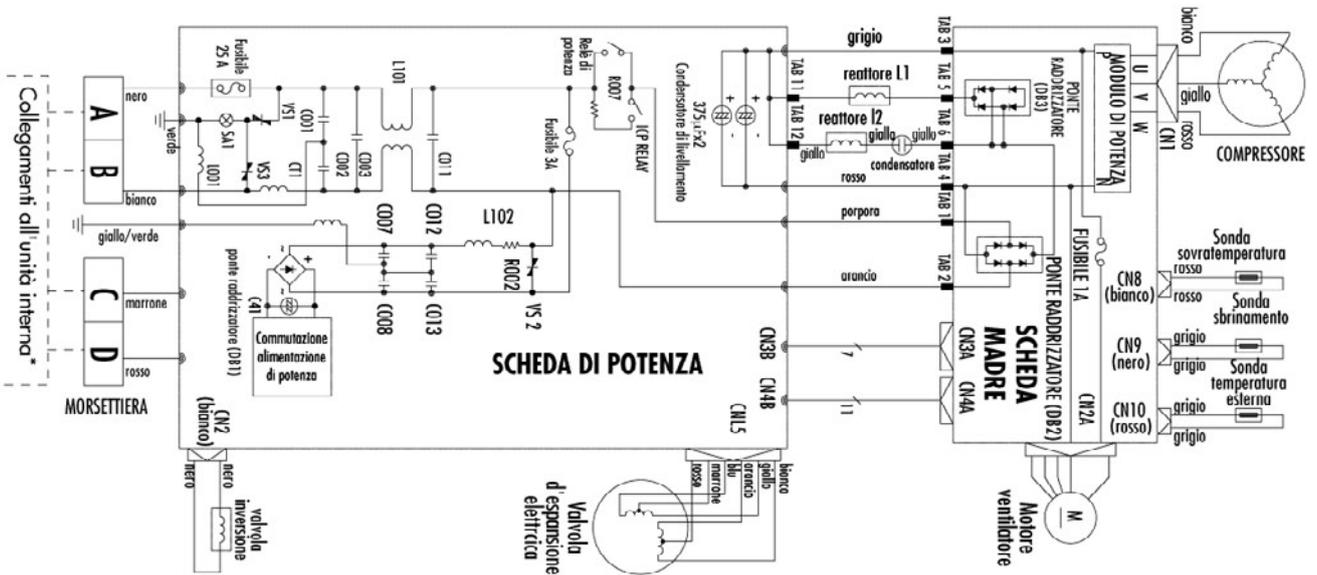
WSI 420-425-435 S



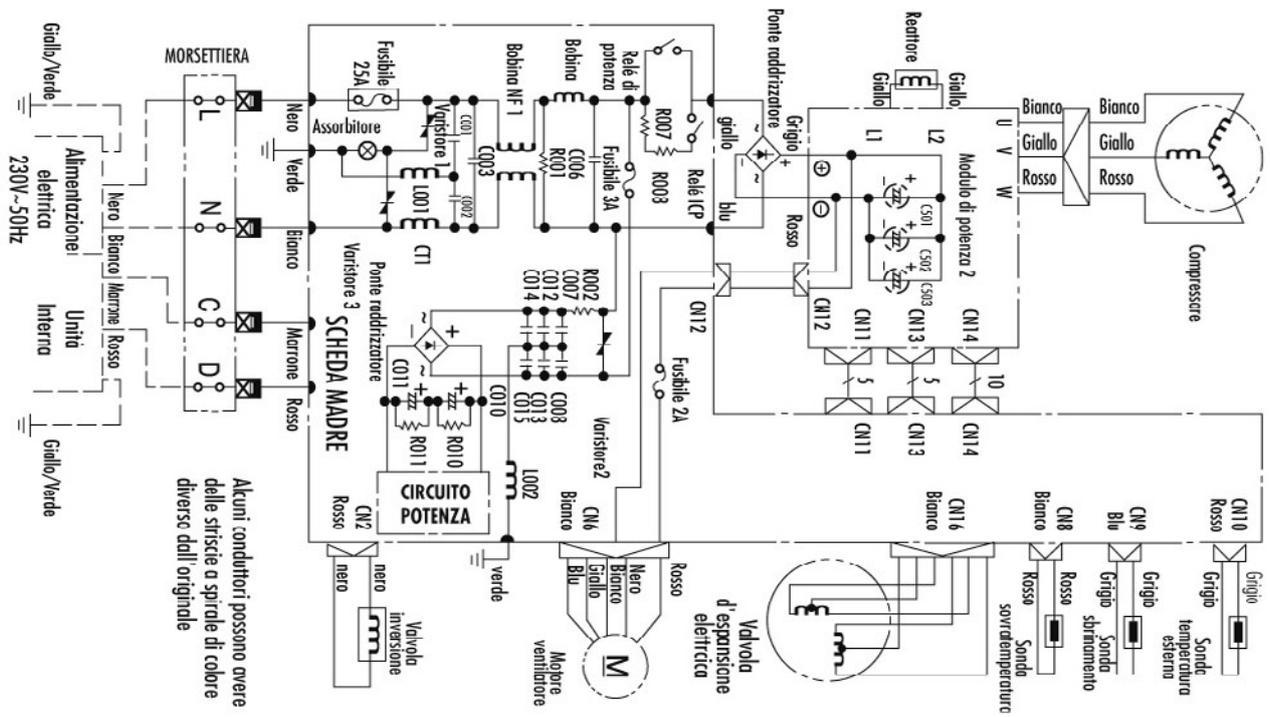
** Nel caso l'alimentazione elettrica (230V~50Hz) sia fornita all'unità interna collegarla al cavo elettrico situato sull'unità stessa (vedi cap. collegamenti elettrici).



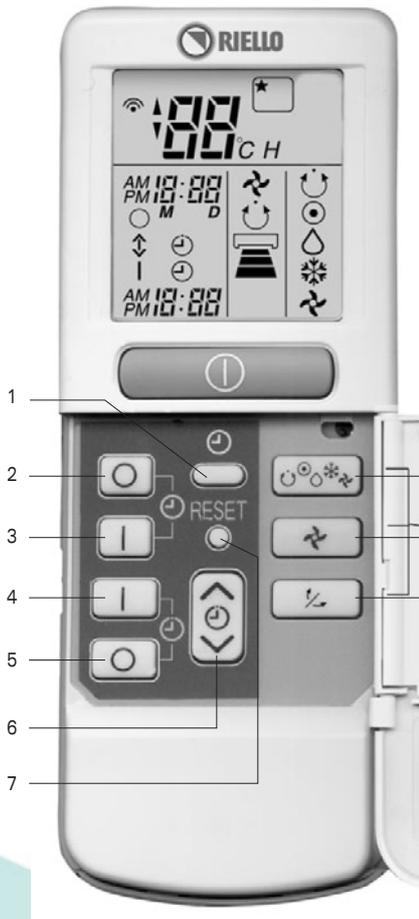
INVERTER 420-425-435 SW



** Nel caso l'alimentazione elettrica (230V~50Hz) sia fornita all'unità esterna collegarla ai morsetti A, B e \perp (vedi cap. collegamenti elettrici).



TELECOMANDO



DISPLAY

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| | Trasmissione di segnale | | Velocità ventilazione |
| | Funzione AUTO | | Automatica |
| | Funzione RISCALDAMENTO | | Minima
Media
Massima |
| | Funzione DEUMIDIFICAZIONE | | Attivazione timer arresto automatico |
| | Funzione RAFFREDDAMENTO | | Attivazione timer avvio automatico |
| | Funzione VENTILAZIONE | | Timer attivato |
| | Funzione NOTTURNA | | Impostazione ora |
| | Mese | | Temperatura impostata
Ore impostate in Funzione notturna |
| | Giorno | | Incremento °C in Funzione auto |
| | Ora | | Decremento °C in Funzione auto |

Legenda

- 1 Data/Ora Imposta l'ora e la data corrente
- 2 Timer arresto automatico Programma l'ora di spegnimento del climatizzatore
- 3 Timer avvio automatico Programma l'ora di avviamento del climatizzatore
- 4 Attivazione timer
- 5 Disattivazione timer
- 6 Impostazioni parametri Incrementa e decrementa i valori relativi alle impostazioni data/ora e timer
- 7 Reset Annulla tutte le impostazioni e le programmazioni del telecomando
- 8 Selezione di funzione Premuto in sequenza permette di selezionare le funzioni
- 9 Ventilazione Premuto in sequenza seleziona la velocità del ventilatore
- 10 Deflettore aria Attiva o blocca il movimento automatico del deflettore motorizzato

WSI 4S-INVERTER FLAT PANEL

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Condizionatore d'aria monosplit ad inverter a pompa di calore a due sezioni: unità interna a parete di trattamento dell'aria ed unità esterna ad alta efficienza con compressore Scroll, progettata per funzionamento con gas refrigerante R410A.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il condizionatore d'aria monosplit ad inverter in pompa di calore a due sezioni è composto da unità interna e unità esterna progettate per il funzionamento con gas refrigerante R410A.

Unità interna WSI 4S

L'unità interna a parete è composta da:

- struttura e mobile di copertura esterna costituita essenzialmente da un guscio frontale e uno schienale, entrambi in materiale plastico autoestinguento
- griglie di aspirazione dell'aria ambiente poste superiormente
- deflettore di mandata aria
- serie di alette verticali orientabili di distribuzione dell'aria
- interruttore secondario
- ricevitore dei segnali del telecomando
- filtri acrilici rigenerabili ad alta efficienza e filtri depuratori
- tubi in rame isolati, con attacchi femmina, per il collegamento frigorifero con l'unità esterna e predisposti per attacchi a cartella
- ventilatore tangenziale a bassa rumorosità
- motore elettrico direttamente accoppiato a tre velocità di rotazione alimentato a corrente continua 35Vcc
- batteria di scambio termico, composta da tubi di rame, internamente turbolenziati per aumentare l'efficienza dello scambio e da un pacco continuo di alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi
- apparecchiatura di comando per la regolazione e il controllo delle funzioni tramite microprocessore per la regolazione temperatura ambiente, il controllo sulla formazione di brina sull'unità esterna
- sistema di controllo con logica "Fuzzy", che permette il costante monitoraggio della temperatura ambiente rispetto a quella programmata
- scheda di controllo o microprocessore
- funzione di riavviamento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica

Unità esterna Inverter 4SW

L'unità esterna è composta da:

- mobile di copertura in acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliesteri per la protezione degli agenti atmosferici
- compressori ad alta efficienza (Scroll solo per il 25 ed il 35) e a velocità variabile ad alta efficienza, montato su supporti elastici antivibranti e con motore elettrico alimentato in corrente continua con protezione elettronica contro i sovraccarichi
- sistema di alimentazione elettrica a modulazione di larghezza di impulso che consente di far variare la velocità di rotazione ai compressori in modo da adeguare alla richiesta termica o frigorifera, istante per istante, il volume di gas elaborato
- ventilatore elicoidale in materiale plastico a tre pale, azionato da un motore elettrico alimentato in corrente continua, e gestito con il sistema a modulazione di larghezza di impulso che gli permette di variare la velocità in base alla quantità di calore da smaltire
- scambiatore ad ampia superficie e costituita da tubi di rame, internamente turbolenziati per aumentare il coefficiente di scambio termico, con alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi
- scheda di controllo o microprocessore con sistema di regolazione ad inverter in corrente continua
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- certificazione Eurovent-Certified Performance

MATERIALE A CORREDO

- telecomando a raggi infrarossi per controllare e regolare il funzionamento del condizionatore: accensione, selezione delle funzioni di raffreddamento, riscaldamento, deumidificazione e ventilazione e regolazione della temperatura ambiente, completo di batterie del tipo AAA e di supporto per il telecomando
- filtri depuratori
- tubo scarico condensa
- tubo isolante
- supporto metallico
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica per utente e per installatore con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotti

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori:

- Mensole in acciaio verniciate MVT 100
- Mensole universali in inox
- Pompa scarico condensa Micropump
- Pompa scarico condensa Microsplit

NORME DI INSTALLAZIONE

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici secondo quanto previsto dal libretto di uso e manutenzione a corredo della macchina.

Per gli apparecchi a pompa di calore la manutenzione va effettuata almeno una volta all'anno secondo quanto disposto dal DPR 412/93 e DPR 551/99.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.