



Wärmepumpe mit R290

Bedienungsanleitung

Modelle:

AG5HP061PH
AG5HP081PH
AG5HP101PH
AG5HP121PH
AG5HP141PH
AG5HP161PH
AG5HP103PH
AG5HP123PH
AG5HP143PH
AG5HP163PH

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Rev. 00

An die Benutzer

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Argo entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig durch, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen und es korrekt zu verwenden. Um Ihnen die korrekte Installation und Nutzung unseres Produkts zu erleichtern und die erwartete Betriebsleistung zu erzielen, geben wir Ihnen hiermit folgende Hinweise:

- (1) Dieses Gerät sollte von qualifiziertem Fachpersonal installiert, betrieben und gewartet werden, das eine spezielle Schulung absolviert hat. Während des Betriebs sind alle Sicherheitshinweise auf den Etiketten, in der Bedienungsanleitung und in anderen Unterlagen strikt zu befolgen. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden bei der Verwendung des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder angeleitet. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- (2) Dieses Produkt wurde vor Verlassen des Werks strengen Prüfungen und Funktionstests unterzogen. Um Schäden durch unsachgemäße Demontage und Inspektion zu vermeiden, die den normalen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten, zerlegen Sie das Gerät bitte nicht selbst. Bei Bedarf können Sie sich für professionelle Unterstützung an unseren autorisierten Händler oder das örtliche Servicecenter wenden.
- (3) Wenn das Produkt defekt ist und nicht mehr betrieben werden kann, wenden Sie sich bitte so schnell wie möglich an unseren autorisierten Händler oder das örtliche Servicecenter und geben Sie dabei die folgenden Informationen an.
 - Angaben auf dem Typenschild des Produkts (Modell, Kühl-/Heizleistung, Produktnummer, Auslieferungsdatum).
 - Fehlerbeschreibung (bitte beschreiben Sie die Situation vor und nach dem Auftreten des Fehlers).
- (4) Alle Abbildungen und Informationen in der Bedienungsanleitung dienen lediglich als Referenz. Um das Produkt zu verbessern, werden wir ohne vorherige Ankündigung kontinuierlich Verbesserungen und Innovationen vornehmen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Installation des Reglers	20
1.1	Anwendungsbedingungen.....	20
1.2	Anschlussanleitung	20
1.3	Montageanleitung	20
2	Bedienungsanleitung für das Bedienfeld	22
2.1	Startseite	22
2.2	Start/Stopp	24
2.3	Menü	24
2.4	Parametereinstellung.....	24
2.4.1	Modus	26
2.4.2	Temperatur.....	26
2.4.3	Priorität	26
2.4.4	Schnelles Warmwasser.....	28
2.4.5	Leiser Modus	28
2.4.6	Timer	28
2.4.7	Kompensationsmodus.....	30
2.4.8	Desinfektion	30
2.4.9	Urlaubsmodus	30
2.4.10	WLAN zurücksetzen	31
2.4.11	Notheizung	31
2.5	Anzeigen	31
2.5.1	Status	32
2.5.2	Parameter.....	33
2.5.3	Fehler	34
2.5.4	Fehlerprotokoll	37
2.5.5	Stromverbrauch	37
2.6	Allgemeine Einstellungen	37
2.7	WLAN	37
 An den Benutzer		
	Ewpe Smart installieren	40

Sicherheitshinweise (Bitte unbedingt beachten)



WARNUNG: Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren Schäden am Gerät oder zu Verletzungen kommen.



HINWEIS: Bei Nichtbeachtung können leichte oder mittelschwere Schäden am Gerät oder Personen führen.



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass die Handlung verboten ist. Eine unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass die Hinweise beachtet werden müssen. Eine unsachgemäße Bedienung kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

HINWEIS

- (1) . Geeigneter Lagerort: Muss die Anforderungen für die Lagerung brennbarer Kältemittel erfüllen, die . Er muss die folgenden Punkte erfüllen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:
- (1) Der Standort muss gut belüftet sein;
 - (2) Es dürfen keine Zündquellen vorhanden sein;
 - (3) Bei der Reparatur von Produkten muss das Personal antistatische Maßnahmen ergreifen, wie z. B. das Tragen von antistatischer Kleidung, antistatischen Armbändern usw.
 - (4) Wartungswerkzeuge müssen den Sicherheitsanforderungen für brennbare Kältemittel entsprechen.
 - (5) Leckdetektoren müssen vorhanden und funktionsfähig sein.
 - (6) Die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen müssen vorhanden sein.
 - (7) Stellen Sie vor dem Schweißen sicher, dass das Kältemittel im System vollständig evakuiert und mit Stickstoff aufgefüllt wurde und dass sich kein brennbares Kältemittel am Wartungsort befindet.

2. Qualifiziertes Personal: Muss die Qualifikationsanforderungen für brennbare Kältemittel erfüllen, die gemäß nationalen und lokalen Vorschriften, behördlichen Vorgaben und den Vorgaben einschlägiger Institutionen festgelegt wurden, und muss die erforderlichen Schulungen absolvieren sowie die entsprechenden Zertifizierungen und/oder Lizenzen erwerben, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Teilnahme an und Abschluss einer Fachschulung für Anlagen mit brennbaren Kältemitteln.
- Über fachliche Kenntnisse an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln verfügen.
- Erwerb der erforderlichen Zertifizierungen und/oder Lizenzen.

3. Sicherheitsanforderungen am Aufstellungsort des Produkts: Die Installationsanforderungen für Produkte, die brennbare Kältemittel enthalten, gemäß nationalen und lokalen Vorschriften, behördlichen Vorgaben und den Anforderungen relevanter Institutionen müssen erfüllt sein, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- (1) Auspacken und Überprüfung vor der Installation:
- Öffnen Sie den Karton zur Überprüfung an einem gut belüfteten Ort, an dem sich keine Zündquellen in der Nähe befinden;
 - Überprüfen Sie den Karton vor dem Öffnen auf Kältemittelleckagen; sollten Sie welche feststellen, fahren Sie nicht mit der Installation fort.
 - Überprüfen Sie das Produkt auf Anzeichen von Beschädigungen und stellen Sie sicher, dass es in gutem Zustand ist.
- (2) Das Gerät muss im Freien installiert werden, und der Aufstellungsort muss gut belüftet sein.

- (3) Zündquellen am Aufstellungsort sind verboten.
- (4) Das Montagepersonal muss antistatische Maßnahmen ergreifen, wie z. B. das Tragen von antistatischer Kleidung, das Tragen eines antistatischen Armbands usw.
- (5) Die Montagewerkzeuge müssen den Sicherheitsanforderungen für brennbare Kältemittel entsprechen.
- (6) Der Leckdetektor muss funktionsfähig sein.
- (7) Wenn die Länge des Netzkabels und der Signalkabel des Produkts nicht ausreicht, muss das gesamte Kabel ausgetauscht werden; eine Verlängerung ist strengstens untersagt.
- (8) Die folgenden Fehler können nicht vor Ort behoben werden. In solchen Fällen muss das Gerät zur Wartung an ein qualifiziertes Servicecenter zurückgeschickt werden:
 - Fehler, die ein Schweißen an den internen Kältemittelrohren erfordern;
 - Störungen, die eine Demontage des Kältemittelsystems zu Wartungszwecken erfordern.

 **HINWEIS**

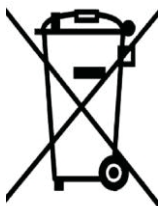
Überprüfen Sie das Gerät bei Erhalt auf äußere Mängel, kontrollieren Sie das Modell und die mitgelieferten Teile und vergewissern Sie sich, dass alles Ihrer Bestellung entspricht.

Die Konstruktion und Installation des Geräts muss von autorisiertem Personal unter Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften sowie dieser Anleitung durchgeführt werden.

Nach der Installation darf das Gerät nur in Betrieb genommen werden, wenn keine Probleme vorliegen, die einer Überprüfung bedürfen. Führen Sie nach normalem Gebrauch die erforderlichen regelmäßigen Reinigungs- und Wartungsarbeiten durch, um einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Sollte das Netzkabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder von entsprechend qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden. Das Gerät muss gemäß den nationalen Vorschriften für die elektrische Installation installiert werden.

Dieses Produkt ist eine Allzweck-Klimaanlage und darf nicht in der Nähe von korrosiven, explosiven, brennbaren oder umweltschädlichen Stoffen installiert werden; der Einsatz unter solchen Bedingungen führt zu Fehlfunktionen, verkürzter Lebensdauer, Brandgefahr und schweren Verletzungen. Unter den oben genannten Bedingungen müssen spezielle Klimaanlage verwendet werden.

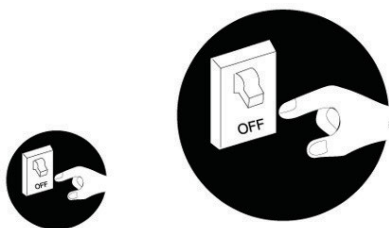


INFORMATIONEN ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ENTSORGUNG DES PRODUKTS gemäß Art. 26 des Gesetzesdekrets Nr. 49 vom 14.03.2014 „UMSETZUNG DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIE 2012/19/EU ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIKALTGERÄTE“

Am Ende seiner Lebensdauer darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Wir betonen die wichtige Rolle der Verbraucher bei der Wiederverwendung, dem Recycling und anderen Formen der Verwertung solcher Abfälle. Das Gerät muss getrennt in dafür vorgesehenen kommunalen Sammelstellen oder beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts kostenlos im Fachhandel entsorgt werden. Für Produkte mit einer Außenabmessung von weniger als 25 cm muss dieser kostenlose Abholservice von großen Einzelhändlern (mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m²) angeboten werden, auch wenn kein gleichwertiges Gerät gekauft wird. Die getrennte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung zu vermeiden, und ermöglicht die Verwertung und das Recycling der darin enthaltenen Materialien, was zu erheblichen Energie- und Ressourceneinsparungen führt. Um die Verpflichtung zur getrennten Entsorgung dieser Geräte zu verdeutlichen, ist das Produkt mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet.

 **WARNUNG**

Sobald eine Störung wie ein Brandgeruch auftritt, trennen Sie bitte sofort die Stromversorgung und wenden Sie sich an den Kundendienst.



Wenn die Störung weiterhin besteht, ist das Gerät möglicherweise beschädigt, was zu einem Stromschlag oder einem Brand führen kann.

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

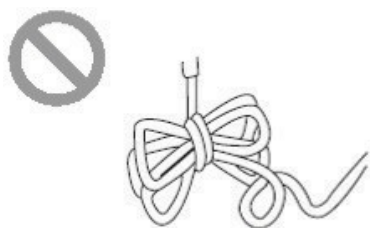


Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.

Prüfen Sie vor der Installation, ob die örtliche Spannung mit der auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmt und ob die Leistung der Stromversorgung, das Netzkabel oder die Steckdose für die Eingangsleistung dieses Geräts geeignet sind.

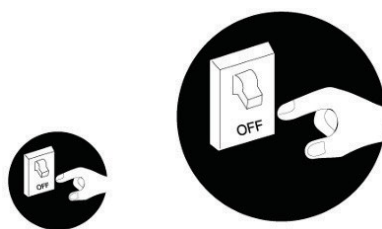


Zur Vermeidung von Bränden muss für die Stromversorgung ein eigener Stromkreis verwendet werden.



Verwenden Sie für den Kabelanschluss keine Mehrfachsteckdosen oder mobile Anschlussleisten.

Ziehen Sie unbedingt den Netzstecker und entleeren Sie das Wassersystem, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.



Beschädigen Sie niemals das Stromkabel und verwenden Sie kein Kabel, das nicht den Spezifikationen entspricht.



Andernfalls kann es zu Überhitzung oder einem Brand kommen.

Schalten Sie vor der Reinigung bitte die Stromversorgung aus.

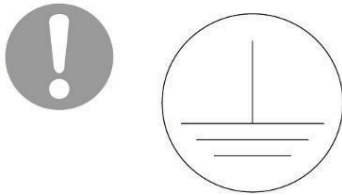


Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder zu Schäden kommen.

Die Stromversorgung muss über eine spezielle Schaltung mit Fehlerstromschutzschalter und ausreichender Kapazität verfügen.

Der Benutzer darf die Netzsteckdose nicht ohne vorherige Zustimmung austauschen. Verkabelungsarbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie auf eine gute Erdung und ändern Sie die Erdungsart des Geräts nicht.

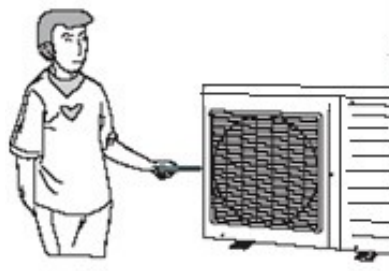
Erdung: Das Gerät muss zuverlässig geerdet sein! Der Erdungsdraht sollte an die spezielle Erdungsvorrichtung des Gebäudes angeschlossen werden.



Ist dies nicht der Fall, bitten Sie qualifiziertes Personal um die

Installation. Schließen Sie den Erdungsdraht außerdem nicht an Gas-, Wasser- oder Abflussleitungen oder an anderen ungeeigneten Stellen an, die von einem Fachmann nicht anerkannt werden.

Führen Sie niemals Fremdkörper in das Außengerät ein, um Schäden zu vermeiden. Stecken Sie niemals Ihre Hände in den Luftauslass des Außengeräts.



Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.



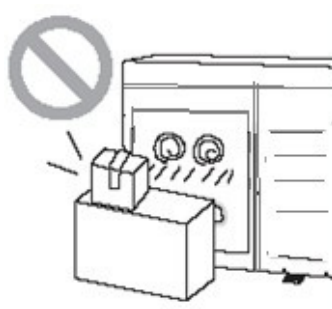
Eine unsachgemäße Reparatur kann zu einem Stromschlag oder einem Brand führen; wenden Sie sich daher zur Reparatur an das Servicecenter.

Steigen Sie nicht auf das Gerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.



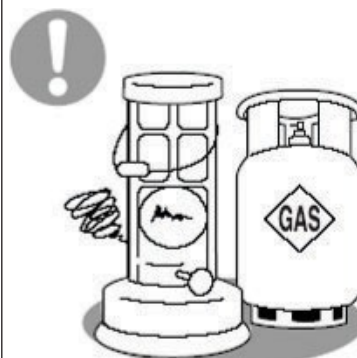
Es besteht die Gefahr, dass Gegenstände herunterfallen oder Personen stürzen.

Blockieren Sie niemals den Lufteinlass und -auslass des Geräts.



Dies kann die Effizienz beeinträchtigen oder zum Stillstand des Geräts und sogar zu einem Brand führen.

Halten Sie unter Druck stehende Sprühdosen, Gasbehälter und Ähnliches mindestens 1 m vom Gerät entfernt.



Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.

Bitte achten Sie darauf, dass der Aufstellungsuntergrund fest genug ist.



Bei Beschädigung kann das Gerät umfallen und Personen verletzen.

Das Gerät sollte an einem Ort mit guter Belüftung installiert werden, um Energie zu sparen.

Starten Sie das Gerät nicht, wenn sich kein Wasser im System befindet.

WARNUNG

Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R290 befüllt, einem leicht entzündlichen und explosiven Gas. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass Wartungsarbeiten von qualifiziertem Personal in einer geeigneten Umgebung durchgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie oben.

Verwenden Sie zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung keine anderen Mittel als die vom Hersteller empfohlenen. Wenden Sie sich bei Reparaturbedarf an die nächstgelegene autorisierte Servicestelle. Reparaturen durch nicht qualifiziertes Personal können gefährlich sein. Dieses Gerät muss an einem gut belüfteten Ort ohne Zündquellen aufbewahrt werden und den Brandschutzanforderungen für Produkte entsprechen, die mit brennbaren Kältemitteln befüllt sind, wie sie in nationalen und lokalen Vorschriften, von Behörden und zuständigen Institutionen vorgeschrieben sind. Nicht durchstechen oder verbrennen.

Da dieses Gerät mit dem brennbaren Gas R290 befüllt ist, befolgen Sie bei Reparaturen sorgfältig die Anweisungen des Herstellers. Bitte beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sind. Wenn ein fest installiertes Gerät nicht mit einem Netzkabel und Stecker oder einer anderen Vorrichtung zur Trennung vom Stromnetz mit allpoliger Kontakttrennung ausgestattet ist, die eine vollständige Trennung unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III gewährleistet, muss die Trennvorrichtung gemäß den Verkabelungsvorschriften in die feste Verkabelung integriert werden. Es ist ein Fehlerstromschutzschalter erforderlich, der allpolig mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm öffnen muss.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine Einweisung in die sichere Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungs- und Wartungsarbeiten sollten von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Dieses Gerät darf nicht in Innenräumen aufgestellt werden, sondern muss an einem gut belüfteten Ort im Freien installiert werden. Dieses Gerät sollte so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden. Diese Maschine ist hermetisch abgedichtet. Der jährliche Kältemittelverlust des gesamten Geräts beträgt weniger als 1 g. Die Kältemittelfüllmenge ist auf dem Typenschild angegeben.

HINWEIS



Das Gerät enthält das brennbare Gas R290



Es wird empfohlen, vor der Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung zu lesen.



Es wird empfohlen, vor der Installation des Geräts die Installationsanleitung zu lesen.



Es wird empfohlen, vor der Reparatur des Geräts das Wartungshandbuch zu lesen.

Um seine Funktion zu erfüllen, zirkuliert ein spezielles Kältemittel im System. Das verwendete Kältemittel ist das Erdgas R290, das einem speziellen Reinigungsprozess unterzogen wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos. Darüber hinaus kann es unter bestimmten Bedingungen eine Explosionsgefahr darstellen. Im Vergleich zu gängigen Kältemitteln ist R290 umweltfreundlich und schädigt die Ozonschicht nicht. Das bedeutet, dass es auch einen geringeren Treibhauseffekt hat. R290 verfügt über hervorragende thermodynamische Eigenschaften, was zu einer sehr hohen Energieeffizienz führt. Folglich benötigen die Geräte weniger Kältemittel. Überprüfen Sie vor der Installation, ob die elektrischen Nennwerte des vorgesehenen Aufstellungsortes mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen, und vergewissern Sie sich, dass der elektrische Anschluss zuverlässig und sicher ist. Das Gerät muss über eine allpolige Trennvorrichtung, die für Überspannungen der Kategorie III geeignet ist, an das Stromnetz angeschlossen werden.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die elektrischen Kabel und Wasserleitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind, um Wasserlecks, Stromschläge und Ähnliches zu vermeiden.

Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen und lassen Sie Kinder es nicht benutzen.

In der Anleitung beziehen sich die Anweisungen zum Ein- und Ausschalten auf die Verwendung des Ein-/Aus-Schalters des Geräts; die Trennung von der Stromversorgung erfolgt durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose.

Setzen Sie das Gerät nicht direkt korrosiven, salzhaltigen oder feuchten Umgebungen aus.

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn sich kein Wasser im Kreislauf befindet. Die Lufteinlass- und -auslassöffnungen des Geräts dürfen nicht durch andere Gegenstände blockiert werden.

Wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, muss das Wasser im Gerät und in den Leitungen abgelassen werden, um zu verhindern, dass der Wassertank, die Leitungen und die Wasserpumpe durch Frost Risse bekommen.

Drücken Sie niemals mit scharfen Gegenständen auf den Bildschirm; dies kann den Bildschirm des Steuergeräts beschädigen.

Verwenden Sie keine anderen Kabel als die Kommunikationsleitung des Geräts; dies kann die Komponenten des Steuergeräts beschädigen. Reinigen Sie den Bildschirm des Steuergeräts niemals mit Benzol, Verdünner oder anderen Chemikalien, da dies zu Verfärbungen der Oberflächen und zu Schäden am Glas führen kann.

Reinigen Sie das Gerät mit einem in einem neutralen Reinigungsmittel getränkten Tuch. Wischen Sie den Bildschirm des Controllers und die Anschlusssteile vorsichtig ab, um Verfärbungen zu vermeiden.

Das Netzkabel muss von der Kommunikationsleitung getrennt werden.

Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über eine gültige Bescheinigung einer akkreditierten Stelle verfügen, welche ihre Befähigung zum sicheren Umgang mit Kältemitteln unter Einhaltung der geltenden Branchenvorschriften bestätigt.

Wartungsarbeiten am Gerät müssen streng nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch anderes qualifiziertes Personal erfordern, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln qualifiziert ist.

Maximale und minimale Betriebswassertemperaturen

Punkt	Minimale Wassertemperaturen	Maximale Wassertemperaturen
Kühlung	5 °C	25 °C
Heizen	20 °C	80 °C*
Warmwasserbereitung	40 °C	80 °C**

Maximaler und minimaler Betriebswasserdruck

Punkt	Minimale Wasserdrücke	Maximaler Wasserdruck
Kühlung	0,05 MPa	0,25 MPa
Heizung		
Wasserheizung		

Maximaler und minimaler Wassereingangsdruck.

Punkt	Minimale Wassereingangsdrücke	Maximaler Wassereingangsdruck
Kühlung	0,05 MPa	0,25 MPa
Heizung		
Wassererwärmung		

*: Die Warmwassertemperatur hängt von der Umgebungstemperatur ab. 80 °C ist die maximale Warmwassertemperatur bei einer Umgebungstemperatur von -5 °C bis 5 °C.

** : Wenn die elektrische Heizung des Warmwasserspeichers installiert und in Betrieb genommen ist, kann die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher bis zu 80 °C erreichen.

Dies sind die externen statischen Drücke, bei denen das Gerät geprüft wurde (nur zusätzliche Wärmepumpen und Geräte mit Zusatzheizungen); wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

Das Gerät ist für den dauerhaften Anschluss an die Wasserversorgung vorgesehen, nicht für den Anschluss über provisorische Leitungen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, eine autorisierte Servicestelle, eine Niederlassung oder uns direkt.

Wenn an Kälteanlagen oder zugehörigen Komponenten Heiarbeiten durchgeführt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass das System kltemittelfrei ist und dass die Arbeiten von qualifiziertem Personal an einem zugelassenen Wartungsstandort durchgeführt werden, der mit einem geeigneten Feuerlöscher ausgestattet ist.

Alle ausgetauschten elektrischen Komponenten müssen für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und den entsprechenden Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers sind stets zu befolgen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Kundendienst. Bei Anlagen, in denen brennbare Kältemittel verwendet werden, müssen die folgenden Überprüfungen durchgeführt werden.

- Maschinen und Lüftungsöffnungen müssen ordnungsgemäß funktionieren und dürfen nicht blockiert sein;
- Die Anlage muss im Freien an einem gut belüfteten Ort installiert werden, der frei von Zündquellen und chemischen Verunreinigungen ist und über einen geeigneten Feuerlöscher verfügt.
- Die Installation dieser Geräte in Innenräumen ist strengstens untersagt.
- Die Typenschilder an Geräten müssen stets sichtbar und lesbar sein. Unlesbare Typenschilder und Beschriftungen müssen korrigiert werden.

Reparatur- und Wartungsverfahren für elektrische Komponenten müssen erste Sicherheitsprüfungen und Verfahren zur Komponenteninspektion umfassen. Wird ein Defekt festgestellt, der ein Sicherheitsrisiko darstellen könnte, muss die Stromversorgung des Stromkreises unterbrochen werden, bis das Problem behoben ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, das Gerät aber weiterhin verwendet werden muss, ist eine geeignete vorübergehende Lösung zu implementieren. Diese Situation muss dem Gertebesitzer gemeldet werden, damit alle Beteiligten informiert sind.

Anfängliche Sicherheitsprüfungen: Überprüfen Sie, ob die Kondensatoren entladen sind: Dieser Vorgang muss sicher durchgeführt werden, um die Gefahr von Funkenbildung zu vermeiden; stellen Sie sicher, dass während des Ladens, Zurücksetzens oder Entlftens des Systems keine stromführenden Komponenten oder Leitungen freiliegen; überprüfen Sie, ob die Erdung unterbrechungsfrei ist.

Bei der Reparatur von gekapselten Bauteilen müssen alle Stromversorgungen vom Gerät getrennt werden, bevor Abdeckungen usw. entfernt werden. Falls während der Arbeiten eine Stromversorgung unbedingt erforderlich ist, muss an der kritischsten Stelle ein ständig aktives Leckageüberwachungssystem installiert werden, das Sie auf potenziell gefährliche Situationen hinweist. Es ist besonders darauf zu achten, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht in einer Weise verändert wird, die den Schutzgrad beeinträchtigt. Dazu zählen unter anderem beschädigte Leitungen, übermäßige Anschlüsse, die Verwendung von Klemmen, die nicht den ursprünglichen Spezifikationen entsprechen, beschädigte Dichtungen, die unsachgemäße Montage von Stopfbuchsen usw.

Stellen Sie sicher, dass die Geräte fest montiert sind. Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so stark verschlissen sind, dass sie das Eindringen brennbarer Atmosphären nicht mehr verhindern. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtstoffen kann die Wirksamkeit bestimmter Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der Durchführung von Arbeiten nicht isoliert werden.

Bevor Sie dauerhafte Kapazitäts- oder Induktivitätslasten an den Stromkreis anschließen, vergewissern Sie sich, dass dabei die zulässigen Spannungs- und Stromwerte für das verwendete Gerät nicht überschritten werden.

Nur eigensichere Komponenten dürfen in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre unter Spannung betrieben werden. Die Prüfgeräte müssen die richtigen Nennwerte aufweisen. Verwenden Sie beim Austausch von Komponenten ausschließlich vom Hersteller spezifizierte Teile.

Nicht zugelassene Komponenten könnten das in die Atmosphäre freigesetzte Kältemittel entzünden.

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, keiner Korrosion, keinem übermäßigen Druck, keinen Vibrationen, keinen scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Überprüfung müssen auch die Auswirkungen von Alterung oder anhaltenden Vibrationen durch Kompressoren, Lüfter oder ähnliche Quellen berücksichtigt werden.

Die Verwendung potenzieller Zündquellen zur Suche nach oder zum Aufspüren von Kältemittelleckagen ist unter keinen Umständen gestattet. Die Verwendung von Halogenbrennern (oder anderen Beleuchtungssystemen mit offener Flamme) ist verboten.

Das Gerät muss mit einem Aufkleber versehen werden, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und von Kältemittel befreit wurde. Die Aufkleber müssen datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit einem Aufkleber versehen ist, der darauf hinweist, dass es brennbares Kältemittelgas enthält. Die Isolierung der festen elektrischen Leitungen muss geschützt werden, beispielsweise durch eine Isolierhülle mit ausreichender Temperaturbeständigkeit.

1 Einführung in die Installation der Steuerung

Das Bedienfeld verfügt über einen Touchscreen und ist für Wärmepumpen der R290-Serie geeignet, die mit einer Reihe von Temperatursensoren zur Erfassung von Umgebungs- und Wassertemperaturen usw. sowie mit Drucksensoren ausgestattet sind. Diese erfassten Daten dienen zur Überwachung des stabilen Betriebs des Geräts und werden in Echtzeit auf dem Bedienfeld angezeigt. Die Anzeigeoberflächen und Parameter variieren je nach den Funktionen des jeweiligen Modells. Beispielsweise erfordern Warmwasserfunktionen einen Wasserspeicher. Die Parameter variieren je nach dem spezifischen Produkt.

1.1 Anwendungsbedingungen

Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn:

- (1) korrosive Gase, starker Staub, salzhaltige Luft, Smog
- (2) Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung
- (3) Es gibt heiße Gegenstände oder es besteht die Gefahr von Wasserspritzern.

1.2 Anweisungen zur Verkabelungs

Schnittstelle	CN1	CN2
Beschreibung	Stromversorgungsschnittstelle, Kommunikationsschnittstelle zur Hauptplatine	Kommunikationsschnittstelle zu einem anderen Host-Computer (reserviert)

Die Standardlänge des Kommunikationskabels beträgt 8 m. Sollte diese den Installationsanforderungen der Schalttafel nicht entsprechen, erwerben Sie bitte ein Kabel aus dem Handel, das denselben Materialien entspricht (Spezifikation: UL2464 26 AWG; Anschluss A: XH-4P-K3, mit Verriegelung und Halterung; Anschluss B: ZHR-6). Die maximal zulässige Länge des Kommunikationskabels beträgt 30 m.

1.3 Installations- und Bedienungs

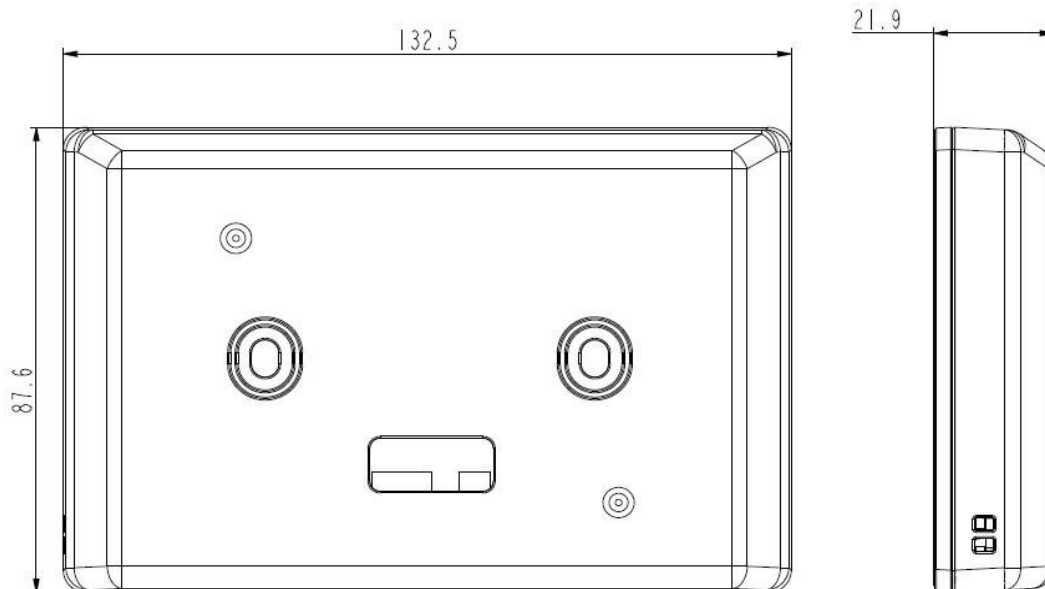


Abbildung 1-1 Abmessungen

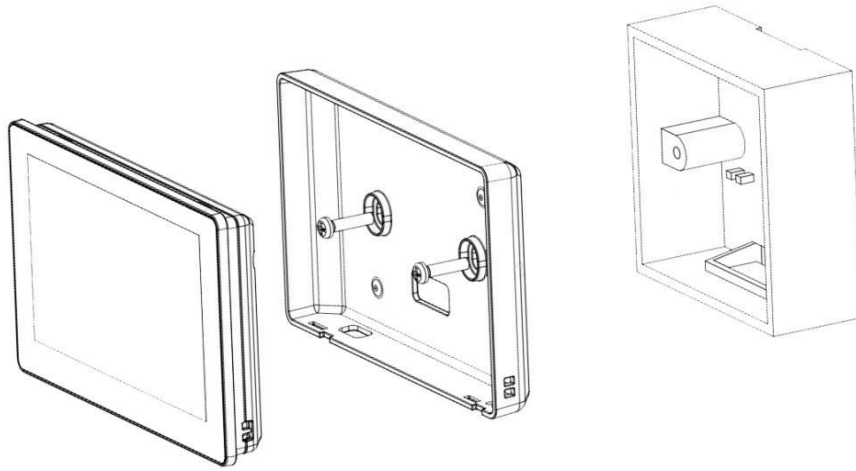


Abbildung 1-2 Installationschema

2 Bedienungsanleitung für das Bedienfeld

2.1 Startseite

Nach dem Einschalten des Bedienfelds durchläuft das System die Initialisierungsphase, der Summer ertönt innerhalb von etwa 10 Sekunden, und anschließend kehrt das System zur Startseite zurück.

Wenn 10 Minuten lang keine Aktivität stattfindet, schaltet sich das Bedienfeld aus und kehrt automatisch zur Startseite zurück. Durch Berühren im ausgeschalteten Zustand wird es wieder eingeschaltet.

Mithilfe des im Bedienfeld integrierten Temperatursensors wird die Raumtemperatur innerhalb von 35 Sekunden nach dem Einschalten auf der Startseite als „-°C“ angezeigt; nach 35 Sekunden wird die tatsächliche Temperatur angezeigt. Die Genauigkeit der erfassten Temperatur hängt vom Aufstellungsort des Bedienfelds ab sowie davon, ob der Bildschirm über einen längeren Zeitraum eingeschaltet ist. Bei einer zu großen Temperaturabweichung kann diese durch Einstellen des Korrekturwerts angepasst werden.

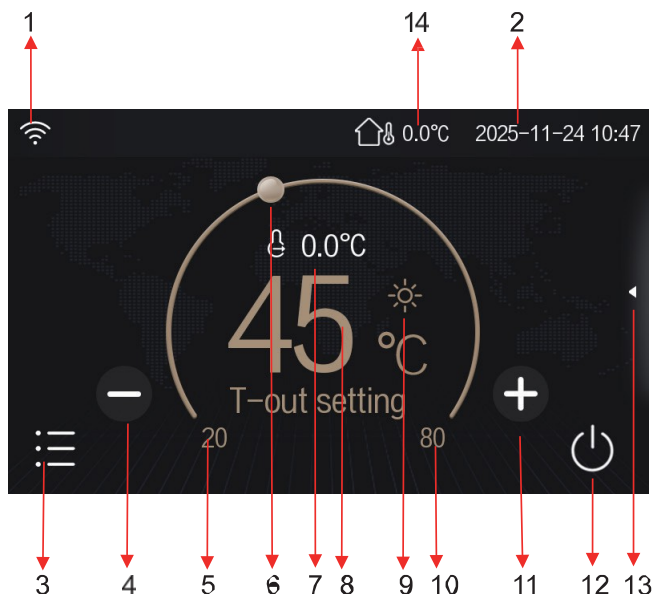




















































Abbildung 2-1 Startseite

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Status	Dies ist der Status der Einheit.
2	Uhr	Dies ist die Uhrzeit.
3	Menü	Damit gelangt man zur Menüseite.
4	Temperaturregung (-)	Dient zum Verringern des Temperatursollwerts.
5	Minimaltemperatur	Dies ist der Mindestwert des Temperatursollwerts.
6	Temperaturregler	Es dient dazu, die Temperatur schnell zu regulieren.
7	Ausgangswassertemperatur	Wenn der „Regelungsmodus“ auf „T-Wasserausgang“ eingestellt ist, wird dieser Wert angezeigt. Im Modus „Heizen“ entspricht dieser Wert der Vorlauftemperatur der elektrischen Zusatzheizung oder der Reservewärmequelle, sofern diese in Betrieb sind; andernfalls ist es die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe.
	Raumtemperatur	Wenn „Regelungsmodus“ auf „T-Raum“ eingestellt ist, wird dieser Wert in allen Modi außer „Wassererwärmung“ angezeigt.
	Wasserspeichertemperatur	Wird im Modus „Wasserheizung“ angezeigt.
8	Solltemperatur	Modus „Warmwasserbereitung“: Dies ist die Wassertemperatur. Modus „Heizen“, Modus „Heizen + Warmwasserbereitung“: Dies ist die Vorlauftemperatur für die Heizung. Modus „Kühlen“, Modus „Heizen + Warmwasserbereitung“: Dies ist die Vorlauftemperatur für die Kühlung.
9	Modus	Dies ist der aktuelle Betriebsmodus.
10	Maximaltemperatur	Dies ist der maximale Sollwert für die Temperatur.
11	Temperaturregung (+)	Dient zur Erhöhung des Temperatursollwerts.
12	Start/Stop	Dient zum Ein- und Ausschalten des Bedienfelds.
13	Zonensteuerung	Wenn die Zonensteuerungsfunktion aktiviert ist, können Sie schnell zur Temperatureinstellung der Zone wechseln.

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	„Kühl“-Modus		„Notheizung“		Inbetriebnahme der Fußbodenheizung		Aus
	Modus „Heizen“		Sonstige thermische		Fehler der Fußbodenheizung		Ein
	„Warmwasser“-Modus		Thermostat		Zurück		Nicht ausgewählt
	Modus „Kühlen+Warmwasser“		SG		Startseite		Ausgewählt
	Modus „Heizung+Warmwasser“		EVU		OK		Löschen
	Modus „Kühlen+Warmwasser“ (Priorität für „Warmwasser“)		Optionaler Elektroheizkörper		Abbrechen		Parametereinstellung
	Modus „Heizung+Warmwasser“ (Priorität für „Warmwasser“)		Elektrische Warmwasserbereiter		Menü		Prüfen
	Timer		Ausgangswassertemperatur		Stopp		Systemeinstellung
	Fehler		Wassertemperatur		Start		Bearbeiten
	„Leiser Modus“		Raumtemperatur fernsteuern		Verringern		Löschen
	„Urlaubsmodus“		„Türsteuerung“ – Karte heraus		Erhöhen		Löschen
	Modus „Desinfektion“		Abtaustatus		Fehlerhilfe		Solar
	Kompensationsmodus		WLAN				

2.2 Start/Stopp

Es befindet sich in der rechten unteren Ecke der Startseite und dient zum Starten oder Stoppen des Bedienfelds.



Zeigt an, dass das Bedienfeld ausgeschaltet ist. Zeigt



an, dass das Bedienfeld eingeschaltet ist.

Das Bedienfeld darf nicht gestartet werden, wenn „Thermostat“, „Urlaubsmodus“ oder „Notheizung“ aktiv sind oder die Karte für die „Torsteuerung“ entnommen wurde.

2.3 Menü

Wenn Sie auf klicken, wechselt das Bedienfeld zur Menüseite, auf der die Parameter in drei Kategorien unterteilt sind.

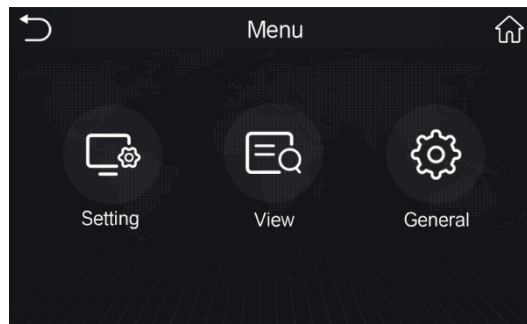


Abbildung 3-2 Menüseite

Nr.	Menütyp	Beschreibung
1	Einstellung	Zeigt Betriebsparameter an.
2	Ansicht	Zeigt Statusparameter an.
3	Allgemein	Zeigt Parameter des Bedienfelds selbst an.

6.4 Parametereinstellung

Auf der Seite „Einstellungen“ können die Parameter durch Wischen mit dem Finger im mittleren Bereich des Bildschirms umgeschaltet werden; dies gilt auch für andere Seiten. Sofern nicht anders angegeben, werden die Parametereinstellungen standardmäßig bei einem Stromausfall gespeichert.

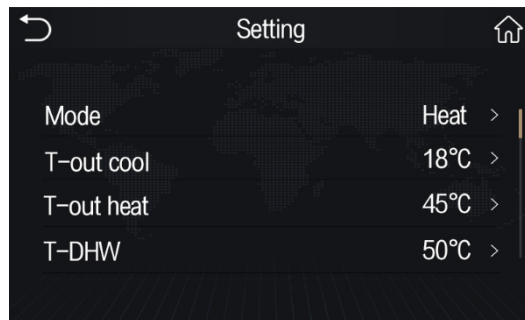


Abbildung 3-3 Einstellungsseite

Nr.	Element	Bereich	Standard	Beschreibung
1	Modus	Kühlen	Heizen	Die Modi „Kühlen+Warmwasser“ und „Heizen+Warmwasser“ sind nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist. Die Modi „Kühlen“ und „Kühlen+Warmwasser“ sind für das reine Heizgerät nicht verfügbar.
		Heizen		
		Warmwasser		
		Kühlen+Warmwasser		
		Heizen+DHW		

2	T-out Kühlen	5–25 °C	18 °C	Nicht verfügbar für reine Heizgeräte.
3	T-out-Heizung	20–80 °C	45 °C	
4	T-Warmwasser	40–80 °C	50 °C	Nicht verfügbar, wenn kein Wassertank konfiguriert ist.
5	Raumtemperatur kühl	18–30 °C	24 °C	
6	T-Raum warm	18–30 °C	20 °C	
7	Kühlung+Warmwasser	Kühlung/Warmwasser	Warmwasser	Nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
8	Heizung+Warmwasser	Heizung/Warmwasser	Warmwasser	Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
9	Schnelles Warmwasser	Ein/Aus	Aus	Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der Warmwasserspeicher nicht konfiguriert ist. Diese Funktion sorgt dafür, dass die Temperatur des Warmwasserspeichers über die elektrische Heizung des Warmwasserspeichers schnell den Sollwert erreicht.
10	Leiser Modus	Ein/Aus/Timer	Aus	
11	Timer	/	/	Uhrzeit, Tag und Betriebsmodus können für Start/Stop eingestellt werden.
12	△ T-Cool	2–10 °C	5 °C	
13	△ T-Heat	2–10 °C	10 °C	
14	△ T-Warmwasser	2–25 °C	2 °C	
15	△ Raumtemperatur	1–5 °C	2 °C	
16	Kompensation Modus	Ein/Aus	Aus	
17	Desinfektion	Ein/Aus	Aus	Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
18	Urlaubsmodus	Ein/Aus	Aus	
19	Zonensteuerung	Ein/Aus	Aus	
20	WLAN zurücksetzen	/	/	Hiermit wird die WLAN-Konfiguration zurückgesetzt.
21	Notheizung	Ein/Aus	Aus	Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine elektrische Heizung oder eine Reservewärmequelle konfiguriert ist.
22	Inbetriebnahme	/	/	Nur Fachpersonal darf diese Arbeiten durchführen!

2.4.1 Modus

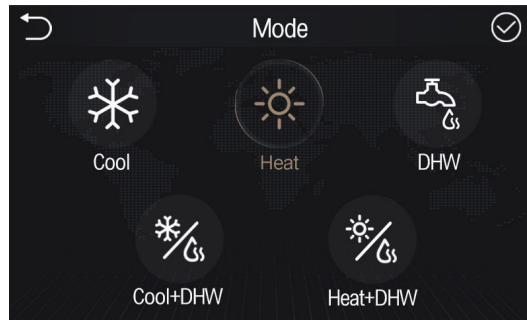



Abbildung 2-4 Moduseinstellung

Nicht ausgewählte Modussymbole sind weiß, ausgewählte sind braun. Nachdem der Modus ausgewählt wurde, muss er durch Klicken auf „“ in der oberen rechten Ecke bestätigt werden.

- (1) Der Betriebsmodus kann nur umgeschaltet werden, wenn das Bedienfeld ausgeschaltet ist.
- (2) Die Betriebsarten „Kühlen + Warmwasser“ und „Heizen + Warmwasser“ sind nicht verfügbar, wenn der Warmwasserspeicher nicht konfiguriert ist;
- (3) Die Betriebsarten „Kühlen“ und „Kühlen+Warmwasser“ sind für das reine Heizgerät nicht verfügbar.

6.4.2 Temperatur

Für die Temperatureinstellung wird eine Tastatureingabeseite angezeigt. Oben wird der Parametername angezeigt, links der Parameterbereich und rechts der aktuelle Wert des Parameters.

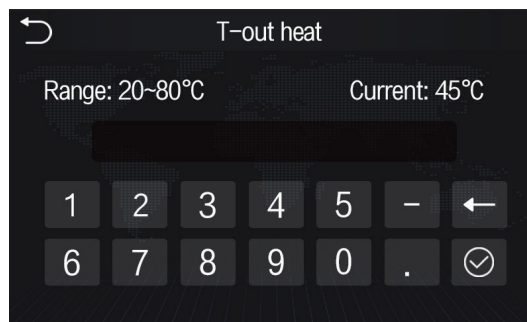


Abbildung 2-5 Temperatureinstellung

Der Temperaturbereich lässt keine negativen Zahlen zu (ein „-“ kann nicht eingegeben werden) und die Parametergenauigkeit beträgt „1“ (ein „.“ kann nicht eingegeben werden).

Die Vorlauftemperatur (Raumtemperatureinstellung) funktioniert nur, wenn der „Regelmodus“ auf „T-Vorlauf“ („T-Raum“).

6.4.3 Priorität



Abbildung 2-6 Prioritätseinstellung

Der Kombinationsmodus wird durch Ändern der Priorität  ert. Die ausgewählte Option wird braun dargestellt und gespeichert

. Wenn „DHW“ die Priorität hat, wird die Wärmepumpe zur Erwärmung des Brauchwassers verwendet und wechselt erst zur Raumkühlung oder -heizung, nachdem das Brauchwasser den Sollwert erreicht hat.
Wenn „Kühlen“ oder „Heizen“ Vorrang hat, wird die Wärmepumpe zum Kühlen oder Heizen der Räume genutzt, und das Warmwasser wird durch den elektrischen Heizstab im Warmwasserspeicher erwärmt.

2.4.4 Schnelles Warmwasser

Diese Funktion sorgt dafür, dass die Temperatur des Warmwasserspeichers durch den elektrischen Heizstab des Warmwasserspeichers schnell das Sollwert erreicht.

2.4.5 Leiser Betriebs

Wenn das Gerät im „Leisen Modus“ betrieben wird, werden die Betriebsgeräusche durch die Begrenzung der Kompressorfrequenz und der Lüfterdrehzahl reduziert.

„Ein“: Wenn der „Leise-Modus“ auf „Ein“ eingestellt ist, läuft das Gerät nach dem Start im Leise-Modus. Der Leise-Modus wird nach dem Herunterfahren automatisch deaktiviert.

„Timer“: Wenn der „Leise-Modus“ auf „Timer“ eingestellt ist, können Sie den „Start-Timer“ und den „End-Timer“ des Leise-Modus einstellen. Wenn die Systemzeit in den Zeitraum zwischen dem „Start-Timer“ und dem „End-Timer“ fällt, wird der Leise-Modus automatisch aktiviert; wenn die Systemzeit außerhalb dieses Zeitraums liegt, wird der Leise-Modus automatisch deaktiviert.

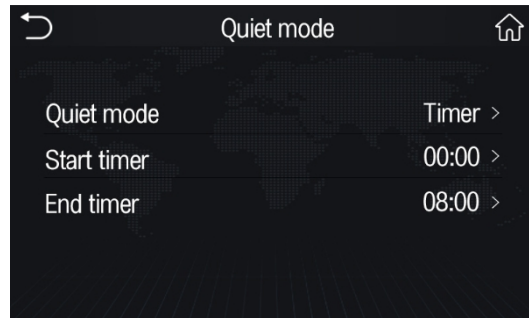


Abbildung 2-7 Einstellung des Leise-Modus

Hinweis: Der „Leise“-Modus begrenzt die Leistung des Geräts, beeinträchtigt die Kühl-, Heiz- oder Warmwasserbereitungsleistung und verringert die Ausgangsleistung.

2.4.6 Timer

Es können bis zu 5 Timer eingestellt werden, und für jeden Timer können „Startzeit“, „Endzeit“, „Modus“ und „Intervall“ festgelegt werden. „Startzeit“: Dies ist die Startzeit für diesen Timer.

„End-Timer“: Dies ist die Endzeit für diesen Timer. „Modus“:

Dies ist der Betriebsmodus für diesen Timer.

„Zeitraum“: Dies ist der Tag, an dem dieser Timer aktiv ist. Es sind mehrere Tage zulässig.

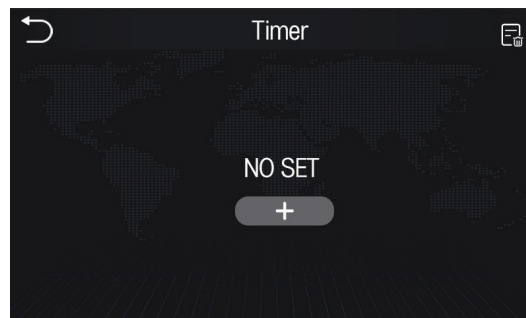


Abbildung 2-8 Timer-Einstellung

Klicken Sie auf „+“, um weitere Timer hinzuzufügen.

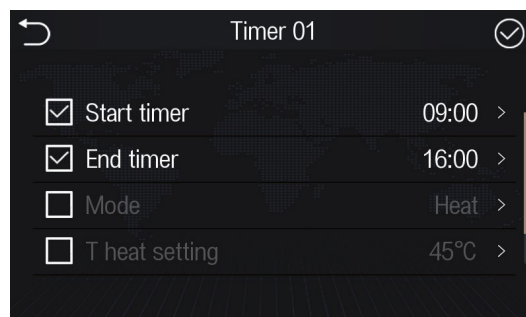


Abbildung 2-9 Einstellung „Timer 01“ 28

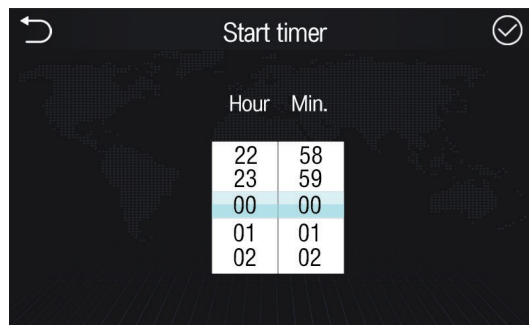



Abbildung 2-10 Einstellung „Start-Timer“

Stelle die Uhrzeit ein, indem du nach oben und unten wischst. Klicke anschließend auf  , um diese Einstellung zu speichern.

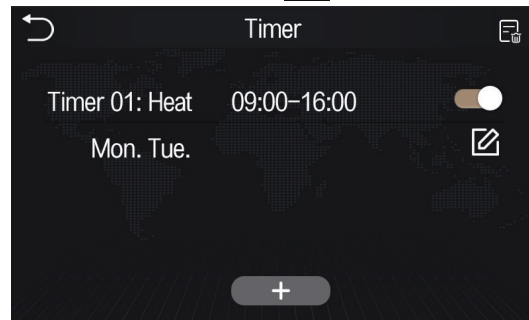




Abbildung 3-11 Timer speichern

Kehren Sie zur Seite „Timer“ zurück, aktivieren Sie „Timer 01“ und die Einstellung ist abgeschlossen. Anschließend können Sie den Timer zurücksetzen, indem Sie auf „“ klicken, oder zur Löschseite wechseln, indem Sie auf „“ klicken.

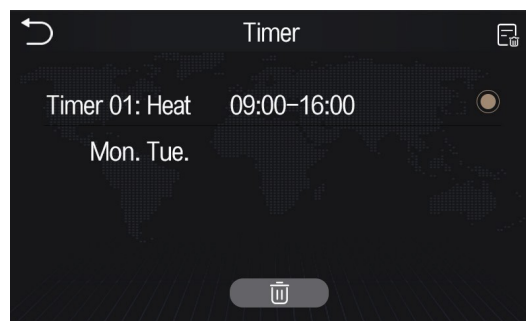



Abbildung 3-12 Timer löschen

Wählen Sie den zu löschenden Timer aus und klicken Sie auf  .

Wie oben erwähnt, startet das Gerät montags und dienstags um 9:00 Uhr im Modus „Heizen“ und schaltet sich an diesen beiden Tagen um 16:00 Uhr ab.

Die Betriebslogik sieht vor, dass zunächst die Uhrzeit berücksichtigt wird und dann die Reihenfolge der Timer.

- Wenn „Start-Timer“ und „End-Timer“ identisch sind, hat der „End-Timer“ Vorrang.
- Wenn sich die Einstellungen zweier Timer überschneiden, z. B. „Timer 1“ von 10:00 bis 12:00 Uhr für Heizen und „Timer 2“ von 9:00 bis 11:00 Uhr für Kühlen, startet das Gerät um 9:00 Uhr mit dem Kühlen, um 10:00 Uhr mit dem Heizen und schaltet sich um 11:00 Uhr ab.
- Mit Ausnahme der Einstellung „Modus“ gilt: Wenn die anderen Einstellungen der beiden Timer identisch sind, z. B. „Timer 1“ von 10:00 bis 12:00 Uhr für Heizen und „Timer 2“ von 10:00 bis 12:00 Uhr für Kühlen, beginnt das Gerät um 10:00 Uhr mit dem Kühlen und schaltet sich um 12:00 Uhr aus.
- Diese Einstellung funktioniert nicht in den Modi „Notheizung“, „Urlaubsmodus“ und „Thermostat“.

2.4.7 Kompensations -Modus

Vollständiger Name	Angezeigter Name	Bereich	Standard
Obergrenze der Umgebungstemperatur für die Raumheizung	Obergrenze AT-Heizung	10–37 °C	25 °C
Untergrenze der Umgebungstemperatur für Raumheizung	Untergrenze der Umgebungstemperatur für Raumheizung	-20 bis 9 °C	-20 °C
Obergrenze der Umgebungstemperatur für die Warmwasserbereitung	Obergrenze WT-Heizung	20–80 °C	55 °C
Untergrenze der Umgebungstemperatur für die Warmwasserbereitung	Untergrenze WT-Heat	20–80 °C	40 °C
Obergrenze der Raumtemperatur für die Raumheizung	Obergrenze RT-Heizung	22–30 °C	24 °C
Untergrenze der Raumtemperatur für die Raumheizung	Untergrenze RT-Heizung	18–21 °C	18 °C
Obergrenze der Umgebungstemperatur für die Raumkühlung	Oberteil AT-Cool	26–48 °C	40 °C
Untergrenze der Umgebungstemperatur für die Raumkühlung	Unterer AT-Cool	10–25 °C	25 °C
Obergrenze der Wassertemperatur für die Raumkühlung	Obergrenze der Wassertemperatur für die Raumkühlung	5–25 °C	15 °C
Untergrenze der Wassertemperatur für die Raumkühlung	Untergrenze der Wassertemperatur für die Raumkühlung	5–25 °C	7 °C
Obergrenze der Raumtemperatur für die Raumkühlung	Obergrenze RT-Cool	24–30 °C	27 °C
Untergrenze der Raumtemperatur für die Raumkühlung	Untergrenze RT-Cool	18–23 °C	22 °C
Abweichung im Kompensationsmodus aktiviert	△ T aktivieren	Aus/Ein	Aus
Abweichung der Wassertemperatur für die Raumheizung	△ WT-Heizung	Berechnet auf der Grundlage von „Oberer WT-Wärme“ und „Lower WT-Heat“	0 °C
Abweichung der Raumtemperatur bei Raumheizung	△ RT-Heat	Berechnet auf der Grundlage von „Oberer AT-Wärme“ und „Unterer AT-Wärme“	0 °C
Abweichung der Wassertemperatur für die Raumkühlung	△ WT-Cool	Berechnet auf der Grundlage von „Upper WT-Cool“ und „Lower WT-Cool“	0 °C
Abweichung der Raumtemperatur bei Raumkühlung	△ RT-Cool	Berechnet auf der Grundlage von „Oberer RT-Cool“ und „Unterer RT-Cool“	0 °C

Nach Aktivierung der „Klimakurve“ sind die Regelungslogiken für die Wassertemperatur und die Raumtemperatur nicht mehr gültig.

2.4.8 Desinfektion

Die Funktion dient dazu, das Brauchwasser im Wassertank zu erhitzen und Bakterien durch hohe Temperaturen abzutöten.

„Desinfektion“: Hiermit wird diese Funktion aktiviert oder deaktiviert.

„Uhr einstellen“: Hiermit wird die Startzeit für die Desinfektion

eingestellt. „Temperatur einstellen“: Dies ist die Zieltemperatur für die

Desinfektion. „Tag einstellen“: Hiermit wird festgelegt, an welchem

Tag diese Funktion ausgeführt werden soll.

Das Desinfektionssymbol wird nur angezeigt, wenn das Gerät in diesem Modus betrieben wird. Nachdem diese Funktion aktiviert wurde, wird sie einmal pro Woche zur gleichen Zeit ausgeführt.

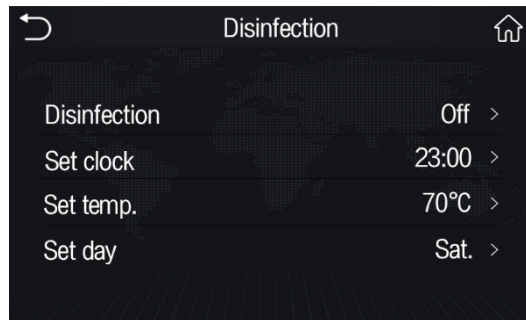


Abbildung 2-13 Desinfektion

Hinweise:

- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der „Urlaubsmodus“ aktiviert ist.
- Sie kann unabhängig davon aktiviert werden, ob das Bedienfeld ein- oder ausgeschaltet ist, und der „DHW“-Modus hat Vorrang.
- Wenn diese Funktion aktiviert wurde, die Desinfektionsbedingungen jedoch nicht erfüllt sind, beispielsweise bei einem Fehler des Wassertank-Temperatursensors, schlägt sie fehl.
 - Wenn der Desinfektionsmodus nach 10 Stunden kumulierter Betriebszeit nicht beendet wird oder bei einem Fehler des Wassertank-Temperatursensors, erscheint auf dem Bedienfeld eine Meldung, die auf den Desinfektionsfehler hinweist.

6.4.9 Urlaubsmodus

Diese Funktion ermöglicht einen energiesparenden Betrieb des Geräts, um eine bestimmte Temperatur im Raum aufrechtzuerhalten und ein Einfrieren des Rohrleitungssystems zu vermeiden.

- Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn das Bedienfeld eingeschaltet ist.
- Wenn diese Funktion aktiviert wurde, wird der Betriebsmodus automatisch auf „Heizen“ umgeschaltet, und die Einstellungen für „Modus“, „Start/Stop“, „T-out-Einstellung“, „T-Raum-Einstellung“, „Desinfektion“ und „Timer“ werden ungültig.

2.4.10 WLAN zurücksetzen

Diese Funktion ist für Geräte mit WLAN-Funktion verfügbar. Sie dient zum Zurücksetzen der WLAN-Konfiguration und wird in der Regel bei der erstmaligen Nutzung oder beim Wechsel des Netzwerks verwendet. Wenn Sie die WLAN-Funktion nicht weiter nutzen möchten, können Sie mit dieser Funktion die im Gerät gespeicherten Daten löschen.

Bedeutung der WLAN-Anzeige	
Normalerweise EIN	Zeigt eine erfolgreiche Verbindung an.
Normalerweise aus	Dies weist auf eine Unterbrechung oder einen Verbindungsfehler hin.
0,5 Sekunden lang ein und 0,5 Sekunden lang aus	Zeigt an, dass auf eine Verbindung gewartet wird, WLAN sendet einen Hotspot aus.
2 Sekunden lang leuchtet und 2 Sekunden lang erlischt	Zeigt an, dass eine Verbindung hergestellt wurde und das WLAN eine Verbindung zum Router aufbaut.
3 Sekunden lang blinken und 3 Sekunden lang aus	Es blinkt abwechselnd 0,5 Sekunden lang EIN und 0,5 Sekunden lang AUS. Dies zeigt einen WLAN-Fehler an. . Nach 5 Minuten schaltet es sich wie gewohnt aus.

2.4.11 Notheizung

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine andere thermische oder optionale elektrische Heizung konfiguriert ist. Wenn das Gerät nicht normal startet, nutzt diese Funktion eine dieser beiden Heizungen zum Heizen.

- Sie kann nicht eingestellt werden, wenn das Bedienfeld eingeschaltet ist oder „Desinfektion“, „Urlaubsmodus“ oder „Thermostat“ aktiviert wurde.
- Sie kann nicht eingestellt werden, wenn ein Fehler des Wassertemperatursensors, eine Schutzabschaltung des Durchflussschalters beim Heizen oder ein Fehler des Wassertemperatursensors für die elektrische Zusatzheizung vorliegt und das Bedienfeld die Meldung „Das System ist defekt!“ anzeigt.
- Sie ist nur für den Modus „Heizen“ oder „Warmwasser“ verfügbar; andern t die Anzeige auf dem Bedienfeld „Falscher Betriebsmodus!“.

2.5 Anzeigen

Wenn Sie auf „Anzeigen“ klicken, gelangen Sie zur Seite „Anzeigen“, auf der die in der folgenden Tabelle aufgeführten Informationen zu finden sind:

1	Status	Ladestatus
2	Parameter	Temperatur
3	Fehler	Echtzeitfehler und der aktuelle Fehler werden orange angezeigt.
4	Fehlerprotokoll	Frühere Fehler

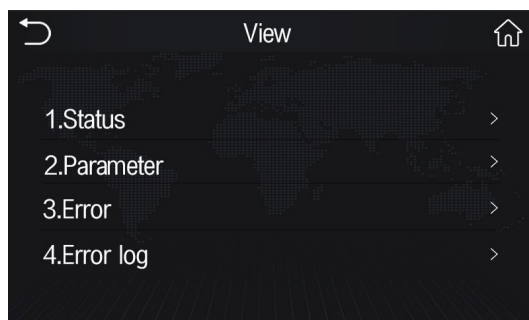


Abbildung 2-1 Ansicht

2.5.1 Status

Durch Klicken auf „Status“ können Sie folgende Informationen anzeigen: Hinweis: Einige der folgenden

Elemente sind nur sichtbar, wenn bestimmte Funktionen aktiviert sind

Nr.	Element	Optionen	Anmerkungen
1	HP-Pumpe	Ein/Aus	
2	Lüfter	Ein/Aus	
3	Kompressor	Ein/Aus	
4	Gerätestatus	Aus/Kühlen/Heizen/Warmwasser	
5	Speicherheizung	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
6	3-Wege-Ventil 1	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn das 3-Wege-Ventil nicht konfiguriert ist.
7	3-Wege-Ventil 2	Ein/Aus	
8	Kurbelgehäuseheizung	Ein/Aus	
9	Hochdruckheizung 1	Ein/Aus	
10	HP-Heizung 2	Ein/Aus	
11	Gehäuseheizung	Ein/Aus	
12	Plattenheizung	Ein/Aus	
13	Abtauen	Ein/Aus	
14	Ölrücklauf	Ein/Aus	
15	Thermostat	Aus/Kühlen/Heizen/Warmwasser/Kühlen+Warmwasser/ Heizen+Warmwasser	Nicht verfügbar, wenn „Thermostat“ auf „Aus“ steht.
16	Sonstige thermische	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn die Wärmequelle nicht auf „Andere Wärmequelle“ eingestellt ist.
17	2-Wege-Ventil	Ein/Aus	
18	HP-Frostschutz	Ein/Aus	
19	Solar-Frostschutz	Ein/Aus	Wird angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert wurde.
20	Zutrittskontrolle	Karte rein/Karte raus	Nicht verfügbar, wenn diese Funktion deaktiviert wurde.
21	4-Wege-Ventil	Ein/Aus	
22	Desinfektion	Aus/Läuft/Fertig/Fehler	Nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
23	Durchflussschalter	Ein/Aus	
24	Tankpumpe	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
25	SG-Signal	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn die SG-Funktion deaktiviert wurde.
26	EVU-Signal	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn die SG-Funktion deaktiviert wurde.

27	SG	Ein/Aus	Nicht verfügbar, wenn die SG-Funktion deaktiviert wurde.
28	Reservepumpe	Ein/Aus	
29	Zonenpumpe	Ein/Aus	Wird angezeigt, wenn diese Funktion aktiviert wurde.
30	Reservierte Pumpe	Ein/Aus	

2.5.2 Parameter

Durch Klicken auf „Parameter“ gelangen Sie zur Parameterstatusseite, wie in der folgenden Abbildung dargestellt



Abbildung 2-15 Seite „Parameterstatus“

Nr.	Vollständiger Name	Angezeigter Name	Bemerkungen
1	Ausgangstemperatur des Plattenwärmetauschers für die Wärmepumpe	T-out	
2	Eingangswassertemperatur des Plattenwärmetauschers Wärmetauschers für die Wärmepumpe	T-in	
3	Wassertemperatur im Speicher	T-tank	Nicht verfügbar, wenn der Wassertank nicht konfiguriert ist.
4	Auslaufwassertemperatur des elektrischen Heizung für die Wärmepumpe	T-optionaler Ausgang	Nicht verfügbar, wenn die Wärmequelle nicht konfiguriert ist.
5	Außentemperatur	T-Außen	
6	Abtautemperatur	T-Abtau	
7	Ansaugtemperatur	T-Saug	
8	Auslasstemperatur	T-Auslass	
9	Gasleitungstemperatur	T-Gasleitung	
10	Temperatur der Flüssigkeitsleitung	T-Flüssigkeitsleitung	
11	Auslassdruck	Auslassdruck	
12	Rückmeldung zum Wasserdurchfluss der Wasserpumpe	Wasserdurchfluss	
13	Echtzeit-COP	Echtzeit-COP	Wird angezeigt, wenn diese Funktion verfügbar ist.
14	Fernbedienung Raumtemperatur	T-Femraum	Nicht verfügbar, wenn die Raumtemperatur nicht konfiguriert ist.
15	Temperatursollwert im „Kompensationsmodus“	T-Kompensation	Wird angezeigt, wenn der „Kompensationsmodus“ aktiviert wurde.
16	Temperatursollwert „Fußbodenheizung“	T-Fußbodenheizung	Nicht verfügbar, wenn die Funktion „Fußbodenheizung“ deaktiviert wurde.
17	Laufzeit „Fußbodenheizung“	Fußbodenheizungszeit	Nicht verfügbar, wenn die Funktion „Fußbodenheizung“ deaktiviert wurde.
18	Zonensteuerung Ausgang des Mischventils	Zonenventilsteuerung	Wird angezeigt, wenn „Zonensteuerung“ aktiviert wurde.

19	Zonensteuerung Wasseraustrittstemperatur	T Zonenausgang	Wird angezeigt, wenn „Zonensteuerung“ aktiviert wurde.
20	Solar-Wassertemperatur	T-Solar-Ausgang	Wird angezeigt, wenn „Solareinstellung“ aktiviert wurde.
21	Niedriger Druck	Niedriger Druck	
22	Kompressorlaufzeit	Kompressorlaufzeit	
23	Ausführung des Innengeräts	Innenausführung	
24	Ausführung des Außengeräts	Außenausführung	

2.5.3 Fehler

Durch Klicken auf „Fehler“ gelangen Sie zur Fehlerseite für Echtzeitfehler, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

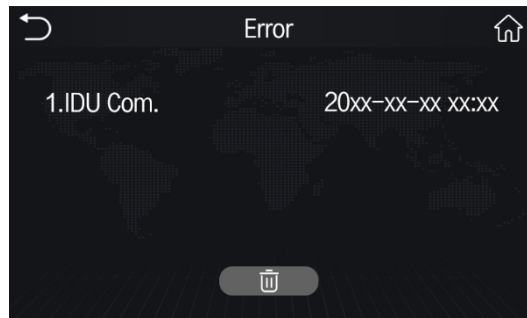


Abbildung 2-16 Fehlerseite

Nr.	Vollständiger Name	Angezeigter Name	Fehlercode
1	Fehler des Umgebungssensors	Umgebungssensor	F4
2	Fehler am Abtausensor	Abtausensor	d6
3	Fehler am Abflusssensor	Ablasssensor	F7
4	Fehler am Ansaugsensor	Saugsensor	F5
5	Lüfterfehler	Außenventilator	EF
6	Fehler Hochdrucksensor	Hochdrucksensor	Fc
7	Hochdruckschutz	Hochdruck	E1
8	Unterdruckschutz	Niederdruck	E3
9	Hochdruck-Abschaltung	Hoher Durchfluss	E4
10	Fehler bei der DIP-Einstellung der Kapazität	Kapazität DIP	c5
11	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät Einheiten	ODU-IDU-Kommunikation	E6
12	Kommunikationsfehler zwischen der Außenplatine und der Antriebsplatine	Antrieb-Haupt-Kommunikation	P6
13	Fehler des Niederdrucksensors	Niederdrucksensor	dL
14	Kommunikationsfehler zwischen dem Bedienfeld und der Innenraumplatine	IDU-Kommunikation	E6
15	Fehler des Wassertempersensors am Wärmetauscher für die Wärmepumpe	Temp-HELW	F9
16	Fehler des Wassertempersensors der elektrischen Zusatzheizung für die Wärmepumpe	Temp-AHLW	dH
17	Fehler des Temperatursensors der Kältemittelflüssigkeitsleitung	Temp RLL	/
18	Fehler des Wassereintrittstemperatursensors des Plattenwärmetauschers der Wärmepumpe	Temp-HEEW	F1

19	Fehler des Wassertemperatursensors	Tank-Sensor	FE
20	Fehler am Temperatursensor der Kältemittelleitung	Temp RGL	F0
21	Fehler des Fernraumtemperatursensors	T-Remote Air	F3
22	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät Einheiten	ODU-Kommunikation	E6
23	Jumper-Fehler	Fehler bei der Jumper-Kappe	c5
24	Schweißschutz für die elektrische Zusatzheizung der Wärmepumpe 1	Zusatzheizung 1	EH
25	Schweißschutz für die elektrische Zusatzheizung der Wärmepumpe 2	Zusatzheizung 2	EH
26	Schweißschutz für den elektrischen Warmwasserbereiter des Wassertanks	Auxi. -WTH	EH
27	Fehler am Durchflussschalter der Wärmepumpe	HP-Wasserschalter	Ec
28	Fehler 4-Wege-Ventil	4-Wege-Ventil	U7
29	Fehler: Unterspannung oder Spannungsabfall an der Gleichstrom-Sammelschiene	DC-Unterspannung	PL
30	DC-Sammelschienen-Überspannung	DC-Überspannung	PH
31	Wechselstromschutz (Eingang)	AC-Stromschutz	PA
32	IPM-Fehler	IPM defekt	H5
33	PFC-Fehler	PFC defekt	Hc
34	Startfehler	Startfehler	Lc
35	Rücksetzen der Antriebsplatine	Treiber-Reset	P0
36	Überstrom im Kompressor	Kompressor-Überstrom	P5
37	Fehler der Stromerfassungsschaltung oder Fehler des Stromsensors	Stromsensor	Pc
38	Desynchronisierung	Desynchronisieren	H7
39	Überhitzung von Kühlkörper, IPM oder PFC	Übertemperatur-Mod.	P8
40	Fehler des Kühlkörper-, IPM- oder PFC-Temperatursensors	T-Mod.-Sensor	P7
41	Fehler im Ladekreis	Ladekreis	Pu
42	Fehler der Wechselstrom-Eingangsspannung	Wechselspannung	PP
43	Fehler bei der Inbetriebnahme der Fußbodenheizung	Ungewöhnlicher Zustand der Fußbodenheizung	/
44	Fehler des Wassertemperatursensors der beiden Zonen-Kits	Zonensensor	/
45	Fehler des Vorlauftemperatursensors des Solar-Kits	Solarsensor	/

Wenn Sie auf den Fehler klicken.



, erscheint eine Meldung, in der Sie gefragt werden, ob Sie die

2.5.4 Fehlerprotokoll

Durch Klicken auf „Fehlerprotokoll“ gelangen Sie zur Seite mit den Fehleraufzeichnungen, wie in der Abbildung unten dargestellt.

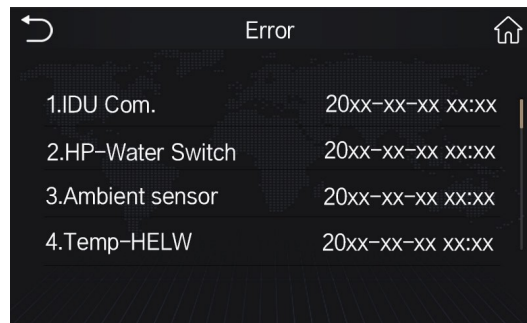


Abbildung 2-17 Fehlerprotokoll

Hinweise:

- Das Fehlerprotokoll kann 20 Einträge speichern, wobei jeder Eintrag den Fehlernamen und den Zeitpunkt des Auftretens enthält;
- Wenn die Anzahl der Fehlerprotokolle 20 erreicht, überschreibt der neueste Fehlerdatensatz den ältesten.

2.5.5 Strom -Verbrauch

Bei einigen Geräten, die die Überprüfung des Stromverbrauchs unterstützen, kann dieser wie in der folgenden Abbildung dargestellt angezeigt werden. Bei großen Datenmengen dauert das Laden der Daten einige Zeit, und es erscheint eine entsprechende Meldung, die Sie daran erinnert, es später erneut zu versuchen.

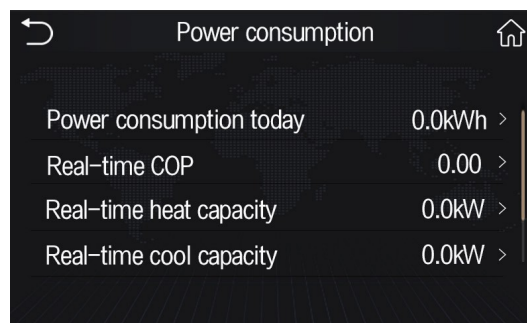


Abbildung 3-20 Stromverbrauch

Klicken Sie auf die jeweilige Option, um die gewünschten Daten anzuzeigen.

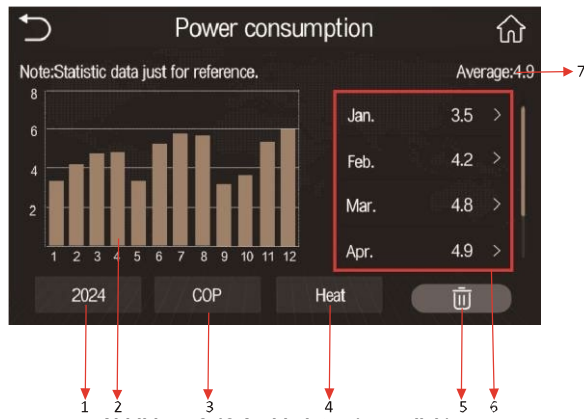


Abbildung 2-18 Archivdaten (monatlich)

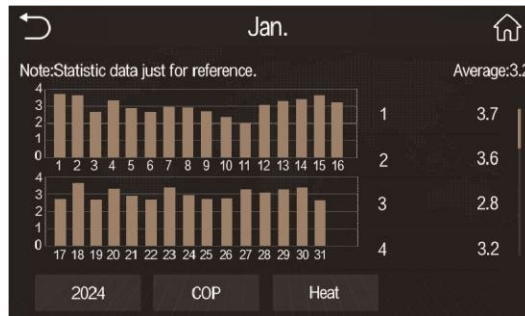


Abbildung 2-19 Archivdaten (täglich)

Nr.	Name	Monatlich	Täglich
1	Jahr	Wählen Sie das gewünschte Jahr aus: das aktuelle Jahr, das letzte Jahr oder das vorletzte Jahr.	
2	Datenhistogramm	Daten-Monats-Histogramm	Daten-Tag-Histogramm
3	Datentyp	Wählen Sie den Datentyp aus, der folgende Werte umfassen kann: Gesamtstromverbrauch, Stromverbrauch im Einzelmodus, Gesamtheiz- (Kühl-)leistung, durchschnittlicher COP und CO2-Emissionen.	
4	Modus	Für den Stromverbrauch im Einzelmodus, die Gesamtheiz- (Kühl-)leistung und den durchschnittlichen COP sollte der entsprechende Modus ausgewählt werden.	
5	Löschen	Wenn Sie auf das Löschsymboll und anschließend auf „√“ im Bestätigungsfeld werden die Daten gelöscht. Hinweis: Dieser Vorgang löscht alle aufgezeichneten Daten der letzten drei Jahre und kann nicht rückgängig gemacht werden. Bitte gehen Sie vorsichtig vor.	/
6	Datenwert	Sie können diesen Bereich verschieben, um den Monatswert des gesamten Jahres anzuzeigen. Durch Klicken auf den gewünschten Monat gelangen Sie zum Tagesbericht dieses Monats.	Sie können diesen Bereich verschieben, um den Tageswert des gesamten Monats anzuzeigen.
7	Gesamt/Durchschnitt	Wenn der Datentyp „Stromverbrauch“, Heiz- (Kühl-)leistung oder CO2-Emissionen, wird der Jahresgesamtwert angezeigt. Wenn der Datentyp COP ist, wird der Jahresdurchschnitt.	Wenn der Datentyp Stromverbrauch, Heiz- (Kühl-)leistung oder CO2-Emissionen, gibt er die monatliche Gesamtsumme an. Wenn der Datentyp COP ist, wird der monatliche

Hinweis: Die Daten werden berechnet und weichen daher teilweise von den tatsächlichen Werten ab; sie dienen lediglich als Referenz. Die Daten werden ausschließlich auf dem Bedienfeld und nicht auf dem Server gespeichert und können nur über das Bedienfeld gelöscht werden. Wenn Sie diese Funktion nicht benötigen, wenden Sie sich bitte an den Dienstleister.

2.6 Allgemeine Einstellungen für das „ „

Wenn Sie auf der Menüseite auf „Allgemein“ tippen, gelangt das Bedienfeld zur Einstellungsseite (siehe Abbildung unten), auf der Sie „Systemzeit“, „Zurücksetzen“, „Ein-/Ausschalt-Speicher“ und „Ton“ einstellen können.



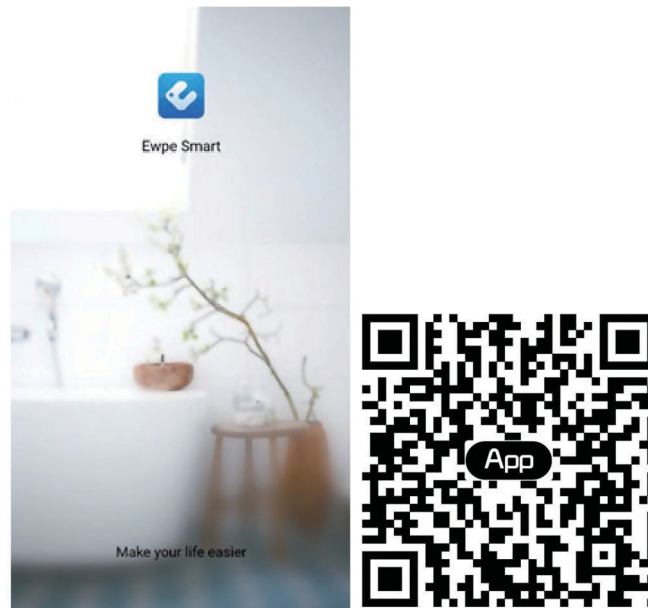
Abbildung 2-20 Allgemein

Nr.	Element	Bereich	Standard	Anmerkungen
1	Kindersicherung	Ein/Aus	Aus	Wenn diese Funktion auf „Ein“ steht und auf der Startseite 10 Sekunden lang keine Berührung erfolgt, wird die Tastenbedienung automatisch gesperrt. In diesem Fall wird das Kindersicherungssymbol angezeigt. Ein kurzer Tastendruck auf eine beliebige Taste hat keine Wirkung, und das Kindersicherungssymbol blinkt. Durch 5 Sekunden langes Gedrückthalten der Menütaste wird die Sperre vorübergehend aufgehoben. Wenn auf der Startseite 10 Sekunden lang keine Tastenbedienung erfolgt, wird die Sperre wieder aktiviert.
2	Systemzeit	/	/	Hiermit wird die Systemuhr eingestellt, die als Grundlage für die Timer-Funktion dient. Die Zeitanzeige in der oberen rechten Ecke wird erst synchronisiert, nachdem die Systemzeit zum ersten Mal eingestellt wurde.
3	Zurücksetzen	/	/	Diese Funktion dient zum Zurücksetzen aller benutzerbezogenen Parameter und kann bei ausgeschaltetem Bedienfeld aktiviert werden.
4	Ein-/Aus-Speicher	Ein/Aus	Ein	Dient dazu, den Status vor einem Stromausfall zu speichern und nach Wiederherstellung der Stromversorgung wiederherzustellen.
5	Sommerzeit Sommerzeit	Ein/Aus	Aus	Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, wird die Systemuhr am „Umstellungszeitpunkt“ am frühen Morgen des letzten Sonntags im März jedes Jahres um die „Vorverlegungs-/Verzögerungsdauer“ nach vorne gestellt und am „Umstellungszeit“ am frühen Morgen des letzten Sonntags im Oktober
		Vorverlegungs- /Verzögerungsdauer: 0,5 h/1 h/1,5 h/2 h/2,5 h/3 h	1 h	
		Zeitpunkt der Umstellung: 00:00/01:00/02:00/03:00	02:00	
6	Celsius (°C)/Fahrenheit (°F)	°C/°F	°C	Wenn „°C/°F“ ausgewählt ist, werden alle Temperaturen am Regler in Celsius oder Fahrenheit angezeigt.
7	Ton	Ein/Aus	Ein	Dient zur Erzeugung eines Soundeffekts bei der Berührungsbedienung.
8	Version	/	/	Dient zur Überprüfung der Programm- und Protokollversionen.

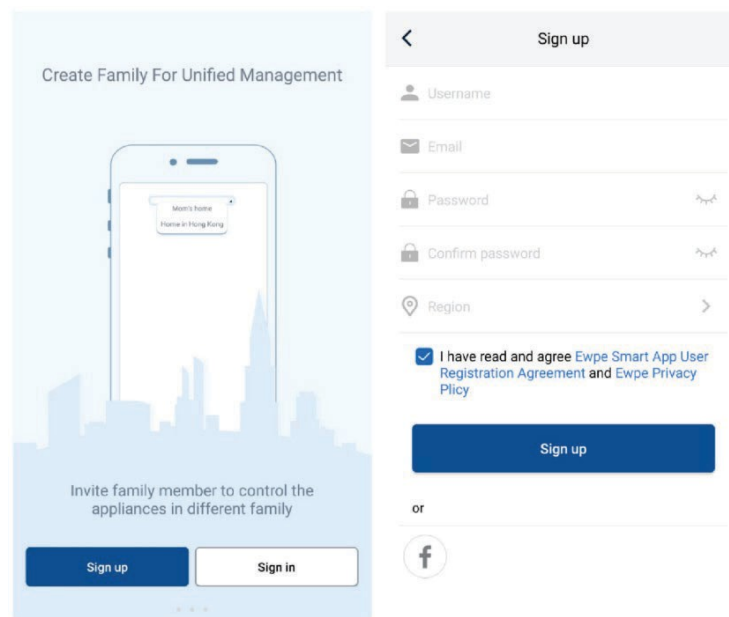
3.1 Installieren Sie die Ewpe Smart App

[Bedienungsanleitung]

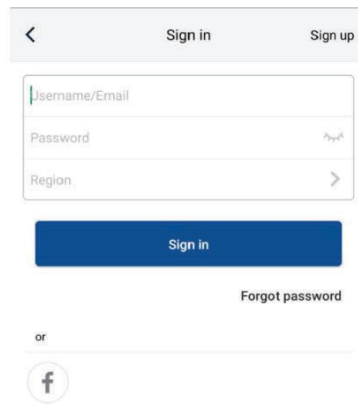
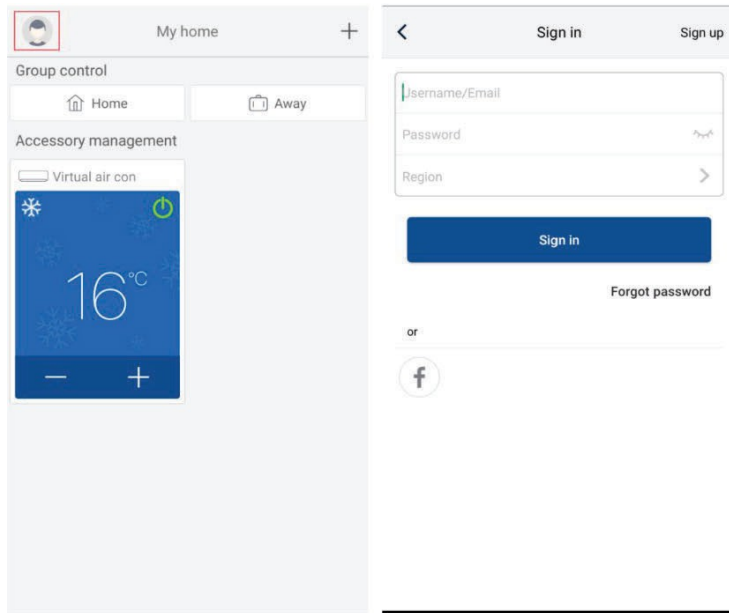
1. Scannen Sie den folgenden QR-Code mit Ihrem Smartphone, um die Ewpe Smart App direkt herunterzuladen und zu installieren.



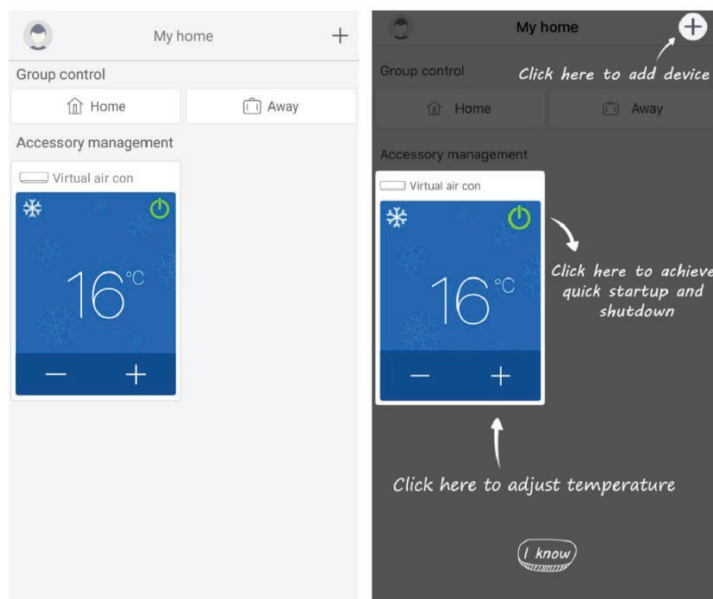
2. Öffnen Sie die Ewpe Smart App und klicken Sie auf „Anmelden“, um sich zu registrieren.

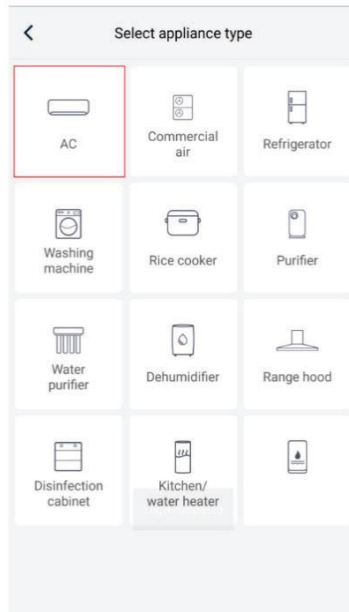


3. Sie können sich nicht nur über die Eingabeaufforderung anmelden, sondern auch die Startseite aufrufen und auf das Profilbild in der linken oberen Ecke klicken, um sich anzumelden.

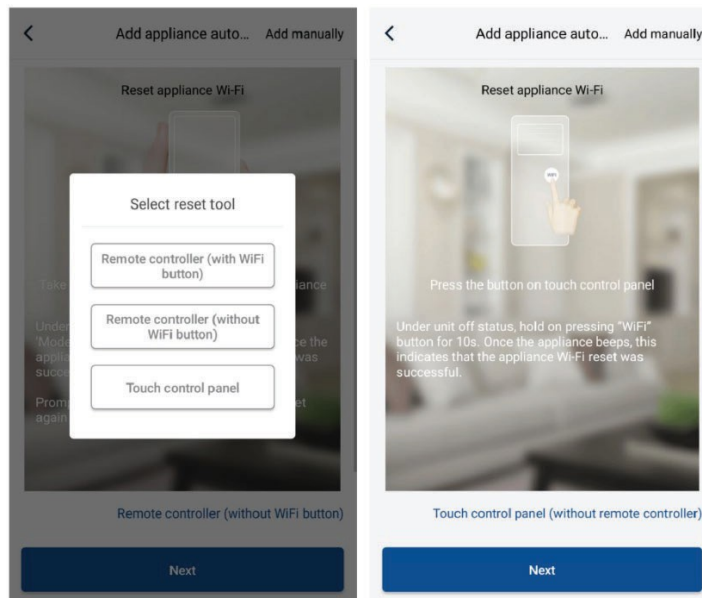


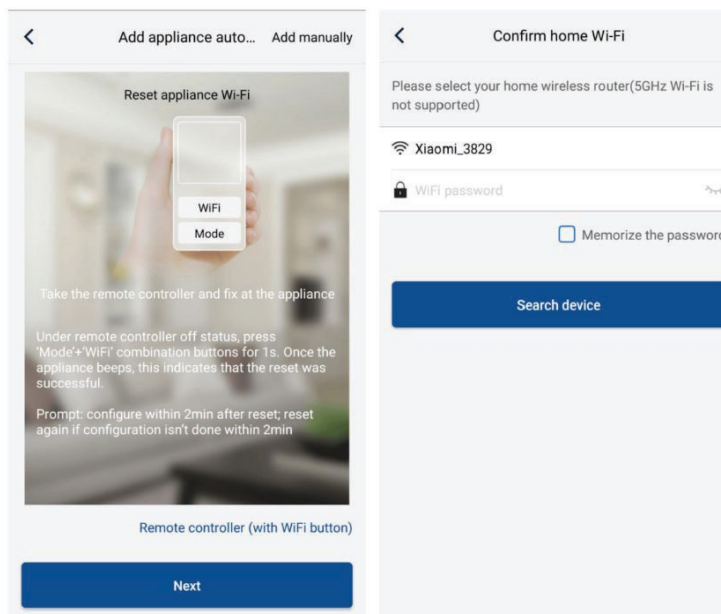
4. Klicken Sie auf „+“ in der rechten oberen Ecke der Startseite, um ein Gerät hinzuzufügen.



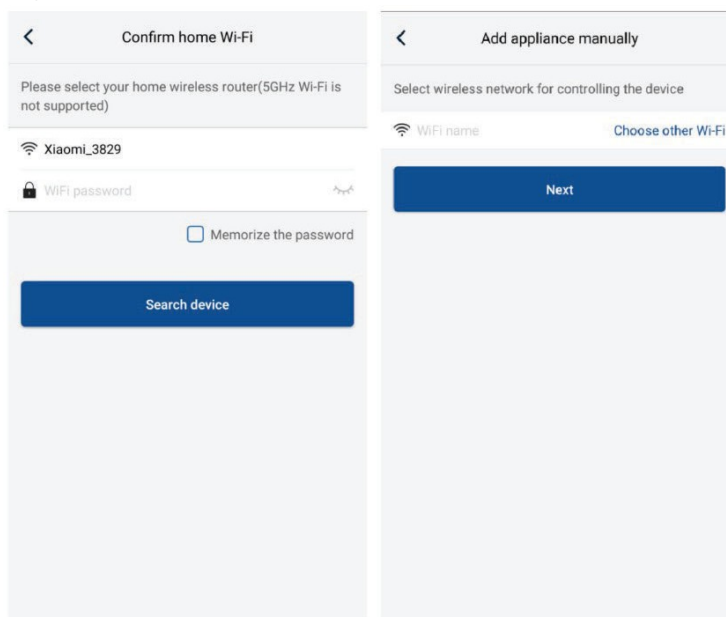


Nachdem Sie „AC“ ausgewählt haben, können Sie je nach Situation verschiedene Reset-Tools auswählen. Die App-Oberfläche bietet relevante Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Tools.

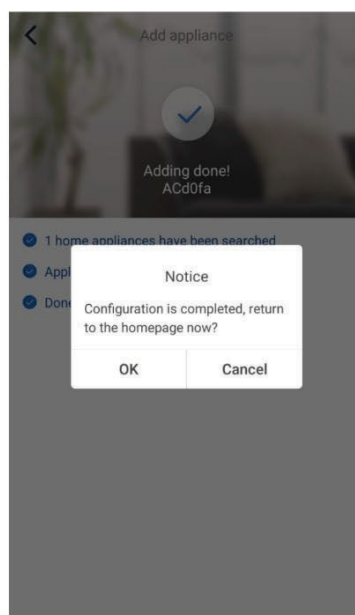
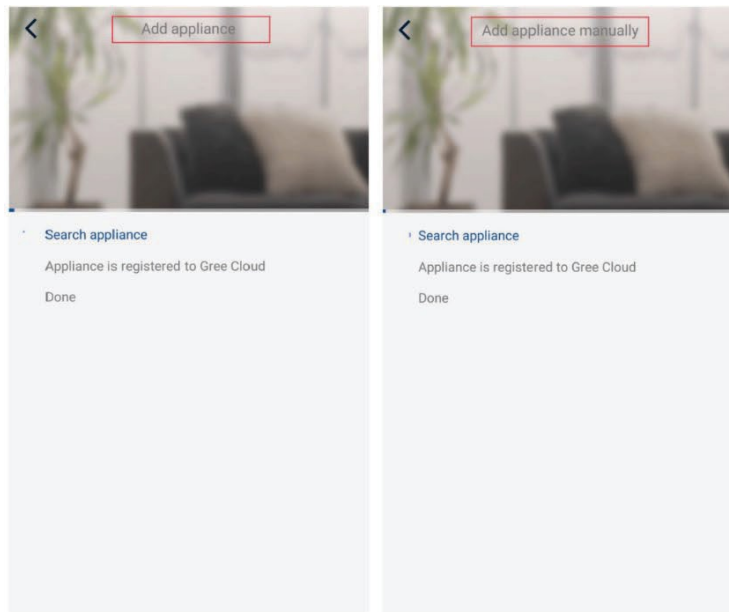




Setzen Sie die Klimaanlage zurück (siehe Bedienungsanleitung in der App-Oberfläche) und klicken Sie auf „Weiter“, um das Gerät automatisch hinzuzufügen (das WLAN-Passwort muss eingegeben werden). Oder klicken Sie nach dem Einrichten und Einschalten der Klimaanlage oben rechts auf „Gerät manuell hinzufügen“, um das WLAN-Netzwerk für die Steuerung des Geräts auszuwählen. Bestätigen Sie anschließend das WLAN Ihres Haushalts und nehmen Sie die Konfiguration vor.

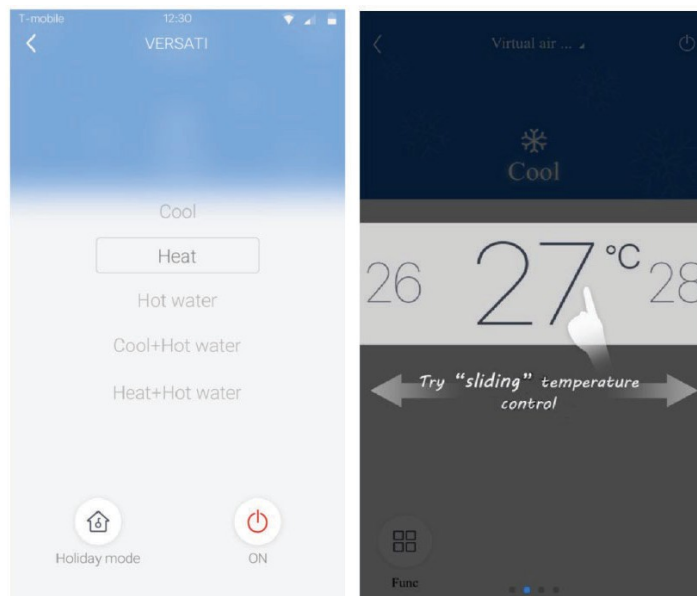


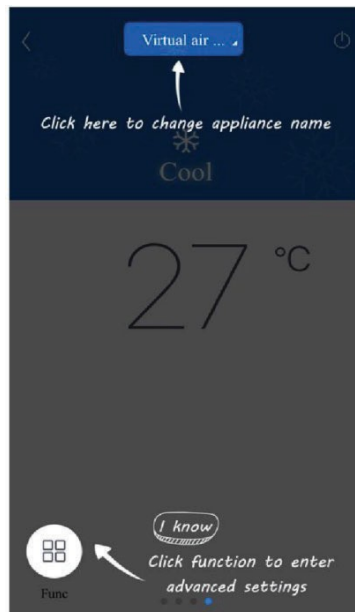
Nachdem Sie das Gerät zurückgesetzt und die richtigen Informationen eingegeben haben, suchen Sie nach dem Gerät und nehmen Sie die Konfiguration vor.



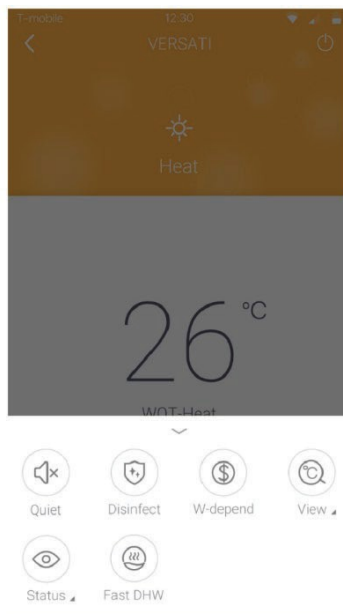
3.2 Einstellung der Hauptfunktionen

1. Stellen Sie den Modus und die Temperatur ein.



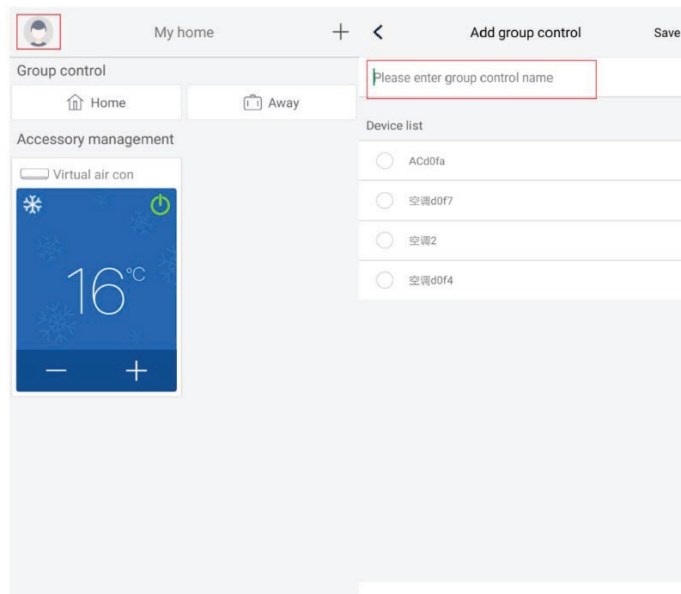


2. Klicken Sie auf „Func“ in der linken unteren Ecke der Gerätebedienoberfläche, um die erweiterten Einstellungen aufzurufen.



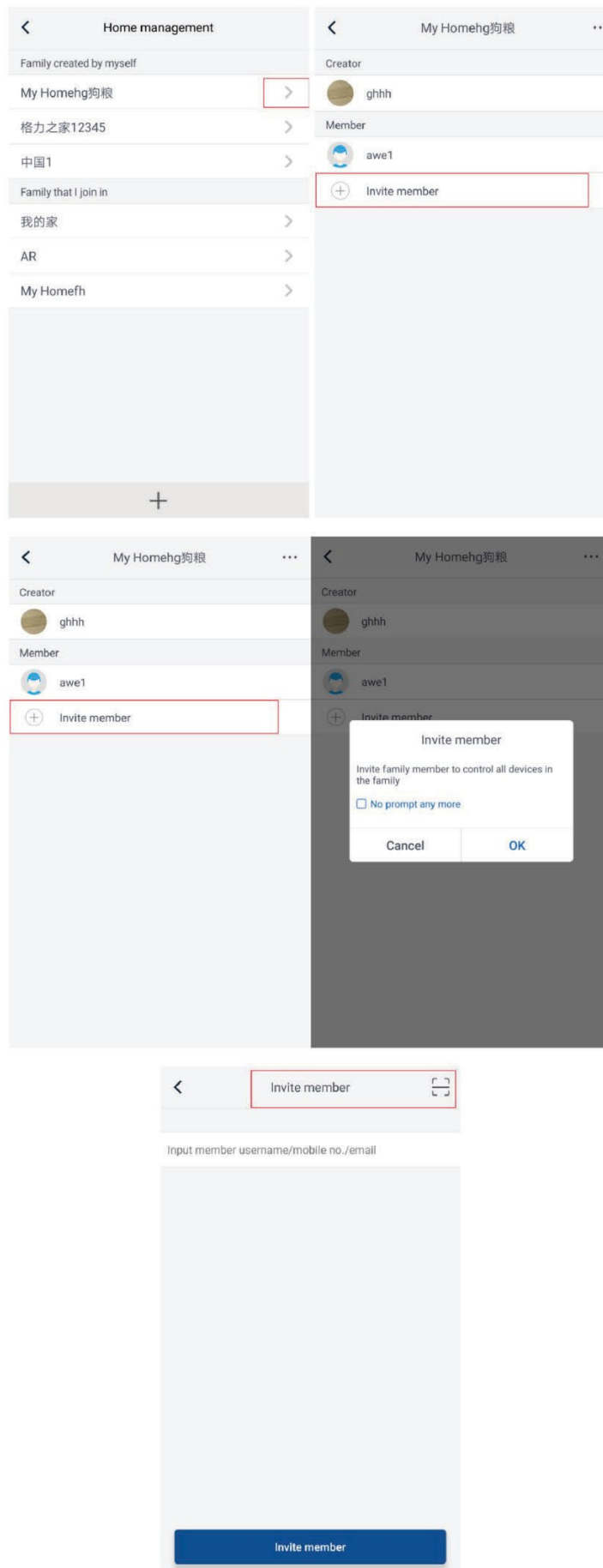
3.3 Einstellung weiterer Funktionen

Klicken Sie auf das Profilbild in der linken oberen Ecke der Startseite und nehmen Sie im folgenden Menü die entsprechenden Einstellungen vor.



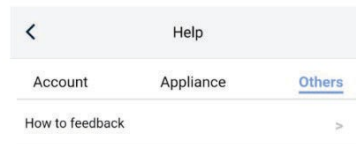
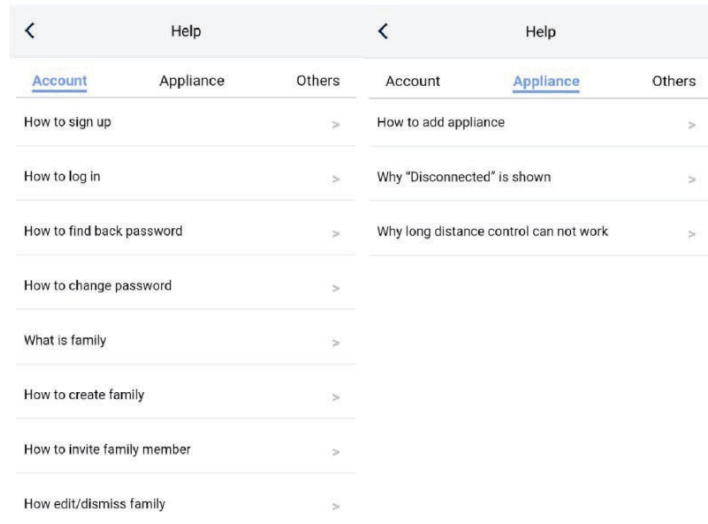
3.3.1 Haushaltsverwaltung

Klicken Sie auf „**Haushaltsverwaltung**“, um eine Familie anzulegen oder zu verwalten. Sie können auch Familienmitglieder entsprechend dem registrierten Konto hinzufügen.



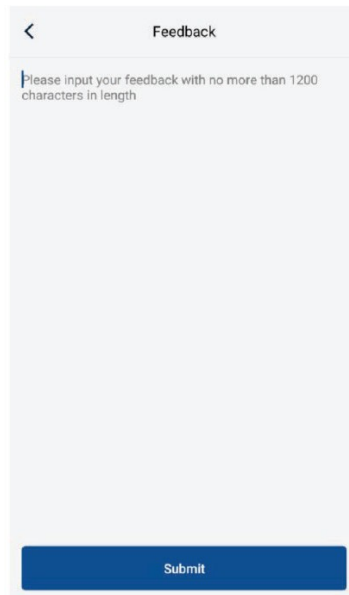
3.3.2 Hilfe

Klicken Sie auf „Hilfe“, um die Bedienungsanleitung der App anzuzeigen.



3.3.3 Feedback

Klicken Sie auf „Feedback“, um Feedback zu senden.





improve your life

www.argoclima.com