IDEMA
Climatizzatori d'aria

CONDIZIONATORI INDUSTRIALI

GAMMA PRODOTTI INDUSTRIALI
CONTROLLO INFRAROSSO

NIM09
NIM09/E
MD-NIM09

I sistemi a flusso di refrigerante variabile (VRF), sono oggi una realtà importante nello scenario delle soluzioni dedicate agli impianti di climatizzazione. L'innovativo sistema di collegamento a Y, permette l'impiego di soli 2 tubi abbattendo drasticamente i costi di installazione e gli oneri delle opere murarie.

Gli impianti VRF sono stati progettati per assicurare l'assoluta modularità e flessibilità dell'impianto.

Gli impianti VRF consentono facilmente di modificare e ampliare un impianto VRF già realizzato senza dover fare nessun intervento sull'installazione già esistente.

Aggiungere nuove unità interne con i sistemi VRF è sufficienti allacciarsi direttamente al giunto "Y" sull'unità interna già esistente (sicuramente la più vicina all'area della nuova realizzazione).

Aggiungere nuove unità esterne con i sistemi VRF, nel caso di ampliamenti, è sufficiente installare l'unità esterna e accoppiarla alle apparecchiature esistenti.

La gestione centralizzata dell'impianto consente un notevole abbattimento dei costi di energia elettrica.

Gran parte del risparmio è da attribuirsi a un controllo più oculato che previene tutta una serie di "sprechi".

Rispetto agli impianti tradizionali è stato stimato un risparmio di energia elettrica pari a circa il 25-30%.

Questa gamma è una delle più flessibili e complete nell'attuale panorama dei sistemi a volume di refrigerante variabile, dove la qualità è un punto di riferimento.

La costante ricerca nel perfezionare e selezionare il prodotto VRF, rappresenta la migliore scelta negli impianti di condizionamento industriali per la sua tecnologia, l'ampiezza della gamma e il rispetto dell'ambiente.

Questa gamma è un sistema a flusso di refrigerante variabile "VRF", le cui unità interne sono dotate di valvola a espansione elettronica, che le rendono totalmente indipendenti l'una dall'altra. Le valvole a espansione, a controllo PID, regolano il flusso di refrigerante in base alle reali esigenze dell'ambiente in cui è collocata l'unità interna.

Il funzionamento silenzioso è un'altra caratteristica importante. Per ridurre il livello sonoro prodotto e assicurare un maggiore benessere, l'unità esterna è stata costruita impiegando le tecnologie più recenti e avanzate.

L'unità esterna, grazie al compressore DC Inverter, senza spazzole e ad alto contenuto di tecnologia; fornisce un flusso di refrigerante secondo la reale richiesta, in quel preciso istante, a tutte le unità interne, consentendo di ottenere un campo elettromagnetico a maggiore concentrazione con benefici sensibili in termini di consumo, consentendo un risparmio energetico del 25% raggiungendo un valore di EER e COP tra i più alti del mercato.

La capacità del sistema varia di continuo e informa graduale, in tal modo è possibile adeguare la potenza erogata con maggiore precisione in base alla richiesta e soddisfare le effettive esigenze di benessere.

Questi sistemi sono disponibili in pompa di calore nella **Gamma MINI VRF**, **VRF V4+ IND, VRF V5-E, VRF V5-X** per impianti a 2 tubi, **Gamma VR4+HR a recupero di calore** per impianti a 3 tubi e **Gamma VRF-V4+W a 2 tubi con condensazione ad acqua**.

CARATTERISTICHE:

- I sistemi VRF impiegano refrigerante ecologico R410A, che non danneggia l'ozono atmosferico;
- I materiali impiegati per produrre le unità rispettano la Direttiva RoHS dell'Unione Europea;
- Compressore scroll ad alta efficienza DC Inverter;
- Design flessibile e modulare;
- 2 combinazioni possibili (standard / migliore COP);
- Ampia gamma di potenze delle unità esterne con grandezze di base liberamente installabili in combinazione fra loro;
- Capacità incrementabile a gradini di 2HP per volta, per soddisfare le più svariate necessità d'installazione, fino a un massimo di 88HP (con abbinamenti di 4 moduli);
- Fino a 64 unità interne collegabili;
- Il design modulare permette di collegare le unità e i sistemi anche in tempi successivi;
- Controllo della condensazione a -5° C;
- Distanza massima delle tubazioni frigorifere tra l'unità esterna e l'unità interna più lontana fino a 175 m reali, con una lunghezza totale della tubazione del sistema 1000 m;
- Indice di configurazione della capacità collegabile dal 50% ~ 130%.

NEW

- Unità esterne con 60Pa di pressione statica utile disponibile;
- Limite di funzionamento in fase di riscaldamento fino a -20ºC;
- Unità interne con auto indirizzamento;
- Controllo remoto e di monitoraggio via internet;
- Ventola del motore DC Inverter;
- Ridondanza automatica tra i moduli (nessun bilanciamento sulle ore di funzionamento)
- Compressore DC Inverter di nuova concezione ad alta efficienza
- Nel funzionamento notturno la rumorosità scende fino a 46,8 dB (A);
- Elevata efficienza energetica che garantisce i migliori EER e COP con bassi consumi ed emissioni CO2 dei prodotti (vedi tabella);
- Sistemi VRF a recupero di calore a 3 tubi fino alla potenzialità di 30HP (con l'abbinamento di 3 moduli);
- Estrema flessibilità d'impianto.

NOTE:

- (1) Le capacità di raffreddamento nominale si riferiscono a temperatura interna: 27°CBS – 19°CBU; la temperatura esterna: 35°CBS – 24°CBU; lunghezza equivalente del circuito frigorifero 7,5 m dislivello 0 m;

- (2) Le capacità di riscaldamento nominale si riferiscono a temperatura interna: 20°CBS – 15CBU; la temperatura esterna: 7°CBS – 6°CUBU; lunghezza equivalente del circuito frigorifero 7,5 m dislivello 0 m;

- (3) Il valore di pressione sonora è misurato in una camera anecoica distanza 1 mt.

Precauzioni di sicurezza

Prima dell'utilizzo del comando remoto a filo, leggere attentamente le seguenti precauzioni di sicurezza. Osservare le precauzioni di sicurezza, poiché sono molto importanti.

Prima di leggere il testo, familiarizzare con i seguenti simboli e icone, e seguire attentamente le precauzioni.

Simboli	Indicazione	Icone	Indicazione
AVVERTENZA	Il simbolo indica il rischio di morte o di gravi lesioni provocate da un errato utilizzo dell'apparecchio.		**DIVIETO**. Azione o procedura non consentite, con conseguenze gravi per cose o persone.
ATTENZIONE	Il simbolo indica il rischio di lesioni o danni agli oggetti provocati da un errato utilizzo dell'apparecchio.		**OBBLIGO**. Azione o procedura obbligatorie, la cui mancata osservanza potrebbe avere conseguenze gravi per cose o persone.

- Il rispetto delle istruzioni riportate di seguito garantirà un corretto funzionamento e una lunga durata dell'apparecchio, oltre a preservare l'Utente da rischi e lesioni e da spiacevoli incidenti
- In nessun caso, l'Utente dovrà tentare autonomamente l'installazione o la riparazione del comando remoto a filo.

AVVERTENZA

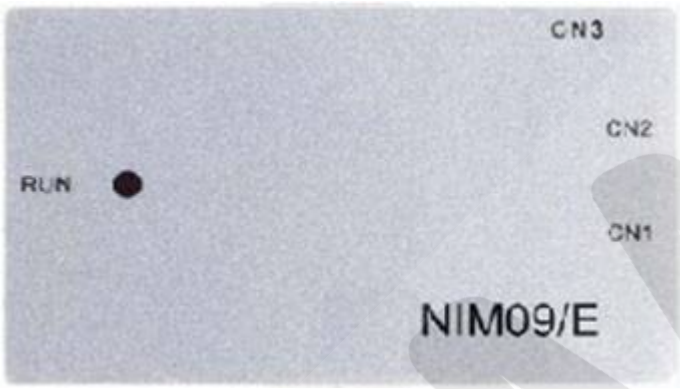
AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE	**Obbligo di installazione**	• Contattare sempre il Rivenditore o il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato per l'installazione. Non tentare mai di installare il comando remoto a filo da soli. Un'installazione impropria può causare scosse elettriche, lesioni o incendi.

ATTENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO	**DIVIETO**	Non nebulizzare spray infiammabile sul comando remoto a filo, poiché ciò potrebbe dare origine ad incendi.
		Non toccare il comando remoto a filo con le mani bagnate. Non far entrare acqua all'interno del comando remoto a filo, per evitare il rischio di scosse elettriche.

ATTENZIONE PER SPOSTAMENTO E RIPARAZIONE	**DIVIETO**	In caso di spostamento o reinstallazione del comando remoto a filo, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.
		Non smontare il comando remoto a filo. Nel caso sia necessario effettuare lo smontaggio, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato. Uno smontaggio errato può causare malfunzionamento, surriscaldamento o generare un incendio.

L’interfaccia è un sensore a infrarossi, che è in grado di rilevare se esistono persone nell’ambiente e modifica automaticamente il funzionamento del condizionatore ritornando allo stato di funzionamento.

Questo dispositivo riesce nel suo modo di gestione creare un ambiente confortevole per gli utenti ripristinando il condizionatore automaticamente.



Scatola di controllo a raggi infrarossi

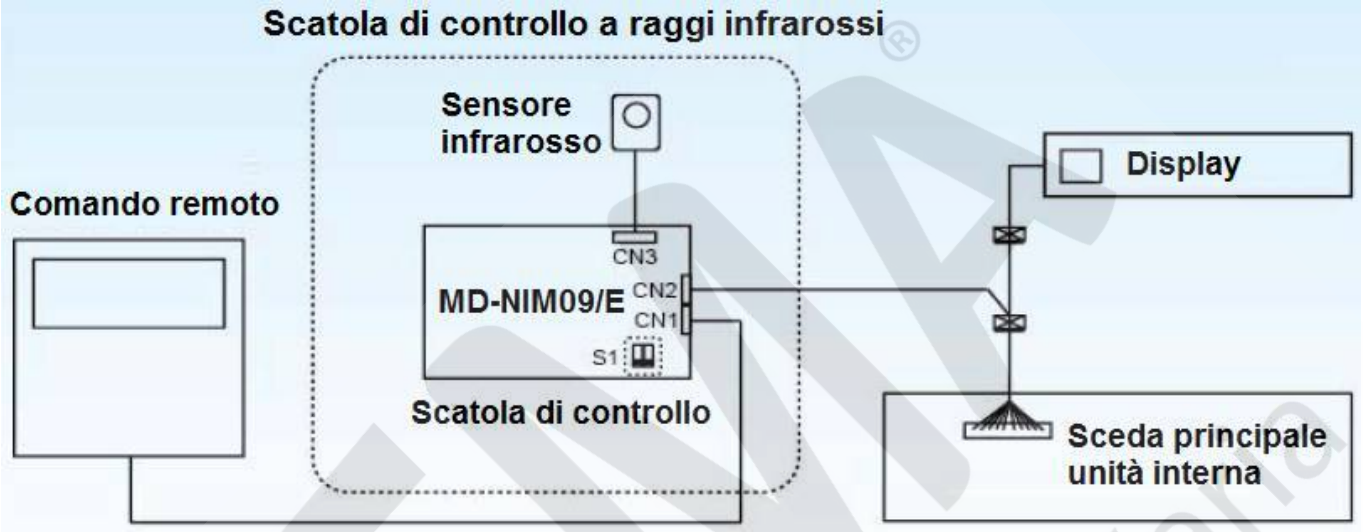
Modulo per sensore a infrarossi

- Facile da installare a parete o a soffitto.
- Con un vasto campo di applicazione che varia fino a 100°C.
- La distanza della sensibilità del dispositivo è almeno di 4 metri.
- Funzione di riavvio automatico opzionale.
- Regola automaticamente l'ambiente della stanza.
- Estendere automaticamente il tempo di spegnimento, evitando frequenti ON/OFF.
- Aspetto grazioso si accomoda a diversi edifici.
- È alimentato dal display dell'unità interna. Alimentazione supplementare è necessaria.

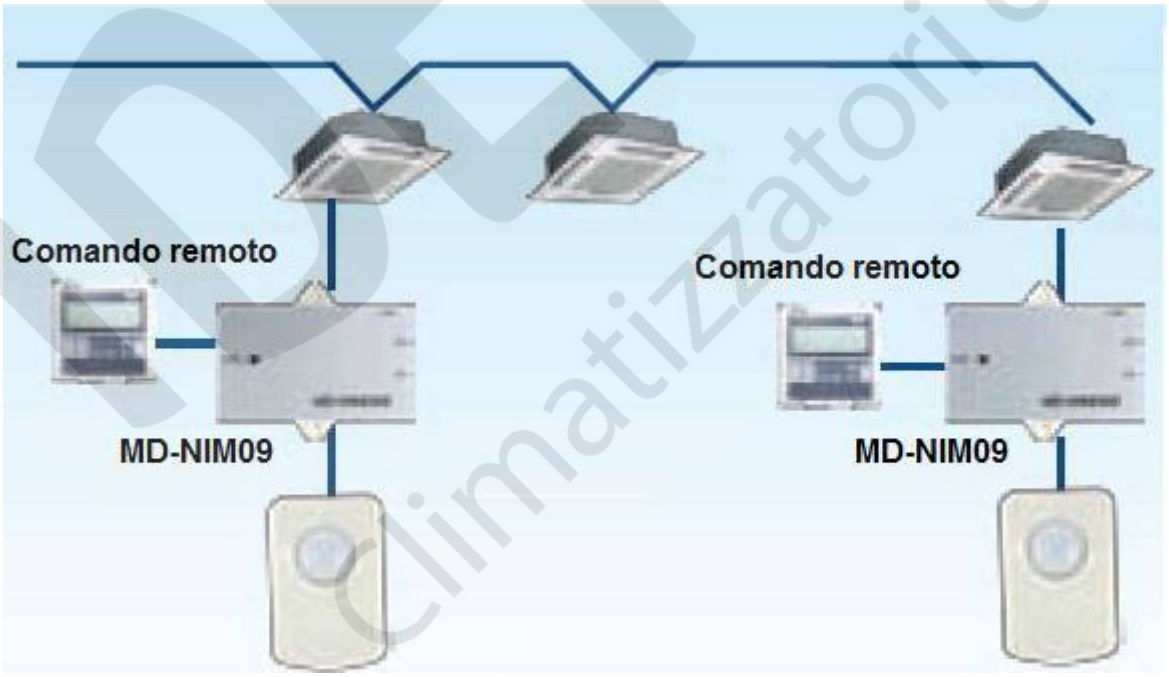
Cablaggio

Il controllore del sensore a infrarossi è composto di un sensore da porre in ambiente e una scatola di controllo.

La centralina di controllo consente di collegare il dispositivo al comando remoto dell'unità interna.



Esempio d'installazione



- L’interfaccia deve funzionare insieme con il comando remoto.
- Come esposto sopra, l’interfaccia ha 3 porte di collegamento.
- CN1 è utilizzato per collegare il comando remoto.
- CN2 è utilizzato per collegare il display del pannello dell'unità interna.
- CN3 è utilizzato per il collegamento del sensore a infrarossi.
- L'interruttore S1serve per:

	Spegnere le unità interne a 0,5 ore dopo che gli utenti lasciano il locale (impostato).
	Spegnere le unità interne in 1 ora dopo che gli utenti lasciano l’ambiente.
	Con la funzione di riavvio automatico (opzionale).
	Senza la funzione di riavvio automatico (opzionale).

Come usare

La funzione generale del dispositivo è di controllare il funzionamento dell'unità interna automaticamente.

Così gli utenti possono modificare l'unità interna in primo luogo e regolare la temperatura, la velocità della ventola, ecc, tramite il comando remoto.

Una volta impostato, gli utenti non hanno bisogno di abbassare l'unità interna.

Il dispositivo funziona automaticamente dopo che gli utenti lasciano il locale.

Una volta che gli utenti occupano la zona di controllo del sensore a infrarossi, il dispositivo gestisce l'unità interna permettendo il suo funzionamento con la modalità che è stata impostata in precedenza.

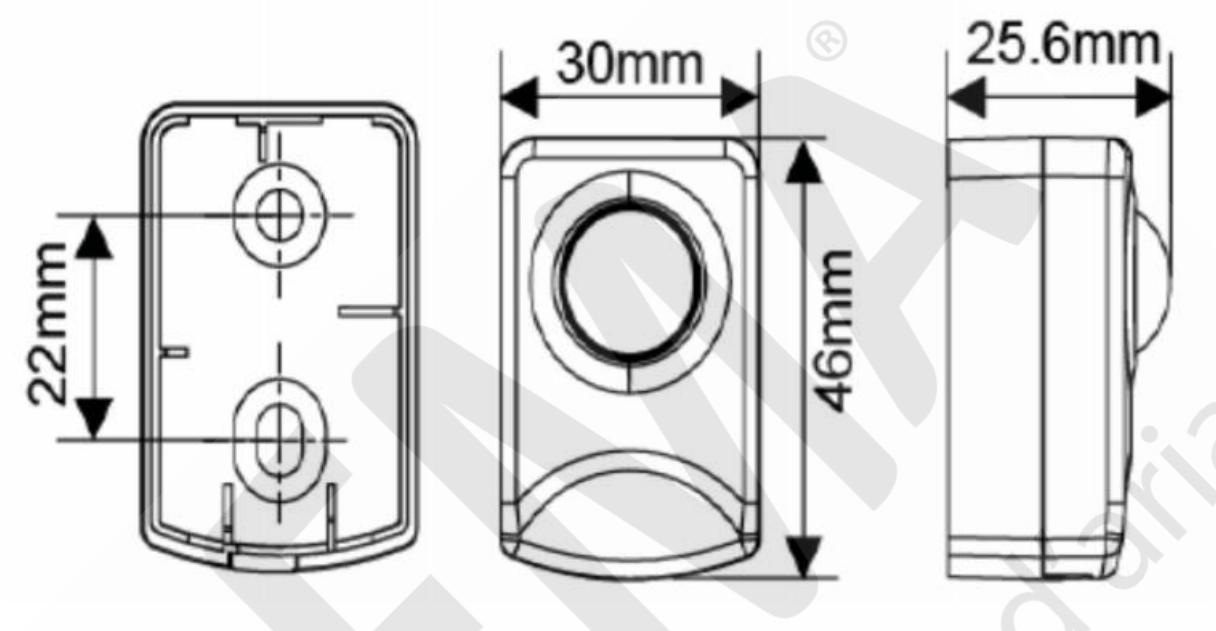
Parametri principali

1. La gamma di tensione di alimentazione: la tensione d’ingresso è di 5V DC.
2. Temperatura di funzionamento: -15°C ~ +43°C.
3. Umidità durante il funzionamento: 45% - 90% RH.

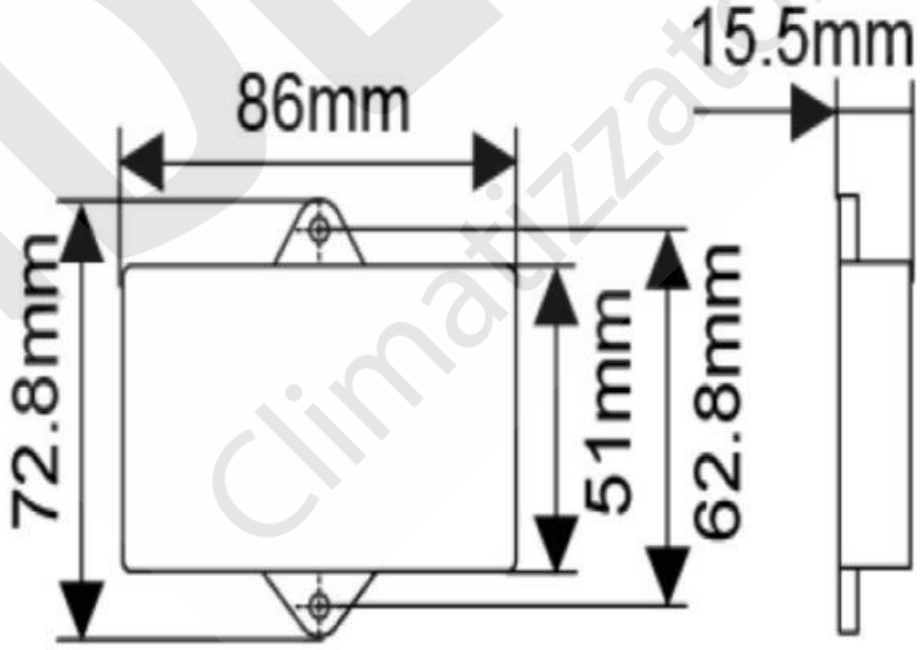
Dimensioni

Prima di installare, si prega di fare riferimento alle seguenti dimensioni globale del prodotto (Unità: mm)

Sensore infrarosso

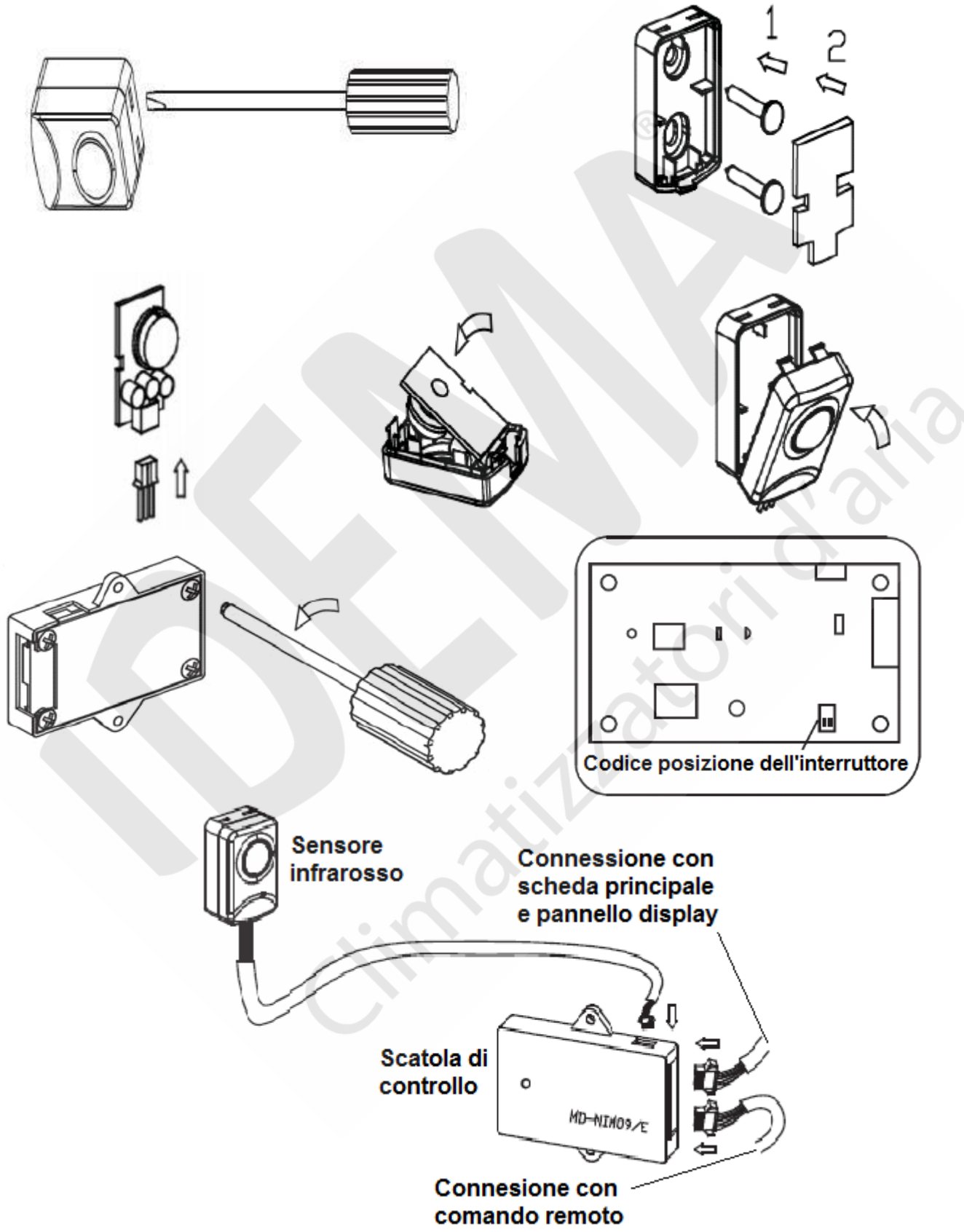


Scatola di controllo

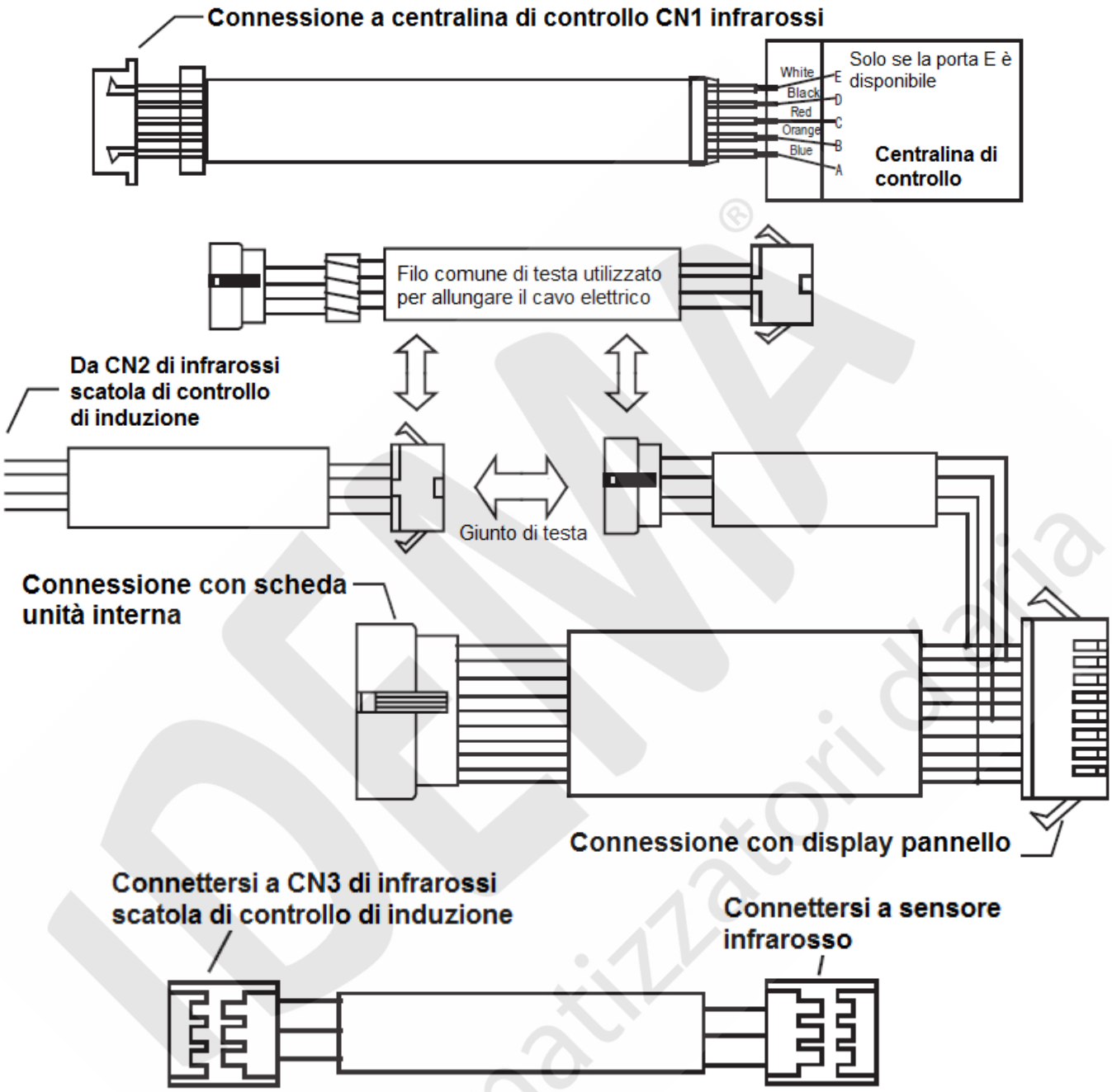


Collegamento e montaggio

Accendere al sensore a raggi infrarossi installato con il tipo di cacciavite come la figura appare:



Metodologie fili

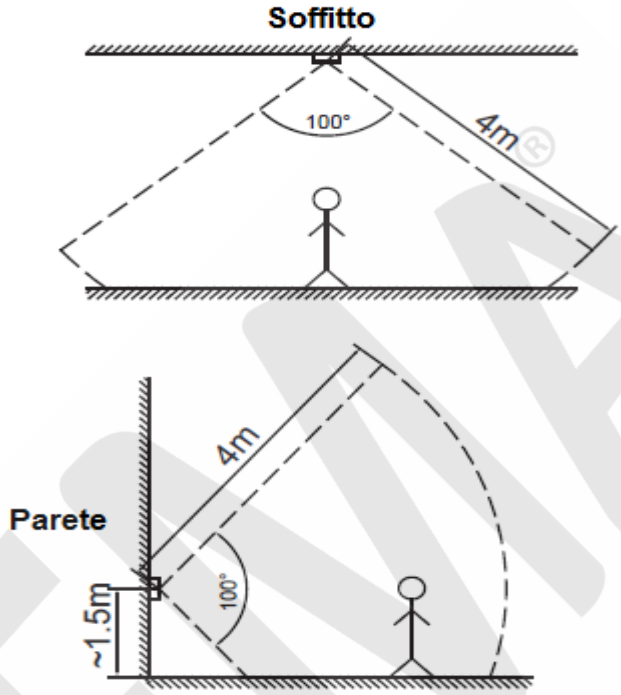


Note:

Il controllore induttivo a infrarossi è un dispositivo a bassa tensione, quindi è vietato un contatto con il cavo elettrico ad alta tensione direttamente 220V o 380V, e non può essere posizionato nello stesso tubo di cablaggio con l'alimentazione sopra descritta e lo spazio tra i cavi di collegamento dovrebbero essere almeno più di 300 ~ 500 mm.

Luogo d'installazione del sensore infrarosso:

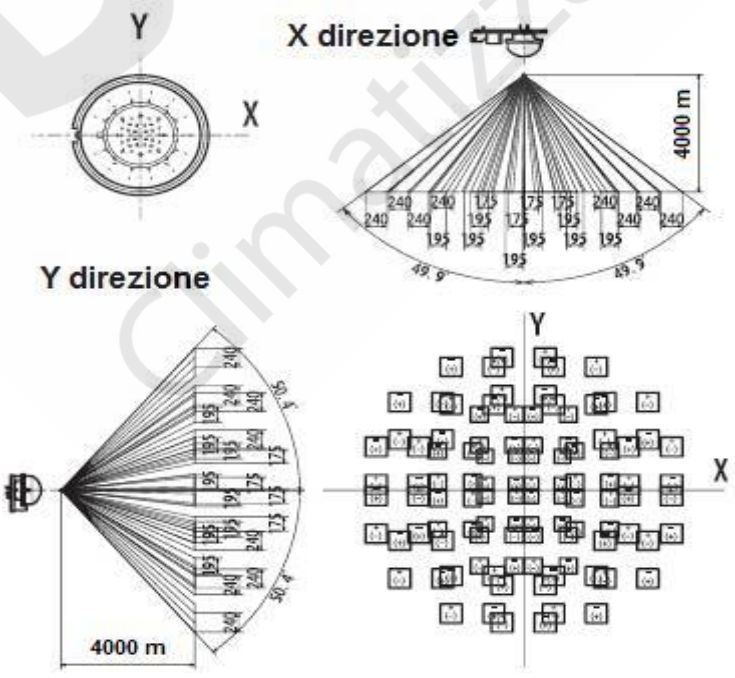
Luogo d'installazione del sensore infrarosso dovrebbe essere il soffitto o parete con attività umane centralizzate.



Istruzione di funzionamento

Il sensore infrarosso è in grado di rilevare le attività umane in certa area e spegne automaticamente il condizionatore se non c'è attività.

Il campo di rilevamento e l'angolo sono indicati come di seguito:



Effettuare il cablaggio secondo lo schema d'installazione, e accendere il condizionatore d'aria, ritardata di 60 secondi di attesa del comando induttivo infrarosso finitura sua inizializzazione, durante l'inizializzazione solo l'ultima istruzione per l'uso da filo-controllore si ricorderà, questa istruzione sarà trasferito all'unità interna dopo la finitura inizializzazione e il sensore infrarosso rilevamento attività umane.

Durante il funzionamento condizionatore d'aria, se gli infrarossi non percepiscono le attività umane della durata di 30 (o 60) minuti, il controller induttiva si spegne automaticamente l'unità interna.

Il ritardo predefinito è 30 minuti. 60 minuti di ritardo tempo possono essere impostati tramite l'interruttore S1 nella scatola di controllo d'induzione a infrarossi.

Ogni volta che l'unità interna è alimentata, è necessario utilizzare il comando a filo per accendere l'unità interna e modo di funzionamento impostato per la prima volta.

Controllore induttivo infrarossi è grado di ricordare l'ultima istruzione di controllo inviato dal comando a filo (KJR-10B), quando non riesce a rilevare le attività umane nella durata di 30 (o 60) minuti, invierà automaticamente due volte l'istruzione OFF; quando sente di nuovo le attività umane, invierà memoria ricordata con un ritardo di 3 secondi, il sistema continuerà a funzionare con l'impostazione della scorsa volta.

Istruzione di sincronizzazione sarà trasferita solo, ma non ricordava.

Ogni volta che si-alimenta il controllore induttivo a raggi infrarossi, un'istruzione default 'OFF' viene inviato unità interna, l'unità interna si spegne a prescindere suo stato di funzionamento.

Il controllore induttivo a infrarossi non ricorda istruzioni da telecomando, che funziona solo con controller via cavo.

Una chiamata di telefonia mobile può causare l'inizio dell'unità interna automatico spento per eseguire nuovamente.

Si prega di non mettere il cellulare in un posto vicino al sensore a infrarossi, quando non c'è nessuno in camera e l'unità interna è in funzione.

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.