



Installations- und Wartungsanleitung **CTC EcoLogic S**



Wichtig!

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen, zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
- Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Sicherheitshinweise..... | 5 |
| 2. | Konstruktion..... | 6 |
| 2.1 | Anzeigegerät..... | 6 |
| 2.2 | Technische Daten..... | 6 |
| 2.3 | Lieferumfang..... | 7 |
| 3. | EcoLogic S Einsatzbereiche..... | 8 |
| 3.1 | Heizungsanlagen mit/ohne 3-Wege-Ventil..... | 8 |
| 3.2 | Wärmepumpe zur Objektsteuerung (BMS)..... | 10 |
| 4. | Detaillierte Beschreibung der Menüs..... | 11 |
| 4.1 | Startmenü..... | 11 |
| 4.2 | Display..... | 13 |
| 4.3 | Einstellungen..... | 15 |
| 4.4 | Definieren..... | 23 |
| 4.5 | Service..... | 24 |
| 5. | Parameterliste EcoLogic S..... | 27 |
| 6. | Erstinbetriebnahme..... | 28 |
| 6.1 | Vor der Erstinbetriebnahme..... | 28 |
| 6.2 | Erstinbetriebnahme..... | 28 |
| 7. | Betrieb und Wartung..... | 29 |
| 8. | Fehlersuche/-behebung..... | 29 |
| 8.1 | Informationsmeldungen..... | 30 |
| 8.2 | Warnmeldungen..... | 31 |
| 8.3 | Kritische Störungen – Frostgefahr..... | 33 |
| 9. | Elektroinstallation..... | 35 |
| 9.1 | Stromversorgung..... | 35 |
| 9.2 | Kommunikation zwischen EcoLogic und EcoAir/EcoPart..... | 35 |
| 9.3 | Außenfühler B15 (EcoPart)..... | 35 |
| 9.4 | Thermostatsteuerung K26 / Steuersignal externes 3-Wege-Ventil..... | 35 |
| 9.5 | Anschluss an Klemmenleiste und Baugruppe A5..... | 36 |
| 9.6 | Anschluss des eigenen Datenkabels..... | 36 |
| 9.7 | Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart..... | 37 |
| 10. | Installation der Kommunikationsanlage..... | 38 |
| 10.1 | Fernbedienung - Bildschirm Spiegelung..... | 39 |
| 10.2 | myUplink - App..... | 39 |
| 11. | Anhang..... | 40 |
| 11.1 | Betriebsarten mit CTC EcoEI V2..... | 40 |

Software update



software.ctc.se

DE

Weitere Informationen zu aktualisierten Funktionen und zum Herunterladen der neuesten Software finden Sie auf der Website "software.ctc.se".

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Erwerb Ihres neuen Produkts!



Sie haben das Modell CTC EcoLogic S erworben. Bewahren Sie diese Anleitung mit Installations- und Wartungsanweisungen sorgfältig auf. Sie enthält alle notwendigen Informationen, damit Sie CTC EcoLogic S viele Jahre lang optimal nutzen können.

Das Steuersystem der CTC EcoLogic S deckt folgende Funktionen ab:

- Anschluss zusätzlicher Wärmepumpen an vorhandene Systeme;
- Überwachung und Steuerung Ihrer Wärmepumpe;
- - individuelle Einstellungen;
- Anzeige gewünschter Werte, wie Temperatur und Betriebszustand;
- Leichte Einstellung durch eine einfache und strukturierte Eingabeabfolge;

Dank der flexiblen Einrichtung mit klaren und einfachen Einstellungsoptionen ist CTC EcoLogic S die perfekte Lösung für den Anschluss weiterer Wärmepumpen an vorhandene Systeme;

CTC EcoLogic S kann direkt an die CTC EcoAir Außenluftwärmepumpe oder die CTC EcoPart Erdwärmepumpe angeschlossen werden.

Wichtig – nicht vergessen!

Überprüfen Sie insbesondere bei Lieferung und Aufstellung folgende Punkte:

- Entfernen Sie die Verpackung und überprüfen Sie, ob das Gerät (elektrischer Anschlusskasten und Bildschirm) den Transport unbeschadet überstanden haben. Teilen Sie etwaige Transportschäden dem Frachtführer unverzüglich mit.
- Achten Sie auf die Vollständigkeit aller Teile.
- Das Gerät darf bei Umgebungstemperaturen von mehr als 60 °C nicht aufgestellt werden.
- CTC EcoAir/EcoPart muss die Softwareversion HP-Steuerplatine haben
- 2020-11-01 oder höher erforderlich, bei älteren Versionen wenden Sie sich an Ihren Installateur.
- Registrieren Sie Ihr Gerät für Garantie- und Versicherungsansprüche auf unserer Webseite : <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Klicken Sie auf die „i“-Schaltfläche unten rechts im Menü "Fachmann", hier wird die Seriennummer der Anlage angezeigt.
- Klicken Sie auf "Wärmepumpe" auf der Hauptmenüseite für "Betriebsdaten", um die "Software-Version WP-Platine" zu sehen.

i Hinweise in solchen Kästchen [i] sollen zur optimalen Funktion des Produkts beitragen.

! Hinweise in solchen Kästchen [!] sind besonders wichtig für die vorschriftsmäßige Installation und Verwendung des Produkts.



! Falls diese Anweisungen bei der Installation, im Betrieb und bei der Wartung der Anlage nicht beachtet werden, erlischt die Haftung von Enertech entsprechend den vorliegenden Bedingungen.

Für Ihre Unterlagen

Tragen Sie bitte die nachstehenden Informationen ein. Sie können Ihnen von Nutzen sein, falls einmal ein Problem auftritt.

| | |
|----------------------|---------------|
| Produkt: | Seriennummer: |
| Installateur: | Name: |
| Datum: | Tel.: |
| Elektroinstallateur: | Name: |
| Datum: | Telefon: |

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.

1. Sicherheitshinweise



Vor allen Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung mithilfe eines allpoligen Sicherheitsschalters unterbrochen werden.



Das Produkt muss an eine Schutz Erde angeschlossen werden.



Das Produkt entspricht der Schutzklasse IPX1. Das Produkt darf nicht mit Wasser abgespritzt werden.



Wenn Sie das Produkt mithilfe einer Hebeöse oder Ähnlichem anheben, stellen Sie sicher, dass das Hubgerät, die Bolzenösen usw. nicht beschädigt sind. Stellen Sie sich niemals unter das angehobene Gerät.



Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie zum Beispiel verschraubte Abdeckungen, Hauben oder ähnliches entfernen.



Arbeiten am Kältekreislauf des Produkts dürfen nur von befugtem Personal durchgeführt werden.



Installation und Anschluss des Produkts müssen von einem autorisierten Elektrofachmann vorgenommen werden. Sämtliche Rohrleitungen müssen entsprechend den einschlägigen Vorschriften installiert werden.

Die Wartung der elektrischen Anlage darf nur von einem Elektrofachmann unter Einhaltung der spezifischen Anforderungen der DIN-Normen zur elektrischen Sicherheit ausgeführt werden.

Die Auswechslung eines schadhaften Netzkabels muss vom Hersteller oder einem Fachmann des Kundendienstes vorgenommen werden, um Gefahren auszuschließen.



Überprüfung des Sicherheitsventils:
– Das Sicherheitsventil für Kessel/System ist regelmäßig zu überprüfen.



Das Produkt darf erst dann gestartet werden, wenn es gemäß den Anleitungen im Kapitel Rohrinstallation mit Wasser befüllt wurde.



WARNUNG: Das Produkt nicht einschalten, falls die Gefahr besteht, dass das Wasser in der Heizung gefroren ist.



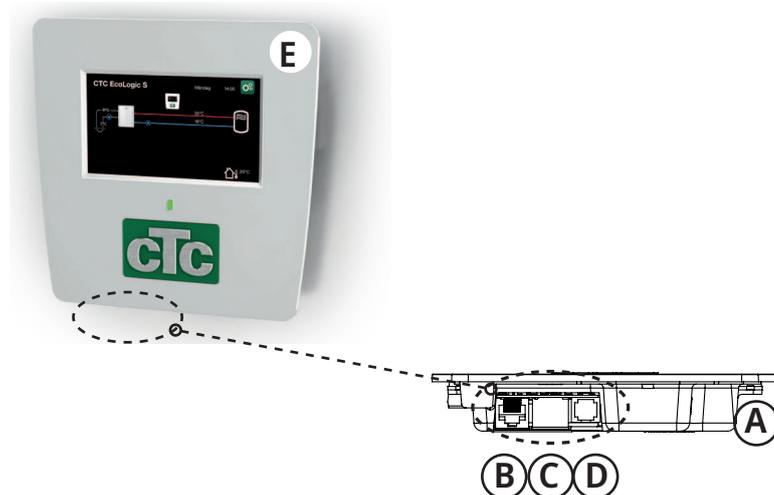
Dieses Gerät ist nicht für eine Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen vorgesehen – es sei denn, diese werden von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder wurden von dieser hinsichtlich der Gerätenutzung unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Ohne Aufsicht darf die Reinigung und Wartung nicht von Kindern durchgeführt werden.



Falls diese Anweisungen bei Installation, Betrieb und Wartung nicht beachtet werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber Enertech.

2. Konstruktion

2.1 Anzeigegerät



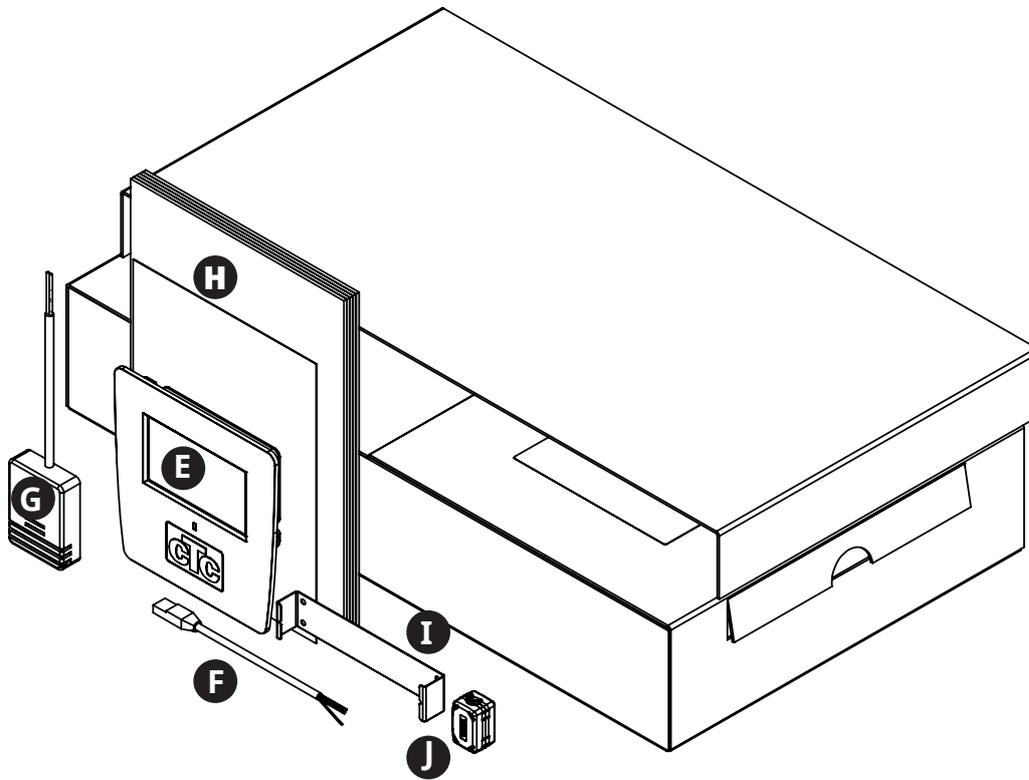
- A USB-Anschluss
- B Anzeigegerät für Stromversorgung / interne Kommunikation
- C Netzwerkverbindung (Ethernet)
- D BMS-Anschluss
- E Anzeigegerät
- F Anzeigegerät für Kommunikationskabel – Wärmepumpe

2.2 Technische Daten

| | |
|--|---|
| CTC Nr. EcoLogic S (EcoAir / EcoPart) | 6212576 / 6212593 |
| Versorgungsspannung | 24 V DC |
| Außenfühler (CTC EcoPart) | 2,2 kΩ |
| Bildschirm | 4,3-Zoll-Farb-Touchscreen |
| Speicher | sichert den Speicherinhalt bei Stromausfall |
| Ersatzbatterien | nicht erforderlich |
| Uhr | Kontrolle in Echtzeit |
| Gewicht (mit Verpackung) | 0,8 (1) kg |
| Abmessungen des Bildschirms (Tiefe x Breite x Höhe) | 28 x 159 x 160 mm |
| Schutzart (IP) | IP X1 |

2.3 Lieferumfang

Die folgende Abbildung zeigt die Hauptkomponenten der EcoLogic-Lieferung.



- G Außenfühler (für Anschluss an Wärmepumpe, Modell CTC EcoPart)
- H Installations- und Wartungsanleitung
- I Halterung für Anzeigegerät
- J Ferrite

3. EcoLogic S Einsatzbereiche

3.1 Heizungsanlagen mit/ohne 3-Wege-Ventil

Beschreibung des Systems

Aufgrund der Einstellungsmöglichkeiten in EcoLogic S kann der Betrieb der Wärmepumpe an die Bedingungen und Einstellungen des vorhandenen Kessels angepasst werden.

Die Steuerung der vorhandenen Heizungsanlage steuert die Wärme- und Warmwasserverteilung ebenso wie bisher.

Bedingungen

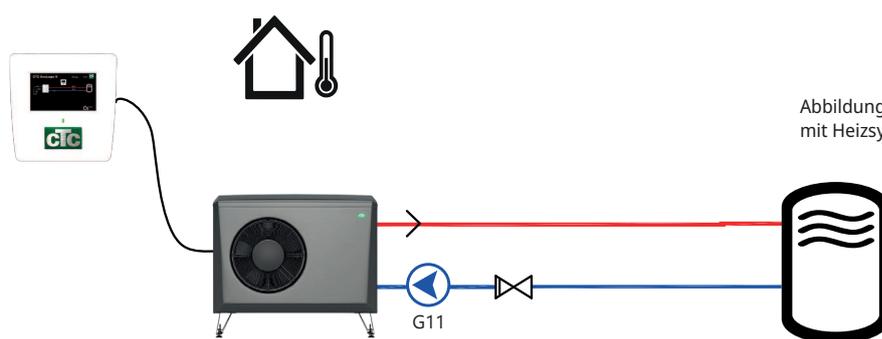
Die Anlage muss jeweils an die Bedingungen des vorhandenen Heizsystems angepasst werden. Wichtig: Die Installation muss genau nach der Aufstellanweisung des jeweiligen Gerätes erfolgen. In der Bedienungsanleitung der entsprechenden Wärmepumpe finden Sie genaue Informationen zur elektrischen Montage, Durchfluss-, Volumen- und Temperaturvorgaben u.s.w. Es kann erforderlich sein, die vorhandenen Einstellungen des Kessels anzupassen, damit die Wärmepumpe installiert werden kann.

Die Betriebsparameter der Wärmepumpe müssen entsprechend der Einstellung des vorhandenen Heizsystems angepasst werden. Dabei gilt, dass EcoLogic S der primäre Wärmeerzeuger ist und das Startsignal vor dem Kessel erhalten muss.

Zur Minimierung des Bedarfs an zusätzlicher Energie müssen die Einstellungen angepasst werden. Dazu wird die Wärmekurve der Wärmepumpe ein paar Grad höher eingestellt als die des vorhandenen Kessels. Zur Optimierung des Heizkreises sind diese Einstellungen anschließend genau anzupassen, damit das System unter verschiedenen Betriebsbedingungen optimal funktioniert.

Hinweis: Betrachten Sie EcoLogic S und die Wärmepumpe unter Sicherheitsaspekten als Ergänzung zum vorhandenen Heizsystem, wie ein Zusatz- oder Ersatz-Heizungsthermostat. Diese Funktionen bleiben im vorhandenen Heizsystem erhalten.

3.1.1 Wärmepumpe für das vorhandene Heizsystem (ohne 3-Wege-Ventil)



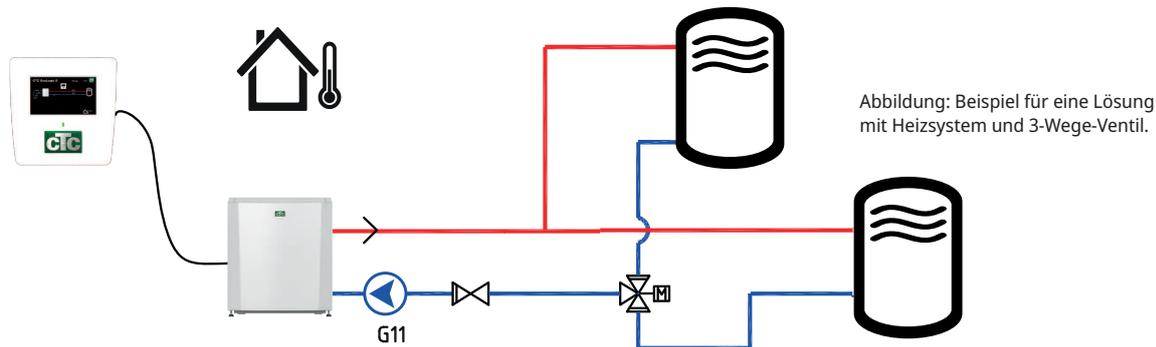
Beschreibung des Systems

Hierbei kann eine zusätzliche Erdwärme- oder Luft/Wasser-Wärmepumpe an das vorhandene System angeschlossen werden, das beispielsweise aus einer Wärmepumpe (Abluft, Erdwärme), elektrischem Kessel, Holzheizkessel oder Pelletkessel besteht.

Bedingungen

Die Wärmepumpe muss relativ zum Durchfluss vor dem vorhandenen Heizsystem installiert werden; und zwar vorzugsweise durch Unterbrechung des Rücklaufs aus dem Heizkreis.

3.1.2 Wärmepumpe für vorhandenes Heizsystem (mit 3-Wege-Ventil)



Beschreibung des Systems

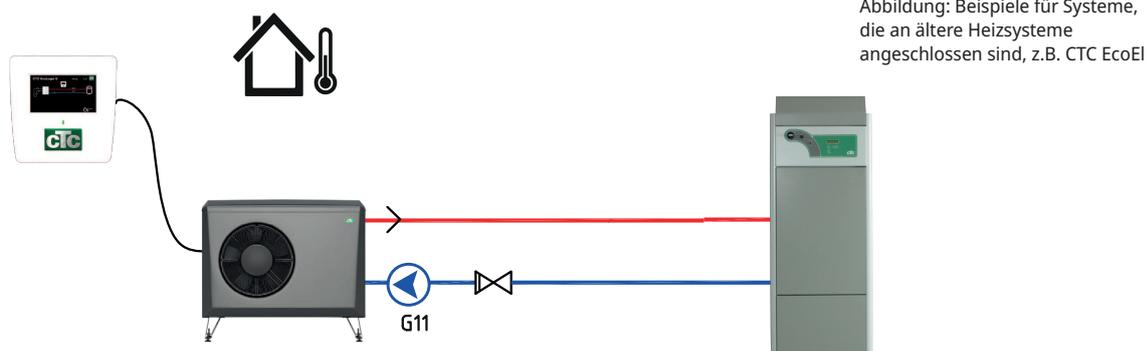
Hierbei kann eine zusätzliche Erdwärme- oder Luft/Wasser-Wärmepumpe an das vorhandene System angeschlossen werden, das beispielsweise aus einer Wärmepumpe (Abluft, Erdwärme), elektrischem Kessel, Holzheizkessel, Ölkessel oder Pelletkessel mit einer 3-Wege-Ventil-Steuerung für die Warmwassererzeugung besteht.

Bedingungen

Die Wärmepumpe muss relativ zum Durchfluss vor dem vorhandenen Heizsystem installiert werden; und zwar vorzugsweise durch Unterbrechung des Rücklaufs aus dem Heizkreis. Befindet sich das 3-Wege-Ventil außerhalb des Heizsystems, muss die Wärmepumpe vor dem 3-Wege-Ventil installiert werden.

Sobald das 3-Wege-Ventil auf Warmwassererzeugung umschaltet, geht ein Signal an EcoLogic, einen festen Sollwert zu aktivieren, damit die Wärmepumpe auch für die Warmwassererzeugung verwendet werden kann.

3.1.3 Austausch einer an CTC EcoEl angeschlossenen Wärmepumpe



Beschreibung des Systems

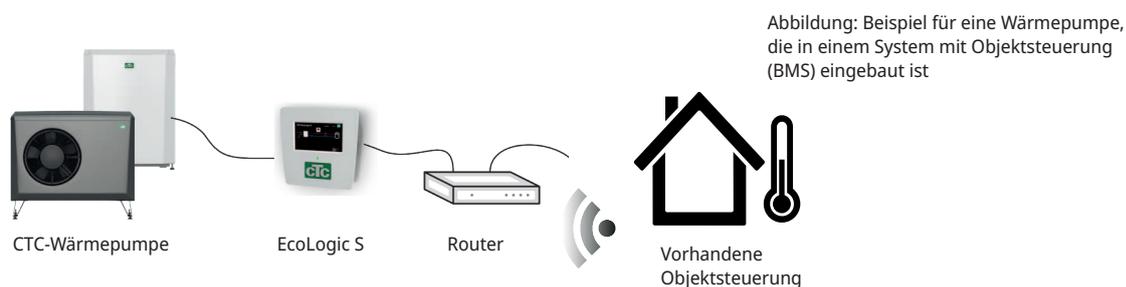
Für Anlagen, bei denen die vorhandene Wärmepumpe an den elektrischen Kessel CTC EcoEl V1/V2/V3 angeschlossen ist und die Wärmepumpe ausgetauscht werden muss.

Bedingungen

Die vorhandene Wärmepumpe wird durch eine neue Wärmepumpe ersetzt. Die Leistung des elektrischen Kessels ist begrenzt, um den Bedarf an zusätzlicher Energie zu minimieren. Zur Optimierung des Heizkreises sind die Einstellungen der Wärmepumpe anschließend genau anzupassen, damit das System unter verschiedenen Betriebsbedingungen optimal funktioniert.

Die Trennung der vorhandenen Wärmepumpe und die Umrüstung des elektrischen Kessels zur Begrenzung der Leistung wird im Anhang "Betriebsarten mit CTC EcoEl V2" beschrieben.

3.2 Wärmepumpe zur Objektsteuerung (BMS)



Beschreibung des Systems

Für Anlagen, bei denen die Wärmepumpe mit einer Objektsteuerung kommunizieren muss.

Bedingungen

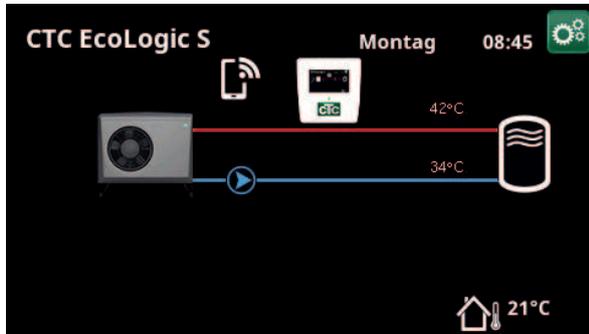
EcoLogic S ist an ein lokales Netzwerk angeschlossen und Steuersignale an die Wärmepumpe werden über die BMS-Schnittstelle von der vorhandenen Objektsteuerung gesendet.

Informationen zur Festlegung des Modbus TCP-Protokolls und des digitalen BMS-Eingangs sowie zu Einstellungen für Heizungs- und Warmwasser-Systeme finden Sie im Kapitel "Detaillierte Beschreibung der Menüs".

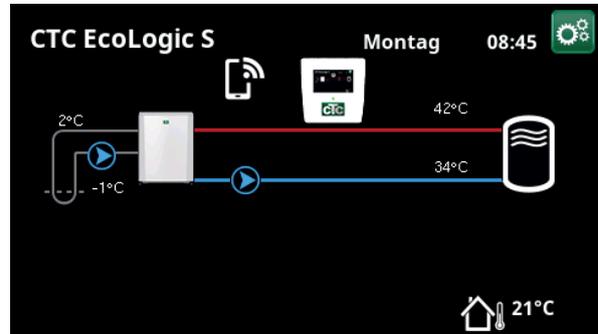
4. Detaillierte Beschreibung der Menüs

4.1 Startmenü

Das Startmenü des Systems zeigt die Übersicht über die aktuellen Betriebsdaten.



Hauptmenü Angeschlossene Wärmepumpe: CTC EcoAir (Luft/Wasser-WP).



Hauptmenü Angeschlossene Wärmepumpe: CTC EcoAir (Flüssigkeit/Wasser-WP).

Das eingestellte System bestimmt, welche Symbole im Startmenü erscheinen:

| | | |
|---|--|---|
|  | Steuersystem der CTC EcoLogic S | Display |
|  | Außentemperatur | Erfasste Temperatur, Außenfühler |
|  | Soletemperatur | Aktuelle Temperatur (2 °C) der Sole aus dem Kollektor in der Flüssigkeit/Wasser-Wärmepumpe und die Rücklauftemperatur (-1 °C) der Sole in den Kollektorschlauch. |
|  | Externer Pufferspeicher | Die aktuelle Vorlauftemperatur (42 °C) zum Speicher wird links angezeigt. Die aktuelle Rücklauftemperatur (34 °C) wird unten dargestellt. |
|  | Wärmepumpe, Luft/Wasser | Die Luft/Wasser-Wärmepumpe ist an den Kreis angeschlossen. Die Vorlauf- und Rücklauftemperaturen der Wärmepumpe werden rechts angezeigt. |
|  | Wärmepumpe, Flüssigkeit/Wasser | Die Flüssigkeit/Wasser-Wärmepumpe ist an den Kreis angeschlossen. Die Vorlauf- und Rücklauftemperaturen der Wärmepumpe werden rechts am Pufferspeicher angezeigt. |



4.1.1 Steuergerät der EcoLogic S

Klicken Sie im Startmenü auf das Display-Symbol und die Betriebsdaten der CTC EcoLogic werden angezeigt.

Status **HK/Aus**

Zeigt den Systemstatus.

Vorlauf °C **50 (55)**

Zeigt die Ausgangstemperatur zum Pufferspeicher sowie den Sollwert in Klammern.



Menü: „Steuergerät der EcoLogic S“



4.1.2 Gespeicherte Betriebsinfo

In diesem Menü werden kumulative Betriebsdaten angezeigt.

Die Betriebswerte in den Screenshots sind lediglich Beispiele. Die dargestellten historischen Betriebsinformationen variieren je nach Sprachauswahl.

Betriebsstunden gesamt **3500**

Anzeige der Gesamtzeit, in der das Gerät eingeschaltet war.



Menü: „Steuergerät / Gesp. Betriebsinfo“.



Fachmann/Installateur

Dieses Menü enthält vier Untermenüs:

- Display
- Einstellungen
- Definieren
- Service



Zum „Info System“ kommen Sie, wenn Sie die Schaltfläche „i“ unten rechts im Menü „Fachmann“ anklicken. Hier erscheinen die Seriennummer der Anlage, die MAC-Adresse sowie die Programm- und die Bootloader-Version. Durch Klicken auf "Legale Informationen" werden Informationen zu Lizenzen externer Lieferanten angezeigt.

Scannen Sie den QR-Code mit einem Tablet oder Smartphone. Wenn Ihr Smartphone bzw. Tablet mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist, können Sie die Anlage mit dem Touchscreen Ihres Geräts genauso steuern wie mit dem Bildschirm der Anlage.



Menü: Fachmann/Installateur.



Menü: Zum Menü „Fachmann/Info System“ kommen Sie, wenn Sie die Schaltfläche „i“ unten links im Menü „Fachmann“ anklicken.



4.2 Display

Zeit, Sprache und andere Bildeinstellungen werden in diesem Menü eingerichtet.



4.2.1 Einstellung der Uhrzeit

Sie gelangen ebenfalls zu diesem Menü, wenn Sie oben rechts im Startbildschirm auf das Datum oder die Zeit klicken.

Zeit und Datum

Klicken Sie auf das Uhrzeitsymbol. Wählen Sie mit „OK“ den ersten Wert an und stellen Sie Uhrzeit und Datum mit den Pfeiltasten ein.

DST (Ein/Aktiv)

Der linke Wert kann eingestellt werden. Bei „Ein“ ist die Uhrzeit auf die Sommerzeit umgestellt.

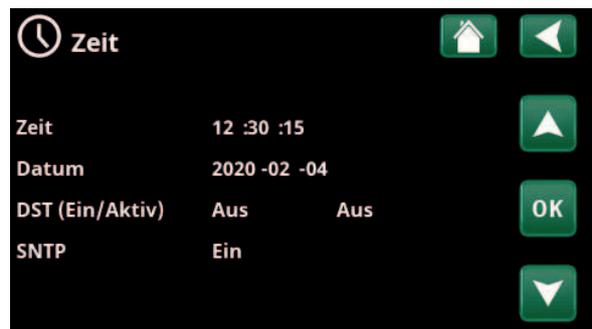
Der rechte Wert ist fest und zeigt den aktuellen Status an (z. B. „Aus“ während der Winterzeit). Der Bildschirm muss bei der Einstellung der Werte nicht an die Stromversorgung angeschlossen werden; dies erfolgt beim nächsten Start.

SNTP

Bei der Menüoption „Ein“ wird die aktuelle Uhrzeit aus dem Internet abgerufen (wenn eine Verbindung besteht). Weitere Einstellungsmöglichkeiten finden Sie im Menü „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/Internet“.



Menü: „Fachmann/Display“.



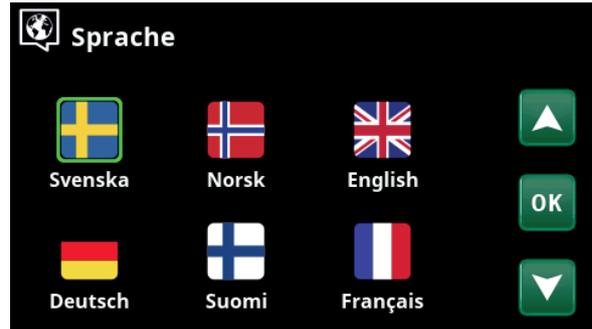
Menü: „Fachmann/Display/Zeit“.



4.2.2 Sprache

Zur Sprachauswahl klicken Sie auf die entsprechende Fahne. Die gewählte Sprache wird durch eine grüne Umrandung gekennzeichnet.

Mehr Sprachen finden Sie, wenn Sie herunterscrollen oder die Pfeiltaste nach unten drücken.



Menü: „Fachmann/Display/Sprache“.



4.2.3 Land

Klicken Sie im Menü „Fachmann/Display“ auf das Symbol „Land“, um die verfügbaren Länder und Regionen anzuzeigen. Das aktuell eingestellte Land (grün hervorgehoben) hängt von der ausgewählten Sprache ab.

„English“ ist als Sprache voreingestellt. Das bedeutet, dass „GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland“ die Standard-Ländereinstellung ist.

Wählen Sie das Land aus, in dem die Anlage installiert ist. Je nach ausgewähltem Land können die produktspezifischen Werkseinstellungen variieren.

„Land“ muss auch ausgewählt werden, um bei Strompreissteuerung über die App myUplink korrekte Strompreise zu erhalten.



Menü: „Fachmann/Display/Land“.



4.2.4 Display konfigurieren

Verzög. Schlaf 120 (Aus, 1...360)

Geben Sie den Zeitraum in Minuten ein, nach dessen Ablauf der Display in den Stromsparmmodus schaltet, wenn er nicht berührt wird. Der Zeitraum wird in Schritten von 10 Minuten eingestellt.

Hintergrundlicht 80 % (10...90)

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Displays einstellen.

Klickton Ja (Ja/Nein)

Aktivieren bzw. Deaktivieren der Tastentöne.

Alarmton Ja (Ja/Nein)

Aktivieren bzw. Deaktivieren der Alarntöne.

Zeitzone, GMT +/- +1 (-12...14)

Einstellen der Zeitzone (bezogen auf WEZ).

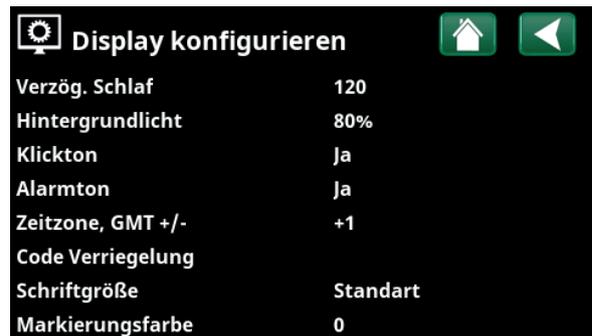
Code Verriegelung 0000

„OK“ drücken und mit den Pfeiltasten einen vierstelligen Sperrcode einrichten. Nach der Einrichtung wird der Sperrcode mit vier Sternen angezeigt. Die Aufforderung zur Eingabe des Codes erscheint bei Neustart des Bildschirms.

Hinweis: Notieren Sie für sich den Sperrcode zur späteren Verwendung, wenn Sie ihn zum ersten Mal eingeben.

Außerdem kann die Seriennummer des Displays (12 Ziffern) eingegeben werden, um den Display zu entsperren (geben Sie „0000“ + Seriennummer ein); siehe Kapitel „Fachmann/Info System“.

Durch Klicken auf die Anlagenbezeichnung oben rechts im Startmenü kann der Bildschirm blockiert werden; es erscheint dann die Aufforderung, den Sperrcode einzugeben.



Menü: „Fachmann/Display/Display konfigurieren“.

Die Löschung eines Sperrcodes erfolgt in diesem Menü durch Eingabe von „0000“ anstelle des eingerichteten Sperrcodes.

Schriftgröße Standard (Klein/Standard/Groß)

Hier können Sie die Schriftgröße der Anzeige ändern.

Markierungsfarbe 0 (0/1/2)

Hiermit ändern Sie die Hintergrundfarbe des Cursors, um ihn unter den jeweiligen Lichtverhältnissen leichter zu erkennen.



4.3 Einstellungen

4.3.1 Einstellungen für Heizkreis

4.3.1.1 Steuerung des Außenfühlers / der Steilheit

EcoLogic S steuert auf der Grundlage der eingestellten Wärmekurve das Aufheizen des externen Pufferspeichers. Die Steilheit der Wärmekurve gibt die Temperatur an, auf die der externe Pufferspeicher bei unterschiedlichen Außentemperaturen aufheizen muss.

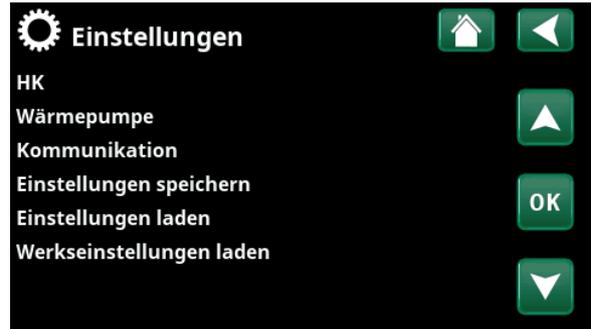
Der Typ des zu verwendenden Außenfühlers hängt von der an das System angeschlossenen Wärmepumpe ab:

Flüssigkeit/Wasser-Wärmepumpe (CTC EcoPart)

- ein gehäuster Außenfühler muss installiert werden (siehe Kapitel „Elektrische Installation/Anschluss der Steuerplatine EcoAir/EcoPart“).

Luft/Wasser-Wärmepumpe (CTC EcoAir)

- Der vorhandene Außensensor der Wärmepumpe wird verwendet.



Menü: „Fachmann/Einstellungen“.



Menü: "Installer/Einstellungen/Heizkreis" bei Steuerung des Außenfühlers.

Heizkurve

Die Heizkurve definiert die Vorlauftemperatur (und damit die Raumtemperatur) im Heizkreis bei den verschiedenen Außentemperaturen.

Weitere Informationen zur Einstellung der Heizkurve enthält das Kapitel „Heizkurve der Hausheizung“.

Die Wahlmöglichkeiten sind „Einst. Heizkurve“, „Feinabstimmung“, „Aktive Messkurve“, „Kopiere von ...“ und „Reset Kurve“.

• Einst. Heizkurve

Die dickere Linie ist die ab Werk eingestellte Kurve und die dünnere Linie ist die aktive Heizkurve, die zurückgesetzt werden soll.

Hier können Sie das Diagramm anpassen, indem Sie die Kurvensteigung und Kurveneinstellung mit den Schaltflächen unter dem Diagramm justieren. Die Einstellungen, die Sie hier vornehmen, haben Auswirkung auf das gesamte Diagramm, während unter „Feinabstimmung“ vorgenommene Änderungen nur jeweils einzeln übernommen werden. Die Kurvensteigung wird mit der Nach-links- und Nach-rechts-Pfeiltaste und die Kurveneinstellung mit der Nach-oben- und Nach-unten-Pfeiltaste justiert. Bestätigen Sie mit „OK“.

• Feinabstimmung

Es wird das Diagramm der für den Heizkreis aktiven Heizkurve angezeigt. Die Heizkurve kann in 5 Punkten auf dem Diagramm justiert werden. Tippen Sie auf einen Punkt (er wird dann grün), um dessen Position auf der x-Achse (Außentemperatur) und Y-Achse (Vorlauftemperatur) zu ändern. Verwenden Sie die Nach-oben/Nach-unten/Nach-links/Nach-rechts-Schaltflächen unter dem Diagramm oder tippen Sie mit dem Finger auf den Punkt und verschieben Sie ihn.

Unter dem Diagramm werden die Außentemperatur und die Vorlauftemperaturen für den ausgewählten Punkt angezeigt.

Die Heizkurve kann auch im „Heizung/Kühlung“ Menü justiert werden. Siehe das Kapitel „Steuerungssystem / Heizung/Kühlung“.

• Aktive Messkurve 1 (1/2)

Diese Menüleiste zeigt die gewählte Heizkurve und es ist möglich, zwischen zwei unterschiedlichen Heizkurven pro Heizkreis zu wählen.

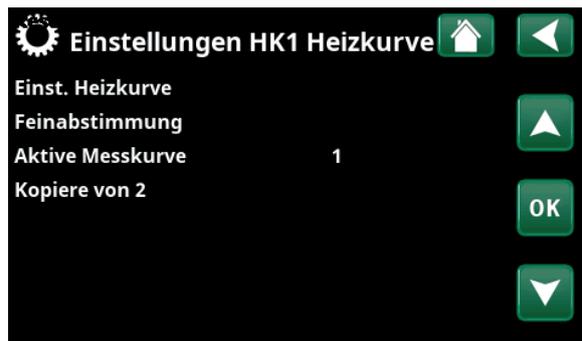
• Kopiere von 1 (2)

Die Funktion „Kopiere von...“ ist praktisch, wenn Sie zwei unterschiedliche Heizkurvendiagramme erstellt haben, jedoch für ein Diagramm dasselbe Erscheinungsbild wie für das andere Diagramm wünschen, um dann Änderungen vorzunehmen.

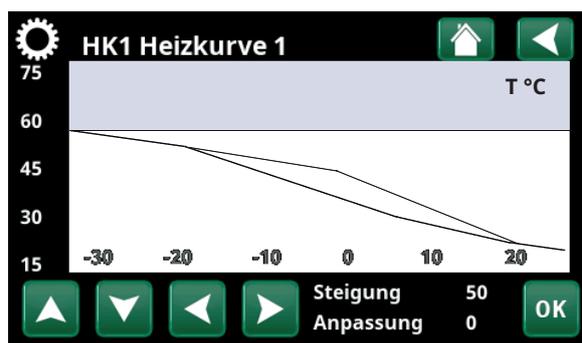
Beispiel: Wenn Heizkurve 1 als „aktive Kurve“ gewählt wurde, erhält die Heizkurve 1 dasselbe Erscheinungsbild wie die Heizkurve 2, indem Sie die Zeile „Kopiere von 2“ wählen und auf „OK“ drücken. Die Menüleiste kann nicht gewählt werden (und ist ausgegraut), wenn die Heizkurven 1 und 2 dieselben Werte enthalten (die Diagramme sind identisch).

• Reset Kurve

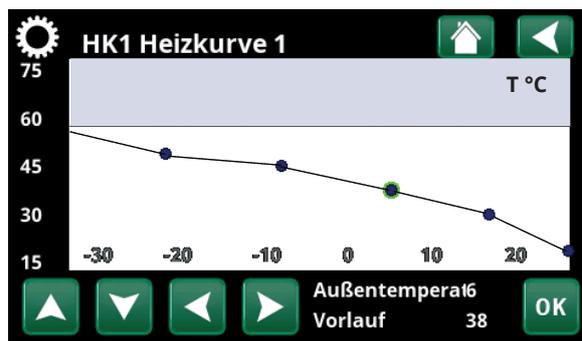
Setzt die aktive Heizkurve auf die werkseitig eingestellte Kurve zurück.



Menü „Fachmann/Einstellungen/Heizkreis/Heizkreis 1/Heizkurve“.



Menü „Fachmann/Einstellungen/Heizkreis/Heizkreis 1/Heizkurve“.



Menü „Fachmann/Einstellungen/Heizkreis/Heizkreis 1/Heizkurve/Feinabstimmung“.

Max. Vorlauftemp. °C 55 (30...80)

maximal zulässige Ausgangstemperatur (Fühler WP_{aus}) am externen Pufferspeicher.

Min. Vorlauftemp °C 14 (14...65)

minimal zulässige Ausgangstemperatur (Fühler WP_{aus}) am externen Pufferspeicher.

WP max. WW Nein (Nein/Ja)

Geben Sie an, ob die Ladetemperatur bei jedem vierten Start des Kompressors auf 60 °C angehoben werden soll.

WP max. WW kann nur ausgewählt werden, wenn die externe Steuerung nicht aktiv ist.

4.3.1.2 Fernsteuerung (externe Steuerung)

Für die externe Steuerung wird zunächst der Modus „Standardmäßig offen“ (NO) oder „Standardmäßig geschlossen“ (NC) für das externe Steuersignal bestimmt. Dies erfolgt im Menü „Fachmann/System/Fernsteuerung“.

Gilt nur für modulierende Wärmepumpen.

Weitere Informationen zur Funktionsweise der Fernsteuerung finden Sie im Kapitel „Fachmann/System/Fernsteuerung“.

Kontr. Temp. ext. °C 30 (30...60)

Wählen Sie die Temperatur für den externen Pufferspeicher für die Fernsteuerung.

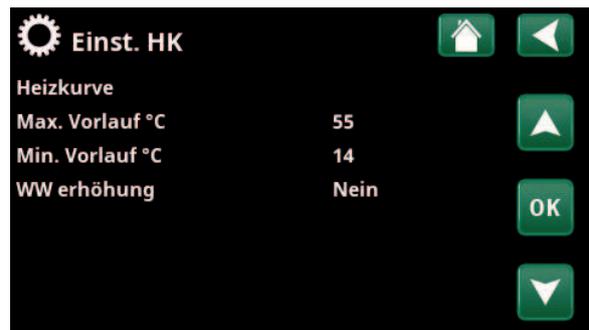
Diese Menüleiste wird angezeigt, wenn die externe Steuerung aktiv ist (NO/NC wurde definiert).

Kontr. Temp. ext. WW °C 30 (30...60)

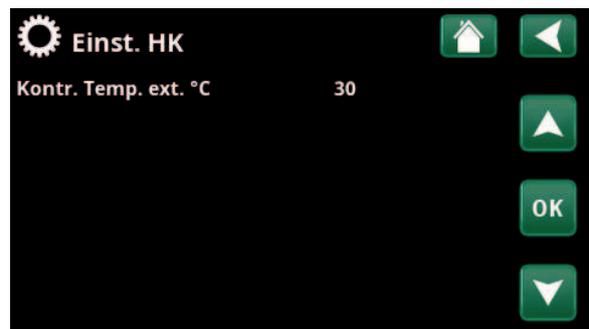
Wählen Sie die Temperatur für den externen WW-Speicher für die Fernsteuerung.

Diese Menüleiste wird angezeigt, wenn die externe Steuerung aktiv ist (WW NO/WW NC wurde definiert).

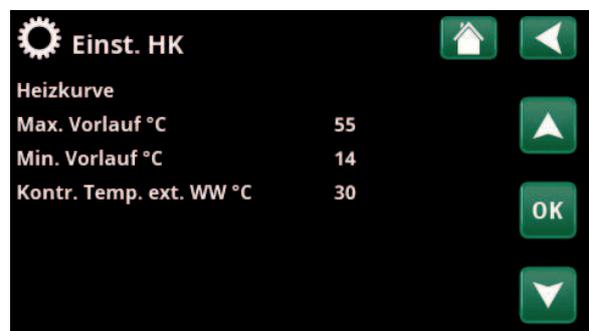
Die anderen Einstellungen im Menü gelten, wenn die externe Steuerung nicht aktiv ist.



Menü: "Installer / Einstellungen / Heizkreis" bei Steuerung des Außenfühlers.



Menü: "Installer / Einstellungen / Heizkreis" zur Fernsteuerung der externen Heizung oder des WW-Speichers.



Menü: "Installer / Einstellungen / Heizkreis" zur Fernsteuerung des externen WW-Speichers.

4.3.2 Einstellungen Wärmepumpe

Kompressor **Blockiert (Zulässig/blockiert)**

Die Wärmepumpe wird mit einem gesperrten Kompressor geliefert. „Zulässig“ bedeutet, dass der Kompressor anlaufen darf.

Stopp bei Außentemp. °C **-22 (-22...10)**

Dieses Menü bezieht sich auf Einstellmöglichkeiten für Außentemperaturen, bei denen der Kompressor nicht mehr arbeiten darf. Die Wärmepumpe startet, wenn die Temperatur 2 °C über dem Einstellwert liegt.

Gilt nur für Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Ladepumpe % **50 (20...100)**

Hier wird die Drehzahl der Ladepumpe eingestellt. Weitere Informationen finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung der Wärmepumpe.

Kalte Temp. Grenzwert **0 (0...-15)**

Temperaturgrenzwert für den Winterbetrieb. Liegt die Außentemperatur bei diesem Wert (T2) oder darunter, wird die Kompressordrehzahl auf R2 geschaltet.

Gilt nur für modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Max RPS **90* (50...120)**

Zulässige Maximaldrehzahl des Kompressors unter „winterlichen Bedingungen“. Festlegung der Maximaldrehzahl des Kompressors (R2) bei Außentemperatur T2.

Gilt nur für modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Warme Temp. Grenze **20 (0...20)**

Temperaturbegrenzung für den Sommerbetrieb. Liegt die Außentemperatur bei diesem Wert (T1) oder darüber, wird die Kompressordrehzahl auf R1 geschaltet. Die Wärmepumpe wird beim aktuellen Wert sowie beim Sollwert ein- bzw. ausgeschaltet.

Gilt nur für modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Max. RPS warme Temp. **50 (50...120)**

Zulässige Maximaldrehzahl des Kompressors unter „sommerlichen Bedingungen“. Festlegung der Höchstdrehzahl des Kompressors (R1) bei Außentemperatur T1

Gilt nur für modulierende Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Kompressorabschaltung bei Soletemp °C **-5 (-7...10)**

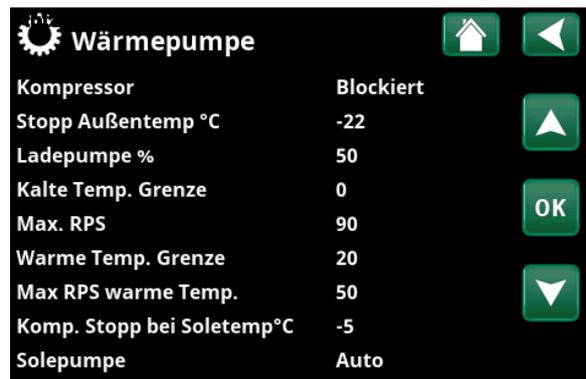
Geben Sie die Soletemperatur an, bei der der Kompressor abgeschaltet werden soll.

Gilt nur für Flüssigkeit/Wasser-Wärmepumpen.

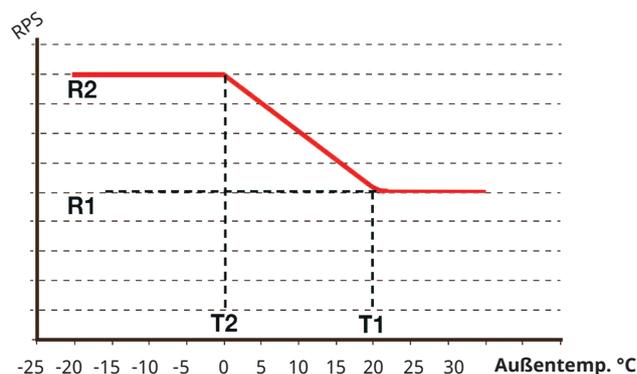
Solepumpe **Auto (Auto/10 Tage/Ein)**

Nach Abschluss der Installation können Sie die Solepumpe 10 Tage lang dauerhaft laufen lassen, um das System zu entlüften. Die Solepumpe wechselt dann in den Modus „Auto“. „Ein“ bedeutet, dass die Solepumpe dauerhaft läuft.

Gilt nur für Flüssigkeit/Wasser-Wärmepumpen.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Wärmepumpe“.



Im Diagramm wird gezeigt, wie die Kompressordrehzahl in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt wird. Liegt die Außentemperatur unter T2, wird die Kompressordrehzahl auf R1 geregelt. Bei einer Außentemperatur von über T1 wird die Kompressordrehzahl auf R1 geregelt.

Diese Temperatur- und Geschwindigkeitsgrenzwerte werden in den Menüs links eingestellt.

*Der Wert kann abhängig vom Wärmepumpenmodell unterschiedlich ausfallen.

4.3.3 Einstellungen Kommunikation

Hier können Einstellungen für die Gerätesteuerung über ein Steuersystem vorgenommen werden.

4.3.3.1 Einstellungen Ethernet

DHCP **Ja (Ja/Nein)**

„Ja“ ermöglicht die automatische Verbindung mit dem Netzwerk.

Bei „Nein“ müssen benutzerdefinierte Router-einstellungen (IP-Adresse, Netmask und Gateway) sowie DNS-Einstellungen vorgenommen werden.

Auto DNS **Ja (Ja/Nein)**

Bei „Ja“ gelten die Standardeinstellungen der DNS-Server. Bei „Nein“ müssen benutzerdefinierte DNS-Einstellungen vorgenommen werden.

SNTP-Server

Option für benutzerdefinierte Einstellungen der SNTP-Server.

Verbindungsgeschwindigkeit **100mbit**

Hier wird die Verbindungsgeschwindigkeit eingegeben. Die werkseitig eingestellte Verbindungsgeschwindigkeit beträgt 100 mbit/s.

 Weitere Informationen zum Anschluss eines Ethernet-Kabels finden Sie im Kapitel „Fachmann, Kommunikation“ in diesem Handbuch.

4.3.3.2 Einstellungen BMS

MB-Adresse **1 (1...255)**

Einstellbar: 1-255.

Baudrate **9600 (9600/19200)**

Mögliche Einstellungen: „9600“ oder „19200“.

Parität **gerade (gerade/ungerade/keine)**

Mögliche Einstellungen: „gerade“, „ungerade“ oder „keine“.

Stopp-Bit **1 (1/2)**

Mögliche Einstellungen: 1 oder 2.

Modbus TCP-Port **502 (1...32767)**

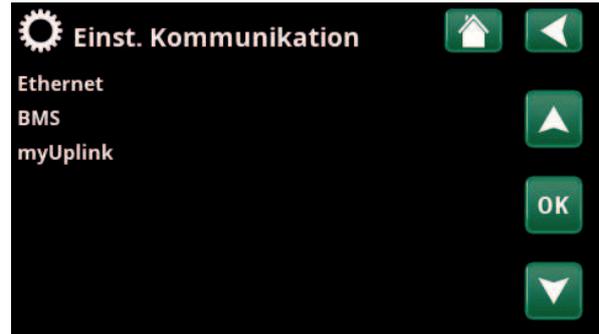
Diese Menüleiste erscheint, wenn in der Zeile „Ethernet“ des Menüs „Fachmann/Definieren/Fernsteuerung“ die Option „Modbus TCP“ festgelegt wurde.

4.3.3.3 myUplink

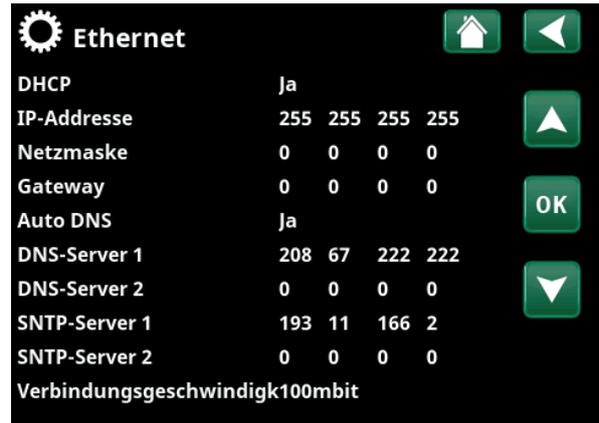
In diesem Menü erfolgt die Koppelung mit der myUplink-App. Den Verbindungsstring mit „Erhalte Verbindungszeichenfolge“ aufrufen und mit „OK“ bestätigen. Die Menüleiste kann angeklickt werden, wenn der Bildschirm mit dem Server verbunden ist.

In der App: Den QR-Code scannen oder Werte für „Seriennummer“ und „Verbindungszeichenfolge“ eingeben.

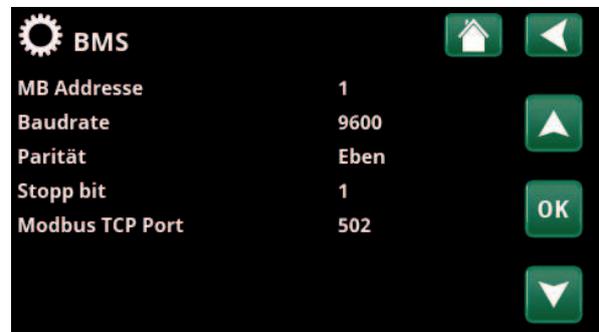
Die Menüpunkte „Benutzer entfernen“ und/oder „Servicepartner entfernen“ wählen, um diese Konten vom System zu trennen. Mit OK bestätigen.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation“.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/Internet“.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/BMS“.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/myUplink“.

4.3.3.4 Einstellungen Strompreise

Stellen Sie sicher, dass „myUplink“ im Menü „Def. Kommunikation“ ausgewählt ist.

Wählen Sie im Menü „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation“ die Option „Strompreise“ aus, um zur Option „Einst. Strompreise“ zu gelangen.

Preiskontrolle Ein/Aus

Wählen Sie „Ein“, um die weiteren Elemente des Displaymenüs „Einst. Strompreise“ anzuzeigen.

Regionen SE01/SE02/SE03/SE04

Wählen Sie in der Zeile „Regionen“ die Option „OK“.
Wenn für das ausgewählte Land „Regionen“ definiert sind (siehe Menü „Fachmann/Display/Land“), werden hier die Preisregionen für das Land angezeigt. Andernfalls wird „Keine Regionen möglich“ angezeigt. In diesem Beispiel werden schwedische Preisregionen angezeigt.

Dynamisch Ja/Nein

„Ja“ bedeutet, dass die Strompreise nach Preisalgorithmen berechnet werden, die die Preiskategorien definieren („Hoch“, „Mittel“ und „Niedrig“).

Klicken Sie in der Zeile „Vorschau Daten“ auf „OK“, um ein Diagramm der für den ausgewählten Zeitraum berechneten Strompreise anzuzeigen („Tage in Berechnung“).

Sie können das Diagramm auch anzeigen, indem Sie im Hauptmenü „Betrieb“ auf das Symbol „Strompreise“ klicken (siehe Abschnitt „Betrieb“).

Grenzwert hoch

Legen Sie den Grenzwert fest, ab dem der Strompreis als „Hoch“ definiert wird (im Beispiel ist der Grenzwert 3,50 SEK). Dieser kann zusammen mit der dynamischen Preisberechnung verwendet werden, um eine andere „hohe“ Preisspanne als die dynamisch berechnete Preisspanne zu definieren.

Bei als „Hoch“ definierten Preisen wird die Funktion „SmartGrid Blockierung“ aktiviert.

Grenzwert niedrig

Legen Sie den Grenzwert fest, unter dem der Strompreis als „Niedrig“ definiert wird (im Beispiel ist der Grenzwert 1,50 SEK). Dieser kann zusammen mit der dynamischen Preisberechnung verwendet werden, um eine andere „niedrige“ Preisspanne als die dynamisch berechnete Preisspanne zu definieren.

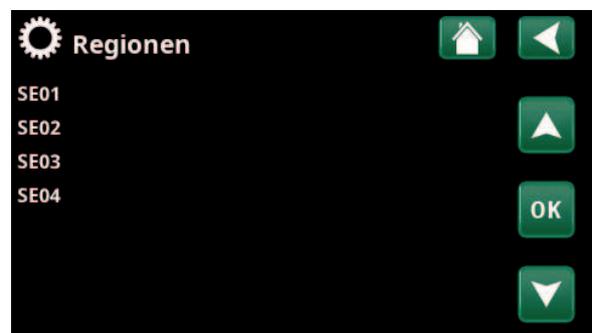
Bei als „Niedrig“ definierten Preisen wird die Funktion „SmartGrid Niedertarif“ aktiviert.

Standard Hoch/Mittel/Niedrig

Wählen Sie die Preiskategorie aus, die angewendet werden soll, wenn keine Preise abgerufen werden können.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/Strompreise“, wobei „Fachmann/Definieren/Kommunikation/myUplink:ja“ ausgewählt ist



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/Strompreise/Regionen“, wobei „Fachmann/Definieren/Kommunikation/myUplink:ja“ ausgewählt ist

i Weitere Informationen und Beispiele für Intelligente Strompreiskontrolle/SmartGrid auf der Webseite: www.ctc-heating.com/Products/Download finden.

Tage in Berechnung

1...10

Wählen Sie die Anzahl der Tage aus, die für die dynamische Berechnung des Strompreises verwendet wird. Da die dynamische Berechnung auf dem Durchschnittspreis pro Tag basiert, führt eine höhere Anzahl von Tagen zu einem stabileren und zuverlässigeren Wert.

Siehe auch Abschnitt „Beispiel: Strompreiseinstellungen“.

Vorschau Daten

Klicken Sie auf „Vorschau Daten“, um die Strompreise während des ausgewählten Zeitraums grafisch anzuzeigen.

Offset %

0 (0...100)

Geben Sie im Menü „Fachmann/Service/Codierte Einstellungen/Code“ den Code „4003“ ein, um das Menüelement „Offset %“ anzuzeigen.

„Offset“ ist die Grenze zwischen der als „Hoch“ und „Mittel“ definierten Preisspanne. Der Wert basiert auf dem Durchschnittspreis der für die Berechnung verwendeten Anzahl von Tagen.

Siehe auch Abschnitt „Beispiel: Strompreiseinstellungen“.

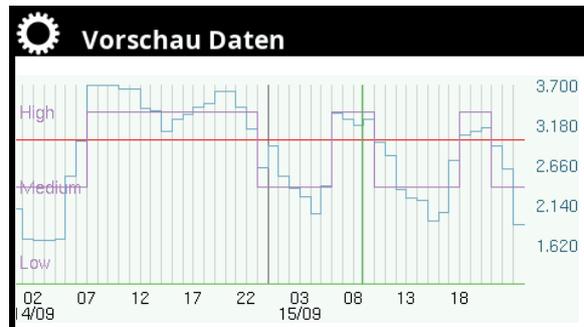
Breite %

50 (0...200)

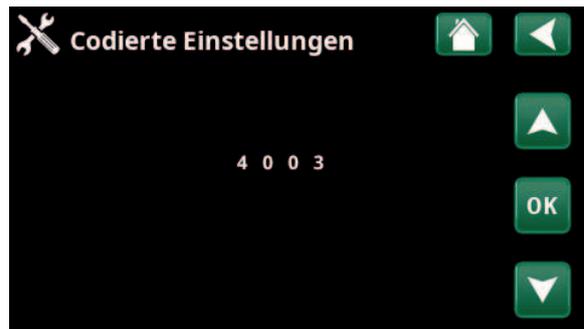
Geben Sie im Menü „Fachmann/Service/Codierte Einstellungen/Code“ den Code „4003“ ein, um das Menüelement „Breite %“ anzuzeigen.

„Breite“ ist die vertikale Preisspanne, innerhalb der der Strompreis als „Mittel“ gilt.

Siehe auch Abschnitt „Beispiel: Strompreiseinstellungen“.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Kommunikation/Strompreise/Vorschau Daten“



Menü: „Fachmann/Service/Codierte Einstellungen/Code“

4.3.4 Einstellungen speichern

Benutzerdefinierte Einstellungen können in der „Bank“ 1-3 und auf einem USB-Speichergerät gesichert werden. Die Zeile „USB“ ist ausgegraut, bis ein USB-Laufwerk installiert wurde. Die Zeilen zeigen Datum und Uhrzeit der gespeicherten Einstellungen an.

Zum Bestätigen drücken Sie „OK“.

4.3.5 Einstellungen laden

Die gespeicherten Einstellungen können wieder aufgerufen werden.

Mit OK bestätigen.

4.3.6 Werkseinstellungen laden

Das Produkt wird mit werksseitig eingestellten Werten geliefert. In „Bank“ 1-3 gespeicherte Einstellungen werden gelöscht, sobald die Werkseinstellungen wiederhergestellt sind. Die angewählte Sprache wird wiederhergestellt.

Zum Bestätigen drücken Sie „OK“.



Menü: „Fachmann/Einstellungen/Meine Einstellungen laden“.



4.4 Definieren

4.4.1 Def. Fernsteuerung

Die Fernsteuerung wird durch Einstellen eines Normalmodus für das externe Steuersignal mit den Optionen „NO“ (Normal Open - standardmäßig offen) oder „NC“ (Normal Closed - standardmäßig geschlossen) definiert.

Das Steuersignal kann beispielsweise durch einen Zwei-Stufen-Schalter erzeugt werden. Wenn der Schalter ein Steuersignal auf dem Eingang (Kreis schließt) erzeugt, ist dieser als NO definiert.

Externe Steuerung NO/NC/WW NO/WW NC/BMS

Stellen Sie ein, ob die Wärmepumpe mit externer Steuerung den WW-Speicher oder Pufferspeicher speisen soll oder ob eine externe Steuerung über BMS eingesetzt werden soll.

- **NO/NC:** Wenn der Schaltkreis geschlossen ist (im Normalbetrieb NO), wird die Temperatur zum externen Pufferspeicher im Menü „Fachmann/Einstellungen/Heizkreis/Kontr. Temp. ext °C“ aktiviert (Werkseinstellung 30 °C).
- **WW NO/WW NC:** Wenn der Schaltkreis geschlossen ist (im Normalbetrieb WW NO), wird die Temperatur zum externen WW-Speicher im Menü „Fachmann/Einstellungen/Heizkreis/Kontr. Temp. WW ext °C“ aktiviert (Werkseinstellung 30 °C).
- **BMS**
Externe Steuerung erfolgt über BMS Legen Sie die Einstellungen im Menü „Fachmann/Defin./Kommunikation“ fest.

Ethernet Aus/Modbus TCP

Informationen zu den Einstellungen des Anschlusses Modbus TCP-Port finden Sie im Abschnitt „Kommunikation“ im Kapitel „Fachmann/Einstellungen“.

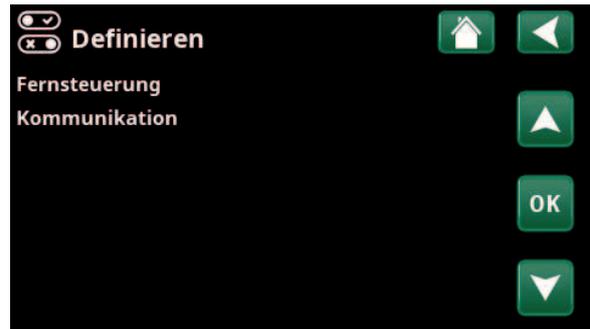
4.4.2 Def. Kommunikation

MyUplink Nein (Ja/Nein)

Mit Ja stellen Sie über die App MyUplink eine Verbindung zur Wärmepumpe her.

Web Nein (Ja/Nein)

Mit „Ja“ stellen Sie eine Verbindung mit dem lokalen Webserver her. Internetrouter und Firewall sind erforderlich.



Menü: „Fachmann/System/Fernsteuerung“.



Menü: „Fachmann/System/Fernsteuerung“.



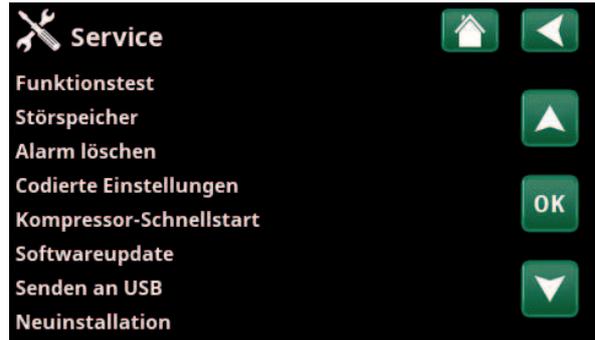
Menü: „Fachmann/System/Kommunikation“



4.5 Service



Hinweis: Dieses Menü ist ausschließlich für Fachleute bestimmt.



Menü: „Fachmann/Service“.

4.5.1 Funktionstest

In diesem Menü kann der Fachmann Anschluss und Funktion verschiedener Bauteile der Wärmepumpe testen. Ist dieses Menü aktiviert, werden alle Steuerfunktionen beendet. Nach 10 Minuten Inaktivität oder bei Schließen des Menüs „Funktionstest“ läuft die Wärmepumpe wieder im Normalbetrieb.



Nach dem Verlassen des Menüs nimmt die Wärmepumpe ihren Normalbetrieb wieder auf.



Menü: „Fachmann/Service/Funktionstest“.

4.5.1.1 Test Wärmepumpe

WP-Kompressor **Aus (Ein/Aus)**

Wenn die Funktion des Kompressors getestet wird, arbeiten auch die Sole- und Ladepumpe, so dass der Kompressor seine Druckschalter nicht auslösen kann.

WP Solepumpe/Gebläse **Aus (Aus/Ein)**

Funktionstest der Solepumpe bzw. des Gebläses (Luft/Wasser-Wärmepumpe).

WP-Ladepumpe **0 (0 ...100)**

Funktionstest Ladepumpe 0 bis 100 %

Manuelles Abtauen **Aus (Aus/Ein)**

Beim Test der Funktion „Manuelles Abtauen“ wird in der Luft/Wasser-Wärmepumpe ein Abtauzyklus durchgeführt. Nach dem Start kann die Abtauung nicht mehr gestoppt werden und das Abtauprogramm wird vollständig durchgeführt.

Kompressor Wärme **Aus (Aus/Ein)**

Funktionstest der Kompressorheizung

Tropfschalenheizung **Aus (Aus/Ein)**

Funktionstest der Kondensatwannen- Heizung

Heizung Kabel **Aus (Aus/Ein)**

Funktionstest des Heizkabels

4-Wege-Ventil (Y11) **Aus (Aus/Ein)**

Funktionstest des 4-Wege-Ventils (Y11), für die Luft/Wasser-Wärmepumpe.



Menü: „Fachmann/Service/Funktionstest/Wärmepumpe“.

4.5.2 Alarmprotokoll

Im Störspeicher werden bis zu 500 Störungsmeldungen gleichzeitig angezeigt.

Eine innerhalb einer Stunde wiederkehrende Störungsmeldung wird ignoriert, um den Speicher nicht unnötig zu füllen.

Klicken Sie für weitere Informationen zu einer Störmeldung auf die entsprechende Zeile.

Bei einer „Fühlerstörung“ wird auf dem Bildschirm unten der Fühlerwert angegeben, ab dem die Störung ausgelöst wurde, damit der Fehler behoben werden kann.

Bei Störungen der Wärmepumpe können Werte von Drucksensoren (HD, ND), Temperatur (SH=Superheizung) und Strom (I) angezeigt werden.



Menü: „Fachmann/Service/Alarmprotokoll“

! Hinweis: Bei der Option „Werkseinstellung codiert“ darf sich nur ein offiziell befugter Servicetechniker anmelden. Werden die Werte ohne Genehmigung geändert, kann dies zu schwerwiegenden Betriebsproblemen und Störungen führen, die das Produkt beeinträchtigen. Des Weiteren verfällt in diesen Fällen der Gewährleistungsanspruch.

4.5.3 Export Alarm löschen

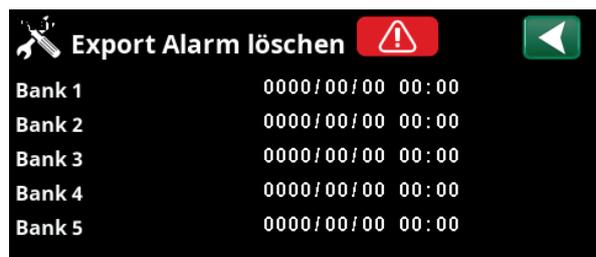
Für den Export von Störmeldungen im Störspeicher auf ein USB-Speichergerät. Ein Speichersatz kann eine oder mehrere Störmeldungen sowie bestimmte Werte vor und nach deren Auslösung umfassen.

4.5.4 Einstellungen codiert

In diesem Menü werden die Betriebs- und Alarmgrenzwerte des Herstellers eingestellt. Die Grenzwerte können nur nach Eingabe eines vierstelligen Codes geändert werden. Sie können jedoch auch ohne Codeeingabe sehen, welche Optionen das Menü umfasst.

4.5.5 Schnellstart Kompressor

Diese Verzögerung sorgt normalerweise dafür, dass der Kompressor erst 10 Minuten nach der Kompressorabschaltung wieder anläuft. Die Verzögerung wird auch bei Stromausfall oder bei Inbetriebnahme aktiviert. Mit dieser Funktion wird der Vorgang beschleunigt. Bei den Systemtypen 1 bis 3 wird der Gradminuten-Verlust auf den Aktivierungswert aller Wärmepumpen eingestellt.



Menü: „Fachmann/Service/Alarmlöschung“



Menü: „Fachmann/Service/Codierte Einstellungen“

4.5.6 Softwareupdate

Die Anzeigesoftware wird über USB-Laufwerk oder online aktualisiert. Die Zeilen sind ausgegraut, wenn kein USB-Laufwerk installiert ist oder das Anzeigerät nicht mit dem Internet verbunden ist.

Bestätigen Sie das Hochladen mit „OK“.

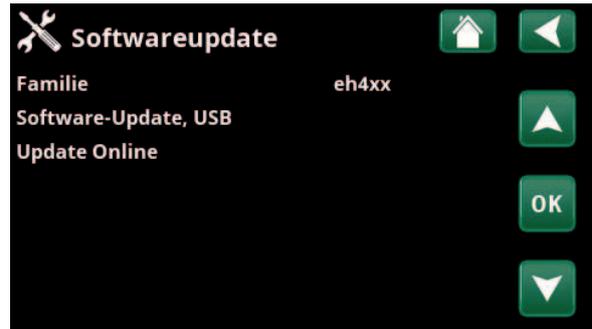
Die Einstellungen bleiben bei der Aktualisierung erhalten, aber die alten Werte werden durch die neuen Werkseinstellungen überschrieben.

4.5.7 Protokoll auf USB

Diese Option ist ausschließlich für Servicetechniker vorgesehen. Sie dient zum Speichern von protokollierten Werten auf einem USB-Speicherstick.

4.5.8 Neuinstallation

Mit diesem Befehl wird die Installationssequenz neu gestartet. Bestätigen Sie zunächst die Neuinstallation, dann können Sie auf den Installationsassistenten zugreifen. Lesen Sie die Kapitel „Installationsanleitung“ und „Erstinbetriebnahme“.



Menü: „Fachmann/Service/Softwareupdate“



Hinweis: Während der Aktualisierung darf die Stromversorgung der Anlage keinesfalls unterbrochen werden.



Hinweis: Unterbrechen Sie die Stromversorgung und starten Sie das Produkt nach dem Software-Update immer neu. Nach dem Neustart kann es einige Minuten dauern, bis der Bildschirm wieder funktioniert.

5. Parameterliste EcoLogic S

| | Werks- einstellung | Individuelle Einstellungen |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Heizkreis | | |
| Max. Vorlauftemp. °C | 55 | |
| Min. Vorlauftemp °C | 14 | |
| WP max. WW | Nein | |
| Kontr. Temp. ext. °C | 30 | |
| Kontr. Temp. ext. WW °C | 30 | |
| Wärmepumpe | | |
| Kompressor | Gesperrt | |
| Abschaltung bei Außentemp. °C | -22 | |
| Ladepumpe % | 50 | |
| Kalte Temp. Grenzwert | 0 | |
| Max RPS | 90 | |
| Warme Temp. Grenze | 20 | |
| Max. RPS warme Temp. | 50 | |
| Kompressorabschaltung bei Soletemp °C | -5 | |
| Solepumpe | Auto | |
| Kommunikation | | |
| Internet | | |
| DHCP | Ja | |
| Auto DNS | Ja | |
| SNTP-Server | | |
| Verbindungsgeschwindigkeit | 10 Mbit | |
| BMS | | |
| MB-Adresse | 1 | |
| Baudrate | 9600 | |
| Parität | gerade | |
| Stopp-Bit | 1 | |
| Modbus TCP-Port | 502 | |

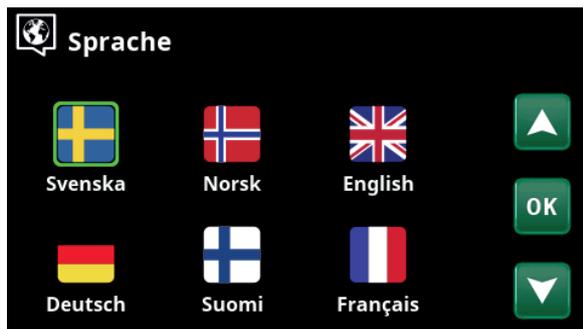
6. Erstinbetriebnahme

6.1 Vor der Erstinbetriebnahme

1. Überprüfen Sie, ob das System mit Wasser gefüllt und gereinigt ist und der richtige Druck eingestellt ist und keine Leckagen vorhanden sind. Luft im System (schlechte Zirkulation) kann zum Beispiel bedeuten, dass die Wärmepumpe über den Hochdruck-Pressostat abgeschaltet wird.
2. Prüfen Sie, ob alle elektrischen Kabel und Fühler richtig installiert und angeschlossen wurden, siehe Abschnitt „Elektroinstallation“.
3. Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe eingeschaltet ist.
4. Überprüfen, ob der elektrische Kessel CTC EcoEl (gegebenenfalls) richtig an das System angeschlossen wurde.

6.2 Erstinbetriebnahme

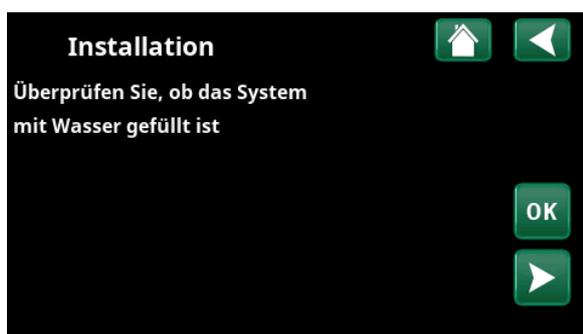
Schalten Sie den Strom mit dem Sicherheitsschalter ein. Der Bildschirm schaltet sich ein. Beim Start des Systems und bei der Neuinstallation (siehe Kapitel „Fachmann/Wartung“) müssen einige Systemoptionen ausgewählt werden. Die dann angezeigten Dialogfelder werden unten beschrieben.



1. Sprache auswählen. Bestätigen Sie mit „OK“.



2. Land auswählen in dem die Anlage installiert ist. Mit OK bestätigen.



3. Überprüfen Sie, ob das System mit Wasser gefüllt ist, und bestätigen Sie mit „OK“ und dem Pfeil nach rechts.



4. Geben Sie an, ob die Wärmepumpe 1 zulässig oder gesperrt ist. Für „Zulässig“ drücken Sie plus (+). Für „Gesperrt“ drücken Sie minus (-). Bestätigen Sie die Auswahl mit dem Pfeil nach rechts.

7. Betrieb und Wartung

Nachdem Ihre Wärmepumpe installiert wurde, sollten Sie zusammen mit dem Installateur überprüfen, ob sich das System im tadellosen Betriebszustand befindet. Lassen Sie sich alle Schalter, Regler und Sicherungen erklären, damit Sie verstehen, wie das System funktioniert und bedient sowie gewartet werden muss.

8. Fehlersuche/-behebung

Die Anlage CTC EcoLogic zeichnet sich durch einen zuverlässigen Betrieb, höchsten Komfort und eine lange Haltbarkeit aus. Im Folgenden finden Sie verschiedene Tipps, die Ihnen im Falle einer Fehlfunktion weiterhelfen können. Im Falle eines Fehlers sollten Sie sich stets mit dem Fachbetrieb in Verbindung setzen, der Ihnen die Wärmepumpe installiert hat. Der Installateur wird vor Ort über die weiteren Maßnahmen entscheiden. Geben Sie stets die Seriennummer des Produkts an.

Erdkollektoren

Fehler in der Kühleinheit können auftreten, wenn die Erdkollektoren nicht ordnungsgemäß installiert oder nicht ausreichend entlüftet wurden, wenn sie zu wenig Frostschutzmittel enthalten oder von unzureichender Größe sind. In der Wärmepumpe kann es zu einem schlechten oder unzureichenden Umlauf kommen. Im Falle von geringer Verdampfung wird dann ein Alarm ausgelöst. Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf der Sole zu groß ist, wird ein Alarm ausgelöst und die Meldung „Soledurchfluss gering“ angezeigt. Mögliche Ursache dafür ist, dass sich im Solekreis nach wie vor Luft befindet. Sorgen Sie für eine sorgfältige Entlüftung. Dies kann in einigen Fällen bis zu einem Tag dauern. Überprüfen Sie außerdem die Erdkollektoren. Siehe auch den Abschnitt „Anschließen des Solesystems“.

Stellen Sie sicher, dass:

- die Förderleistung der Solepumpe nicht zu niedrig eingestellt ist. Versuchen Sie diesen zu erhöhen, wenn ein Problem auftritt.

Setzen Sie den Alarm "Geringe Verdampfung" auf dem Anzeigegerät zurück. Tritt eine Störung häufig auf, beauftragen Sie einen Techniker, den Fehler zu suchen und zu beheben.

Wenn der Text „Niedrige Soletemp.“ angezeigt wird, sind die Erdkollektoren möglicherweise nicht groß genug oder es liegt eine Störung am Fühler vor. Überprüfen Sie die Temperatur des Solekreises im Menü „Aktuelle Betriebsdaten“. Wenn die Vorlauftemperatur während des Betriebs unter -5 °C sinkt, beauftragen Sie einen Techniker mit der Überprüfung des Solekreises.

Motorschutz

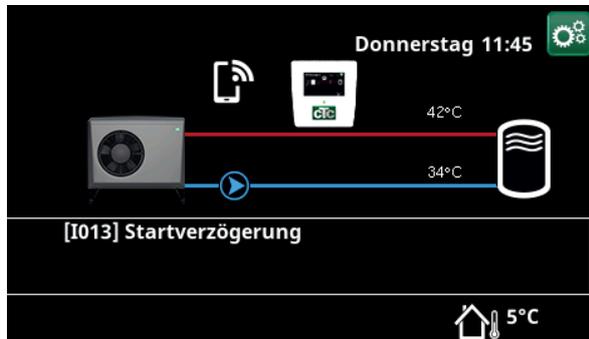
Die Anlage CTC EcoLogic überwacht fortwährend den Betriebsstrom des Kompressors. Falls dieser einen Grenzwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst. Bei Auftreten einer Störung wird die Meldung „Motorschutz hoher Strom“ angezeigt.

Die Störung kann folgende Ursache haben:

- Phasenausfall oder Netzstörung. Überprüfen Sie die Sicherungen. Diese sind die häufigste Fehlerursachen.
- Der Kompressor ist überlastet. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.
- Der Kompressor ist fehlerhaft. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.
- Die Zirkulation zwischen Kühlkreis und Zylinder ist zu gering. Die Wärmeträgerpumpe (Ladepumpe) überprüfen.
- Im Solekreis herrscht eine ungewöhnlich hohe Temperatur. Beauftragen Sie einen Servicetechniker.

8.1 Informationsmeldungen

Informationsmeldungen werden in entsprechenden Situationen angezeigt und dienen zur Information über verschiedene Betriebsituationen.



[I013] Startverzögerung

Der Kompressor darf nach einem Abschalten nicht kurzfristig wieder starten. Die Verzögerung beträgt normalerweise mindestens 10 Minuten.

[I009] Kompressor blockiert

Der Kompressor wurde manuell ausgeschaltet, z. B. vor Bohrungen oder Grabungen für die Kollektorspulen. Bei der Lieferung ist der Kompressor werksseitig ausgeschaltet. Diese Option wird im Menü „Fachmann/Einstellungen/Wärmepumpe“ ausgewählt.

[I030] Driv. Unterspann. blockieren

Die Wärmepumpe hat wegen unzureichender Netzspannung abgeschaltet. Die Anlage versucht einen Neustart.

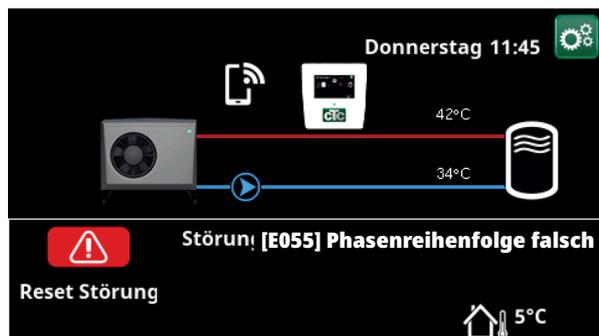
[I031] Driver blockiert

Die Wärmepumpe hat aufgrund einer Fehlfunktion des Treibers abgeschaltet; wie Spannung oder Übertemperatur. Die Anlage versucht einen Neustart.

8.2 Warnmeldungen

Wenn beispielsweise an einem Fühler eine Störung auftritt, wird ein Alarm ausgelöst. Auf dem Display wird eine Meldung mit Informationen zur Störung angezeigt. Wird ein Alarm ausgelöst, blinken auch die LEDs auf dem Display und dem Raumsensor.

Um einen Alarm zurückzusetzen, ist die Schaltfläche „Reset Störung“ auf dem Display zu betätigen. Wurden mehrere Alarmmeldungen ausgelöst, werden sie nacheinander angezeigt. Eine andauernde Störung muss behoben werden, bevor der Alarm zurückgesetzt werden kann. Manche Alarmmeldungen werden automatisch zurückgesetzt, sobald die Störung nicht mehr besteht.



| Warnmeldungen | Beschreibung |
|------------------------------------|--|
| [E055] Phasenreihenfolge falsch | Der Kompressor des Produkts muss sich in die richtige Richtung drehen. Die Wärmepumpe überprüft, ob die Phasen ordnungsgemäß angeschlossen sind. Ist dies nicht der Fall, wird ein Alarm ausgelöst. Hierzu müssen zwei der Phasen am Produkt getauscht werden. Bei Beheben dieses Fehlers muss die Stromversorgung des Systems abgeschaltet werden. Dieser Fehler tritt im Allgemeinen nur bei der Installation auf. |
| [Exxx] Fühler | Ein Alarm wird angezeigt, wenn eine Störung an einem Fühler auftritt, der nicht angeschlossen ist oder einen Kurzschluss hat. Wenn dieser Fühler für den Systembetrieb wichtig ist, wird der Kompressor angehalten. Der Alarm muss nach Beheben der Störung manuell zurückgesetzt werden. [E030] Außenfühler (B15) EcoAir-Wärmepumpe: [E003] Solefühler Eingang [E036] Fühler Hochdruck [E005] Solefühler Ausgang [E037] Fühler Abgas [E028] Fühler WP Eingang [E043] Fühler Niederdruck [E029] Fühler WP Aus [E080] Fühler Sauggas [E160] Fühler Sauggas |
| [E057] Motorschutz hoher Strom | Am Kompressor wurde ein hoher Eingangsstrom erkannt. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E058] Motorschutz niedriger Strom | Am Kompressor wurde ein niedriger Eingangsstrom erkannt. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E035] Hochdruckschalter | Der Hochdruckschalter im Kältekreis wurde ausgelöst. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E041] Niedrige Soletemp. | Die Solevorlauftemperatur aus der Erdwärmebohrung/dem Flächenkollektor ist zu niedrig. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt der Fehler wiederholt auf, beauftragen Sie den Installateur, die Werte der kalten Seite zu überprüfen. |

| Warnmeldungen | Beschreibung |
|---|---|
| [E040] Soledurchfluss niedrig | Die Ursache für einen geringen Soledurchfluss ist häufig Luft im Kollektorsystem, insbesondere unmittelbar nach der Installation. Eine weitere Ursache können zu lange Kollektoren sein. Außerdem überprüfen, ob die Solepumpe auf Drehzahl 3 eingestellt ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Prüfen Sie außerdem den installierten Solefilter. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit einem Fachmann in Verbindung. |
| [E063] Comm. error relay card [E027] Communication error HP [E056] Comm. error motor protection | Diese Mitteilung erscheint, wenn die Bildschirmplatine (A1) nicht mit der Relaisplatine (A2) kommunizieren kann. Diese Mitteilung erscheint, wenn die Bildschirmplatine (A1) nicht mit der WP-Steuerplatine (A5) kommunizieren kann. Diese Mitteilung erscheint, wenn die WP-Steuerplatine (A5) nicht mit dem Motorschutz (A4) kommunizieren kann. |
| [E044] Stopp, hohe Kompr.-Temp | Diese Meldung erscheint, wenn die Kompressortemperatur hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E045] Abschaltung, niedrige Verdampfung | Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E046] Stopp, hohe Verdampfung | Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E047] Stopp, niedr. Sauggas Exp.ventil | Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Sauggastemperatur niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit einem Fachmann in Verbindung. |
| [E048] Abschaltung, geringe Verdampfung | Diese Meldung erscheint, wenn die Verdampfungstemperatur am Expansionsventil niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E049] Stopp, hohe Verdampf. Exp.ventil | Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Verdampfungstemperatur am Expansionsventil hoch ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E050] Stopp, niedr. Überhitz. Exp.ventil | Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Überhitzungstemperatur am Expansionsventil niedrig ist. Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit dem Installateur in Verbindung. |
| [E013] EVO aus | Diese Meldung wird angezeigt, wenn eine Störung bei der Steuerung des Expansionsventils vorliegt. |
| [E052] Phase 1 fehlt [E053] Phase 2 fehlt [E054] Phase 3 fehlt | Diese Meldung wird bei einem Phasenfehler angezeigt. |
| [E010] Kompressortyp? | Diese Meldung wird angezeigt, wenn keine Informationen zum Kompressortyp vorliegen. |
| [E026] Wärmepumpe | Diese Meldung erscheint, wenn sich die Wärmepumpe im Alarmmodus befindet. |
| [E001] Frostgefahr | Diese Warnmeldung zeigt an, dass die Wasservorlauftemperatur der Wärmepumpe (WP Vorlauf) zu niedrig für die Abtaufunktion ist. Eventuell ist die Wassermenge in der Anlage zu gering. Eventuell ist der Durchfluss zu gering. (Gilt für EcoAir) |
| [E163] Abtauen max. Dauer | Die Wärmepumpe konnte das Abtauen nicht innerhalb der maximalen Zeitdauer abschließen. Stellen Sie sicher, dass sich kein Eis mehr auf dem Verdampfer befindet. |
| [E087] Treiber | Setzen Sie den Alarm zurück und beobachten Sie, ob er erneut auftaucht. |
| [E088] Treiber: 1 - [E109] Treiber: 29 | Tritt dieser Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit Ihrem Installateur in Verbindung und teilen Sie ihm gegebenenfalls den Fehlercode mit. |
| [E117] Treiber: offline | Kommunikationsfehler Keine Kommunikation zwischen elektrischem Anschlusskasten und Wärmepumpentreiber. |

8.3 Kritische Störungen – Frostgefahr



[E135] Frostgefahr (nach vier Störungsmeldungen wird eine neue Störung angezeigt [E218])

[E211] Frostgefahr Durchfluss niedrig (nach vier Störungsmeldungen wird eine neue Störung angezeigt [E219])

[E216] HP Fluß temp diff (nach vier Störungsmeldungen wird eine neue Störung angezeigt [E220])

[E217] WP Ladepumpe fluß (nach vier Störungsmeldungen wird eine neue Störung angezeigt [E221])

! Die kritischen Störungen [E135], [E211], [E216] und [E217] können durch Eingabe des Codes 4005 dreimal bestätigt werden. Nach vier Störungen wird die Wärmepumpe blockiert.

Wenn eine kritische Störung auf dem Display angezeigt wird, ergreifen Sie die nachfolgend beschriebene Maßnahme. Bestätigen Sie die Störung, indem Sie im Displaymenü „Installation/Service/verschlüsselte Einstellungen/Code“ den Code 4005 eingeben.

Hinweis: Kritische Störungen können durch Eingabe des Codes 4005 dreimal bestätigt werden. **Nach vier Störungen wird die Wärmepumpe blockiert.** Wenden Sie sich in diesem Fall an den Fachmann. Wenn ein Jahr lang keine Störung ausgelöst wird, werden die kritischen Störungen zurückgesetzt.

[E135] Frostgefahr

Gilt für alle Luft-/Wasser-Wärmepumpen, die von CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 und CTC EcoVent i360F gesteuert werden.

Störungsbedingungen

Wenn die Wassertemperatur am Ausgang der Wärmepumpe (WP Ausgang) bei der Abtauung unter 15 °C liegt oder die Differenz zwischen WP Eingang und WP Ausgang länger als 20 Sekunden mehr als 15 °C beträgt.

Mögliche Ursache

- Die Kreislaufumtemperatur und/oder Durchflussmenge ist zu niedrig.
- Wenn die Sensoren (WP Eingang und WP Ausgang) nicht den richtigen Wert anzeigen, wird möglicherweise Störung [E135] ausgelöst. Prüfen Sie die Temperaturen mit einem externen Thermometer.

Maßnahme

- Stellen Sie sicher, dass die Rücklaufumtemperatur im Heizkreis bei der Abtauung mindestens 25 °C beträgt. Wenden Sie sich bei zu niedrigen Temperaturen an den Fachmann.
- Installieren Sie einen Zusatzspeicher.
- Prüfen Sie die Umwälzpumpe, den Schmutzfilter, das Rohrsystem und den Rohrdurchmesser, um einen korrekten Durchfluss zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie die Sensoren (WP Eingang und WP Ausgang), und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.

[E211] Frostgefahr Durchfluss niedrig

Gilt für CTC EcoAir 600 mit installiertem Durchfluss-Sensor-Zubehör.

Störungsbedingungen

Die Durchflussrate liegt bei der Abtauung länger als 30 Sekunden unter 10 l/min (EcoAir 610/614) bzw. 15 l/min (EcoAir 622).

Mögliche Ursache

- Die Kreislauftemperatur und/oder Durchflussmenge ist zu niedrig.

Maßnahme

- Prüfen Sie die Umwälzpumpe, den Schmutzfilter, das Rohrsystem, den Rohrdurchmesser und den Durchfluss-Sensor, um einen korrekten Durchfluss zu gewährleisten.

[E216] HP fluß temp diff

Gilt für CTC EcoAir 500/600.

Störungsbedingungen

Die Differenz zwischen WP Eingang und WP Ausgang überschreitet im Heizbetrieb länger als 15 Minuten einen Wert von 12 °C.

Mögliche Ursache

- Die Kreislauftemperatur und/oder Durchflussmenge ist zu niedrig.

Maßnahme

- Prüfen Sie den Schmutzfilter, das Rohrsystem, den Rohrdurchmesser und die Geschwindigkeitseinstellungen der Umwälzpumpe, um einen korrekten Durchfluss zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie die Sensoren (WP Eingang und WP Ausgang), und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.

[E217] WP Ladepumpe Fluss

Gilt für CTC EcoAir 400.

Störungsbedingungen

Die Ladepumpengeschwindigkeit überschreitet im Heizbetrieb länger als 15 Minuten einen Wert von 70 %.

Mögliche Ursache

- Die Kreislauftemperatur und/oder Durchflussmenge ist zu niedrig.

Maßnahme

- Prüfen Sie den Schmutzfilter, das Rohrsystem, den Rohrdurchmesser und die Geschwindigkeitseinstellungen der Umwälzpumpe, um einen korrekten Durchfluss zu gewährleisten.

9. Elektroinstallation

Die Installation ist gemäß den geltenden Normen vorzunehmen.

Installation und Anschlüsse der Anlage CTC Ecologic sind von einem zertifizierten Elektriker auszuführen. Die Verkabelung muss gemäß den jeweils vor Ort geltenden Anforderungen vorgenommen werden.

9.1 Stromversorgung

24V DC

Die Stromversorgung der EcoLogic erfolgt über die Wärmepumpe, dazu dient das mitgelieferte Kommunikationskabel. Stromversorgung und Kommunikation erfolgen über ein gemeinsames Kabel.

9.2 Kommunikation zwischen EcoLogic und EcoAir/EcoPart

Als Kommunikationskabel wird LiYCY (TP) verwendet. Es handelt sich um ein vieradriges geschirmtes Kabel, mit verdrehten Doppeladern für die Kommunikation. Das Display (A1) ist gemäß Schaltplan "Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart" an die Platine der Wärmepumpe (A5) angeschlossen.

9.3 Außenfühler B15 (EcoPart)

Der Außenfühler (B15) ist an die Steuerplatine EcoPart über die Klemmen U5 und GND angeschlossen, siehe „Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart“.

9.4 Thermostatsteuerung K26 / Steuersignal externes 3-Wege-Ventil

Die Thermostatsteuerung K26 und das Steuersignal vom externen 3-Wege-Ventil (beim Schalten von Heizung/WW) werden wie folgt an die Platine der WP-Steuerung (A5) angeschlossen:

EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500

Anschluss an Klemme DI3 und GND (siehe Schaltplan „Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart“).

EcoAir 600 / EcoPart 600

Anschluss an Klemme DI1 und GND (siehe Schaltplan „Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart“).

9.5 Anschluss an Klemmenleiste und Baugruppe A5

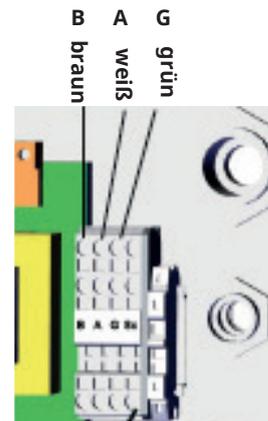
Das Modell EcoLogic S kann über den Klemmenleiste an die Baugruppe der Wärmepumpe angeschlossen werden, siehe nachstehende Tabelle.

Das werkseitig montierte Datenkabel entfernen und das Anzeige-/Datenkabel von EcoLogic S anschließen.

Das vierte Kabel (gelb) ist mit dem Anschluss +VDC der Baugruppe zu verbinden.

Siehe auch Schaltplan „Anschluss Baugruppe EcoAir/EcoPart“.

| Anschluss von EcoLogic S an die Klemmenleiste (farbliche Kennzeichnung) | Verbindung der Klemme mit der Baugruppe |
|---|---|
| B (braun) | RX-/TX- |
| A (weiß) | RX+/TX+ |
| G (grün) | GND |

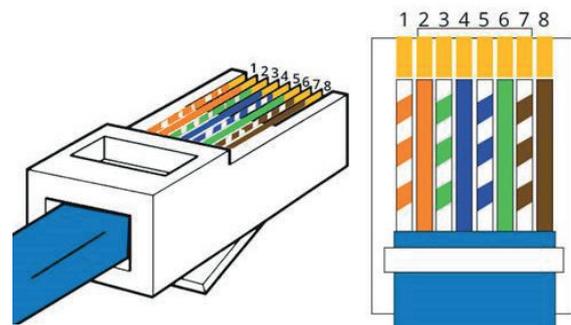


Anschluss von EcoLogic S an die Klemmenleiste (EcoAir)

9.6 Anschluss des eigenen Datenkabels

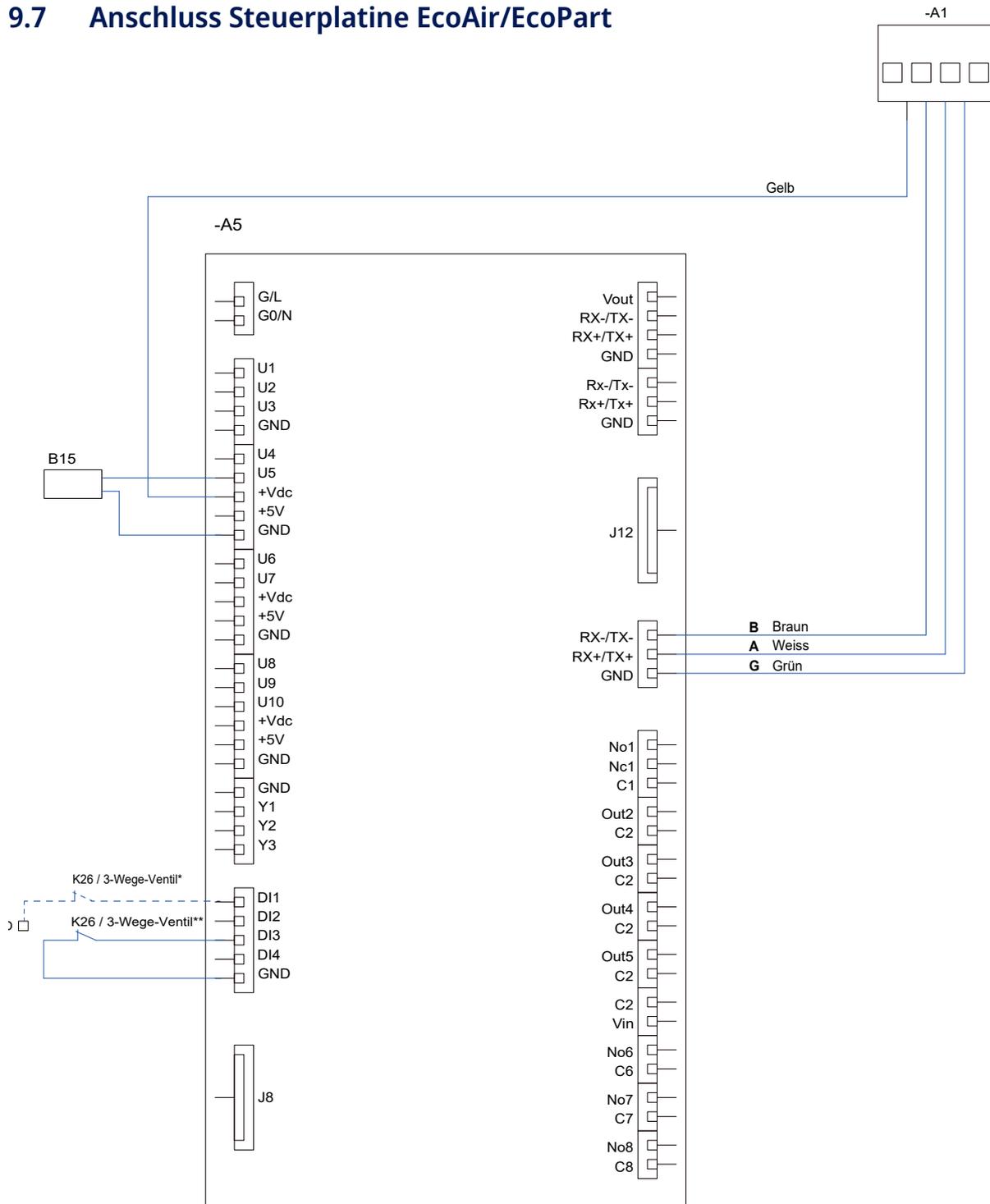
Beim Anschluss eines eigenen Datenkabels an die Wärmepumpe sind die farblich gekennzeichneten Anschlüsse des RJ45-Kabels an die Eingänge der Baugruppe anzuschließen, siehe nachstehende Tabelle.

| Anschluss RJ45-Kabel | Anschluss Baugruppe |
|----------------------|---------------------|
| Position 7 | +V _{DC} |
| Position 8 | GND |
| Position 5 | RX+/TX+ |
| Position 4 | RX-/TX- |



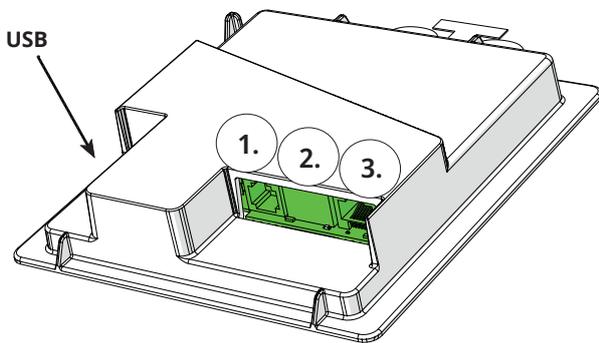
Anschluss RJ45-Kabel

9.7 Anschluss Steuerplatine EcoAir/EcoPart



| Bezeichnung | Komponente |
|-----------------------|--|
| A1 | Display |
| A5 | WP-Steuerplatine |
| B15 | Außenfühler (EcoPart) |
| K26 / 3-Wege-Ventil* | ----- Thermostatsteuerung / Steuersignal 3-Wege-Ventil (DI1+GND). Gilt für Steuerplatine EcoAir 600 / EcoPart 600 |
| K26 / 3-Wege-Ventil** | ——— Thermostatsteuerung / Steuersignal 3-Wege-Ventil (DI3+GND). Gilt für Steuerplatine EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500 |

10. Installation der Kommunikationsanlage



Auf der Rückseite der Anzeigeeinheit befinden sich drei Kommunikationsanschlüsse.

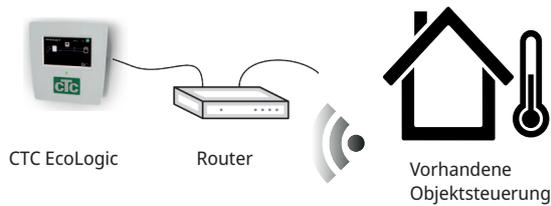


Menü: „Fachmann/System/Kommunikation“.



Anzeige Kommunikationsanschlüsse

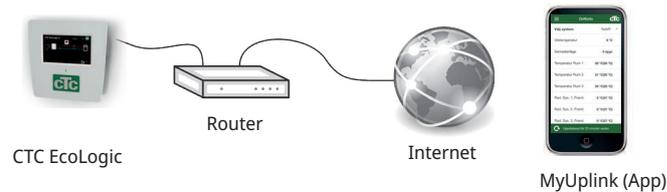
- Anschluss 1 RS485-Anschluss ohne galvanischen Schutz Für externe Geräte, z. B. BMS**



- Anschluss 2 Netzwerkbuchse (Ethernet), siehe Verbindungsinformationen auf der folgenden Seite.**

Einrichtung der App:

MyUplink: „Ja“ ermöglicht die Verbindung zur App.



Abt. Web:

„Ja“ ermöglicht die Netzwerkverbindung, die Bildschirmspiegelfunktion „CTC Remote“ und die BMS-Funktion mit Fernbedienung über Netzwerkkabel zum lokalen Netzwerk.

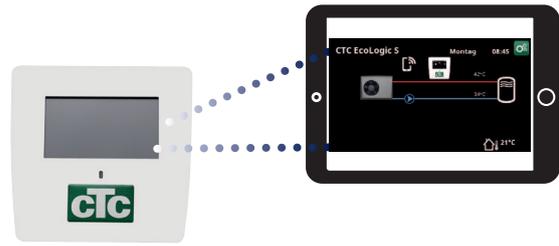


- Anschluss 3 Kommunikation und Stromversorgung zwischen EcoLogic S und Wärmepumpe.**



10.1 Fernbedienung - Bildschirmspiegelung

- Schließen Sie das Ethernet-Kabel an, siehe vorherige Seite.
- Fachmann/Definieren/Kommunikation/Web – Yes Ermöglicht die Verbindung des Produkts mit unverschlüsseltem Webdatenverkehr in lokalen Netzwerken. Internetrouter und Firewall sind erforderlich.
- Fachmann/i – Scannen Sie den QR-Code mit einem Tablet oder Smartphone. 
- Speicherung als Favorit/Symbol auf dem Telefon/Tablet/Computer Wenn Ihr Smartphone bzw. Tablet mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist, können Sie die Anlage mit dem Touchscreen Ihres Geräts genauso steuern wie mit dem Bildschirm der Anlage.
- In der App: QR-Code scannen oder Adresse „<http://ctcXXX/main.htm>“ eingeben. (XXX = die letzten vier Ziffern der Display-Seriennummer, zum Beispiel S/N 888800000040 = „<http://ctc0040/main.htm>“). Bei Problemen: Klicken Sie auf den Link, um auf die aktuelle IP-Nr. des Geräts zu aktualisieren.



Tablet/Smartphone/PC als Touchscreen für das lokale Netzwerk „Fachmann/Definieren/Kommunikation/Web – Yes“



Info System

Seriennummer 888800000040
MAC Adresse 020000000025
Programm Version 20200422
Bootloader version 1.0
Legale Information 

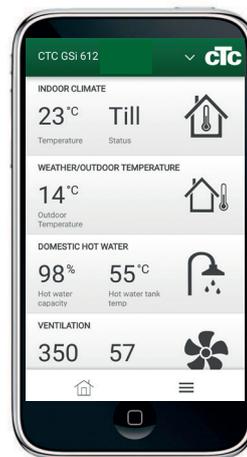
<http://ctc0040/main.htm>

10.2 myUplink - App

Einrichtung von myUplink „Fachmann/Definieren/Kommunikation/myUplink – Yes“.

Installieren der App.

- Die App kann im App Store oder unter Google Play heruntergeladen werden.
- Erstellung eines Kontos.
- Die Anweisungen in der Hilfe-Funktion der App sind zu befolgen.



11. Anhang

11.1 Betriebsarten mit CTC EcoEl V2

Es handelt sich um eine Option, bei der CTC EcoAir an den elektrischen Kessel CTC EcoEl V2 angeschlossen wird.

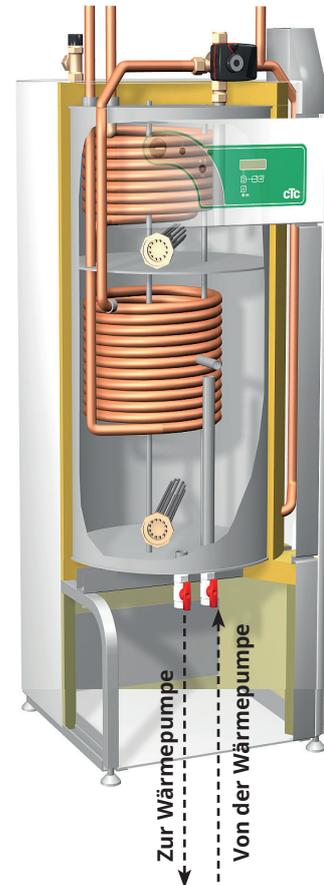
11.1.1 Installation

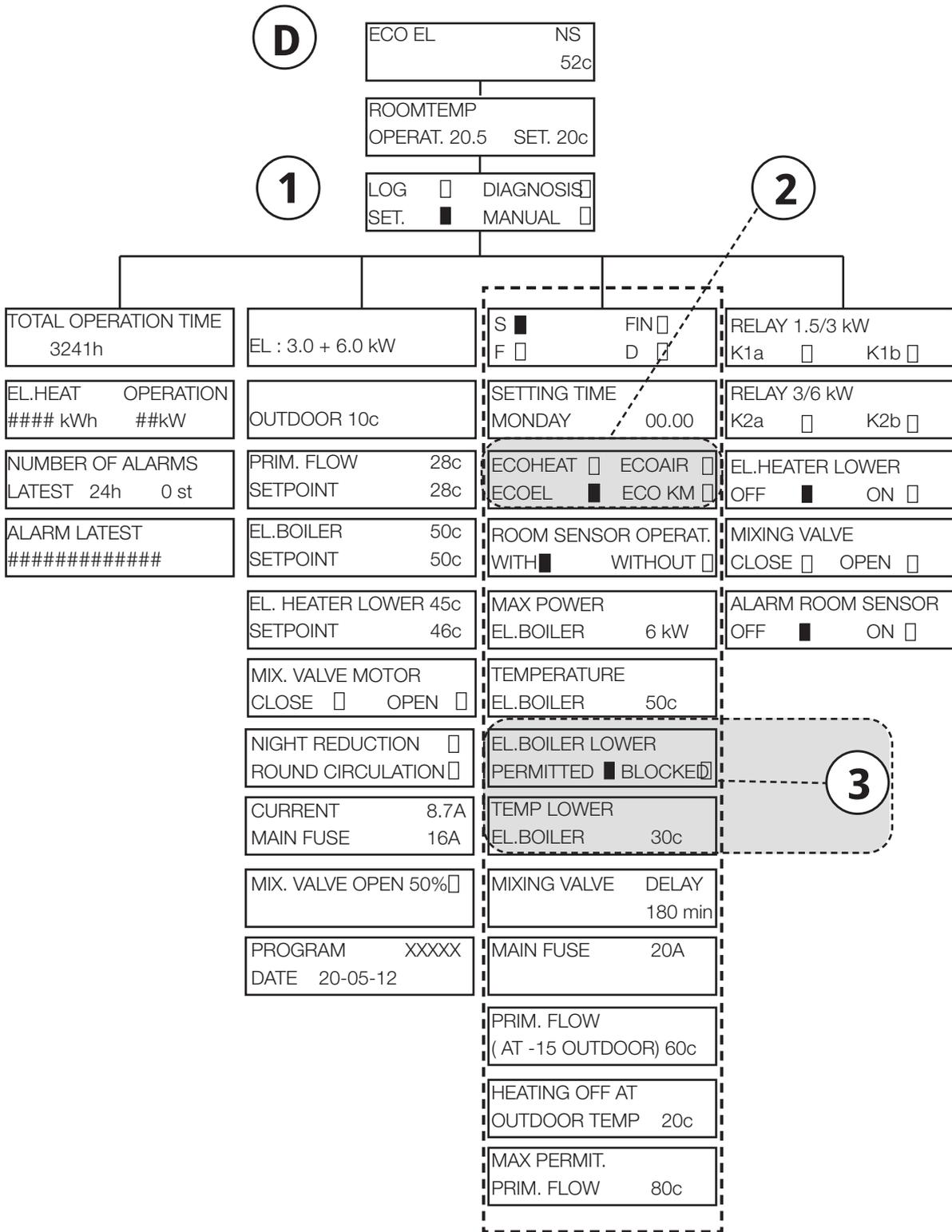
- Trennen Sie die Stromversorgung zu den Geräten.
- Schließen Sie die Absperrventile unter CTC EcoEl.
- Trennen Sie die vorhandene Wärmepumpe.
- Positionieren Sie die neue Wärmepumpe gemäß dem Installations- und Wartungshandbuch.
- Installieren Sie die Umwälzpumpe und schließen Sie Versorgungs- und Steuerkabel gemäß Schaltplan an die Wärmepumpe an. Die Umwälzpumpe wird im Schaltplan mit G11 gekennzeichnet.
- Schließen Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe an deren Gruppensicherung an, siehe Anleitung der Wärmepumpe.
- Installieren Sie das Display gemäß den Installationsanweisungen.
- Entlüften Sie die Wasserleitungen und öffnen Sie die Absperrventile unter CTC EcoEl.
- Verbinden Sie die Stromversorgung der Geräte.

11.1.2 Programmierung der CTC EcoEl

CTC EcoEl ist nur für einen elektrischen Kessel programmiert.

- Halten Sie die Taste „D“ gedrückt, bis das nächste Menü angezeigt wird.
- Wird Raumtemperatur angezeigt, drücken Sie erneut „D“ und „LOG/DIAGNOSIS/INST/MANUAL“ wird angezeigt (siehe 1.)
- Drücken Sie plus (+) und wählen Sie „INST“ aus (Kontrollkästchen).
- Drücken Sie 3 mal „D“, bis der Kasten "ECOHEAT/ECOAIR/ECOEL/ECOKM" erscheint (2.)
- Drücken Sie "+", bis ECOEL mit einem Kontrollkästchen ausgewählt ist.
- Drücken Sie „D“, bis Kasten „3“ ausgewählt ist.
Die Grundeinstellung „Elektrokessel niedriger als "PERMITTED"“ und „Temp Lower Elektrokessel "30 °C"“ dient dazu, dass die Wärmepumpe nicht übertroffen wird, sondern dass der elektrische Kessel im Winter aktiviert wird, wenn die Außentemperatur niedriger als die niedrigste Außentemperatur der Wärmepumpe ist, weitere mögliche Optionen:
- 1. "ELECTRIC BOILER LOWER" "BLOCKED"/"TEMP LOWER ELECTRIC BOILER" "55 °C". Der elektrische Kessel ist im Frühjahr/Sommer/Winter gesperrt und wird nur im Winter bei Bedarf eingeschaltet.
- 2. "MAX POWER ELECTRIC BOILER" "9 kW"+ "ELECTRIC BOILER LOWER" "BLOCKED". Dies wird empfohlen, wenn 9 kW für das gesamte Gebäude ausreichend sind und die Außentemperatur selten oder nie unter -20 °C liegt.
- Hinweis: „MAX POWER ELECTRIC BOILER“ ist einstellbar auf 0/3/6/9 kW und „ELECTRIC BOILER LOWER“ ist auf 0/6 kW eingestellt.
Stellen Sie sicher, dass genügend Strom für das Gebäude zur Verfügung steht und dass die Gruppensicherung/Hauptsicherung für die ausgewählte elektrische Leistung ausgelegt ist.





11.1.2.1 EcoEl v.3

Im folgenden Beispiel sehen Sie, wie Sie Änderungen im Menü „Einstellungen“ für EcoEl v.3 vornehmen können:

- Wählen Sie mithilfe der Pfeiltaste den Punkt „Fachmann“ aus und drücken Sie „OK“.
- Im Menü „Fachmann“: Wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie „OK“.

So ändern Sie die Einstellung von „EcoAir“ auf „EcoEl“:

- Im Menü „Einstellungen“: Wählen Sie die Menüleiste „Produkt“ an und drücken Sie „OK“.
- Wählen Sie mit der Pfeiltaste die Option „EcoEl“ und drücken Sie „OK“.

So ändern Sie den Sollwert des unteren Kessels:

- Wählen Sie die Menüleiste „El.Kessel unten °C“ und drücken Sie „OK“.
- Stellen Sie mithilfe der Pfeiltaste den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit „OK“.

Nehmen Sie auf die gleiche Weise weitere Änderungen im Menü „Einstellungen“ vor.

| Einstellungen | |
|-----------------------------|---------|
| Sprache | Deutsch |
| Produkt | EcoEl |
| Raumfühler | Ja/Nein |
| El.Kessel °C | 50 |
| El.Kessel Max kW | 3 |
| El.Kessel unten °C | 30 |
| El.Kessel unten kW | 6 |
| Hauptsicherung A | 20 |
| Fernsteuerung | NC |
| Einstellungen Hausparameter | |
| Urlaub | Ein/Aus |
| Vorlauf absenken °C | -2 |
| WP max Warmwasser | Ja |
| Einstellungen speichern | |
| Einstellungen laden | |
| Werkseinstellungen laden | |

www.ctc.se, www.ctc-heating.com
+46 372 88 000
Fax: +46 372 86 155
P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



MADE IN SWEDEN