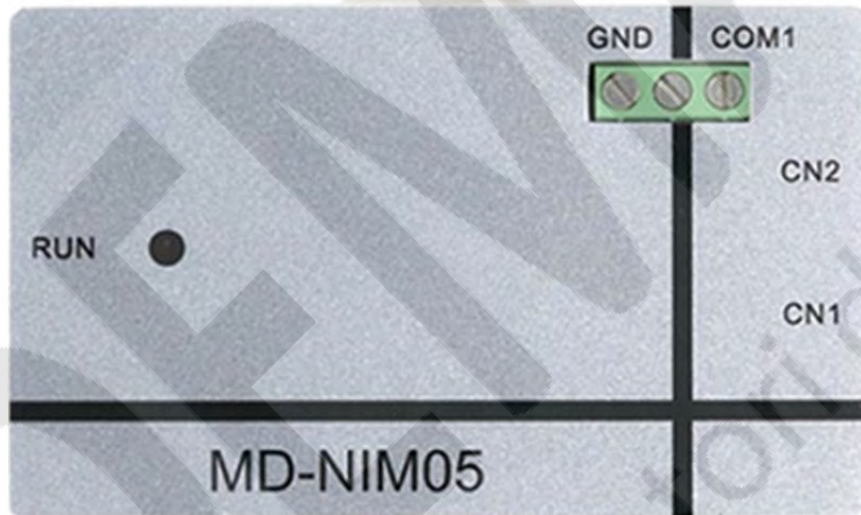


CONDIZIONATORI  
INDUSTRIALI

## GAMMA PRODOTTI INDUSTRIALI MODULO INTERFACCIA SCHEDA HOTEL



MD-NIM05/E-1

**Mini VRF, VRF V4+ a 2 tubi; VRF VR4+ a 3 tubi;  
VRF V4+W a 2 tubi con condensazione ad acqua.**



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 sufficiente 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%.

La nuova gamma **HTW** 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 **HTW** 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.

La gamma **HTW** 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.



I sistemi **HTW** sono disponibili in pompa di calore nei **Sistemi MINI VRF, Sistemi VRF V4+ a 2 tubi, Sistemi VRF VR4+ e VR4+HR a recupero di calore a 3 tubi e Sistemi 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 5 tagli 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 64HP (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 150 m reali, con una lunghezza totale della tubazione del sistema 500 m;
- Indice di configurazione della capacità collegabile dal 50% ~ 130%.

## NEW HTW

- Unità esterne con 60Pa di pressione statica utile disponibile;
- Limite di funzionamento in fase di riscaldamento fino a -20°C;
- 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 sui prodotti **HTW** (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; lunghezza equivalente del circuito frigorifero 7,5 m dislivello 0 m;
- (2) Le capacità di riscaldamento nominale si riferiscono a temperatura interna: 20°CBS – 15°CBU; 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
 <b>AVVERTENZA</b>	Il simbolo indica il rischio di morte o di gravi lesioni provocate da un errato utilizzo dell'apparecchio.		<b>DIVIETO.</b> Azione o procedura non consentite, con conseguenze gravi per cose o persone.
 <b>ATTENZIONE</b>	Il simbolo indica il rischio di lesioni o danni agli oggetti provocati da un errato utilizzo dell'apparecchio.		<b>OBBLIGO.</b> 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

<b>AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE</b>	 <b>Obbligo di installazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
---------------------------------------	--	--

<b>ATTENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO</b>	 <b>DIVIETO</b>	<p>Non nebulizzare spray infiammabile sul comando remoto a filo, poiché ciò potrebbe dare origine ad incendi.</p> <p>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.</p>
--	---	--

<b>ATTENZIONE PER SPOSTAMENTO E RIPARAZIONE</b>	 <b>DIVIETO</b>	<p>In caso di spostamento o reinstallazione del comando remoto a filo, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.</p> <p>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.</p>
---	---	---



## Modulo d'interfaccia inserimento scheda per Hotel: MD-NIM 05/E-1

Il modulo MD-NIM05/E-1 è una interfaccia destinata soprattutto per il sistema d'inserimento della carta per camere d'albergo.

La interfaccia offre un modo intelligente per risparmiare energia e gestire il funzionamento dei condizionatori d'aria.



- Un modo intelligente per risparmiare energia e denaro.
- Collabora con il sistema d'inserimento carta d'albergo.
- E' necessaria l'alimentazione supplementare.
- Isolare il collegamento dal sistema inserimento carta.
- Collabora con il comando remoto a parete per automatizzare il controllo.
- Facile da installare.

Il modulo MD-NIM05/E-1 è in grado di registrare la modalità di funzionamento dopo lo spegnimento e riprendere il funzionamento dell'unità nella modalità precedente.

## Cablaggio

Quando la scheda è inserita, per accendere il condizionatore d'aria, il terminale COM1 e GND devono essere collegati. Così il sistema d'inserimento carta può inviare il segnale di funzionamento ai terminali COM1 e GND.

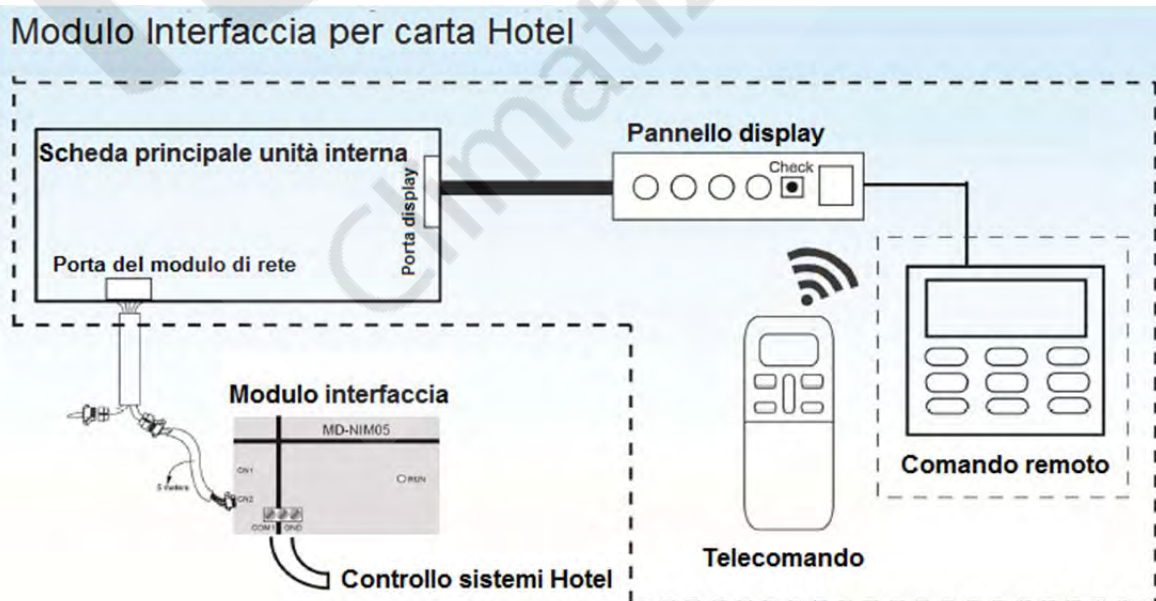
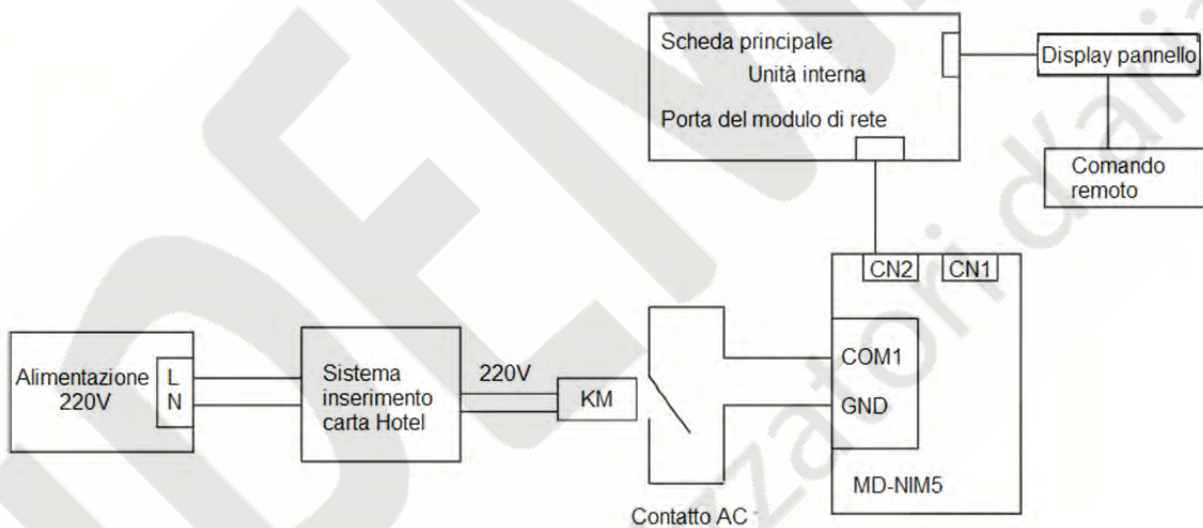
Il modulo MD-NIM05 può essere collegato alla porta del modulo di rete dell'unità interna il sistema carta struttura può fornire la tensione da DC 5V.

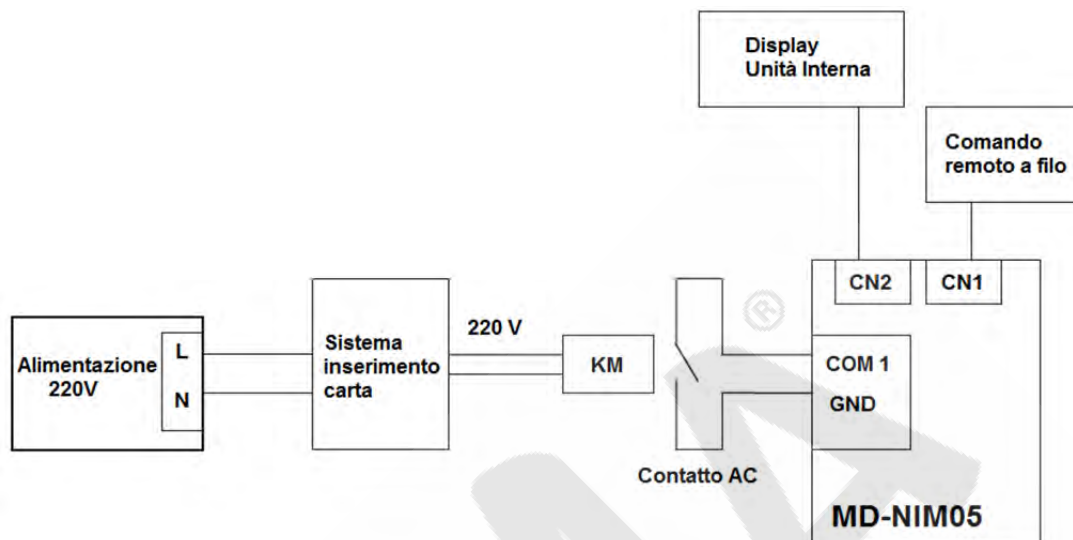
Il modulo MD-NIM05 può collaborare con il comando remoto a parete o col telecomando infrarosso per automatizzare il controllo.

Bisogna connettersi alla porta modulo di rete dell'unità interna e il cablaggio è semplice.

Lo schema di collegamento dovrebbe essere il seguente.

### Schema di collegamento:





## Esempio d'installazione



Il comando a filo è necessario per questo sistema d'inserimento carta.

### Note:

- 1) Un contatto AC è necessario per modificare il segnale.
- 2) Sul contatto CN1 dell'inserimento carta Hotel collegare il comando a filo del condizionatore d'aria.
- 3) Sul contatto CN2 dell'inserimento carta Hotel collegare la scheda di controllo principale dell'unità interna.

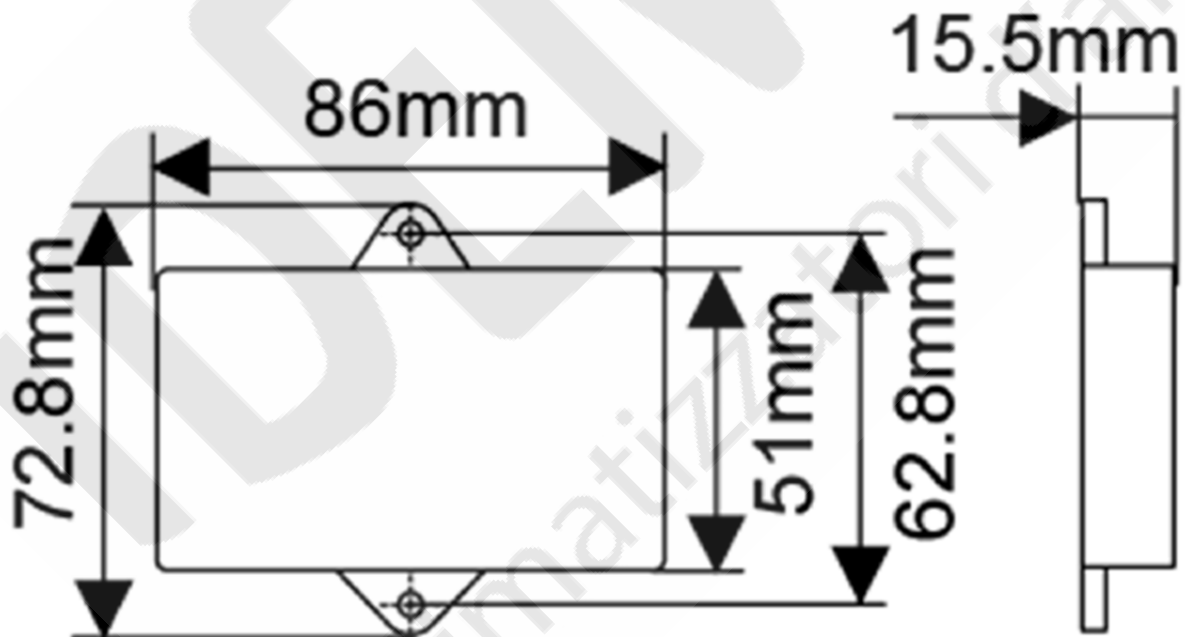


I morsetti COM1 e GND devono essere brevi per lavorare e non essere collegato alla rete.

La tensione di elettricità oltre 5V può probabilmente danneggiare il dispositivo o provocare e causare un incendio.

## Installazione

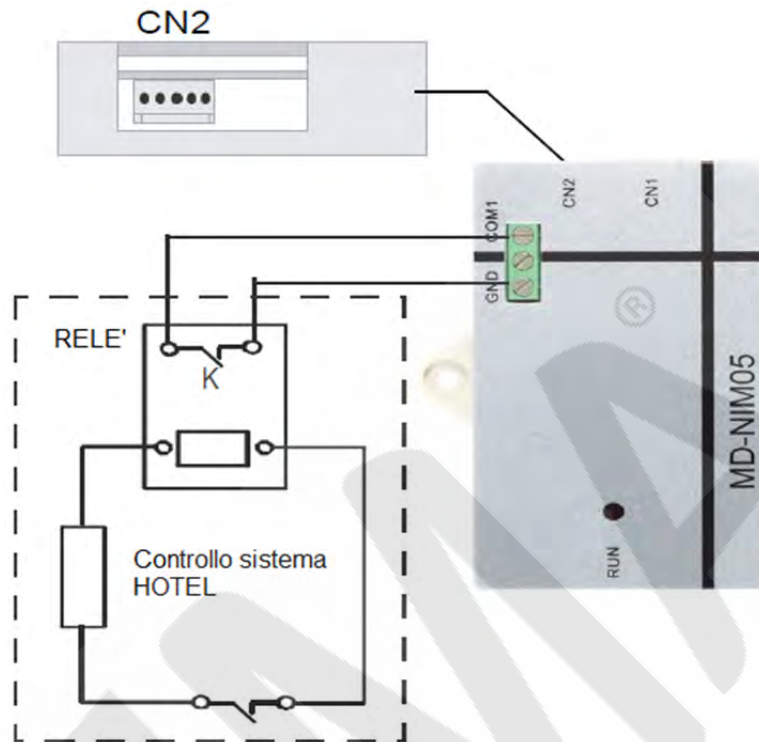
### Dimensioni



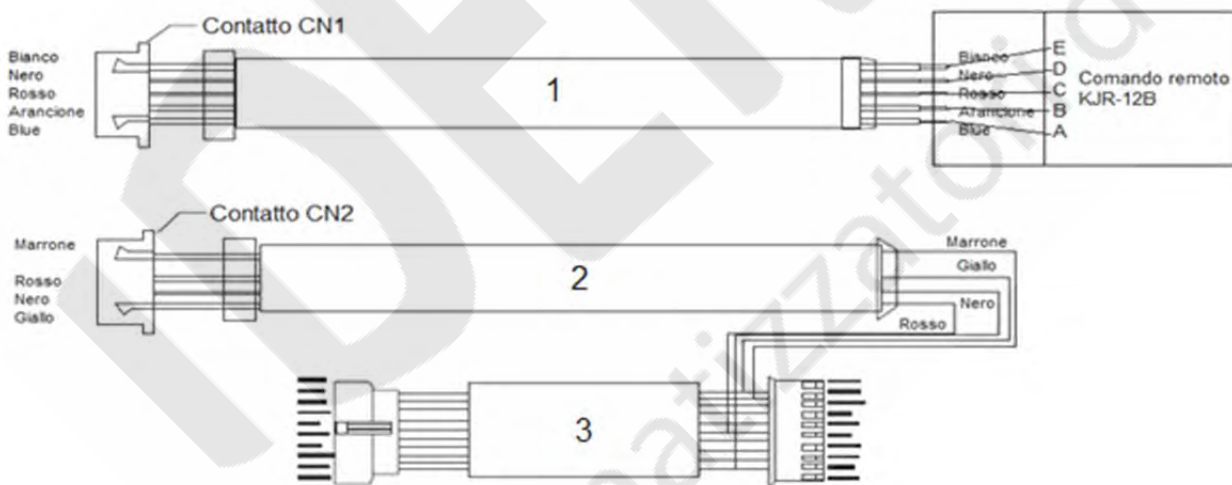
## Metodo di cablaggio

Porta CN2 ha bisogno di connettersi con la porta del modulo di rete dell'unità interna.





## Composizione dei cavi



Selezionare il gruppo dei contatti corrispondenti facendo riferimento alle istruzioni.

### Note:

La porta d'ingresso COM1 e GND della struttura card-inseritore è un segnale di commutazione, che deve essere collegato al sistema di controllo hotel tramite un componente RELÈ per controllare lo stato ON/OFF tra COM1 e GND.

Quando la porta d'ingresso COM1 e GND connessi con il relè, non è necessario considerare la sequenza di filo, ma la lunghezza di cablaggio deve essere più corta possibile.

I cavi di collegamento sono ①②③ cavi standard.

Il filo di collegamento ③ è utilizzato solo per la situazione che è necessaria utilizzare l'hotel carta-inseritore e il modulo di rete, allo stesso tempo.



## Descrizione del funzionamento

- 1) Collegare il terminale a 5 posizioni nominali al comando remoto a filo con i 5 terminali: A, B, C, D, ed E.
- 2) Collegare LCD sul pannello di controllo principale dell'unità interna tramite terminali REV, C, D, ed E.
- 3) In caso di cablaggio secondo lo schema elettrico bisogna fare molta attenzione all'alimentazione del comando remoto a filo e passare su di essa. Quando la scheda è stata inserita tra i contatti COM1 e GND, il condizionatore si accende e la sua modalità di funzionamento può essere impostata, la spia sul comando remoto a filo è accesa.
- 4) Se nessuna scheda è stata inserita tra i contatti COM1 e GND, il pulsante ON / OFF del comando remoto a filo non permette il funzionamento del condizionatore d'aria, ma due segnali acustici del condizionatore d'aria segnalano l'anomalia e nessuna luce è presente sul comando remoto a filo.
- 5) L'utente deve applicare il comando remoto a filo per accendere l'aria condizionata e impostare la modalità operativa richiesta. Successivamente, le modalità di funzionamento saranno memorizzate, anche se si toglie la carta e si reinserisce di nuovo, l'unità funzionerà secondo l'ultima impostazione, fino a quando non si toglie l'alimentazione dell'unità principale e il condizionatore si spegne. Avviso: il primo avviamento dell'unità principale e l'impostazione della modalità deve essere fatta con il comando remoto a filo collegato.
- 6) Il sistema può ricevere il segnale del comando remoto a filo (KJR-12B), e trasmettere il segnale all'unità interna; può anche memorizzare le ultime informazioni inviate tramite il comando remoto a filo, come le informazioni di temporizzazione di funzionamento.
- 7) Una volta alimentato l'inseritore della carta, trasmette il segnale all'unità. Una volta tolta la carta, il sistema invierà il segnale che interrompe il funzionamento dell'unità; inserendo nuovamente il sistema non si avvierà dopo 3 secondi, a causa della memorizzazione delle informazioni.

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.