

# BMS

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM



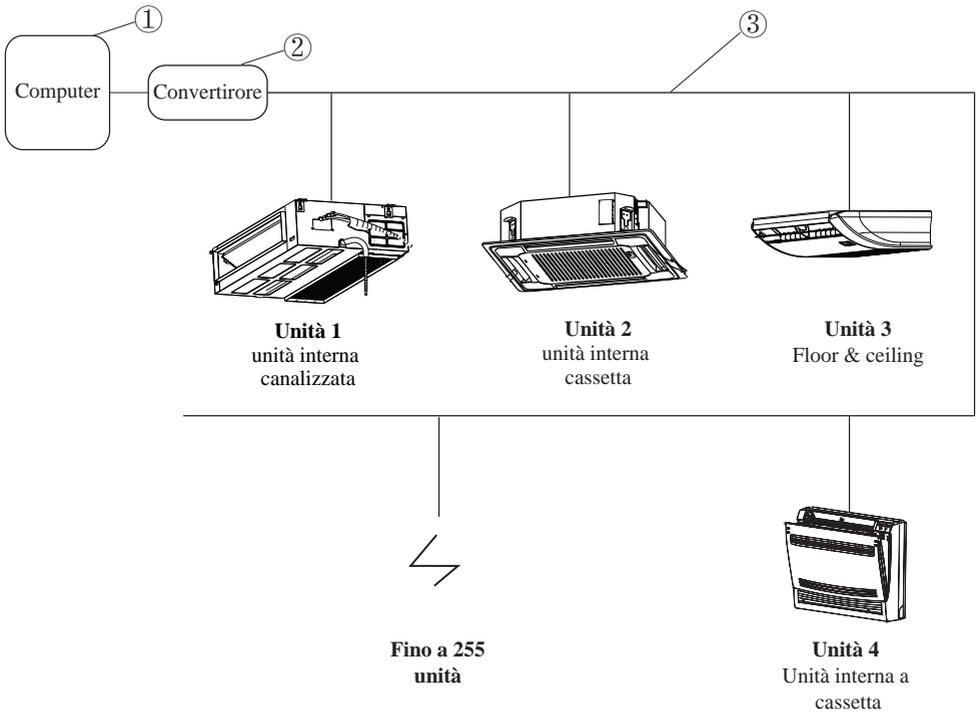
NOTA BENE:  
Leggere attentamente  
questo manuale prima di  
installare e/o utilizzare il  
prodotto. Conservare il  
presente manuale per  
futura consultazione.

MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE



## ● BMS (Building Management System)

Questo BMS può formare una LAN per un'insieme di condizionatori d'aria fino a 255 unità interne, in modo da controllare centralmente tutti i condizionatori nella rete locale e avere le funzioni di inviare vari comandi di controllo, impostazioni di stato e query a ciascuna unità interna, per soddisfare le varie esigenze di controllo degli utenti. Questa unità BMS supporta il protocollo di comunicazione Modbus RTU.

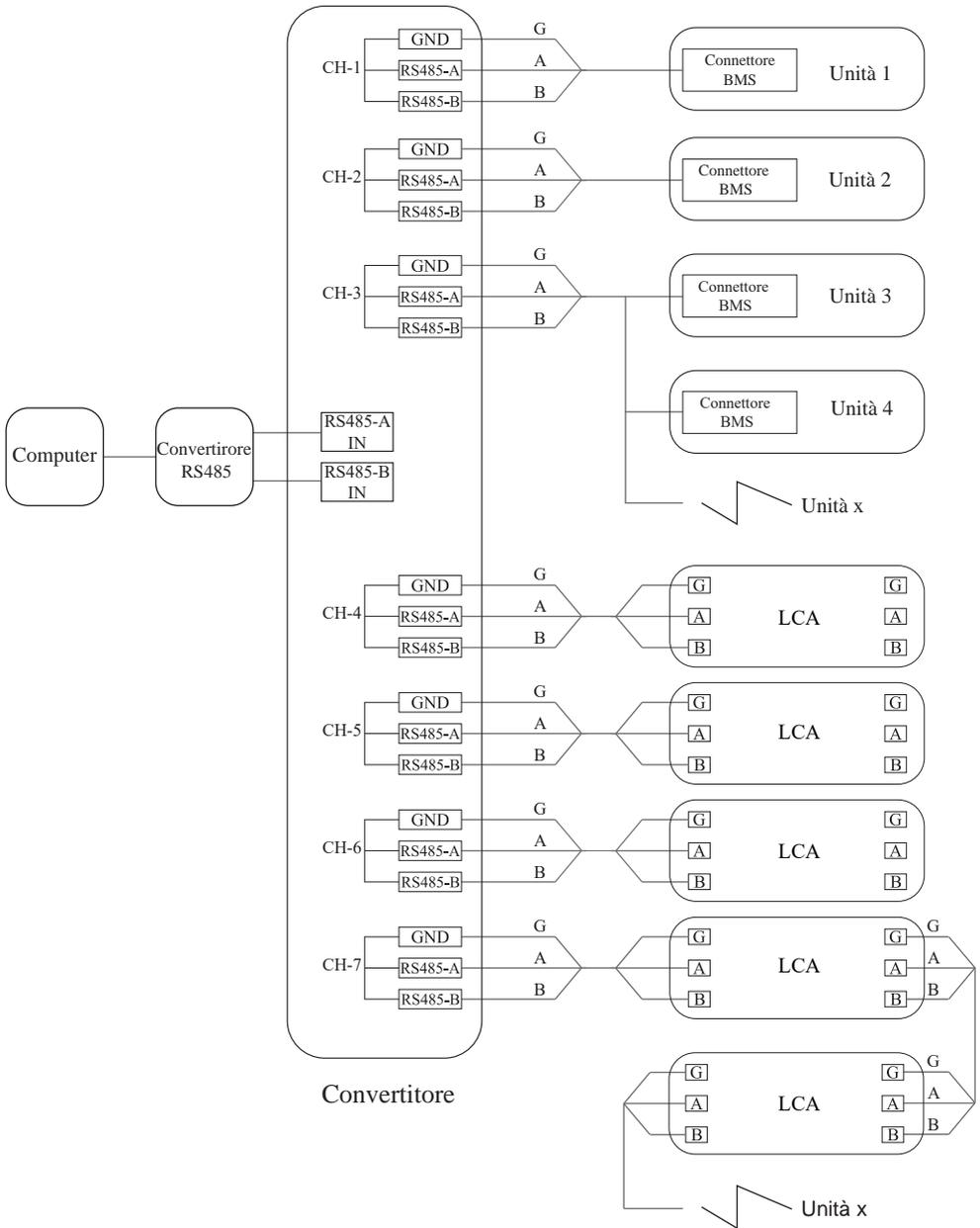


**Computer:** il computer può emettere direttamente istruzioni di controllo, come il personal computer, il controller centralizzato, ecc.

**Convertitore:** il convertitore RS485, può essere collegato direttamente al computer tramite porta USB

**Linea di collegamento:** cavo di collegamento BMS, inclusi tre tipi di cavo G A B.

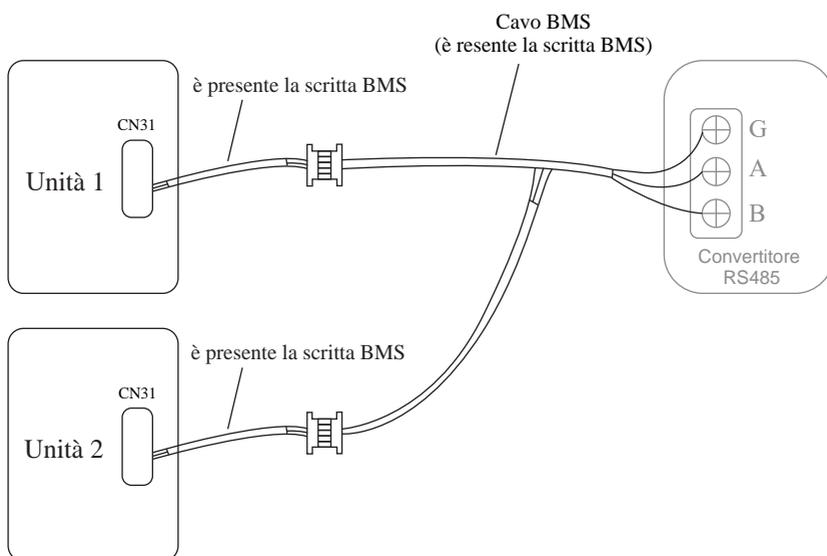
# ● GUIDA PER CABLAGGIO DEL BMS

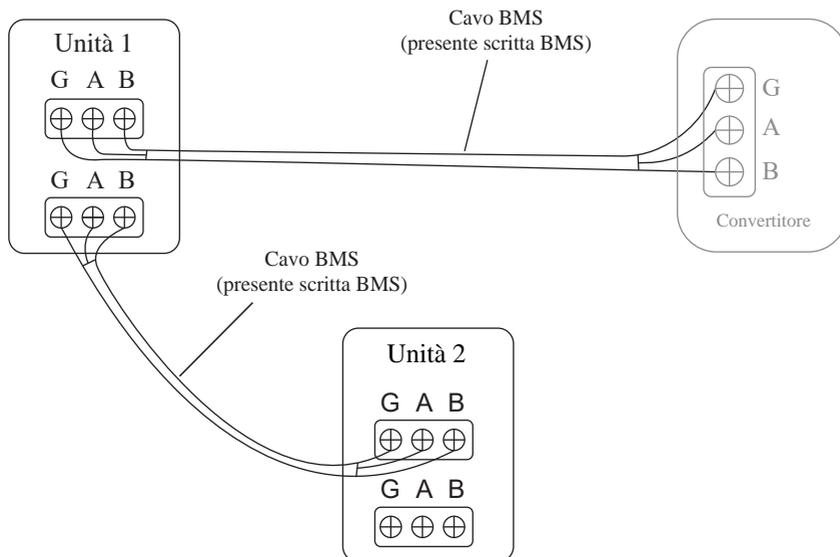


Note: È possibile collegare al massimo 255 unità interne a un computer

## 1. Cablaggio BMS

- (1) Aprire il coperchio per accedere alla scheda dell'unità interna per individuare il cavo BMS (Sul cavo è presente la scritta BMS)
- (2) Estrarre il cavo BMS e collegare al connettore CN31
- (3) Utilizzare l'altra estremità del cavo G A B e collegare i fili al convertitore rispettando le lettere G A B



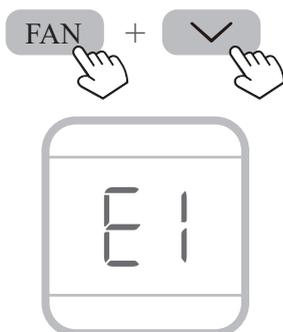


Note:

1. Verificare che il collegamento BMS (GND, B, A) corrisponda alla sequenza di cavi grigio, blu e viola
2. Le unità interne possono essere collegate in serie tramite il cavo BMS fino a 255 unità interne

## ● IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO DEL DISPOSITIVO

Impostazioni parametri dal telecomando



Rimuovere le batterie del telecomando e attendere che tutte le icone presenti sul display si spengano.

Inserire nuovamente le batterie, e premere contemporaneamente i tasti **FAN** e **✓** entro 20 secondi dopo l'installazione delle batterie per entrare nelle impostazioni di fabbrica. Verrà visualizzato il codice "E1"

Arrivati a questo punto sarà possibile avviare l'impostazione dei parametri.

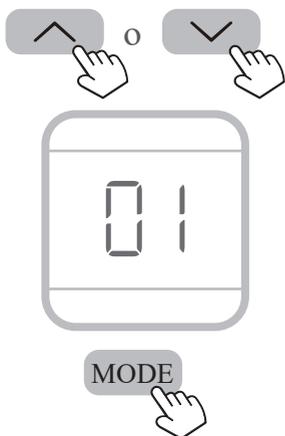
**NOTE:** Premere il pulsante **⏻** per uscire da questa modalità

## (2) Cambiare i codici dei parametri



Premere  o  per cambiare il parametro in "F1" e premere brevemente il tasto  per accedere all'interfaccia di impostazione dell'indirizzo.

## (3) Cambio valore parametro



premere  o  per modificare il valore del parametro

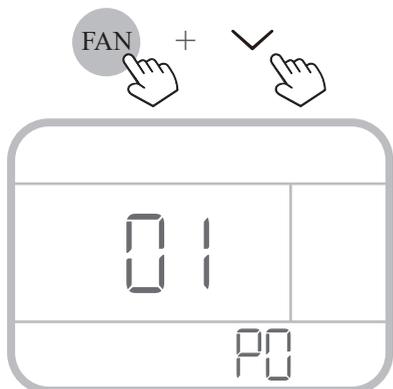
Dopo aver impostato il parametro cliccare  per confermare le impostazioni o cliccare  per tornare all'interfaccia di impostazione dei parametri.

NOTE!

Impostando il valore "00" non è possibile impostare un indirizzo valido. È possibile premere il pulsante  per uscire da questa modalità di impostazione.

## 2. Impostazioni tramite cavo comando

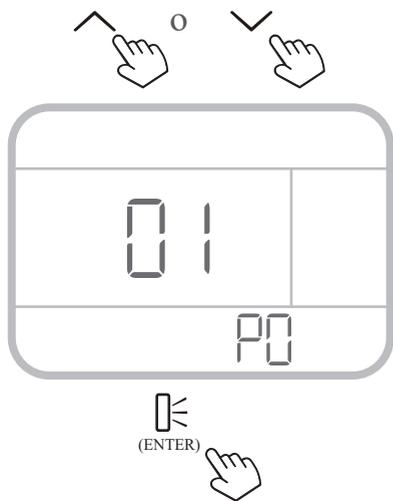
immettere impostazioni parametri



nello stato di accensione o spegnimento cliccare  e  per 5 secondi per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri.

Verrà visualizzato sul display il codice "P0" in cui era originariamente visualizzato l'orario. Il codice P0 lampeggerà

## (2) Cambiare codice dei parametri

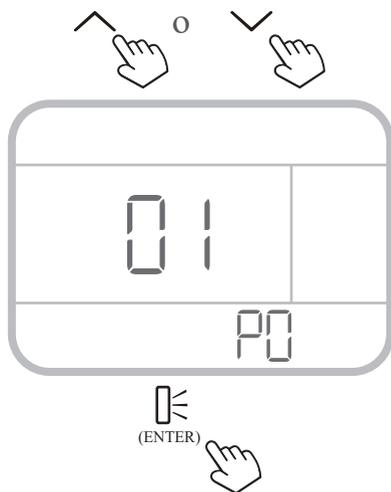


è possibile cliccare  $\wedge$  o  $\vee$  per cambiare il codice del parametro.

Dopo la comparsa del codice "P0" premere brevemente il tasto  per accedere all'impostazione dell'indirizzo dell'unità.

In questa interfaccia, il codice del parametro smetterà di lampeggiare, e lampeggerà il valore del parametro corrispondente.

## (3) Modificare i valori dei parametri



premere  $\wedge$  o  $\vee$  per modificare il range del parametro da "01" a FF per impostare un numero di indirizzo da 1 a 255.

Consultare la tabella riportata a pagina 7

Dopo l'impostazione premere brevemente  per confermare le impostazioni.

Il codice del parametro impostato inizierà a lampeggiare.

NOTE!

Premere  per uscire dall'impostazione dell'indirizzo e spegnere il dispositivo.

## Tabella numeri indirizzi unità

Numeri di serie	Numeri indirizzo unità	Numeri di serie	Numeri indirizzo unità	Numeri di serie	Numeri indirizzo unità
1	01	10	0A	247	F7
2	02	11	0B	248	F8
3	03	12	0C	249	F9
4	04	13	0D	250	FA
5	05	14	0E	251	FB
6	06	15	0F	252	FC
7	07	16	10	253	FD
8	08	17	11	254	FE
9	09	~	~	255	FF

### 3. Interroga il numero dell'indirizzo dell'unità

Dopo aver impostato l'indirizzo dell'unità, puoi interrogare l'indirizzo in uno dei seguenti modi:

#### (1) Interrogare l'indirizzo dell'unità tramite il telecomando

In stato di accensione tenere premuti **MODE** e **FAN** per 5 secondi, il telecomando per entrare nell'interfaccia di interrogazione; verrà visualizzato il codice "00"

Premere  $\wedge$  o  $\vee$  per aumentare o diminuire il codice. Impostare su "86" (range da "00" a "99") premere **MODE** per confermare.

A questo punto, il numero di dell'indirizzo verrà visualizzato sul telecomando e sul display del climatizzatore.

#### (2) Interrogare il numero dell'indirizzo dell'unità utilizzando il cavo-comando

Il metodo di interrogazione è lo stesso di quello di impostazione dell'indirizzo dell'unità. Quando si accede all'interfaccia di impostazione dell'indirizzo dell'unità, il numero dell'indirizzo verrà visualizzato sullo schermo del cavo-comando



# BMS

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

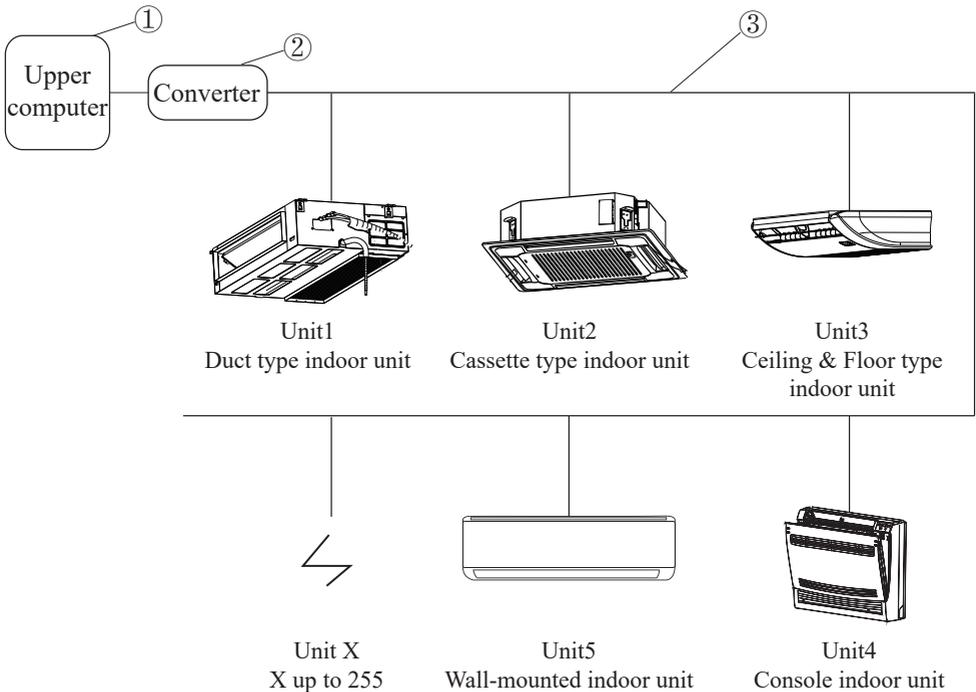


**NOTE:**  
Please read this manual  
carefully before installing  
and/or using the product.  
Keep this manual for future  
reference.

## ● BMS(Building Management System) Overview

This BMS can form an air conditioner LAN with 255 TCL air conditioner indoor units, so as to centrally control all air conditioners in the local area network, and have the functions of sending various control commands, status settings, and queries to each air conditioner indoor unit to meet the various control needs of users.

This BMS unit supports Modbus RTU communication protocol.

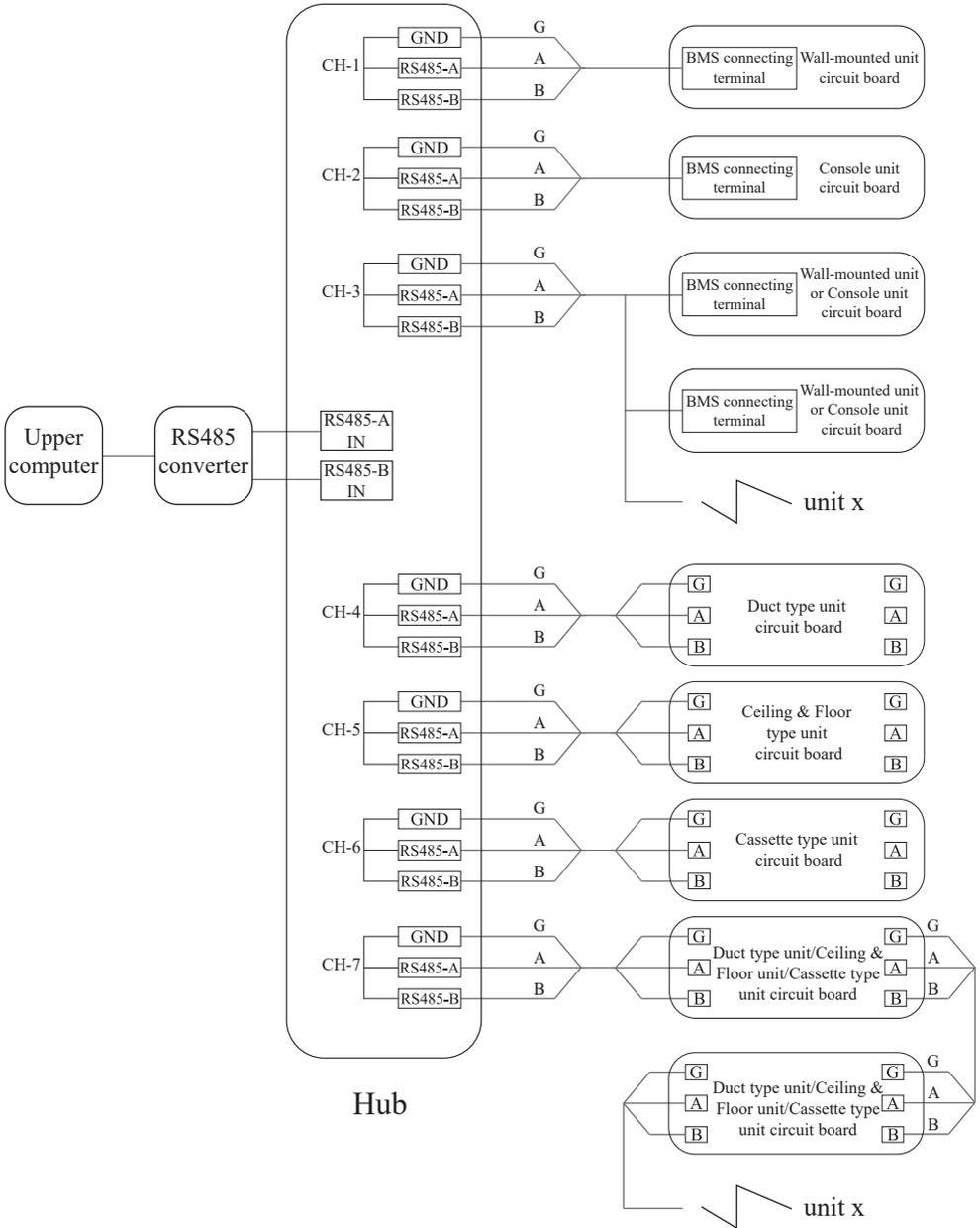


①Upper computer: The upper computer that can directly issue control instructions, such as the Personal computer, the Centralized controller, etc.

②Converter: RS485 converter, such as RS485 to USB converter, can be directly connected to the upper computer.

③Connecting line: BMS connecting cable, including G A B three kinds of cable.

# ● BMS(Centralized Control System)Wiring Guidelines

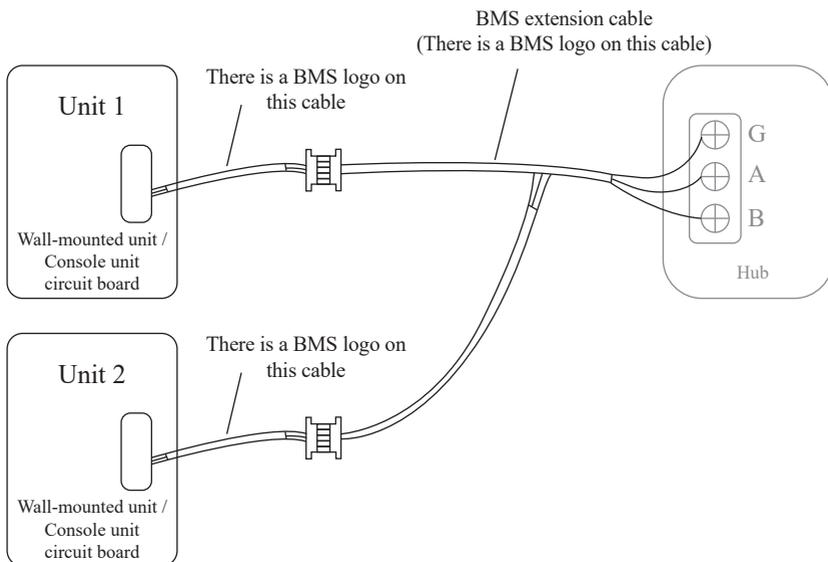


Note: A maximum of 255 TCL air conditioner indoor units can be connected to one upper computer.

## 1. Wall-mounted unit, console unit BMS wiring operation

- (1) Use tools to open the indoor unit electrical control box and find the terminal of the BMS cable on the circuit board (there is a BMS logo on the BMS cable).
- (2) Take out the BMS extension cable in the accessory and connect the BMS terminal with its terminal end.
- (3) Use the other end of the BMS extension cable the G A B cable to connect the G A B interface on the hub (the other end of the hub is connected to the RS485 converter).

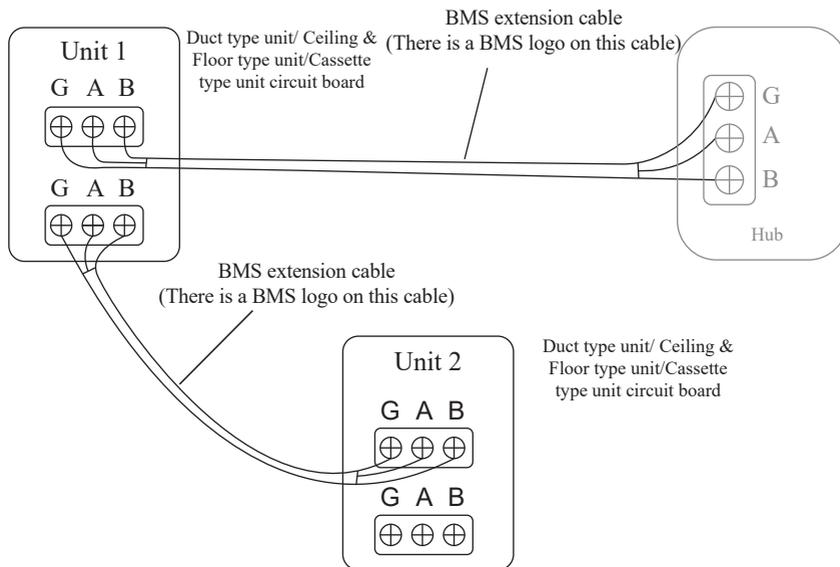
Note: If you want to connect the Wall-mounted indoor unit and the Console indoor unit in parallel, you need to cut the extension cable connected to the BMS terminal on the circuit board of the indoor unit, and connect it with the BMS extension cable connected to another indoor unit.



## 2. Duct type unit, Ceiling & Floor type unit, Cassette type unit BMS wiring operation

- (1) Use tools to open the indoor unit electrical control box and find the G A B interface on the circuit board (there are two G A B interfaces on the circuit board).
- (2) Take out the BMS extension cable in the accessory and connect it to the G A B interface on the circuit board with one end.
- (3) Use the other end of the BMS extension cable the G A B cable to connect the G A B interface on the hub (the other end of the hub is connected to the RS485 converter).

Note: If you want to connect the Duct type indoor unit, Ceiling & Floor type indoor unit and Cassette type indoor unit in parallel, you need to use the BMS extension cable connected to the circuit board of the indoor unit to connect the circuit board G A B interface of another indoor unit.

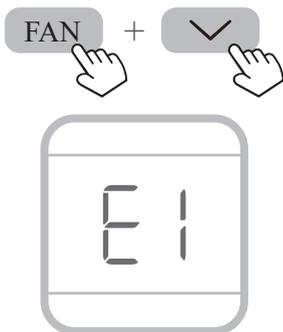


- Note:
1. Before installation, determine whether the wiring is correct, and the BMS connection line GND, B, A correspond to gray, blue, and purple cable sequences.
  2. Before installation, you need to use tools to open the electric control box, pay attention to the power-off operation, and keep the other wiring harnesses as they are when you finish the BMS connection.
  3. The Wall-mounted indoor unit, Console indoor unit, Duct type indoor unit, Ceiling & Floor type indoor unit and Cassette unit can be connected to multiple indoor units in series through the BMS cable, up to 255 indoor units.

## ● BMS Device Address Setting Guidelines

### 1. Set up using the remote control

#### (1) Enter parameter settings



Unplug the battery of the remote control, wait for all icons on the display to turn off, and press the **FAN** and **✓** buttons together to enter the engineering settings interface within the first 20 seconds after installing the battery. After entering this interface, “E1” will be displayed on screen. Then you can start the parameter setting.

#### NOTE!

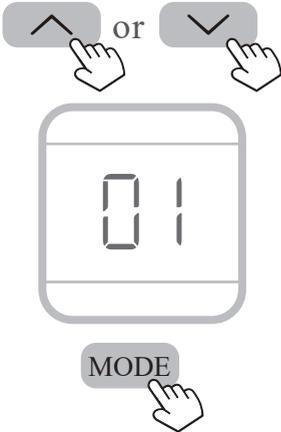
Pressing the **⏻** button can exit this mode.

## (2) Switch parameter codes and confirm



Press the or button to switch parameter code to “F1”. And short press the button to enter the unit address setting interface.

## (3) Change parameter values



Press or button to modify the size of the parameter value, adjusting the range “01” to “FF” (hexadecimal) to set 1-255 address number. The specific corresponding table can be referred to in the following table. After setting, short press the button to confirm the setting, or press the button to return to the parameter settings interface.

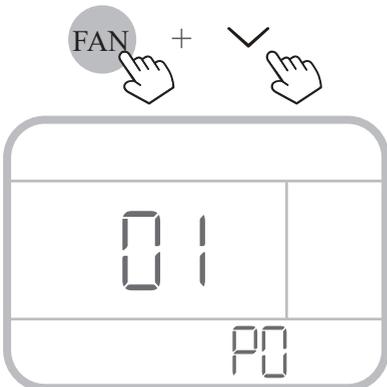
### NOTE!

Setting the “00” value cannot set a valid address.

You can press button to exit this address setting mode and turn off.

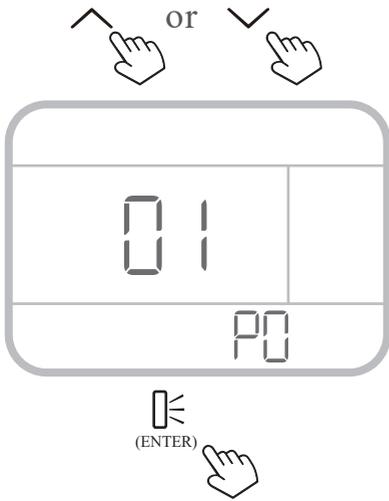
## 2.Set up using the Wire controller

### (1) Enter parameter settings



In the power-on or power-off state, press the and buttons together for 5 seconds to enter the parameter setting interface. Then the “P0” parameter code will be displayed in the area on the screen where the time was originally displayed, and the parameter code will flash.

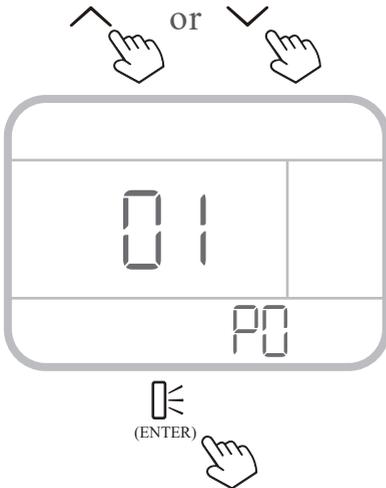
## (2) Switch parameter codes and confirm



You can press the  $\wedge$  or  $\vee$  button to switch parameter code. When the parameter code is “P0”, short press the  $\text{[ENTER]}$  button to enter the unit address setting interface.

In this interface, the parameter code will stop flashing, and the corresponding parameter value will flash.

## (3) Change parameter values



Press  $\wedge$  or  $\vee$  button to modify the size of the parameter value, adjusting the range “01” to “FF” (hexadecimal) to set 1-255 address number. The specific corresponding table can be referred to in the following table. After setting, short press the  $\text{[ENTER]}$  button to confirm the setting and return, and the parameter code will start flashing.

NOTE!

You can press  $\text{[OFF]}$  button to exit this address setting mode and turn off.

### The corresponding table for unit address numbers

serial numbers	unit address numbers	serial numbers	unit address numbers	serial numbers	unit address numbers
1	01	10	0A	247	F7
2	02	11	0B	248	F8
3	03	12	0C	249	F9
4	04	13	0D	250	FA
5	05	14	0E	251	FB
6	06	15	0F	252	FC
7	07	16	10	253	FD
8	08	17	11	254	FE
9	09	~	~	255	FF

### 3. Query the unit address number

After setting the unit address, you can query the address in one of the following ways:

#### (1) Query the unit address using the remote control

In the power-on state, press and hold the **MODE** and the **FAN** for 5 seconds, the remote control goes into the query interface, and the interface displays the code "00" (no instructions are sent at this time)

Press  $\wedge$  or  $\vee$  to adjust the code up and down, adjust to "86" ("00"- "99", cycle in turn) and press the **MODE** to confirm. At this time, the address number will be displayed on the wire controller and air conditioner display.

#### (2) Query the unit address number using the wire controller

The query way is the same as that of setting the unit address. When you enter the unit address setting interface, the address number will be displayed on the wire controller screen.





Naicon srl Via il Caravaggio, 25 Trecella I 20060 Pozzuolo Martesana - Milano (Italy)  
Tel. +39 02 95.003.1 Fax +39 02 95.003.313 [www.naicon.com](http://www.naicon.com) e-mail: [naicon@naicon.com](mailto:naicon@naicon.com)

Made in P.R.C

