



# PW-EC

## Kabelfernbedienung

Master-Fernbedienung

C-PW-KFB



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.  
Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung!  
Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und Gewicht vorbehalten!



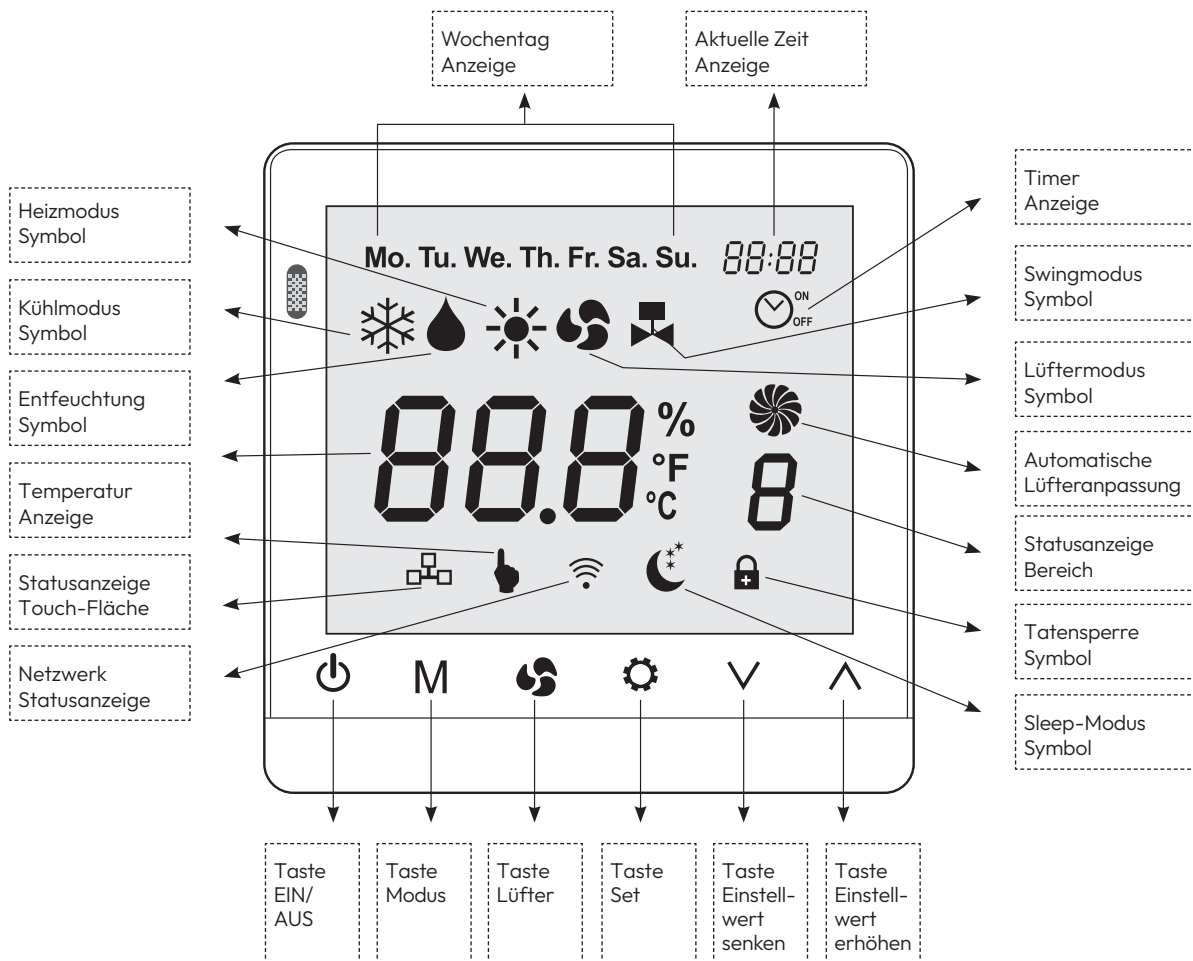
Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.  
Dieses Produkt muss an einer autorisierten Recycling-Stelle  
für elektrische und elektronische Geräte entsorgt werden.

## INHALT

Display der Fernbedienung .....	2
Tasten-Funktionen .....	2
Zeitanzeige und -einstellung .....	3
Timer EIN/AUS-Einstellung .....	3
SWING-Funktion / SLEEP-Funktion .....	3
Temperatur-Einstellungen .....	3
Moduseinstellung .....	3
Tastensperre .....	3
Lüftergeschwindigkeit .....	3
Umstellung °Fahrenheit und °Celsius .....	3
Netzwerksteuerung .....	4
Gruppenregelung .....	4
Parameterabfrage .....	4
Einschaltpasswort .....	5
Wahleinstellungen Modul tc86-485 .....	6
Geschwindigkeitsstufen Lüfter .....	7
Einstellungen der Lüfterstufen .....	7
Störungen .....	7
Infrarot-Fernbedienung .....	8

## PW-EC Master-FB

### Display der Fernbedienung



### Tasten-Funktionen

Tastensymbole und Funktionen des Reglers:



	<b>M</b>				
Anlage ein- oder ausschalten	Umschaltung der Funktion	Einstellung der Lüftergeschwindigkeit	Schnittstelle umschalten	Einstellwerte der Betriebsparameter senken	Einstellwerte der Betriebsparameter erhöhen

Die Taste SET-Funktion wechselt wie folgt

- 1: Zeit und Tag Einstellung
- 2: Timereinstellung
- 3: SLEEP-Funktion, SWING-Funktion (wird durch das Fußbodenheizungssymbol angezeigt)
- 4: Netzwerksteuerung (Einzelsteuerung)
- 5: Gruppensteuerung
- 6: Parameterabfrage


## PW-EC Master-FB

### Zeitanzeige und -einstellung

Der Zeitanzeigebereich zeigt die Echtzeit an. Der Doppelpunkt blinkt einmal pro Sekunde. Drücken Sie die SET-Taste  einmal, um die Zeiteinstellung aufzurufen. Im Display wird "SE 1" angezeigt und die Stunden sind am blinken. Durch drücken der Tasten „V“ oder „^“ kann die Uhrzeit eingestellt werden. Durch drücken der Taste „↻“ wird zwischen der Eingabe Minuten und Stunden hin und her gesprungen. Mit der Taste „M“ wird der Wochentag verändert. Durch Drücken der Taste „Standby“  wird die Einstellung gespeichert und die Fernbedienung kehrt in den Startbildschirm zurück.

Hinweis: Nach 15 Sekunden ohne Eingabe wird der Vorgang automatisch beendet und die Einstellung wird nicht gespeichert.

### Timer EIN/AUS-Einstellung

Der Timer EIN/AUS unterstützt den 7-Tage-Timer. Drücken Sie zweimal die „SET“-Taste , um die Timer-Einstellung aufzurufen. Im Display wird „ON“ angezeigt und an dem Timer-Symbol blinkt das „ON“-Symbol.


Drücken Sie anschließend die Taste „M“, um den Wochentag auszuwählen, an dem der Timer aktiv sein soll. Mit der Taste „↻“ wechseln Sie zwischen der Einstellung der Minuten und Stunden. Das Symbol blinkt, wenn der entsprechende Bereich ausgewählt wird. Drücken Sie „V“ oder „^“, um die Ein-/Ausschaltzeit des Timers einzustellen.

Drücken Sie „M“ + „V“, um die aktuelle Wochentimer-Einstellung abubrechen.


Drücken Sie „“, um den Modus zu verlassen.

Drücken Sie im Startbildschirm „M“ + „V“, um alle Timer-Einstellungen abubrechen.

### SWING-Funktion / SLEEP-Funktion

Drücken Sie dreimal die „SET“-Taste , um in die SWING- und SLEEP- Funktionseinstellungen zu gelangen. In der Anzeige wird SE 3 angezeigt. Drücken Sie die Taste „M“, um die SLEEP-Funktion ein- oder auszuschalten. Das entsprechende Symbol wird angezeigt oder ausgeschaltet.

Drücken Sie die „V“-Taste, um die SWING-Funktion ein- oder auszuschalten. Das entsprechende Symbol wird angezeigt bzw. ausgeschaltet.

Drücken Sie die Taste „^“, um den Infrarot-Sensor in der Fernbedienung ein- oder auszuschalten. Ist er aktiviert wird in der Anzeige ein „n“ angezeigt. Ist er deaktiviert (Werkseinstellung) wird ein „F“ angezeigt. Drücken Sie zur Bestätigung die „Standby“-Taste  und verlassen Sie die Schnittstelle.

Der Vorgang wird nach 15 Sekunden ohne Eingabe automatisch beendet, die Einstellungen werden nicht gespeichert.

### Temperatur-Einstellungen

Drücken Sie die Taste „V“ oder „^“, um die Temperatur einzustellen. Der Temperaturanzeigebereich zeigt die eingestellte Temperatur an. Beim Einstellen der Temperatur blinkt der Temperaturbereich. 15 Sekunden ohne Bedienung wird es automatisch beendet.

Wenn der DIP-Schalter hinter der Fernbedienung SW1 = ON: Eine Temperatureinstellung ist nicht möglich.

(1) Im KÜHLEN-Modus ist die Temperatureinstellung fest auf 24 °C eingestellt.

(2) Im HEIZEN-Modus ist die Temperatureinstellung fest auf 21 °C eingestellt.


Wenn der DIP-Schalter SW1 = OFF (Standard): Der Temperatureinstellbereich beträgt 16 °C bis 30 °C.

Wenn der DIP-Schalter SW2 = ON: Die Temperaturanzeige zeigt die Solltemperatur an. Wenn der DIP-Schalter SW2 = OFF (Standard): Die Temperaturanzeige zeigt die Ansaugtemperatur an.


### Moduseinstellung

Drücken Sie „MODE“ „M“, um den Modus „KÜHLEN“, „HEIZEN“, „LÜFTER“ und „TROCKNEN“ auszuwählen.

### Tastensperre

Drücken Sie die Tastenkombination „M“ + „↻“, um die Tastensperre in der Standardanzeige einzuschalten. Die Tastensperre ist wirksam und das Symbol „“ wird angezeigt, andernfalls wird das Symbol nicht angezeigt.

### Lüftergeschwindigkeit einstellen



Drücken Sie die „“-Taste, um die Lüftergeschwindigkeit umzuschalten: Lüfterstufen 1 - 3 und automatisch. Die unterschiedlichen Geschwindigkeiten werden mit entsprechenden Ziffern dargestellt und zeigen die aktuell eingestellte Lüftergeschwindigkeit an.





### Umstellung °Fahrenheit und °Celsius

Schalten Sie die Anlage ein und drücken Sie die Tasten „V“ und „^“ gleichzeitig. Die Anzeige ändert sich von °Celsius auf °Fahrenheit und umgekehrt.


## PW-EC Master-FB


### Netzwerksteuerung (nur die Master-FB kann die Slave-FB steuern)



Drücken Sie die „SET“-Taste  vier Mal, um in die Einstellungsebene zu gelangen. Im Display wird die Adresse des ersten Slave-Gerätes blinkend angezeigt. Drücken Sie „V“ oder „^“, um das Gerät zu wechseln, welches angesteuert werden soll. Drücken Sie „MODE“, „M“ um die einzustellenden Parameter auszuwählen. Drücken Sie „“ um den Wert des ausgewählten Parameters zu ändern.



(1) Ein-/Ausschalten: Drücken Sie ein Mal die „MODE“-Taste, das Symbol „“ blinkt. Drücken Sie die „“-Taste zum Einschalten („“ blinkt) und ausschalten („“ blinkt).


(2) Temperatur: Drücken Sie zwei Mal die „MODE“-Taste, der Temperaturbereich blinkt. Drücken Sie die „V“ oder „^“-Taste, um den einzustellenden Temperaturwert zu ändern.

(3) Modus: Drücken Sie drei Mal die Taste „MODE“ und der aktuelle Modusstatus blinkt. Drücken Sie die Taste „“, um den Modus der Reihe nach zu wechseln.




(4) Lüftergeschwindigkeit: Drücken Sie die „MODE“-Taste vier Mal. Der aktuelle Geschwindigkeitsstatus blinkt. Drücken Sie die „“-Taste, um die Lüftergeschwindigkeit der Reihe nach umzuschalten.

(5) SLEEP: Drücken Sie die „M“-Taste fünf Mal und das Symbol  blinkt. Drücken Sie die „“-Taste, um die Funktion zu wechseln.





(6) SWING: Drücken Sie die „M“-Taste 6 Mal und das Symbol  blinkt. Drücken Sie die „“-Taste, um die Funktion abwechselnd umzuschalten.

Drücken Sie zum Bestätigen/Senden und Beenden die „“-Taste. Wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird der Vorgang automatisch beendet, die Einstellungen werden nicht gespeichert. Die Kommunikation zwischen den Master- und Slave-Modulen erfolgt über die Anschlüsse A+B auf ihren jeweiligen Hauptplatinen.


### Uhrzeit und Tag synchronisieren



Drücken Sie in der Standardanzeige die „Set“-Taste 5 mal, bis in der Anzeige „SE 5“ angezeigt wird. Drücken Sie einmal die „Mode“-Taste und „“ blinkt. Drücken Sie die „“-Taste einmal und die Uhr blinkt. Senden Sie die Uhrzeit an die Slave-Geräte mit drücken der Taste „“.

### Gruppenregelung (Die Master FB regelt alle Slave-Geräte)

Drücken Sie in der Hauptanzeige die Tastenkombination „SET“  und „V“ für einige Sekunden, um in den Gruppenregelungsmodus zu gelangen („“ wird Dauerhaft angezeigt). Alle Einstellungen von der Master-Fernbedienung werden auf die Slave Anlagen übertragen bei Eingabe. Um das Gerät einzeln zu steuern, drücken Sie die „Set“  und „▼“ Taste erneut für einige Sekunden, im Display wird „“ angezeigt.

### Parameterabfrage

Drücken Sie sechs Mal „SET“,  um die Parameterabfrageschnittstelle aufzurufen. Der Temperaturanzeigebereich zeigt den Parameterwert des aktuellen Moduls, der Zeitanzeigebereich – der Stundenteil zeigt die Adresse des Geräts und der Minutenteil zeigt das Parameterelement.

Beispielsweise gibt 2:03 den Inhalt von Parameter 3 der Einheit Nr. 2 an. Drücken Sie „M“ oder „“, um zwischen den Parametern zu wechseln, drücken Sie „V“ oder „^“, um die entsprechende Geräteadresse auszuwählen. Um die Parameterabfrage zu verlassen drücken Sie „“ oder warten Sie 15 Sekunden.


Die Parameter werden wie folgt angezeigt:







Anzeige	Anzeige	Erläuterung
Zeitzone	Temperaturzone	
1:01	Rücklufttemperatur	-
1:02	Temperatur der internen Festplatte 1	-
1:03	Wählcode-Einstellung	Modbus-ID 0-31 bedeutet: 1-32 Slaves, 32 Master*
1:04	Temperatur der internen Festplatte 2	-

\* Hinweis: Die Anzeige im Hexadezimalformat entspricht Modbus-ID 0-1F bedeutet 1-32 Slaves, 20 bedeutet Master

## PW-EC Master-FB

### Einschaltpasswort

Drücken Sie dreimal die „“-Taste, um in die SWING- und SLEEP- Funktionseinstellungen zu gelangen. In der Anzeige wird SE 3 angezeigt.

Drücken Sie die Tasten „M“ + „“, um die Einschaltpasswortfunktion ein- oder auszuschalten. Das Symbol der Tastensperre  wird angezeigt oder erlischt. Ist diese Funktion aktiv wird beim Einschalten das Passwort abgefragt. Beim Einschalten wird in der Zeitanzeige das Passwort eingegeben. Mit der Taste „V“ oder „^“ wird die Zahl verändert. Mit der Taste „“ springen Sie auf die nächste Eingabestelle und bestätigen zum Schluss die Eingabe. Ist das Passwort richtig eingegeben springt die Fernbedienung in die normale Anzeige und fängt an zu arbeiten. Wird ein falsches Passwort eingegeben bleibt die Fernbedienung gesperrt. Das voreingestellte Passwort ist 1314. Um das Passwort zu ändern, drücken Sie die „Set“-Taste im Startbildschirm 7-mal bis im Bildschirm „old“ angezeigt wird. Geben Sie das alte Passwort über die „V“ oder „^“ Tasten ein und bestätigen Sie mit der „“-Taste. Ist die Eingabe richtig springt die Anzeige um auf „ne“ und das neue Passwort kann eingegeben werden. Zum bestätigen und zum Wechsel zwischen den Eingabestellen drücken Sie die „“-Taste. Nach erfolgreicher Eingabe springt die Fernbedienung in die Standard Anzeige zurück. Drücken Sie während der Passworтеingabe „“, um die Einstellung ohne Speichern zu verlassen.

## PW-EC Master-FB

### Wahleinstellungen auf der Innengeräteplatine "S1"-DIP-Schalter

Mit dem Modul tc86-485:

Der 6-stellige Wählcode des Moduls dient als Adresseinstellungseintrag für das Master- und Slave-Geräte.





Die Vorwahl 1 bis Vorwahl 6 dienen als Master- und Slave-Adresse des Gerätes. Wenn der Wählcode aktiviert ist, fungiert SW1 als Mastermodul.

SW6	SW5	SW4	SW3	SW2	SW1
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
-	0	0	0	0	1
-	0	0	0	1	0
-	0	0	0	1	1
-	0	0	1	0	0
-	0	0	1	0	1
-	0	0	1	1	0
-	0	0	1	1	1
-	0	1	0	0	0
-	0	1	0	0	1
-	0	1	0	1	0
-	0	1	0	1	1
-	0	1	1	0	0
-	0	1	1	0	1
-	0	1	1	1	0
-	0	1	1	1	1
-	1	0	0	0	0
-	1	0	0	0	1
-	1	0	0	1	0
-	1	0	0	1	1
-	1	0	1	0	0
-	1	0	1	0	1
-	1	0	1	1	0
-	1	0	1	1	1
-	1	1	0	0	0
-	1	1	0	0	1
-	1	1	0	1	0
-	1	1	0	1	1
-	1	1	1	0	0
-	1	1	1	0	1
-	1	1	1	1	0
-	1	1	1	1	1
-	1	1	1	1	0
-	1	1	1	1	1



## PW-EC Master-FB

### Geschwindigkeitsstufen Lüfter

Die Tastenkombination „M“ und „“ für 3 Sekunden bei eingeschaltetem Gerät ermöglicht die Anpassung der Lüftergeschwindigkeiten in den einzelnen Stufen. Die Anzeige wechselt zu Passworтеingabe. Geben Sie das Passwort „1024“ ein, um diese zu ändern. Mit den Tasten „▲“ und „▼“ ändern Sie die Zahl und mit der Taste „“ springen Sie zur nächsten Eingabestelle. Haben Sie das Passwort eingegeben bestätigen Sie mit der Taste „“. Wenn das Passwort falsch ist, springt die Eingabe zurück zur ersten Ziffer und Sie müssen erneut mit der Eingabe beginnen. Bei richtiger Eingabe wechselt die Anzeige zu „d1“ und in der Uhranzeige wird der aktuell eingestellte Wert des Lüfters in der ersten Lüfterstufe angezeigt. Mit den Tasten „▲“ und „▼“ kann der Wert in 10er Schritten angepasst werden. Über die Taste „M“ wechseln Sie in die nächst höhere Lüfterstufe und mit der Taste „“ in die nächst kleinere.

### Einstellungen der Lüfterstufen

D1 = Stufe 1 muss auf mindestens 450 Umdrehungen pro Minute eingestellt sein, um ein Takten (ständiges Ein-/Ausschalten des Lüfters) zu verhindern.

01      FP-68KM4-V/DLY-EC    PW-EC-031

Jingma Motor: YMAP040AG02L4

Einstellung:

d3	hohe Geschwindigkeit	560 U/min
d2	mittlere Geschwindigkeit	500 U/min
d1	niedrige Geschwindigkeit	450 U/min

02      FP-80KM4-V/DLY-EC    PW-EC-051

Jingma Motor: YMAP040AG02L4

Einstellung:

d3	hohe Geschwindigkeit	770 U/min
d2	mittlere Geschwindigkeit	560 U/min
d1	niedrige Geschwindigkeit	450 U/min

03      FP-136KM4-V/DLY-EC    PW-EC-071

Jingma Motor: YMAP060AG01L4

Einstellung:

d3	hohe Geschwindigkeit	710 U/min
d2	mittlere Geschwindigkeit	560 U/min
d1	niedrige Geschwindigkeit	450 U/min

04      FP-204KM4-V/DLY-EC    PW-EC-111

Jingma Motor: YMAP160AG03L4

Einstellung:

d3	hohe Geschwindigkeit	730 U/min
d2	mittlere Geschwindigkeit	610 U/min
d1	niedrige Geschwindigkeit	480 U/min

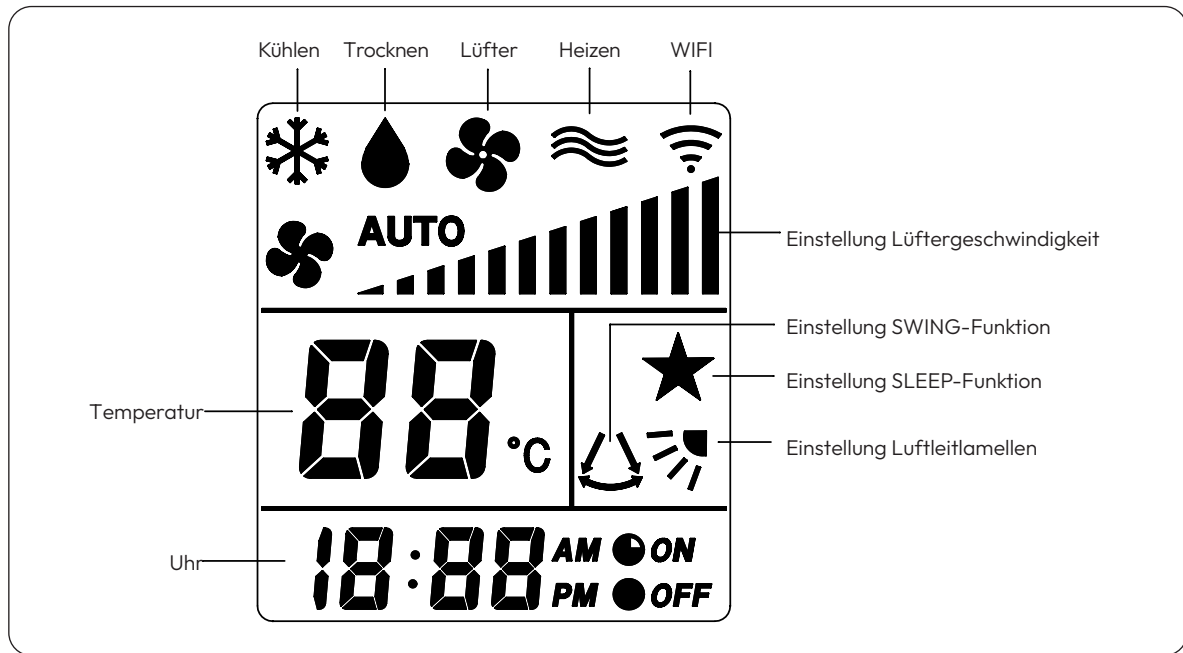
### Störungen

Wenn eine Modulstörung erkannt wird, blinkt der Stundenteil der Zeitzone, um die Geräteadresse der Störung anzuzeigen. Der Minutenteil blinkt, um den entsprechenden Störungscode anzuzeigen. Wenn mehr als eine Störung erkannt wird, blinkt er abwechselnd. Wenn kein Slave-Modul online ist, wird im Anzeigebereich der entsprechende Störungswert angezeigt.

Die Störungswertebereiche sind wie folgt:

Störung	Erläuterung
<b>E2</b>	Störung der internen Festplatte 2
<b>E3</b>	Störung Rücklufttemperatursensor 2
<b>E4</b>	Ausfall des inneren Festplattensensors 1
<b>E5</b>	Interner Frostschutz des Konvektors
<b>E6</b>	Interner Überhitzungsschutz des Konvektors
<b>E7</b>	Störung der Wasserpumpe

## Infrarot-Fernbedienung



Passen Sie die eingestellte Temperatur an.  
Drücken Sie die Abwärts- oder Aufwärtstaste, um die gewünschte Raumtemperatur zu verringern oder zu erhöhen.  
Hinweis: Im Lüftermodus kann keine Temperatur eingestellt werden.

**Betriebsart**  
Durch Drücken dieser Taste wird die Betriebsart in der folgenden Reihenfolge weitergeschaltet:  
Kühlen → Trocknen → Ventilator → Heizen → Automatisches Kühlen → Heizen  
[sowohl das Kühl- als auch das Heizsymbol leuchten]

**Lüfter**  
Drücken Sie diese Taste, um die Geschwindigkeit wie folgt zu erhöhen: Auto → Niedrig → Mittel → Hoch

Im Lüftermodus sind nur „Niedrig“, „Mittel“ und „Hoch“ verfügbar. Im Trockenmodus ist die Lüftergeschwindigkeit gesperrt und wird nicht angezeigt.

Beim ersten Drücken des Timers wird die letzte Timer-Einstellung angezeigt. Durch erneutes Drücken wird die Timer-Einstellung in 30-Minuten-Schritten geändert. Halten Sie die Ein-Taste kontinuierlich gedrückt, um die aktuelle Geschwindigkeit zu erhöhen.

**Timer abbrechen**  
Drücken Sie diese Taste, um alle Timer-Einstellungen abzubreaken.

**Sleep-Funktion:**  
Aktivieren Sie die energiesparende Sleep-Funktion, die die Temperatur automatisch anpasst, um einen angenehmeren Schlaf zu ermöglichen, z. B. für den Einsatz in Schlafzimmern.

**Ein/Aus:**  
Drücken Sie diese Taste, um die Klimaanlage ein- oder auszuschalten.

**Luftleitleitlamelle:**  
Den Lamellenwinkel auf die feste Position 1,2,3,4, automatisches Schwenken oder Stoppen zu ändern.

**Swing:**  
Die Swing-Funktion ein- oder ausschalten.

**Uhr:**  
Zum Aktivieren drücken Sie die Abwärts- oder Aufwärtstaste 2 Sekunden lang. Bei jedem Tastendruck wird die aktuelle Uhreinstellung in 1-Minuten-Intervallen verringert oder erhöht. Die Geschwindigkeit der Intervallaktualisierung erhöht sich nach 4 Sekunden ununterbrochenem Tastendruck. Nach 6 Sekunden ununterbrochenem Tastendruck wird die Aktualisierung mit hoher Geschwindigkeit durchgeführt.

**Aus-Timer:**  
Beim ersten Drücken wird die letzte Timer-Einstellung angezeigt. Durch erneutes Drücken wird die Timer-Einstellung in 30-Minuten-Schritten geändert.

