

Kabelgebundener Controller Betriebs- und Installationsanleitung

HW-BA101ABT

INHALTSVERZEICHNIS

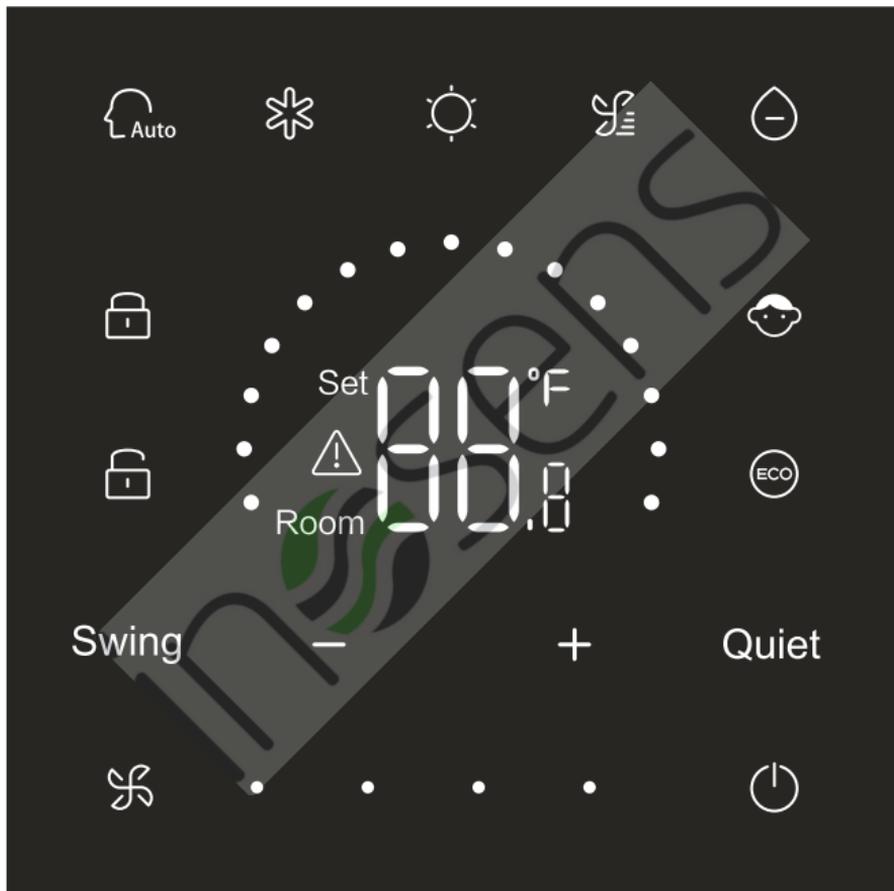
Teile und Funktionen	1
Operation.....	5
Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung	20



- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage benutzen.
- Bitte bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig und sicher auf.

Teile und Funktionen

Benutzeroberfläche



Teile und Funktionen

Schlüssel

	Ein / Aus Taste
	Auto-Modus Taste
	Kühlmodus Taste
	Heizmodus Taste
	Lüftermodus Taste
	Trockenmodus Taste
Swing	Schwung Taste
	Verringern / Erhöhen Taste
Quiet	Rhuiger Taste
	Lüftergeschwindigkeit Taste

Teile und Funktionen

Symbol

	Automatikmodus
	Kühlmodus
	Heizmodus
	Lüftermodus
	Trockenmodus
	Temperatur-Sollwert / Umgebungstemperatur / Parameter anzeigen
	Schwung Funktion
	Ruhige Funktion
	Schlosssymbol
	Symbol für die zentrale Steuerung

Teile und Funktionen

	Kindersicherung
	ECO
	Fehlersymbol
	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
	Mittlere Lüftergeschwindigkeit
	Hohe Lüftergeschwindigkeit
	Automatischer Lüfter (Vier Punkte auf der rechten Seite des Lüftergeschwindigkeit Symbol werden dynamisch angezeigt.)

Operation

DIP-Schalter Definition

DIP Schalter		Ein / Aus-Status	Bedienungsanleitung	Standardeinstellungen
SW3	SW3-1	EIN	Verkabelte Neben-Steuerung (Slave)	AUS
		AUS	Master-Kabelsteuerung	
	SW3-2	EIN	Umgebungstemperatur anzeigen	AUS
		AUS	Umgebungstemperatur nicht anzeigen	
	SW3-3	EIN	Sammeln Sie die Umgebungstemperatur von der Leiterplatte des Innengeräts	AUS
		AUS	Sammeln Sie die Umgebungstemperatur vom kabelgebundenen Controller	
	SW3-4	EIN	Nichtflüchtiger Speicher ungültig	AUS
		AUS	Nichtflüchtiger Speicher gültig	
	SW3-5	EIN	Reserviert	AUS
		AUS	Reserviert	
	SW3-6	EIN	Reserviert	AUS
		AUS	Reserviert	
	SW3-7	EIN	Reserviert	AUS
		AUS	Reserviert	
	SW3-8	EIN	Öko-Funktion gültig	AUS
		AUS	Öko-Funktion ungültig	

Operation

DIP Schalter		Ein / Aus-Status	Bedienungsanleitung	Standardeinstellungen
SW2	SW2-1	EIN	Modustaste begrenzt	AUS
		AUS	Normal	
	SW2-2	EIN	Summer ungültig, wenn Tasten gedrückt werden	AUS
		AUS	Normal	
	SW2-3	EIN	Reserviert	AUS
		AUS	Reserviert	
	SW2-4	EIN	Reserviert	AUS
		AUS	Reserviert	

Initialisierung

Nach dem Einschalten der Stromversorgung des verkabelten Steuergeräts oder dem Zurücksetzen des verkabelten Steuergeräts werden zuerst alle Symbole des verkabelten Steuergeräts und dann die Programmversions-Nr. angezeigt, dann wird 88,8 in der Reihenfolge angezeigt, bis die Initialisierung abgeschlossen ist.

Wenn das verdrahtete Steuergerät nach dem Einschalten nicht normal mit der Platine der Inneneinheit kommunizieren kann, wird die Initialisierung in 4 Minuten abgeschlossen, und dann kann die Kommunikationsstörung über die Störungsabfragefunktion überprüft werden.

Operation

Ein / Aus

Drücken Sie , um den kabelgebundenen Controller ein- oder auszuschalten. Wenn der kabelgebundene Regler eingeschaltet ist, werden Solltemperatur, Modus und Lüfterdrehzahl usw. angezeigt. Nach dem Ausschalten des kabelgebundenen Controllers wird nur  angezeigt (wenn SW3-2 eingeschaltet ist, wird die Umgebungstemperatur angezeigt).

Modus Auswahl

Drücken Sie die entsprechende Modustaste, um den Modus auszuwählen. Das ausgewählte Modusschlüssel-Symbol leuchtet auf, während andere Modusschlüssel-Symbole abgedunkelt werden.

Temperatur-Sollwert Einstellung

Drücken  oder  oder schieben Sie die Halbkreis-punkte  im Temperaturanzeigebereich, um die Temperatur anzupassen. Wenn die ECO-Funktion nicht ausgewählt ist, beträgt der Einstellbereich des Temperatur-Sollwerts 16 °C ~ 30 °C.

Operation

Einstellung der Lüftergeschwindigkeit

Drücken Sie  oder schieben Sie den Punkt  rechts neben dem Lüftergeschwindigkeitssymbol, um die Lüftergeschwindigkeit anzupassen.

Einstellungsgrad: Niedrig → Mittel → Hoch → Automatische Lüftergeschwindigkeit.

Im Lüftermodus gibt es keine automatische Lüftergeschwindigkeit.

Ein- / Ausschalten

Drücken Sie **Swing**, um die Swing-Funktion ein- oder auszuschalten.

Wenn die Schwung-Funktion aktiviert ist, leuchtet das Schwung-Symbol.

Wenn die Schwung-Funktion ausgeschaltet ist, wird das Schwung-Symbol abgeblendet.

Ruhige Funktion

Drücken Sie **Quiet**, um die ruhige Funktion ein- oder auszuschalten.

Wenn die ruhige Funktion aktiviert ist, leuchtet das leise Symbol.

Wenn die ruhige Funktion deaktiviert ist, wird das leise Symbol abgeblendet.

Operation

ECO-Funktion

Wenn Sie SW3-8 auf ON stellen, wird die ECO-Funktion eingeschaltet und nach dem Zurücksetzen des kabelgebundenen Controllers oder dem erneuten Einschalten des kabelgebundenen Controllers  angezeigt. Die Solltemperatur im Kühl-, Heiz- und Trockenmodus wird begrenzt.

Wenn Sie SW3-8 auf OFF stellen, wird die ECO-Funktion ausgeschaltet und  verschwindet, nachdem Sie den kabelgebundenen Steuergerät zurückgesetzt oder den kabelgebundenen Steuergerät wieder eingeschaltet haben.

(1) Einstellen des ECO-Parameters für die Kühlung.

Schalten Sie den kabelgebundenen Regler ein und wählen Sie den Kühlmodus aus, stellen Sie die Solltemperatur auf 30 °C ein und halten Sie die Tasten  und  5 Sekunden lang gedrückt, um den ECO-Parameter einzustellen, der im Temperaturanzeigebereich angezeigt wird, dessen Standardwert 23 ist. Der Parameter kann durch Drücken von  und  um 16 bis 30 eingestellt werden. Drücken Sie  zur Bestätigung.

Wenn innerhalb von 10s nach Abschluss der Einstellungen keine Tasten gedrückt werden, wird die Parametereinstelloberfläche automatisch verlassen und die vorherige Änderung wird ungültig.

Die ECO-Parameter der Kühlung begrenzen die minimale Solltemperatur im Kühlmodus und im Trockenmodus. Wenn beispielsweise der ECO-Parameter der Kühlung auf 23 eingestellt ist, beträgt der Solltemperaturbereich im Kühlmodus und im Trockenmodus nach Aktivierung der ECO-Funktion 23 °C bis 30 °C.

Operation

(2) Einstellen des ECO-Parameters der Heizung

Schalten Sie den Kabelregler ein und wählen Sie den Heizmodus. Stellen Sie die Solltemperatur auf 16 °C ein.

Halten Sie  und  5 Sekunden lang gedrückt, um den ECO-Parameter für die Heizung einzustellen, der im Temperaturanzeigebereich angezeigt wird und dessen Standardwert 26 ist. Der Parameter kann durch Drücken von  und  um 16 bis 30 eingestellt werden. Drücken Sie  zur Bestätigung, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben. Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Tasten gedrückt werden, wird die Parametereinstelloberfläche automatisch beendet und die vorherige Änderung ist ungültig. Der ECO-Parameter der Heizung begrenzt die maximale Solltemperatur im Heizmodus. Wenn beispielsweise der ECO-Parameter der Heizung auf 26 eingestellt ist, beträgt der Bereich der Solltemperatur im Heizmodus 16 °C ~ 26 °C, nachdem die ECO-Funktion aktiviert wurde.

Operation

Kindersicherung

Wenn die Hintergrundbeleuchtung leuchtet, halten Sie  und  für 5 Sekunden gedrückt, um die Kindersicherung zu aktivieren. Nach dem Einschalten der Funktion wird das Symbol  statisch angezeigt. Als Ergebnis sind alle Tasten ungültig. Wenn Sie eine der Tasten drücken, blinkt das Symbol  3 Sekunden, um anzuzeigen, dass keine Tasten gedrückt werden können.

Wenn die Kindersicherung Funktion eingeschaltet ist, leuchten die Hintergrundbeleuchtung auf, halten Sie dann die Taste  und  gedrückt und schalten Sie die Kindersicherung Funktion für 5 Sekunden aus.

°F / °C-Umschaltung (nur gültig für einen Teil der Modelle)

Wenn die aktuelle Temperatureinheit °C ist, stellen Sie die Solltemperatur auf den Maximalwert ein und halten Sie  15 Sekunden lang gedrückt, um auf °F umzuschalten.

Wenn die aktuelle Temperatureinheit °F ist, stellen Sie die Solltemperatur auf den Minimalwert ein und halten Sie  15 Sekunden lang gedrückt, um auf °C umzuschalten.

Operation

Temperaturkompensation

Diese Funktion dient zur Kalibrierung und Kompensation der Umgebungstemperatur.

Wenn das kabelgebundene Steuergerät ausgeschaltet ist, halten Sie **Swing** und **+** 5s gedrückt, um die Umgebungstemperatur Kompensation einzustellen, nachdem die Hintergrundbeleuchtung leuchtet. Der Parameter wird im Temperaturanzeigebereich angezeigt und der Standardwert ist 0, der mit **+** oder **-** um $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (-8 bis $+8\text{ }^{\circ}\text{F}$) eingestellt werden kann. Drücken Sie **↻** nach Abschluss der Einstellung Bestätigung. Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Tasten gedrückt werden, wird die aktuelle Parametereinstellungsoberfläche automatisch beendet und vorherige Parametereinstellungen sind ungültig.

Operation

Störungsanzeige

Wenn eine Fehlfunktion vorliegt, wird auf der Hauptoberfläche ein Symbol  angezeigt.

1) Störungsanfrage:

Halten Sie diese Taste  und  10 Sekunden lang gedrückt, um die Funktion zur Abfrage von Störungen aufzurufen. Der aktuelle Störungscode wird im Temperaturanzeigebereich angezeigt und die Nummer des Innengeräts wird unten rechts im Störungscode angezeigt (Anzeige 0 bis F hexadezimal). Drücken Sie , um auf die Inneneinheit Nr. umzuschalten (Hinweis: „— —“ zeigt keine Fehlfunktion an.)

Drücken Sie im Zustand der Anzeige einer Fehlfunktion die Taste  oder , um den historischen Störungscode 1/2/3/4 abzufragen (ein Punkt im halbkreisförmigen Anzeigebereich leuchtet auf und zeigt die Abfrage des historischen Störungscode 1 an; zwei Punkte leuchten auf und zeigen die Abfrage des historischen Störungscode 2 an; drei Punkte leuchten auf und zeigen die Abfrage des historischen Störungscode 3 an; vier Punkte leuchten auf und zeigen die Abfrage des historischen Störungscode 4 an).

Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Tasten gedrückt werden, wird diese Funktion automatisch beendet oder Sie drücken zum Beenden Schwung.

2) Störungen beseitigen:

Halten Sie  in der Benutzeroberfläche für die Störungsabfrage 10 Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Störung und die historische Störung zu löschen.

Operation

Einstell-Modusbereich

Wenn das kabelgebundene Steuergerät ausgeschaltet ist, halten Sie die Taste **Swing** und **—** gedrückt und warten Sie 5 Sekunden, um in die Einstelloberfläche für den Modus-Bereich zu gelangen. Der Standardparameterwert ist 0 im Temperaturanzeigebereich, der durch Taste **—** oder **+** 0 bis 6 eingestellt werden kann. Drücken Sie **⌘** nach Abschluss der Einstellung, um die Änderung zu bestätigen. Die Definition des Parameter- und Modus-Bereichs lautet wie folgt:

0 bezieht sich auf den Auto-, Heiz-, Trocken-, Kühl- und Lüftermodus.

1 bezieht sich auf den Kühl-, Heiz- und Trockenmodus

2 bezieht sich auf den Kühlmodus

3 bezieht sich auf den Heizmodus

4 bezieht sich auf den Heiz-, Trocken-, Kühl- und Lüftermodus

5 bezieht sich auf den Trocken-, Kühl- und Lüftermodus

6 bezieht sich auf den Heiz- und Lüftermodus

Operation

Modustaste Verbotene Funktion

Wenn Sie SW2-1 auf Ein stellen, wird die Modustaste nach dem Zurücksetzen oder erneuten Einschalten nicht angezeigt. Als Ergebnis wird die Modus-Taste deaktiviert. Wenn die Modustaste gedrückt wird, blinkt das ausgewählte Modus-symbol 3 Sekunden lang, um anzuzeigen, dass der Modus nicht umgeschaltet werden kann.

Stellen Sie SW2-1 auf Aus, nach dem Zurücksetzen oder erneuten Einschalten wird die Modus-Sperrfunktion ausgeschaltet. Infolgedessen ist die Modustaste verfügbar. Wenn die Funktion "Modus-Taste verboten" aktiviert ist, kann das kabelgebundene Steuergerät eine Infrarot-Fernbedienung unterstützen.

Anpassen der ESP-Noten

Wenn das kabelgebundene Steuergerät ausgeschaltet ist, halten Sie **Swing** und **Quiet** für 5 Sekunden lang gedrückt, um die ESP-Werte nach dem Aufleuchten der Hintergrundbeleuchtung anzupassen. Der Parameterwert der ESP-Grade erscheint im Temperaturanzeigebereich, der durch Drücken der Taste **-** oder **+** eingestellt werden kann, und die Nr. der Inneneinheiten wird unten rechts neben dem Parameterwert angezeigt (Anzeige 0 bis F in hexadezimaler Darstellung). Drücken Sie **↻**, um die Inneneinheit auf AUS zu schalten, und drücken Sie **Quiet**, um die Änderungen zu bestätigen.

Operation

Steuer- / Sperrfunktion

Wenn die Zentralsteuerung angeschlossen und die Zentralsteuerfunktion aktiviert ist, wird das Symbol  auf der kabelgebundenen Steuerung angezeigt. Infolgedessen ist nur der Ein / Aus-Schlüssel des kabelgebundenen Controllers verfügbar und andere Tasten sind ungültig.

Wenn die Zentralsteuerung angeschlossen ist und die Zentralsteuerung die kabelgebundene Steuerung verriegelt hat, wird das Symbol  auf der kabelgebundenen Steuerung angezeigt. Als Ergebnis sind alle Tasten des verkabelten Steuergeräts ungültig.

Erzwungene Kühl- / Heizfunktion

Wenn das verdrahtete Steuergerät ausgeschaltet ist, halten Sie  im Kühlmodus 10s lang gedrückt, um es einzuschalten und die Zwangskühlfunktion zu aktivieren, wobei 'LL' im Temperaturanzeigebereich blinkt. Anzeige des Kühlmodus, der Solltemperatur 16 °C und der hohen Lüftergeschwindigkeit. Nachdem die Funktion für die erzwungene Kühlung aktiviert wurde, ist nur  verfügbar, wenn andere Tasten ungültig sind. Drücken Sie , um die Funktion für die erzwungene Kühlung zu beenden und Zentralsteuerung auszuschalten.

Operation

Wenn das kabelgebundene Steuergerät ausgeschaltet ist, halten Sie  im Heizmodus 10s lang gedrückt, um ihn einzuschalten und die Zwangsheizfunktion zu aktivieren, wobei 'HH' im Temperaturanzeigebereich blinkt und den Heizmodus, die Solltemperatur 30 °C und die hohe Lüftergeschwindigkeit anzeigt. Nachdem die Zwangsheizfunktion aktiviert wurde, ist nur  verfügbar, wenn andere Tasten ungültig sind. Drücken Sie , um die Zwangsheizfunktion zu beenden und das kabelgebundene Steuergerät auszuschalten.

Erzwungenes Abtauen

Wenn das kabelgebundene Steuergerät eingeschaltet ist und den Heizmodus, hohe Lüftergeschwindigkeit und eine Solltemperatur von 30 °C (maximale Solltemperatur bei aktivierter ECO-Funktion) wählt, drücken Sie  innerhalb von 5s 6 Mal hintereinander auf die Taste, um die Zwangsabtaufunktion einzustellen. Der Summer ertönt dreimal und zeigt an, dass die Funktion zum erzwungenen Abtauen erfolgreich eingestellt wurde.

Operation

Parameter prüfen

Halten Sie **Quiet** und **—** nach dem Aufleuchten der Hintergrundbeleuchtung 5 Sekunden lang gedrückt, um die Parameter zu überprüfen. Der Parameterwert wird im Temperaturanzeigebereich angezeigt. Das Innengerät NR. wird rechts unten im Parameterwert 0 bis F (hexadezimal) angezeigt. Die Anzahl der LED-Lichtpunkte von 1 bis 6 entspricht der Parameter Kategorie von A bis F. Drücken Sie **↻**, um die Inneneinheit auf NO zu schalten und den Parameter mit **+** oder **—** umzuschalten. Wenn sie 10 Sekunden lang in der Parameterprüfungsschnittstelle nicht berührt wird, wird sie automatisch verlassen oder durch Drücken der Schwingtaste verlassen. Die Definition von A, B, C, D, E, F ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Parameter Kategorie	Definition	Zählmethode
A	Temperatur vom Sensor des Innengeräts Tai	Dezimal
B	Temperatur vom Sensor des Innengeräts Tc1	Dezimal
C	Temperatur vom Sensor des Innengeräts Tc2	Dezimal
D	PMV-Öffnung des Innengeräts / 2	hexadezimal
E	Adresse des Innengeräts	hexadezimal
F	Zentralsteuer-Adresse des Innengeräts	hexadezimal

Operation

Adressensuche und -einstellung

Halten Sie  und **Quiet** nach dem Aufleuchten der Hintergrundbeleuchtung 5 Sekunden lang gedrückt, um die Adresssuche- und Einstellungsoberfläche aufzurufen. Die Kommunikationsadresse wird im Temperaturanzeigebereich angezeigt und die Nr. (0-F) des Innengeräts wird unten rechts im Parameter angezeigt. Drücken Sie , um die Inneneinheit auf AUS zu schalten. Wenn die Kommunikationsadresse blinkt, drücken Sie **+** oder **-**, um sie anzupassen. Drücken Sie **Quiet**, um die Änderungen zu bestätigen.

Drahtloser Signalempfang

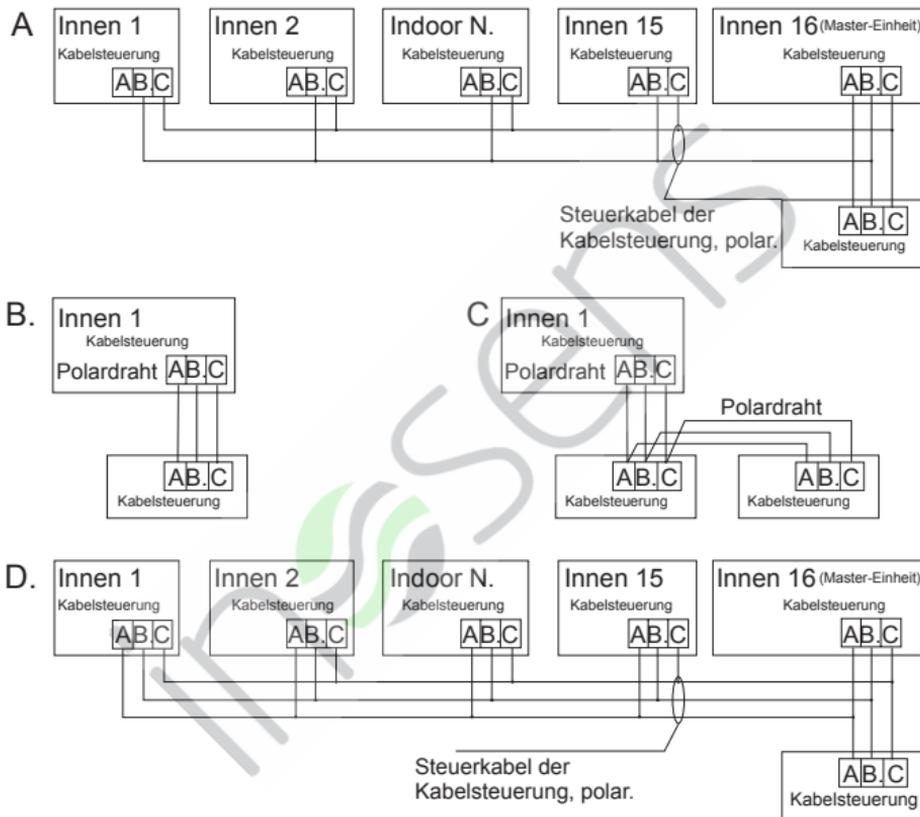
Der kabelgebundene Steuergerät kann ein kabelloses Signal empfangen. Wenn der richtige Befehl empfangen wird, ertönt der Summer einmal. Wenn ein unzulässiger Befehl empfangen wird, ertönt der Summer dreimal.

Zurücksetzen

Klicken Sie mit kleinen scharfen Gegenständen wie einem Stift auf das runde Loch auf der linken Seite des kabelgebundenen Controllers. Nach dem Drücken der Reset-Taste wird das Steuergerät zurückgesetzt.

Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

Kabelverbindungen des Kabelcontrollers



Beachten:

Befolgen Sie für den Anschluss eines kabelgebundenen Controllers die Anweisungen in der Installationsanleitung des entsprechenden Innengeräts.

Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

Es gibt vier Methoden, um eine kabelgebundene Steuerung an die Innengeräte anzuschließen:

1. Gruppensteuerung wie in Abbildung A und D dargestellt: Ein kabelgebundener Controller kann bis zu 16 Innengeräte steuern. Es müssen 3 Polarkabel verwendet werden, um die Kabelsteuerung und die Master-Einheit (die Inneneinheit, die direkt mit der Kabelsteuerung verbunden ist) zu verbinden. Bei anderen Geräten, die je nach Innengerät über 2 oder 3 Polarkabel mit dem Hauptgerät verbunden sind, befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Installationsanleitung des entsprechenden Innengeräts.
2. Einzelsteuerung wie in Abbildung B dargestellt: Ein kabelgebundenes Steuergerät steuert ein Innengerät, und das Innengerät wird über 3 polare Kabel mit dem kabelgebundenen Steuergerät verbunden.
3. Zwei verkabelte Steuergeräte steuern eine Inneneinheit, wie in Abbildung C dargestellt. Einer der beiden verkabelten Steuergeräte kann als verkabelter Master-Regler und der andere als verkabelter Neben-Regler genutzt werden. Für die Verbindung zwischen kabelgebundenen Haupt- und Neben-Steuergerät sowie kabelgebundenen Steuergerät, die an Innengeräte angeschlossen werden, sind alle 3 polaren Kabel erforderlich.

Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

Kommunikationsverkabelung

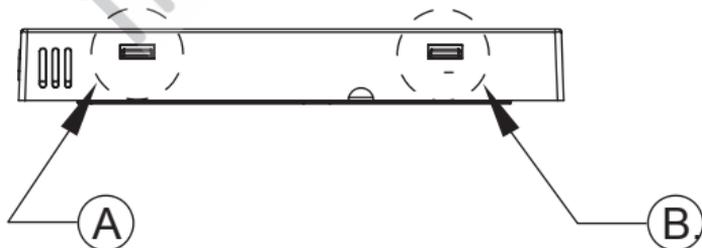
Länge der Kommunikationsverkabelung (m / ft)	Abmessungen der Verkabelung
< 100m/328ft	Abgeschirmter Draht mit $0,3 \text{ mm}^2 \times 3$ Adern (22 AWG, 3 Drähte)
$\geq 100\text{m}/328\text{ft}$ und $< 200\text{m}/656\text{ft}$	Abgeschirmter Draht mit $0,5 \text{ mm}^2 \times 3$ Adern (20 AWG, 3 Drähte)
$\geq 200\text{m}/656\text{ft}$ und $< 300\text{m}/984\text{ft}$	Abgeschirmter Draht mit $0,75 \text{ mm}^2 \times 3$ Adern (18 AWG, 3 Drähte)

Hinweis:

- Eine Seite des abgeschirmten Kommunikationskabels muss geerdet sein.
- Die Gesamtlänge des Kommunikationskabels darf 300 Meter nicht überschreiten.

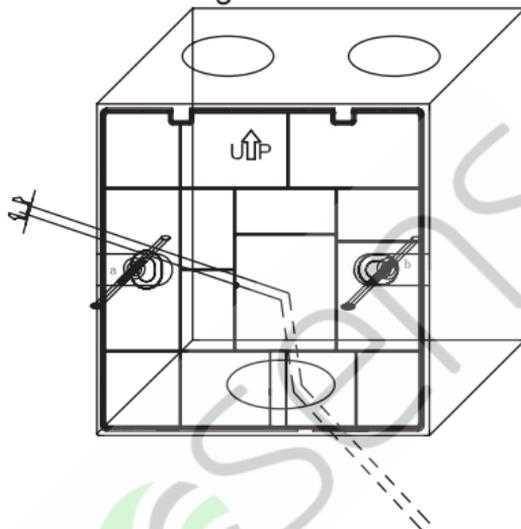
Installation

1. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die Positionen A und B zu öffnen und die Vorder- und Rückseite des kabelgebundenen Controllers zu trennen.

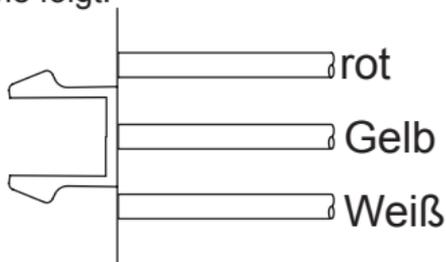
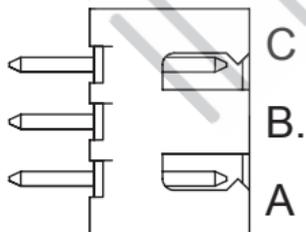


Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

2. Verwenden Sie die Schrauben, um die Rückseite des kabelgebundenen Steuergeräts zu sichern.

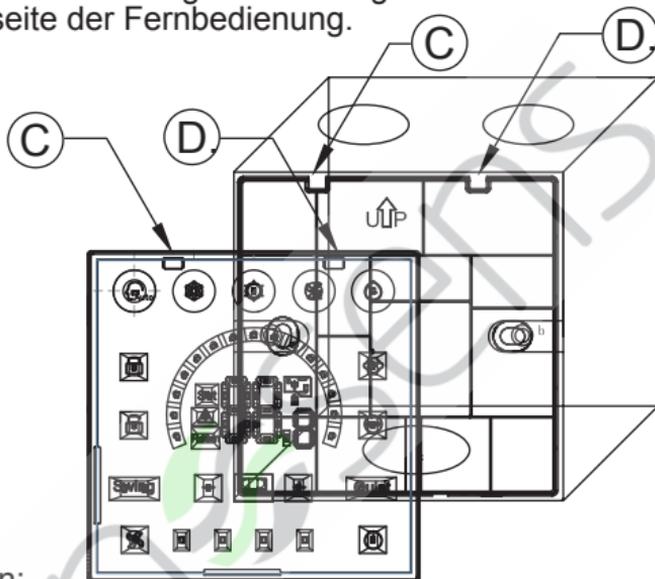


3. Schließen Sie das Kommunikationskabel an den hinteren Anschluss des kabelgebundenen Steuergeräts an. Die Verbindungsmethode ist wie folgt:



Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

4. Klemmen Sie die Schnallen an C und D der Frontplatte an den Kartensteckplätzen an den Positionen C und D auf der Rückseite fest, drücken Sie auf die Unterseite der Kabelsteuerung und befestigen Sie die Vorder- und Rückseite der Fernbedienung.

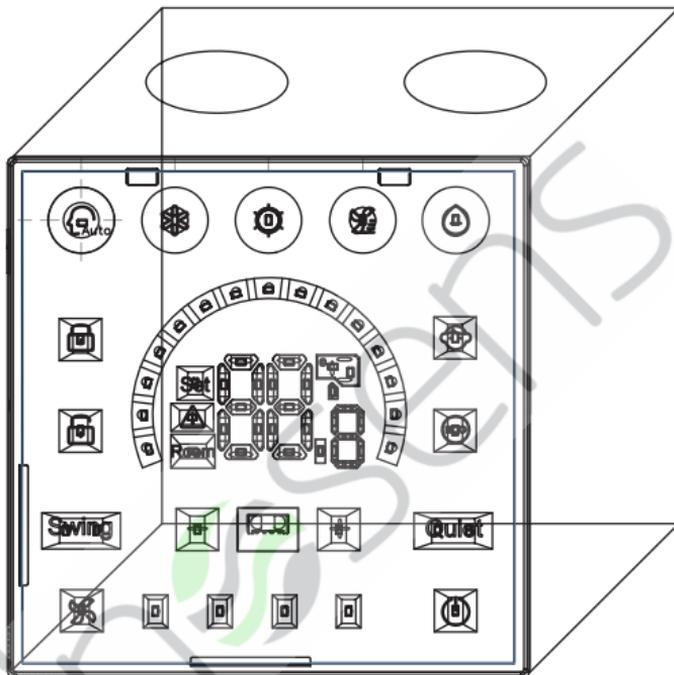


Beachten:

- Wenn es sich bei der Installationskassette nicht um eine Standardkassette 86 * 86 (Innendurchmesser 80 * 80) handelt, wird ein Schraubendreher benötigt, um zu verhindern, dass die hintere Abdeckung des Controllers in die Kassette fällt, damit die Klammern der Frontplatte in der Kassette hängen bleiben (Kartensteckplatz auf der Rückseite (siehe CD-Position im Bild))
- Um sicherzustellen, dass die Platte flach ist, stellen Sie bitte sicher, dass die Schraubenfestigkeit angemessen ist, und verhindern Sie eine Verformung der hinteren Schale.

Verkabelungsanleitung für die kabelgebundene Steuerung

5. Beenden Sie die Installation



inSens



Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Industrial Park,Qianwangang Road,Eco-Tech
Development Zone,Qingdao 266555,Shandong,P.R.C.