MITSUBISHI ELECTRIC

MA Interface

Model **MAC-497IF-E**

[FOR INSTALLER]
INSTALLATION MANUAL

[FÜR INSTALLATEURE]
INSTALLATIONSHANDBUCH

[POUR L'INSTALLATEUR]
MANUEL D'INSTALLATION

[VOOR DE INSTALLATEUR]
INSTALLATIEHANDLEIDING

[PARA EL INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALACIÓN

[PER L'INSTALLATORE]
MANUALE DI INSTALLAZIONE

[ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ]
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

[PARA O INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALAÇÃO

[TIL INSTALLATØREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[FÖR INSTALLATÖREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[FOR MONTØREN]
INSTALLERINGSHÅNDBOK

[ASENTAJALLE]
ASENNUSOPAS

[DLA INSTALATORA]
INSTRUKCJA MONTAŻU

[ЗА ИНСТАЛАТОРА]
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

[MONTÖR İÇİN]
MONTAJ ELKİTABI

[ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ]
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

【安装人员适用】
安装说明书

【安裝人員適用】
安裝説明書

【สำหรับผู้ทำการติดตั้ง】
คู่มือการติดตั้ง

English
Deutsch
Français
Nederlands
Español
Italiano
Ελληνικά
Português
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Polski
Български
Türkçe
Русский
简体中文
繁體中文
ไทย

Indice

1. Istruzioni di sicurezza 42
2. Attività preliminari all'installazione 43
3. Collegamento dell'Interfaccia MA all'unità interna 44
4. Collegamento dell'Interfaccia MA con ogni sistema 44
5. Dettagli dell'interruttore 47
6. Esecuzione test (controllo delle operazioni) 47
7. Montaggio dell'unità Interfaccia MA 48
8. Note sull'utilizzo 49
9. Specifiche 49

1. Istruzioni di sicurezza

- Leggere integralmente le Istruzioni di sicurezza prima di utilizzare questo dispositivo.
- Il presente manuale contiene importanti informazioni di sicurezza. Assicurarsi di osservare tutte le istruzioni.
- Dopo aver installato l'Interfaccia, fornire il presente Manuale di installazione all'utente.
  Comunicare agli utenti che devono conservare il Manuale di istruzioni e la Garanzia relativa al proprio climatizzatore da camera in un luogo sicuro.

⚠ Avvertenza

(La manipolazione impropria può avere conseguenze gravi, comprese lesioni o morte.)

- **Gli utenti non devono installare autonomamente l'Interfaccia.**
  L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia. Rivolgersi al rivenditore presso cui avete acquistato l'unità o ad un installatore esperto.
- **Occorre installare l'Interfaccia in modo sicuro conformemente alle Istruzioni di installazione accluse.**
  L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia.
- **Occorre fissare l'unità in un'ubicazione che possa sopportarne il peso.**
  Se installata in una zona che non può supportare il dispositivo, l'Interfaccia può cadere provocando dei danni.
- **Fissare saldamente il coperchio del componente elettrico all'unità Interfaccia.**
  Se non si fissa saldamente il coperchio del componente elettrico dell'unità Interfaccia, possono verificarsi infiltrazioni di polvere o acqua, con conseguente incendio o shock da folgorazione.
- **Per l'installazione è imperativo utilizzare componenti Mitsubishi o comunque i componenti indicati.**
  L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia.
- **Quando si effettuano attività di tipo elettrico, attenersi alle normative tecniche relative alle apparecchiature elettriche e alle normative per i cablaggi interni nonché alle istruzioni fornite nel Manuale di istruzioni.**
  Un'installazione non corretta potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
- **Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (tra cui i bambini) con facoltà fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o scarsa esperienza e conoscenza, salvo qualora un terzo responsabile della loro sicurezza fornisca supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio.**
- **I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la necessaria supervisione.**

2. Attività preliminari all'installazione

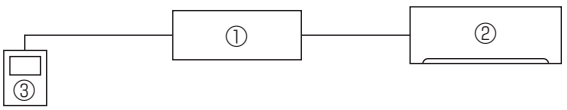
2.1. Come usare l'Interfaccia MA

■ **Funzioni**

Utilizzo come comando a distanza connesso direttamente (Fig. 2-1)

È possibile utilizzare il controller remoto MA come un comando a distanza collegato direttamente.

■ **Configurazione del sistema campione**

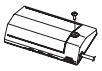
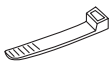


① Interfaccia MA
② Unità interna
③ Comando a distanza MA

Fig. 2-1

2.2. Componenti

Prima di installare l'unità, accertarsi di avere a disposizione tutti i componenti necessari.

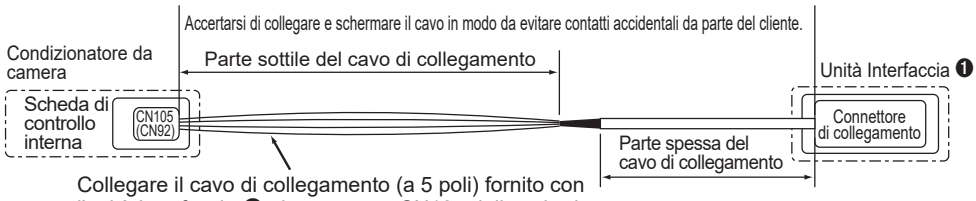
Accessori							
❶	Unità Interfaccia [con cavo di collegamento (a 5 poli) e vite]		1	❺	Dispositivi di fissaggio (per unire i cavi di collegamento)		3
❷	Morsetti di montaggio		1	❻	Viti di montaggio 4 × 16 (Utilizzare per il fissaggio del morsetto ❷)		1
❸	Viti di montaggio 3,5 × 12 (Utilizzare per il fissaggio del supporto dell'Interfaccia ❼)		2	❼	Supporto dell'Interfaccia		1
❹	Fascette		3				

Componenti da preparare presso il sito di installazione		
Ⓐ	Cavo del comando a distanza (per il collegamento del comando a distanza MA)	Cavo bipolare schermato da 0,3 mm^2 - 1,25 mm^2* [AWG da 22 a 16]*

* Utilizzare cavi con isolamento aggiuntivo.
Utilizzare cavi con isolamento superiore al valore massimo di voltaggio.
Tale valore è stabilito in conformità alle norme del paese in cui viene utilizzata l'interfaccia.

3. Collegamento dell'Interfaccia MA all'unità interna

● Collegare l'unità Interfaccia ❶ e la scheda di controllo interna del condizionatore da camera tramite il cavo di collegamento (a 5 poli) fornito con l'unità Interfaccia ❶.



Collegare il cavo di collegamento (a 5 poli) fornito con l'unità Interfaccia ❶ al connettore CN105 della scheda di controllo interna di un condizionatore da camera.

⚠ Avvertenza

Fissare saldamente il cavo di collegamento nel punto indicato. La mancata osservanza di questa misura può causare shock da folgorazione, incendi o malfunzionamenti.

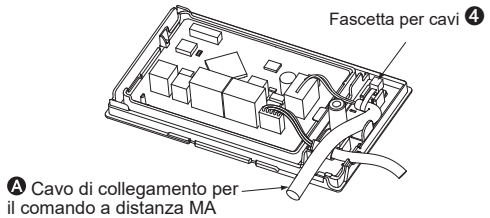
● Il cavo di collegamento (a 5 poli) collegato al condizionatore da camera deve essere installato come da manuale di installazione del condizionatore.

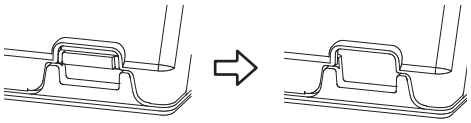
Note
- Se si allunga o si accorcia il cavo di collegamento (a 5 poli) che fuoriesce dall'unità Interfaccia ❶ il funzionamento potrebbe risultare non corretto. Inoltre, mantenere il cavo di collegamento (a 5 poli) il più lontano possibile dai fili elettrici e dai fili di massa. Non fasciarli insieme.
- Per evitare danni da elettricità statica alla scheda, scaricare sempre l'elettricità statica prima di iniziare l'intervento.

4. Collegamento dell'Interfaccia MA con ogni sistema

(Per informazioni dettagliate su ciascun sistema, consultare il relativo manuale di istruzioni.)

● Fissare la fascetta per cavi ❹ come illustrato nella figura in modo da evitare spostamenti indesiderati del cavo di collegamento.

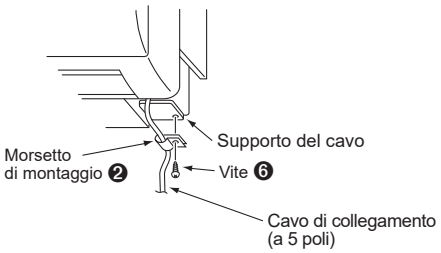




Nota
Quando si usa un cavo di collegamento spesso o due cavi di collegamento, si può allargare il foro sull'unità Interfaccia usando una pinza.
Dopo aver allargato il foro, usare una lima per limare i bordi del foro per evitare che i cavi vengano danneggiati.

● Il cavo di collegamento (a 5 poli) collegato al condizionatore da camera deve essere montato sul condizionatore o nelle sue vicinanze.

Se non è possibile utilizzare la vite del supporto del cavo del condizionatore da camera, sostituirla con la vite di montaggio ❻.



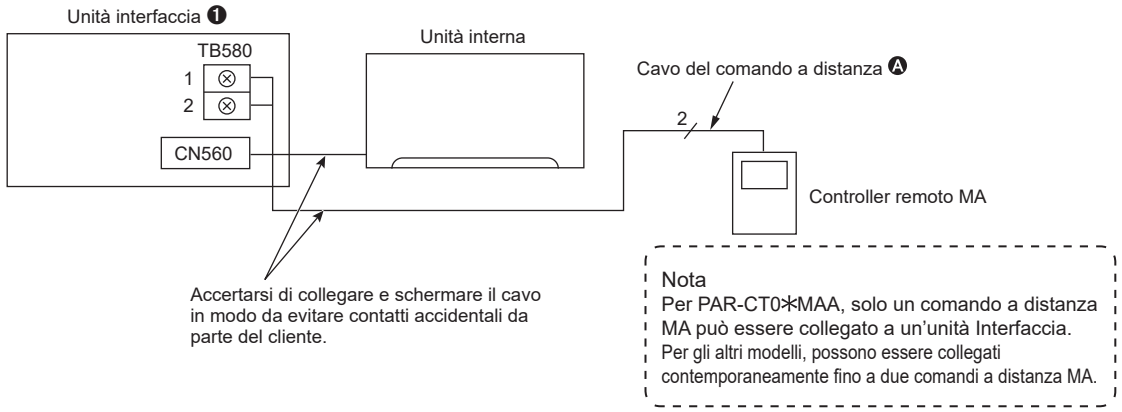
Note
- Se il cavo di collegamento non è montato saldamente, il connettore potrebbe disconnettersi, danneggiarsi oppure non funzionare correttamente.
- Se le impostazioni dell'interruttore (SW500) e dell'interruttore rotante (SW580) dell'unità Interfaccia ❶ non sono definite in modo corretto, gli interruttori non funzionano.

●Definire le impostazioni dell'interruttore (SW500) e dell'interruttore rotante ❶ (SW580) dell'unità Interfaccia prima di accendere l'unità.

4.1. Utilizzo di un comando a distanza connesso direttamente (tramite il controller a distanza MA)

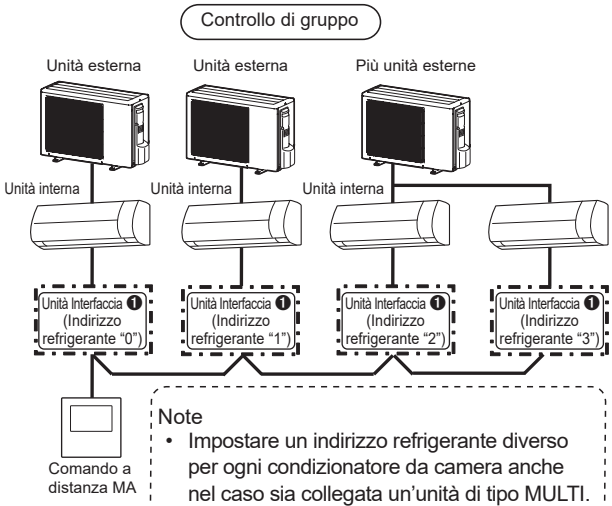
■ Collegamento dell'Interfaccia di CONTROLLO DEL SISTEMA al comando a distanza MA

Il condizionatore da camera può essere controllato con il comando a distanza connesso direttamente.



- Per il collegamento con il comando a distanza MA, collegare il cavo del comando a distanza MA Ⓐ a TB580. (Non polarizzato.)
- Quando si controlla più di un'unità di condizionatori da camera in gruppo, invertire il cavo di collegamento a TB580 con il cavo del comando a distanza MA Ⓐ.
- Il comando a distanza MA può controllare contemporaneamente fino a 16 unità di condizionatori da camera.
- È possibile connettere fino a due comandi a distanza MA in un solo gruppo.
  Tuttavia, è possibile connettere fino a un comando a distanza quando si utilizza PAR-CT0∗MA.
- La lunghezza del cablaggio dall'interfaccia a livello dell'indirizzo del refrigerante "0" al comando a distanza MA deve essere inferiore a 10 m [33 piedi].
- Per controllare il condizionatore da camera in un gruppo, la lunghezza totale del cablaggio per il comando a distanza MA deve essere inferiore a 50 m [164 piedi].

Note
- Prima dell'uso, prestare attenzione a regolare su OFF (SPENTO) l'"Impostazione display raffreddamento/ riscaldamento automatico" sul comando a distanza MA.
  * Per i dettagli relativi all'"Impostazione del display raffreddamento/riscaldamento automatico", consultare il manuale di istruzioni del comando a distanza MA.
  * Quando l'"Impostazione display raffreddamento/ riscaldamento automatico" è su ON (ACCESO), il display del comando a distanza può indicare uno stato dell'unità diverso da quello realmente operativo.
- Non è possibile avviare un test utilizzando l'apposito interruttore sul comando a distanza MA.
- Il controllo di gruppo con unità CITY MULTI non è possibile.

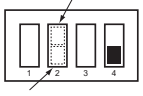


■ **Impostazione per il collegamento del comando a distanza MA**

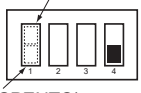
●Impostazione dell'indirizzo del refrigerante

N. SW	Indirizzo refrigerante	Commenti
SW580	Possono essere determinate le impostazioni degli indirizzi da 0 a 15 	• Impostare su "0" l'indirizzo del refrigerante dell'unità che eroga corrente elettrica al comando a distanza MA • Quando si controllano in gruppo due o più condizionatori da camera, impostare i diversi indirizzi del refrigerante nell'ambito del gruppo. *Le lettere da A a F dell'interruttore rotante corrispondono agli indirizzi refrigerante da 10 a 15.

●Impostazione della posizione del rilevatore della temperatura della stanza

Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Posizione del rilevatore della temperatura della stanza	SW500 ON (ACCESO)  OFF (SPENTO)	SW500-2: OFF (SPENTO) • La temperatura rilevata dal sensore di temperatura di aspirazione dell'unità viene portata a temperatura ambiente. SW500-2: ON (ACCESO) • La temperatura rilevata dal sensore di temperatura del comando a distanza viene portata a temperatura ambiente.

●Impostazione da utilizzare quando unità diverse della serie P sono presenti nello stesso gruppo (solo per il funzionamento di gruppo con comando a distanza MA)

Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Unità della serie P presenti nello stesso gruppo	SW500 ON (ACCESO)  OFF (SPENTO)	SW500-1: OFF (SPENTO) • Impostare su OFF (SPENTO) quando non sono presenti unità della serie P nello stesso gruppo. SW500-1: ON (ACCESO) • Impostare su ON (ACCESO) quando nello stesso gruppo sono presenti unità della serie P.

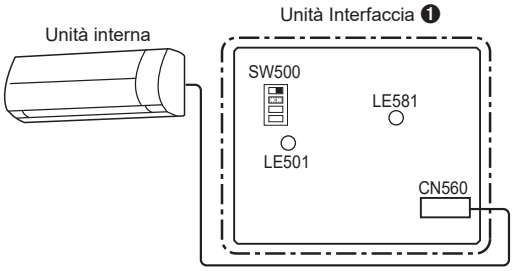
5. Dettagli dell'interruttore

■ **SW500 - Impostazione della funzione**

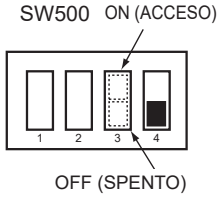
N. SW	Funzioni	OFF (SPENTO) (impostazione di fabbrica)	ON (ACCESO)	Commenti
SW500-1	Impostazione da utilizzare quando unità diverse della serie P sono presenti nello stesso gruppo (solo per il funzionamento di gruppo con comando a distanza MA)	Non presenti unità diverse	Presenti unità diverse	
SW500-2	Rilevatore della temperatura della stanza	Unità interna	Comando a distanza MA	
SW500-3	Commutazione display di stato Interfaccia	LE501: conferma della comunicazione con l'unità interna LE581: conferma dell'erogazione dell'alimentazione al comando a distanza MA	LE501: conferma della comunicazione con comando a distanza MA LE581: conferma dell'erogazione dell'alimentazione al comando a distanza MA	
SW500-4	Non in uso	— (Impostato su OFF (SPENTO))	—	

6. Esecuzione test (controllo delle operazioni)

È possibile controllare l'unità Interfaccia tramite la spia LED sulla scheda dell'unità Interfaccia ❶.



- Usa la tabella seguente per controllare le comunicazioni. Se le comunicazioni non possono avere luogo normalmente, controllare che il cavo di comunicazione corrispondente non sia scollegato dal connettore o dalla morsettiera.

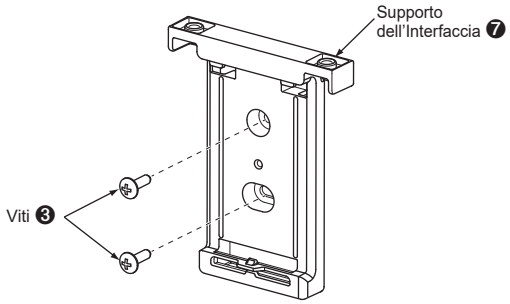
Funzioni	N. SW	Dettagli operativi
Monitoraggio dello stato dell'interfaccia		SW500-3: OFF (SPENTO) ● LE501 (arancio): se lampeggiante a intervalli di circa 1 secondo, l'unità Interfaccia comunica normalmente con il condizionatore da camera. Quando la spia è spenta, l'unità Interfaccia non comunica normalmente con il condizionatore. SW500-3: ON (ACCESO) ● LE501 (arancio): se lampeggiante a intervalli di circa 10 secondi, l'unità Interfaccia comunica normalmente con il comando a distanza MA. Quando la spia è spenta, l'unità Interfaccia non comunica normalmente con il comando a distanza MA. * LE581 (arancio) visualizza lo stato seguente, a prescindere che SW500-3 sia su On o su Off. ● Se acceso, l'alimentazione viene erogata al comando a distanza MA dall'unità Interfaccia ❶. Se spento, l'alimentazione non viene erogata.

7. Montaggio dell’unità Interfaccia MA

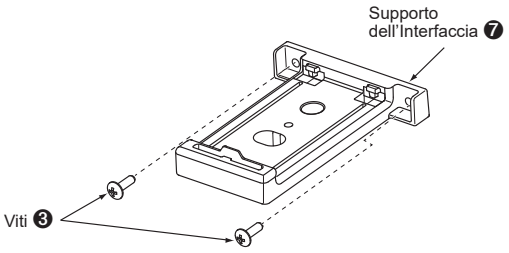
Quando l’Interfaccia è montata sull’ammaccatura posteriore dell’unità interna, non deve toccare le tubazioni e il tubo di scarico dell’unità interna.
L’unità Interfaccia deve essere collocata in un luogo in cui il cavo di collegamento dall’Interfaccia possa raggiungere un’unità interna.
Il cablaggio del cavo del comando a distanza dovrà essere mantenuto ad una certa distanza (almeno 5 cm) dal cablaggio dell'alimentazione per evitare che venga influenzato dal rumore elettrico generato dalla corrente.
Il dispositivo non funziona correttamente se si prolunga il cavo di connessione; pertanto tale cavo non deve essere prolungato.
Fissare l’unità Interfaccia a un pilastro o una parete usando 2 o più viti.

■ Utilizzando il supporto dell’Interfaccia ❼

1. Montare il supporto dell’Interfaccia ❼ a un pilastro o una parete utilizzando 2 viti di montaggio ❸.

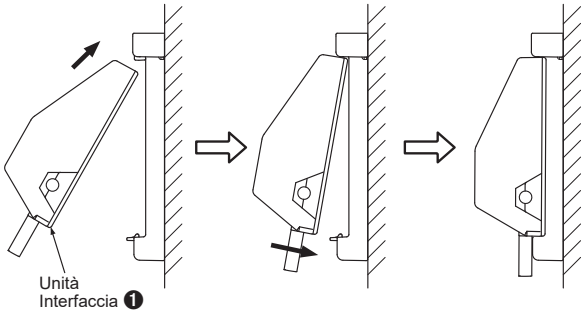


● È possibile montare il supporto orizzontalmente.

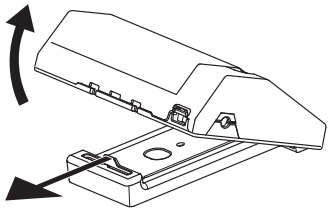


2. Inserire la parte superiore dell’unità Interfaccia ❶ negli artigli superiori del supporto, quindi fissare l’unità nel supporto spingendola contro la parete per far scattare la parte inferiore dell’unità nell’artiglio inferiore del supporto.

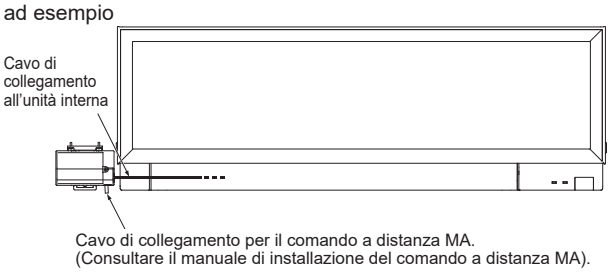
<Montaggio dell’unità Interfaccia>



<Smontaggio dell’unità Interfaccia>

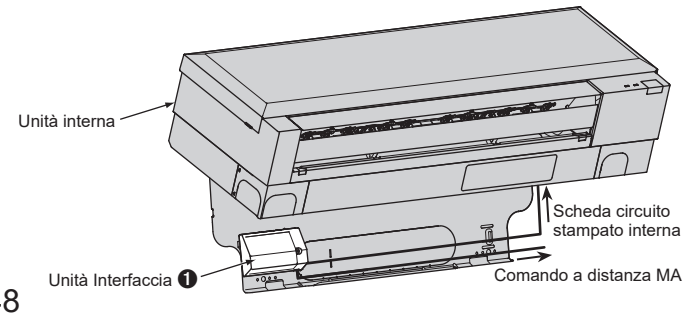


ad esempio



Nota
Montare il supporto e l’unità Interfaccia accanto all’unità interna in modo che un utente non possa toccare il cavo di collegamento all’unità interna.

■ Montaggio dell’unità Interfaccia dietro l’unità interna



Nota
Montare l’unità Interfaccia sul lato sinistro dietro l’unità interna come mostrato nella figura sopra, in modo che non venga a contatto con le tubazioni e il tubo di scarico dell’unità interna.
Se l’unità interna è collegata all’unità esterna attraverso le tubazioni dal lato sinistro dell’unità interna, non montare l’unità Interfaccia dietro l’unità interna.

8. Note sull’utilizzo

Le seguenti informazioni relative ai comandi devono essere spiegate in dettaglio e fornite agli utenti del presente dispositivo. (Si prega di fornire queste informazioni all’utente dopo aver completato l’installazione.)

Questa unità Interfaccia ❶ gestisce i condizionatori da camera utilizzando i controlli di un condizionatore della serie P, ma vi sono alcune restrizioni derivanti dalle differenze funzionali tra i condizionatori da camera e i condizionatori monoblocco.

1. Quando si aziona il sistema utilizzando un comando a distanza MA, queste operazioni non compaiono sul display del comando a distanza senza fili.
2. Quando si imposta la modalità di deumidificazione con il comando a distanza fornito con il condizionatore da camera, sul display viene visualizzato “Dry” (Deumidificazione), perché non è presente una modalità corrispondente alla deumidificazione sul comando a distanza MA.
3. Dal momento che l’intervallo di temperatura dei condizionatori da camera è più ampio di quello del comando a distanza MA quando il condizionatore da camera viene impostato su una temperatura inferiore a 17 °C (63 °F) o superiore a 30 °C (87 °F), sul display della temperatura del comando a distanza MA verrà visualizzata la temperatura minima o massima che può essere impostata. (Ad esempio, anche se il condizionatore da camera è impostato per raffreddare una stanza a 16 °C (61 °F), il display del comando a distanza MA può indicare “17 °C (63 °F)”).
4. Le operazioni del timer devono essere impostate utilizzando esclusivamente il comando a distanza fornito con i condizionatori da camera o il comando a distanza MA. Se si utilizzano entrambi per impostare il timer alla stessa ora, il timer non funzionerà correttamente.
5. Una parte delle funzioni, tra cui l’operazione di direzionamento del flusso d’aria orizzontale, non è utilizzabile con il comando a distanza MA.

9. Specifiche

Tensione in entrata	12 V ⎓
Assorbimento	2 W
Corrente in entrata	0,15 A

Name of Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 46, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

French Branch
2, Rue De L'Union, 92565 RUEIL MAISON Cedex

German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1 40882 Ratingen North Rhine-Westphalia Germany

Belgian Branch
8210 Loppem, Autobaan 2, Belgium

Irish Branch
Westgate Business Park, Ballymount Road, Upper Ballymount, Dublin 24, Ireland

Italian Branch
Palazzo Sirio Ingresso 1, Via Colleoni, 7, 20864 Agrate Brianza (MI), Italy

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway

Portuguese Branch
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal

Spanish Branch
Av. Castilla, 2 Parque Empresarial San Fernando - Ed. Europa, 28830 San Fernando de Henares (Madrid), Spain

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750 SE-19127, Sollentuna, Sweden

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, United Kingdom

Polish Branch
Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland

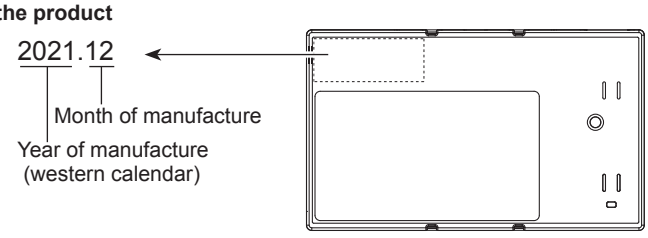
MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERI A.Ş
Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41 34775 Ümraniye, İstanbul, Turkey

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»
115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

■ How to read the year of manufacture

The year of manufacture is displayed on the production of the MA interface unit.

Stamp on the back side of the product



This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

JG79N204H01

Printed in Japan