

MANUALE DI INSTALLAZIONE

ARIA

CONDIZIONATA

Leggere le norme di cautela della sicurezza prima di eseguire l'installazione e usare il prodotto, ed usarlo secondo le istruzioni fornite. E' previsto di assicurare la sicurezza dell'installatore e dell'utente e di evitare qualsiasi danno alle proprietà, ecc.

Dopo aver letto il manuale utente, conservarlo in luogo sicuro in cui l'utente possa consultarlo in qualsiasi momento.

Gateway Modbus
Traduzione delle istruzioni originali

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO.

Seguire sempre le seguenti precauzioni per evitare situazioni pericolose e assicurare la massima prestazione dal vostro prodotto.

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni gravi o incidenti mortali.

ATTENZIONE

La mancata osservanza delle istruzioni può provocare lesioni lievi o danni al prodotto.

AVVERTENZA

- Il ricorso a personale non qualificato per l'installazione o per gli interventi di riparazione può mettere in pericolo l'utente o terzi.
- Il servizio d'installazione deve essere eseguito in conformità al Codice Elettrico Nazionale ed esclusivamente da personale autorizzato.
- Le informazioni contenute nel manuale sono destinate all'utilizzo da parte di un tecnico manutentore qualificato, che sia a conoscenza delle procedure di sicurezza e dotato di apparecchiature e strumenti di verifica appropriati.
- La mancata lettura e l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale possono causare il malfunzionamento dell'apparecchiature, danni alla proprietà, lesioni e/o morte.

Installazione

- Assicurarsi di rivolgersi a un centro di assistenza o a un negozio specializzato per l'installazione dei prodotti. Il mancato rispetto può causare incendio, scossa elettrica, esplosione o lesioni.

- Richiedete aiuto al centro di servizio o al negozio di installazione specializzato in caso di re-installazione di un prodotto installato. Il mancato rispetto può causare incendio, o shock elettrico o esplosione o ferite.
- Non smontare, fissare e modificare i prodotti in modo causale. Potrebbe causare incendio o scossa elettrica.
- Assicurarsi di staccare la corrente elettrica prima dell'installazione. Provoca folgorazione.
- L'installazione deve avvenire in conformità alle normative nazionali in materia di cablaggio ed esclusivamente ad opera di personale autorizzato.
- Eseguire sempre la messa a terra. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- È necessario utilizzare un alimentatore isolato in modo sicuro, conforme a IEC61558-2-6 e NEC Class2. La mancata osservanza di queste indicazioni può causare incendi, scosse elettriche, esplosioni o lesioni.
- Fissare saldamente il coperchio della parte elettrica al modulo. Se il coperchio della parte elettrica del modulo non è fissato saldamente, si potrebbero verificare scosse elettriche o incendi causati da polvere, acqua, ecc.

Durante l'uso

- Non poggiare materiali infiammabili vicino al prodotto. Può causare incendio.
- Evitare che entri acqua dentro il prodotto. Provoca scosse elettriche o guasti.
- Non urtare il prodotto. L'urto può provocare danni.
- Richiedete aiuto al centro assistenza o al negozio di installazione specializzato quando il prodotto si bagna. Potrebbe causare incendio o scossa elettrica.
- Non provocare urti usando oggetti appuntiti o taglienti. Può provocare guasti danneggiando delle parti.

- Non toccare il pannello quando l'alimentazione è collegata. Questo può provocare scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni e una rottura del prodotto.
- Scollegare l'unità in caso emetta rumori, odori o fumo anomali. In caso contrario, potrebbero verificarsi incendi o scosse elettriche.
- L'apparecchio deve essere fornito solo in bassissima tensione di sicurezza corrispondente alla marcatura sull'apparecchio.
- Questo apparecchio non è destinato ad essere accessibile al pubblico.

ATTENZIONE

Durante l'uso

- Non pulire il prodotto usando detergenti aggressivi come solventi ma usare panni soffici. Causa incendio o deformazione del prodotto.
- Non premere sullo schermo con forza o selezionare due pulsanti. Può provocare guasti o malfunzionamento.
- Non toccare né tirare il cavo con le mani umide. Può provocare guasti al prodotto o scossa elettrica.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, se supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e se comprendono i rischi coinvolti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione.



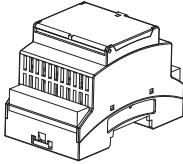
ITALIANO

Smaltimento di un vecchio apparecchio

1. Se su un prodotto è presente il simbolo del cassonetto dei rifiuti barrato, il prodotto è coperto dalla Direttiva Europea 2002/96/EC.
2. Tutti i prodotti elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti comuni tramite apposite strutture di raccolta predisposte a livello nazionale o locale.
3. Il corretto smaltimento del vostro vecchio apparecchio contribuirà a prevenire possibili effetti negativi per l'ambiente e la salute umana.
4. Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento del vostro vecchio apparecchio rivolgersi agli uffici comunali, al servizio di smaltimento rifiuti o al punto vendita dove è stato acquistato l'apparecchio.

SPECIFICHE DEL GATEWAY MODBUS

Componenti

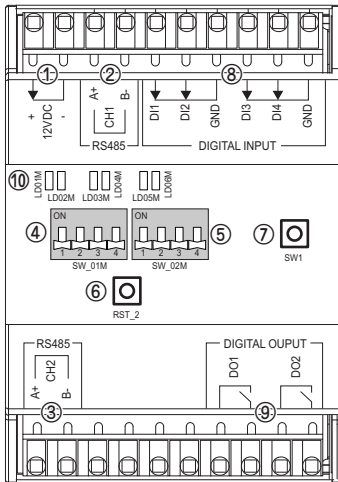


Gateway Modbus (1 EA)



Manuale di installazione (1 EA)

Descrizione delle parti



- ① Alimentazione: DC 12V
- ② RS485 (CH1): Verso Regolatore di terze parti
- ③ RS485 (CH2): Verso Unità esterna
- ④ Interruttore (SW_01M): Non usato
- ⑤ Interruttore (SW_02M): Impostazioni indirizzo Modbus
- ⑥ RST_2: Reset
- ⑦ SW1: Non usato
- ⑧ INPUT DIGITALE (DI1 - DI4): Non usato
- ⑨ OUTPUT DIGITALE (DO1 - DO2): Non usato
- ⑩ Schermo (LED)
 - LD01M / LD02M: BMS & terze parti Tx / Rx
 - LD03M / LD04M: Unità esterna Tx / Rx
 - LD05M: Ricerca Unità interna
 - LD06M: Errore

! ATTENZIONE

- Questo modello richiede alimentazione esterna (DC 12 V) (selezionare un trasformatore isolante conforme a IEC61558-2-6 e NEC classe 2).
- Controllare la seguente gamma di funzionamento del prodotto.

Alimentazione elettrica		DC 12 V
Gamma di funzionamento del prodotto	Temperatura ambiente	-20 ~ 65 °C
	Umidità	0 ~ 98 % (senza condensa)

INSTALLAZIONE DEL GATEWAY MODBUS

Metodo di installazione

Quando si installa il Gateway Modbus è necessario fissare e installare usando una guida Din
E poi ci dovrebbe essere l'impostazione dell'indirizzo modbus. (Impostazione indirizzo Modbus:
SW_02M)

Consultare «Installazione scena» per l'indirizzo modbus e il cablaggio.

(Esempio di installazione)

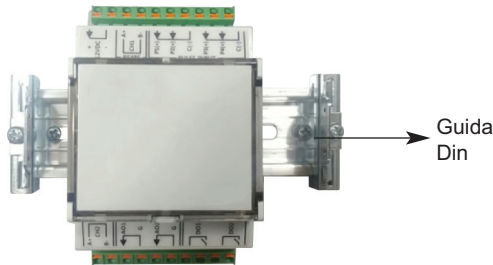


Tabella Indirizzo Modbus (SW_02M)

※ Secondo le impostazioni di fabbrica, l'indirizzo predefinito di Modbus è "1".

Indirizzo Modbus	SW_02M	Interruttore S/W N.			
		1	2	3	4
1		OFF	OFF	OFF	OFF
2		OFF	OFF	OFF	ON
3		OFF	OFF	ON	OFF
4		OFF	OFF	ON	ON
5		OFF	ON	OFF	OFF
6		OFF	ON	OFF	ON
7		OFF	ON	ON	OFF
8		OFF	ON	ON	ON
9		ON	OFF	OFF	OFF
10		ON	OFF	OFF	ON
11		ON	OFF	ON	OFF
12		ON	OFF	ON	ON
13		ON	ON	OFF	OFF
14		ON	ON	OFF	ON
15		ON	ON	ON	OFF
16		ON	ON	ON	ON

Scena di installazione

Caso 1. Scena con Installazione a modulo singolo

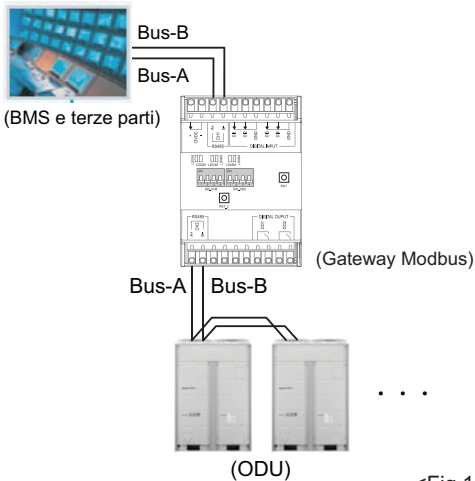
È possibile collegare fino a 16 unità interne

Quando ci si collega a un'unità esterna, è necessario assicurarsi di essere connessi alla linea di comunicazione centralizzata.

! ATTENZIONE

- L'unità esterna Multi-V 5 è l'unica unità esterna che può essere collegata.
- Quando si effettua il collegamento con l'unità esterna, le unità Master di ogni unità esterna dovranno essere collegate.
- La linea di comunicazione deve corrispondere alle polarità A e B. Se le polarità non sono abbinate correttamente, il dispositivo non funzionerà.
- Attivare l'alimentazione delle unità interna ed esterna per 3 minuti, prima di attivare l'alimentazione del Gateway Modbus. Altrimenti potrebbe non funzionare correttamente.
- L'indirizzo dell'unità al coperto deve essere inclusa tra 00 e 3F. Altrimenti l'indirizzo non viene riconosciuto dal Modbus Gateway.

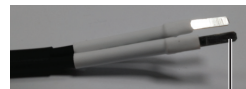
(Esempio di installazione)



<Fig.1>

! ATTENZIONE

- Per i fili di alimentazione, comunicazioni e segnale, rimuovere il rivestimento all'estremità del filo per connetterlo e poi usare il terminale (JOBN153) per la connessione alla morsettieria.
- Tutte le parti e i materiali forniti sul campo e gli impianti elettrici devono essere conformi ai codici locali.
- Utilizzare solo fili di rame.
- Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.



Terminale (JOBN153)

Caso 2. Scena di installazione con moduli in serie

Il modulo Master può essere connesso a tre moduli slave.

- Il numero di unità interne che possono essere collegate dipende dal numero dei moduli.
- L'indirizzo Modbus di ogni modulo slave è fisso. (Riferimento nella Fig. 2 / Impostazione indirizzo Modbus: SW_02M)

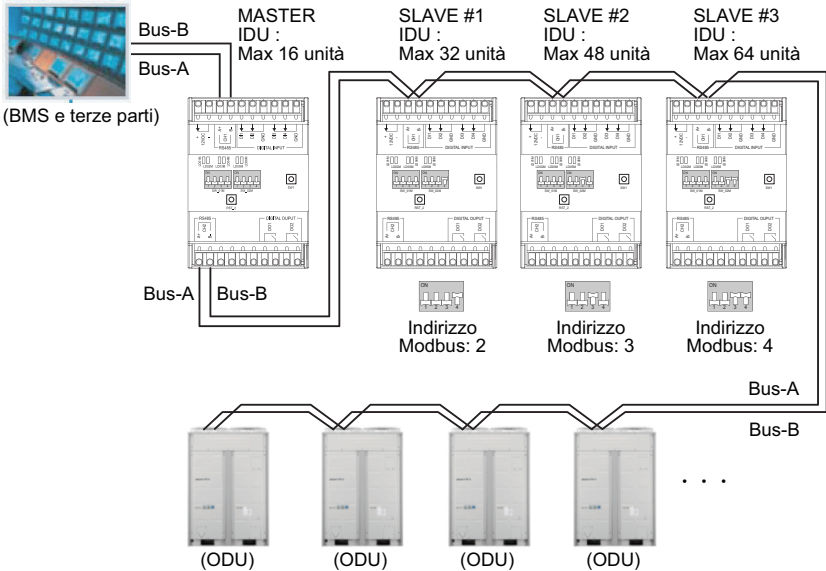
Il numero di Gateway Modbus	Unità interna
Master	Max 16 unità
Master + Slave (1 Modulo)	Max 32 unità
Master + Slave (2 Modulo)	Max 48 unità
Master + Slave (3 Modulo)	Max 64 unità

<Tabella 1>

! ATTENZIONE

- Il numero di unità interne collegabili deve essere abbinato come mostrato nella Tabella 1. Altrimenti il dispositivo non funzionerà.
- Se il modulo di più di un Gateway Modbus collegato presentasse un malfunzionamento, l'unità interna collegata non funzionerà correttamente.
- Le impostazioni dell'indirizzo del modulo Master e quelle del modulo Slave non si condizionano vicendevolmente.

(Esempio di installazione)



<Fig.2>

Caso 3. Scena di installazione con combinazione di moduli singoli

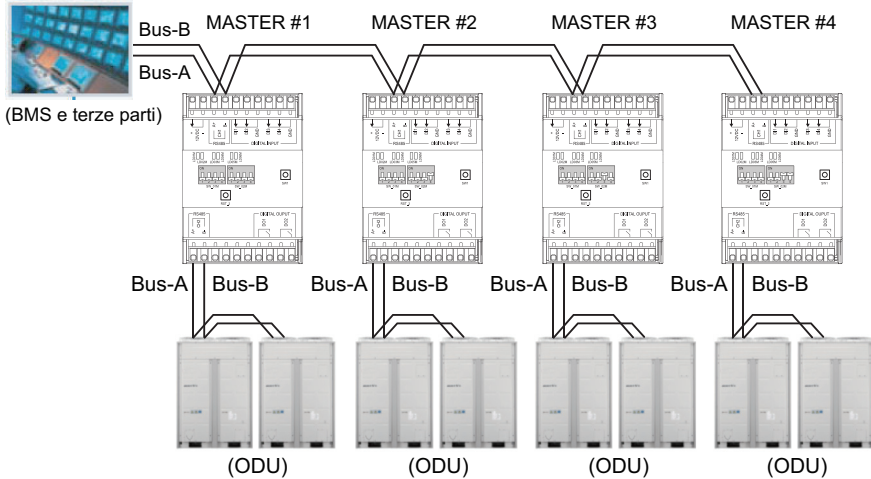
1. Il numero di unità interne e unità esterne che possono essere collegate al sistema aumenta a seconda del numero di moduli Master.
2. È possibile collegare fino a 16 unità interne con un solo modulo Master.
- Combinando vari moduli sarà possibile collegare fino a 64 unità interne.
3. È necessario impostare un indirizzo differente per ogni modulo Master (Impostazione indirizzo Modbus: SW_02M)



ATTENZIONE

- Se l'indirizzo di ogni modulo Master fosse uguale, il dispositivo non funzionerebbe.
- Se venissero collegate più di 16 unità interne a ogni modulo Master, non funzionerebbero correttamente.

(Esempio di installazione)



<Fig.3>

MAPPA DI MEMORIA DEL GATEWAY MODBUS

Baud Rate : 9 600 bps

Stop Bit : 1 stop bit

Parity : None Parity

Registro bobina (0x01)

① N.	Bit di dati		Funzione	Registro
	Climatizzatore	Ventilatore		
1	Messa in funzione (On/Off)	Messa in funzione (On/Off)	0: Stop / 1: Avvio	Registro = (N-1) X 16 + ① (N = Numero dell'unità interna)
2	Oscillazione automatica	Messa in funzione del climatizzatore (On/Off)	0: Disattivazione / 1: Attivazione	
3	Segnale acustico per filtro Reset	Segnale acustico per filtro Reset	0: Normale / 1: Reset	
4	Blocco del telecomando	Blocco del telecomando	0: Sblocco / 1: Blocco	
5	Blocco della modalità operativa	Blocco della modalità operativa	0: Sblocco / 1: Blocco	
6	Blocco della velocità della ventola	Blocco della velocità della ventola	0: Sblocco / 1: Blocco	
7	Blocco della temp. target	Blocco della temp. target	0: Sblocco / 1: Blocco	
8	Blocco dell'indirizzo IDU	Blocco dell'indirizzo IDU	0: Sblocco / 1: Blocco	
9	Prenotato	Ventilazione veloce	0: Disattivazione / 1: Attivazione	
10	Prenotato	Risparmio energetico	0: Disattivazione / 1: Attivazione	

Registro Discrete (0x02)

① N.	Bit di dati		Funzione	Registro
	Climatizzatore	Ventilatore		
10001	IDU Connesse	IDU Connesse	0: Disconnesso / 1: Connesso	Registro = (N-1) X 16 + ① (N = Numero dell'unità interna)
10002	Segnale acustico	Segnale acustico	0: Normale / 1: Segnale acustico	
10003	Segnale acustico per filtro	Segnale acustico per filtro	0: Normale / 1: Segnale acustico	

Registro in sospeso (0x03)

① N.	Bit di dati		Funzione	Registro
	Climatizzatore	Ventilatore		
40001	Modalità di funzionamento	Modalità di funzionamento	0: Raffreddamento, 1: Deumid., 2: Ventilatore, 3: Auto, 4: Riscaldamento	Registro = (N-1) X 20 + ① (N = Numero dell'unità interna)
40002	Velocità della ventola	Velocità della ventola	1: Basso, 2: Medio, 3: Alto, 4: Auto	
40003	Temp. target	Temp. target	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40004	Temp. target Limite (Alto)	Temp. target Limite (Alto)	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40005	Temp. target Limite (Basso)	Temp. target Limite (Basso)	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40006	Prenotato	Vent. Modalità di funzionamento	0: HEX, 1: Auto, 2: Normale	

Registro di input (0x04)

① N.	Bit di dati		Funzione	Registro
	Climatizzatore	Ventilatore		
30001	Codice di errore	Codice di errore	0 ~ 255 ※ Si prega di fare riferimento alla tabella degli errori del prodotto.	Registro = (N-1) X 20 + ① (N = Numero dell'unità interna)
30002	Temp. stanza	Temp. RA	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30003	Temp. in ingresso	Temp. OA	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30004	Temp. in uscita	Temp. SA	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30005	Prenotato	Temp. in ingresso	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30006	Prenotato	Temp. in uscita	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	



Representative : LG Electronics Inc. EU Representative, Krijgsman 1, 1186
DM Amstelveen, The Netherlands
Manufacturer : LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory, 84, Wanam-ro,
Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA