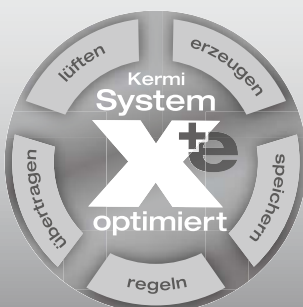
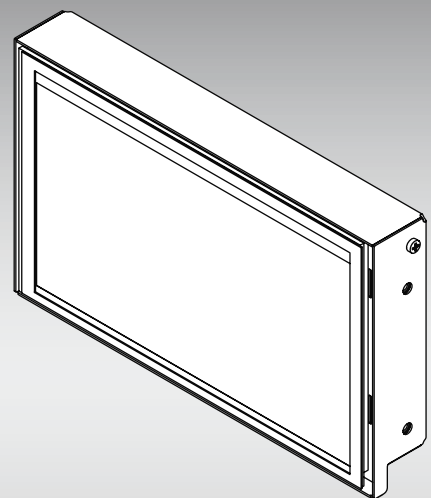




Betriebsanleitung 11/2022

x-center[®] pro Regelung



Fühl Dich wohl. Kermi.

Inhalt



1. Zu dieser Anleitung.....	4
1.1. Verwendete Symbole	4
1.2. Zulässiger Gebrauch	4
1.3. Mitgeltende Dokumente	4



2. Sicherheitshinweise	5
-------------------------------------	----------



3. Betrieb.....	5
3.1. Display	6
3.1.1. Heizkreissymbole.....	7
3.1.2. An-/Abwesenheitsanzeige	7
3.1.3. Betriebsart	7
3.2. Statusanzeige	7
3.3. Startbildschirm	7
3.3.1. Navigation im Menü.....	7
3.3.2. Datenpunktinformationen	7
3.4. Menüstruktur.....	8
3.4.1. Favoriten	8
3.4.2. Alarme	9
3.4.3. Geräte	9
3.4.4. Szenen	9
3.4.5. Räume	9
3.4.6. Statistik	9
3.4.7. Software Update	10
3.4.8. Benutzerzugriff.....	11
3.5. Menü Einstellungen	11
3.5.1. Untermenü Raumverwaltung.....	12
3.5.2. Untermenü Scanner.....	12
3.5.3. Menü Netzwerk.....	12
3.5.4. Untermenü Fernwartung	12
3.5.5. Untermenü eMail-Einstellungen	12
3.5.6. Menü System	13
3.5.7. Untermenü Update.....	13
3.5.8. Untermenü Backup.....	13
3.6. Menü Geräteverwaltung	13
3.6.1. Menü Wärmepumpe.....	14
3.6.2. Menü Speichersystemmodul	19



4. Registrierung für die Fernwartung.....	25
--	-----------



5. Anhang.....	27
5.1. Szenenerstellung.....	27
5.2. Ansteuerung Zirkulationspumpe	29

1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation und den Betrieb der x-center® pro Regelung.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und muss während der Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.

Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

Diese Anleitung ist gültig ab der Software-Version 1.6.0.24, bei anderen Versionen auf ihrem Gerät kann es zu Abweichungen kommen.



Information

Änderungen an technischen Details und Spezifikationen vorbehalten.

1.1. Verwendete Symbole

Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen

Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:



Gefahr

Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



Warnung

Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



Hinweis

Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



Information

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

Symbole im Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

1.2. Zulässiger Gebrauch

Das Produkt darf nur so, wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Alle Hinweise in dieser Anleitung und die maximalen Einsatzgrenzen gemäß den technischen Vorgaben sind zu beachten.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Gewährleistung/ Garantie durch den Hersteller kann erlöschen. Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden. Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt. Die Sicherheit der Anlage ist nur im Originalzustand und mit Originalzubehör gewährleistet. Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

1.3. Mitgeltende Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen vorhandener oder mitgelieferter/vorgesehener Komponenten und Anlagenteile.

2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Montage und Handhabung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Die Heizungsanlage/Elektroinstallation muss von qualifiziertem Fachpersonal entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien ordnungsgemäß installiert und in Betrieb genommen werden.
- Der elektrische Anschluss muss von qualifiziertem Fachpersonal (Elektrofachkraft) ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind anlagenspezifisch gemäß den technischen Richtlinien auszulegen und einzubauen.
- Die Geräte sind zugelassen bis zu einer Höhe von 2000 m über NN.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der elektrische Anschluss muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- DIN VDE 0100 sowie Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind immer einzuhalten.
- Die Geräte sind zugelassen bis zu einer Höhe von 2000 m über NN.

3. Betrieb



Gefahr

Gefahr durch Beschädigung von Leitungen!

Beschädigungen von Gas- oder Stromleitungen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Lage der Versorgungsleitungen für Strom, Gas und Wasser.

Die x-center® pro Regelung ist die zentrale Regel-/Steuereinheit für die Bereitstellung und Verteilung von Wärmeenergie. Neben diesen Grundfunktionen verfügt die x-center® pro Regelung über Statistikfunktionen zur graphischen Darstellung von verschiedenen Werten (Temperatur, Effizienz, Leistung usw.) über beliebige Zeiträume.

Durch die sog. Szenenprogrammierung können benutzerspezifisch Zeitprogramme oder andere Logikverknüpfungen erstellt werden. Die Regelung ist fernwartungsfähig. Die Bedienung erfolgt durch das integrierte Farb-Touchdisplay.

3.1. Display

Im Menü Übersichten finden Sie die folgenden Hauptbildschirme. Wischen Sie nach links oder rechts, um zwischen den Hauptbildschirmen zu wechseln. Jeder Bildschirm bietet die Möglichkeit, direkt auf die dazugehörigen Einstellungen zu gelangen. Dazu wählen Sie den gewünschten Bildschirm aus, wischen nach oben und Drücken auf das Gerät.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit auf die Heizkreisübersicht ihres Systems zuzugreifen. Ebenfalls finden Sie hier Statistiken zur Laufzeit, der Heizleistung und des COP's ihrer Wärmepumpe.

Abb. 1: Wärmepumpe



Abb. 2: Heizkreis

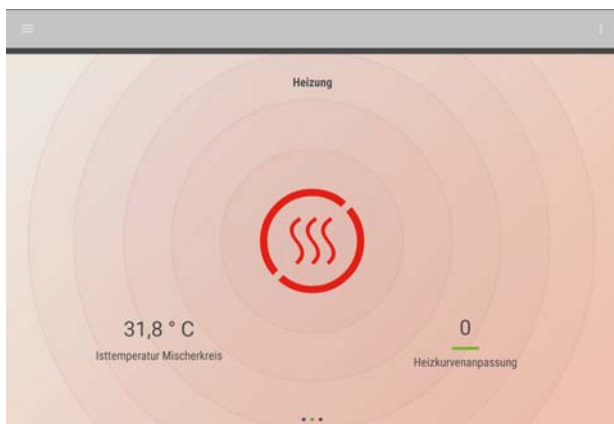
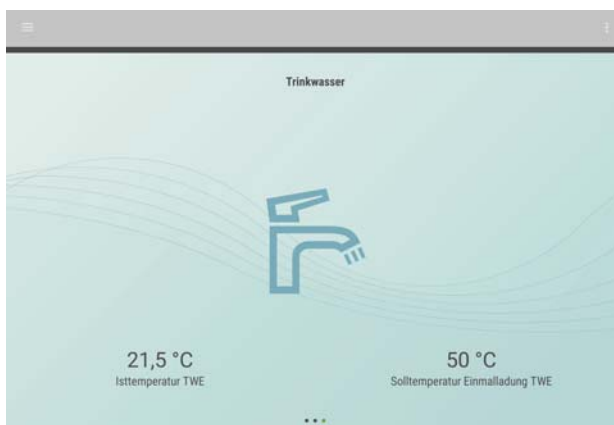
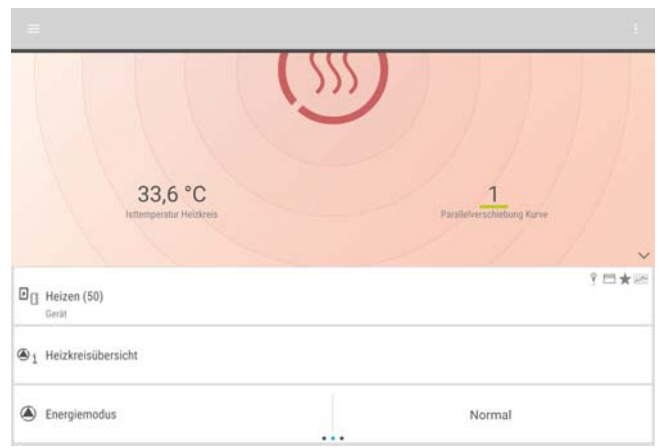


Abb. 3: Trinkwasser



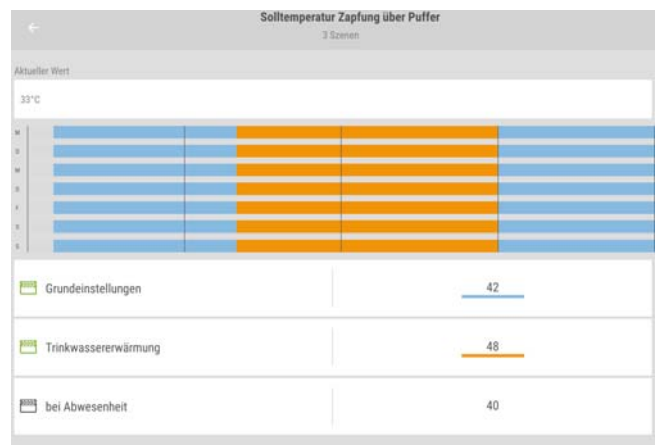
Durch Hochwischen in der Übersicht der Heizkreise bzw. Trinkwasser kann auf das jeweilige Zeitprogramm Energiemodus (Heizkreis) bzw. Solltemperatur (Trinkwasser) zugegriffen werden.

Abb. 4: Übersicht Zeitprogramme



In der Übersicht Trinkwasser kann durch Wischen nach oben auf das Zeitprogramm für die Solltemperatur zugegriffen werden. Durch Drücken auf den Datenpunkt erscheint folgender Screen.

Abb. 5: Zeitprogramm



Durch Drücken auf die jeweilige Szene kann der Temperatur- und Zeitbereich individuell angepasst werden. Über das Zeitprogramm können Sie sehen, welche Szene zu welchem Zeitpunkt und damit welche Temperatur, gerade aktiv ist. Die Reihenfolge der Szenen ergibt die jeweilige Priorisierung der jeweiligen Zeitblöcke an. Die Grundeinstellungen sind immer dann gültig, wenn kein anderer Zeitblock aktiv ist. Der Zeitblock Trinkwassererwärmung bestimmt die Temperatur während der in diesem Block vorgegebenen Zeiten und überlagert die Grundeinstellungen. Die Funktion „bei Abwesenheit“ steht am Ende und überlagert somit alle anderen Zeitblöcke darüber.

3.1.1. Heizkreissymbole

Symbol	Bedeutung
	Heizkreis im Heizbetrieb
	Heizkreis im Kühlbetrieb
	Heizkreis deaktiviert

3.1.2. An-/Abwesenheitsanzeige

Symbol	Bedeutung
	Anwesend ■ Normalbetrieb
	Abwesend ■ Die Heizkreise und die Trinkwassererwärmung werden gemäß den hinterlegten Einstellungen abgesenkt



Information

Die Einstellung der An- und Abwesenheit ist über das Touchdisplay durch Aktivierung des Männchens in der An- oder Abwesenheitsposition möglich. Bei Standardeinstellungen gilt die An- und Abwesenheit für alle aktivierten Heizkreise und die Trinkwassererwärmung. Über die Zeitprogrammfunktion kann diese Funktion für separate Heizkreise oder die Trinkwassererwärmung deaktiviert werden.

3.1.3. Betriebsart

Betriebsart	Bedeutung
Auto	Automatikbetrieb ■ Der gewählte Heizkreis wird gemäß der eingestellten Werte geregelt (nach Heiz- oder Kühlkurve, Festwertregelung) ■ Trinkwassererwärmung ist aktiv.
Aus	Aus ■ Die Heizkreissteuerung wird deaktiviert (Deaktivierung des Heizbetriebs, Abschaltung der Heizkreispumpen, Schließen der Mischer) ■ Frostschutzfunktion ist aktiv ■ Trinkwassererwärmung ist aktiv.

3.2. Statusanzeige

Status	Bedeutung
leuchtet grün	Wärmepumpe ist in Betrieb oder im Standby
leuchtet rot	Störung
Leuchtbalken ist aus	Hauptschalter ist ausgeschaltet

3.3. Startbildschirm

3.3.1. Navigation im Menü

Symbol	Bedeutung
	Kontextmenü aufrufen
	Hauptmenü aufrufen
	Eine Ebene zurückspringen

3.3.2. Datenpunktinformationen

Die einzelnen Datenpunktfelder in den verschiedenen Menüs enthalten neben den Datenpunktnamen, Anzeige- bzw. Einstellwerten weitere Informationen über deren Zustand. Diese Informationen werden am rechten Rand des Datenpunktfeldes eingeblendet.

Symbol	Bedeutung
	Handwert aktiv
	Datenlogging aktiv
	Szene aktiv
	Statistik aktiv

Über das Kontextmenü können die Datenpunkte als Favoriten angelegt werden, ebenso kann das Datenlogging aktiviert / deaktiviert werden.

Abb. 6: Kontextmenü

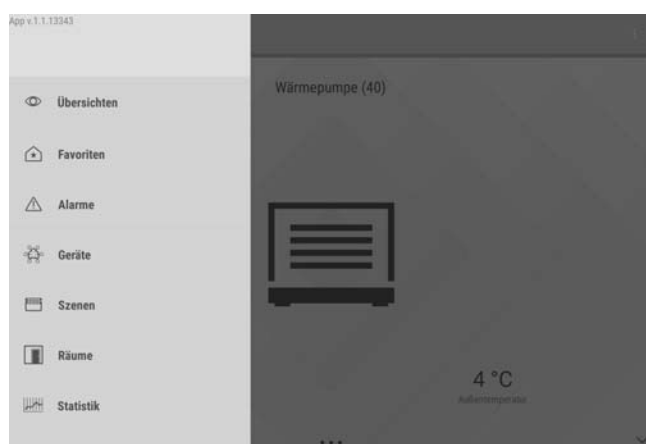


Alle Datenpunkte, bei denen "Logging Server" aktiviert ist, können in der Fernwartung im "Historisch Log" bzw. im "Live Log" angezeigt werden. Die Anzeige der mitgeloggten Datenpunkte bei denen "Logging Statistik" aktiv ist, erfolgt über das Menü Statistik.

3.4. Menüstruktur

Durch Drücken auf das Menü-Symbol oben links am Display gelangt man in die Menüübersicht. Diese beinhaltet folgende Menüpunkte:

Abb. 7: Übersicht Hauptmenü



Symbol	Bedeutung
	Übersichten
	Favoriten
	Alarme
	Geräte
	Szenen

Symbol	Bedeutung
	Räume
	Statistik
	Software Update
	Benutzerzugriff
	Einstellungen
	Expertenlogin
	Anlagenübersicht
	Verbindungsprofile

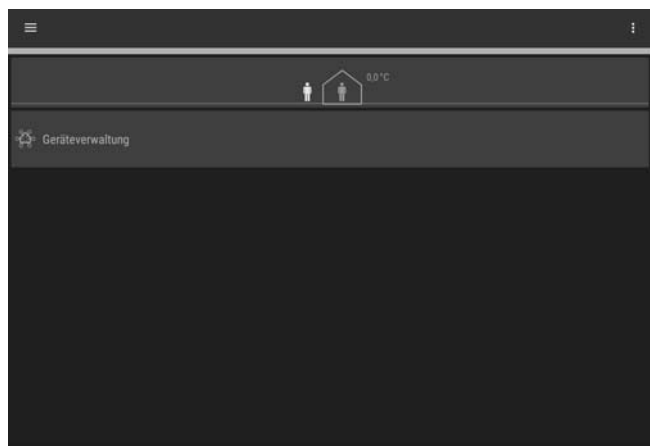
3.4.1. Favoriten

In diesem Menü wird das Menü Geräteverwaltung, sowie weitere Menüs oder Datenpunkte, die Sie individuell als Favorit angelegt haben, angezeigt. Zusätzlich können Sie die An- bzw. Abwesenheit durch Aktivierung des Männchens in der An- oder Abwesenheitsposition festlegen.

Abb. 8: Menü Favoriten



Über das Kontextmenü können Sie sich alle Favoriten anzeigen lassen, diese sortieren oder die Wetteranzeige bearbeiten. Über das Untermenü „App Einstellungen“ können Sie zwischen Light- und Darkmode der App wechseln. Ebenfalls kann die Helligkeit des Displays sowie die Sprache eingestellt und das Display neu gestartet werden. Wenn Sie das Menü Favoriten als Startscreen setzen wollen, können Sie das ebenfalls über das Kontextmenü machen.

Abb. 9: Kontextmenü Favoriten - Darkmode

3.4.2. Alarme

In diesem Menü werden alle Fehlermeldungen angezeigt.

3.4.3. Geräte

In diesem Menü wird eine Auflistung aller angeschlossenen Geräte, wie z.B. Interfacemodul, Wärmepumpe, etc. angezeigt. Ausführliche Informationen finden Sie im Kapitel Geräteverwaltung.

3.4.4. Szenen

Im Menü Szenen besteht die Möglichkeit, bedingungsabhängige Funktionen (WENN-DANN und UND-ODER) zu erstellen. In diesem Menü sind standardmäßig Zeitprogramme für unterschiedliche Trinkwasser-Solltemperaturen oder Heizkreis-Solltemperaturen hinterlegt. Neben diesen Funktionen können auch andere kundenspezifische Zeitprogramme oder Funktionen (Szenen) hinterlegt werden. Eine genaue Beschreibung zur Erstellung einer Szene finden Sie im Anhang.

Die Programmierung kundenspezifischer Zeitprogramme und Szenen setzt spezielle Kenntnisse dieser Regelung und ggf. erhöhte Zugriffsberechtigungen voraus. In diesem Falle ist die Szenenerstellung mit dem Installateur bzw. dem Kundendienst abzusprechen.

Im Zeitprogramm "Solltemperatur TWE" sind standardmäßig die Grundeinstellungen (42°C), die erhöhte Trinkwassererwärmung (48°C) sowie die Solltemperatur bei Abwesenheit (40°C) hinterlegt. Die Trinkwasser-Solltemperatur bei Abwesenheit wird nicht durch einen Zeitblock vorgegeben, sondern durch Verschieben des Männchens im Menü Favoriten aus dem Haus.

Die Reihenfolge der Szenen gibt die Priorisierung der jeweiligen Zeitblöcke an: Die Grundeinstellungen sind dann gültig, wenn kein anderer Zeitblock aktiv ist. Der Zeitblock Trinkwassererwärmung bestimmt die Temperatur während der in diesem Block vorgegebenen Zeiten und überlagert die Grundeinstellungen. Die Funktion Abwesenheit steht am Ende der Funktionsfelder und überlagert somit alle anderen Zeitblöcke.

Die jeweiligen Einstellungen (Sollwerte und Zeitbereich) der einzelnen Zeitblöcke können durch Drücken auf die einzelnen Szenen vorgenommen werden.

Durch Drücken auf das Kontextmenü oben rechts und danach auf "Editieren" ist es möglich, die einzelnen Zeiten, zu denen die Funktion oder der Sollwert aktiv ist, abzuändern.

3.4.5. Räume

In diesem Untermenü werden alle angelegten Räume angezeigt.

3.4.6. Statistik

Im Menü Statistik gelangen Sie zu einer übersichtlichen Darstellung der Wärmepumpen-Statistik.

Abb. 10: Übersicht

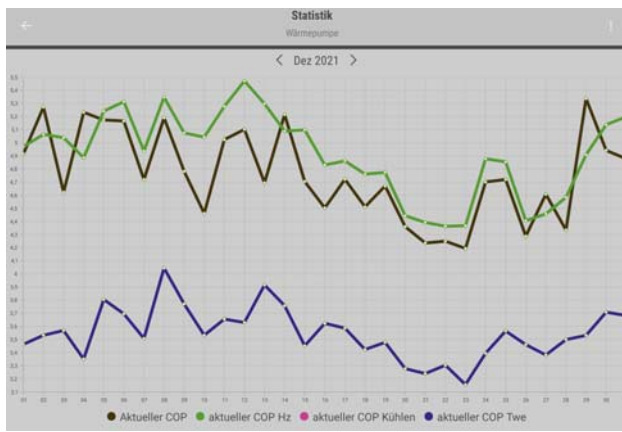
Statistik
x change dynamic pro (40)
Aktuelle Leistung
Aktuelle Leistung BLDC Motor
aktuelle Leistung Hz
aktuelle Leistung Kühlen
aktuelle Leistung Twe
Aktueller COP

Hier können Sie sich verschiedene Statistiken anzeigen lassen. Dazu zählen u.a. aktuelle Leistungen und COP-Werte für die Betriebsarten Heizung, Trinkwassererwärmung, Kühlung sowie der Gesamt-COP-Verlauf. Zusätzlich können auch andere Datenpunkte, die von Ihnen über das Logging für das Statistikmenü freigegeben worden sind, hier angezeigt werden.

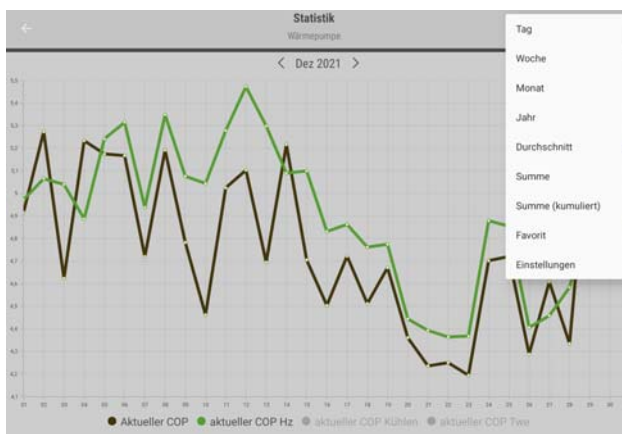
Durch längeres Drücken auf einen beliebigen Datenpunkt können mehrere Punkte gleichzeitig ausgewählt werden. Diese werden zusammen in einem Diagramm angezeigt. Sind mehrere Datenpunkte ausgewählt erscheint ein Haken an der rechten Seite dieser Datenpunkte.

Abb. 11: Datenpunkt wählen

Über die Schaltfläche „Weiter“ können Sie sich nun das entsprechende Diagramm anzeigen lassen.

Abb. 12: Diagramm

Durch Drücken auf die einzelnen Datenpunkte in der Legende unterhalb des Diagramms, können einzelne Graphen ein- bzw. ausgeblendet werden. Mit den Pfeiltasten oberhalb des Diagramms können Sie den Zeitraum des Diagramms verschieben. Über das Kontextmenü oben rechts, können Sie sich die Statistiken tageweise, wöchentlich, monatlich oder für den Zeitraum eines Jahres anzeigen lassen. Zusätzlich kann auch die Darstellung des Diagramms geändert werden.

Abb. 13: Diagramm

Ist die Wärmepumpe oder eine der Betriebsarten über einen dieser Mitteilungszeiträume nicht aktiv, so wird für diesen Zeitraum kein Wert angezeigt und der Verlauf wird an dieser Stelle unterbrochen. Über den Menüpunkt „Einstellungen“ können Sie individuell die Farben der angezeigten Graphen anpassen. Hierzu drücken Sie jeweils auf die Farbe neben dem Datenpunkt und vergeben diese neu. Mit „Ok“ bestätigen Sie die ausgewählte Farbe.

3.4.7. Software Update

In diesem Menü sehen Sie, ob die Software ihrer Anlage auf dem aktuellen Stand ist, oder ob eine neue Software Version verfügbar ist.

Abb. 14: Software aktuell

Ist eine neue Software-Version verfügbar, dann wird Ihnen das hier angezeigt. Über die Schaltfläche "Update ausführen" können Sie ein Software Update durchführen

Abb. 15: Software Version verfügbar

Über das Kontextmenü kann über die Schaltfläche „Displayupdate“ ein App-Update gestartet werden. Steht keine neue App Version zum Download bereit, dann erscheint der Update-Dialog nur kurz und verschwindet danach wieder. Ist eine neue Version verfügbar, wird diese heruntergeladen und installiert.

Abb. 16: Update Kontextmenü



Im Untermenü „zur Versionsübersicht“ gelangen Sie zu einer übersichtlichen Darstellung der angeschlossenen Geräte und deren Software Versionen.

Abb. 17: Übersicht der angeschlossenen Geräte



Abb. 18: Übersicht der angeschlossenen Geräte



3.4.8. Benutzerzugriff

Im Menü Benutzerzugriff wird aufgelistet, welche Benutzergruppen auf die Wärmepumpe über die Fernwartung zugriffsberechtigt sind. Die einzelnen Gruppen können für die Zugriffsberechtigung gesperrt werden oder der Zugriff erneut erteilt werden.

3.5. Menü Einstellungen

Sytemmenü - Einstellungen

Symbol	Bedeutung
	Raumverwaltung
	Geräteverwaltung
	Scanner
	Netzwerk
	Fernwartung
	eMail-Einstellungen
	Ein/Ausgänge
	Zugang (lokal)
	System
	Update
	Backup
	Szenen
	Datum und Uhrzeit
	Standort

3.5.1. Untermenü Raumverwaltung

Systemmenü - Einstellungen - Raumverwaltung

Abb. 19: Menü "Raumverwaltung"



In diesem Untermenü werden alle angelegten Räume angezeigt und können hier verwaltet werden. Über das Kontextmenü oben rechts können neue Räume angelegt, bearbeitet oder vorhandene Räume gelöscht werden.

3.5.2. Untermenü Scanner

Systemmenü - Einstellungen - Scanner

Die Suche nach Geräten kann automatisch oder manuell erfolgen. Beim Scanvorgang ist folgendes zu beachten:

Zuerst wird die Modbusadresse 1 gescannt. Wird ein Gerät gefunden, wird auf Adresse 2 weiter gesucht. Wird kein Gerät mehr gefunden, wird der Suchvorgang im nächsten "10er Block", hier Adresse 10, fortgesetzt. Hier erfolgt der Scanvorgang wieder nach dem gleichen Prinzip. Wird kein Gerät mehr gefunden wird der Scanvorgang im nächsten "10er Block" fortgesetzt also bei Adresse 20.



Werden z.B. zwei Geräte mit den Adressen 1 und 3 angeschlossen, wird beim Scanvorgang das Gerät mit der Adresse 3 nicht gefunden, da kein Gerät mit Adresse 2 vorhanden ist und daher der Suchvorgang im nächsten "10er Block" fortgeführt wird.

3.5.3. Menü Netzwerk

Systemmenü - Einstellungen - Netzwerk

Symbol	Bedeutung
	Allgemein
	HomeLan



3.5.3.1. Untermenü Allgemein

Systemmenü - Einstellungen - Netzwerk - Allgemein

Feld	Bedeutung
HostName	Gerätename im Netzwerk

3.5.3.2. Untermenü HomeLan

Systemmenü - Einstellungen - Netzwerk - HomeLan

Feld	Bedeutung
DNS Server HomeLan	Adresse des Servers (relevant falls DHCP aus)
Enable DHCP HomeLan	DHCP Ein- und Ausschalten
Gateway HomeLan	Adresse des Gateways (relevant falls DHCP aus)
IP Adresse HomeLan	IP Adresse der HomeLan Verbindung (relevant falls DHCP aus)
Netmask HomeLan	Adresse der Netmask (relevant falls DHCP aus)
HardwareKey	Eindeutige ID der Hardware

3.5.4. Untermenü Fernwartung

Systemmenü - Einstellungen - Fernwartung

Feld	Bedeutung
Referenz-Id	Identifikationsnummer der Anlage (kann beliebig festgelegt werden zur eindeutigen Anlagenidentifizierung, z.B. Kundennummer im Verwaltungssystem).
Verbunden mit Server	Statusanzeige Verbindung zum Server (Fernwartung/Updates).
Serververbindung erlauben	Verbindung zum Server freigeben.
SystemSerialNo	Seriennummer des Displays. Durch diese wird das Display am Fernwartungssystem registriert.

3.5.5. Untermenü eMail-Einstellungen

Systemmenü - Einstellungen - eMail-Einstellungen

Feld	Bedeutung
SMTP Server	Server-Adresse des eMail-Anbieters
SMTP Port	SMTP-Port (Standard: 25)
SMTP User	Benutzer-Login beim e-Mail-Anbieter
SMTP Password	Benutzer-Passwort beim e-Mail-Anbieter
Absender (E-Mail)	eMail-Adresse des Absenders

Feld	Bedeutung
Verschlüsselung aktivieren	Aktivierung der Verschlüsselung
Empfänger Test-E-Mail	eMail-Adresse des Empfängers
Test-E-Mail senden	Senden der Test-E-Mail freigeben

3.5.6. Menü System

Systemmenü - Einstellungen - System

Symbol	Bedeutung
	Info
	Betriebssystem
	Interne Statuswerte

3.5.6.1. Untermenü Info

Systemmenü - Einstellungen - System - Info

Feld	Bedeutung
Organisation	Zeigt die aktuelle Organisation an

3.5.6.2. Untermenü Betriebssystem

Systemmenü - Einstellungen - System - Betriebssystem

Feld	Bedeutung
System-Neustart	Neustart des Betriebssystems (Display)

3.5.6.3. Untermenü Interne Statuswerte

Systemmenü - Einstellungen - System - Interne Statuswerte

Feld	Bedeutung
Alarmzustand	Zeigt an, ob ein Alarm oder eine Warnung vorhanden ist
Anwesenheitsstatus	Anzeige der Anwesenheit

3.5.7. Untermenü Update

Systemmenü - Einstellungen - Update

Feld	Bedeutung
Aktuelle Softwareversion	Zeigt den aktuellen Stand der Software an
Softwareupdate Status	Zeigt den Status während dem Update-Vorgang an
Softwareupdate Info	Zeigt die Aktualität der Softwareversion an

Feld	Bedeutung
Update ausführen	Freigabe des Update-Vorgangs
Downloadfortschritt	Zeigt den Update-Fortschritt an
Online nach Updates suchen alle	Unter diesem Einstellwert kann das Zeitintervall für Online-Abfrage nach Updates eingestellt werden

3.5.8. Untermenü Backup

Systemmenü - Einstellungen - Backup

Im Menü Backup ist eine Sicherung der System-Einstellungen und vorhandenen Szenen des Reglers möglich.

3.6. Menü Geräteverwaltung

Im Menü Geräteverwaltung sind alle Funktionen und Datenpunkte der einzelnen Geräte hinterlegt. Hier können allgemeine System-Einstellungen (z.B. Uhrzeit oder Display-Einstellungen) vorgenommen werden, sowie Einstellungen an der Wärmepumpe, dem Heizungssystem oder anderen angelernten Geräten. Es werden alle angelernten Geräte (z.B. Wärmepumpe, Speichersystemmodule, etc.) angezeigt.

Abb. 20: Menü "Geräteverwaltung"



Symbol	Bedeutung
	x-center Interfacemodul
	Speichersystemmodule
	x-change dynamic pro

An dem Systemgerät x-center Interfacemodul können verschiedene Geräte angeschlossen und angelernt werden wie z.B. Wärmepumpe, Speichersystemmodule, Lüftungsgeräte, etc.. Den elektrischen Anschluss der verschiedenen Geräte am x-center Interfacemodul entnehmen Sie bitte den jeweiligen Anleitungen.

Im Menü eines Gerätes können über den Menüpunkt „Import/Export“ im Kontextmenü Sollwerte und Log-Einstellungen über einen USB-Stick importiert bzw. exportiert werden. Hierzu muss ein USB-Stick an einem USB-Port am Interfacemodul eingesteckt werden. Danach kann über das Kontextmenü ausgewählt werden, ob ein Import oder Export erfolgen soll, welche Einstellungen und Werte importiert bzw. exportiert werden sollen und wo diese gespeichert werden sollen (USB-Stick).

Abb. 21: Import

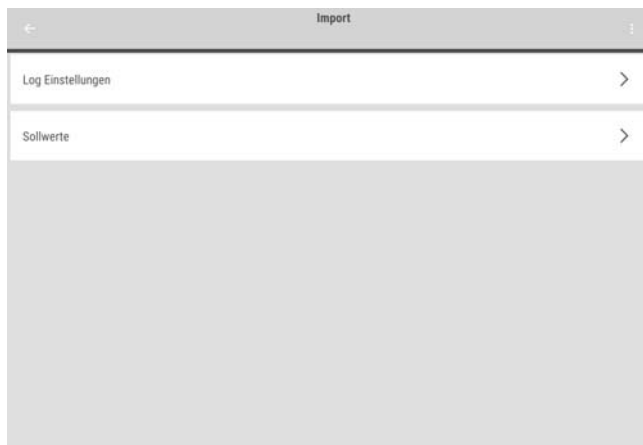


Abb. 22: Export



3.6.1. Menü Wärmepumpe

Systemmenü - Geräte - Wärmepumpe

Symbol	Bedeutung
	Anforderung System
	Wärmepumpe
	Status
	Information

3.6.1.1. Menü Wärmepumpe

Geräte - Wärmepumpe - Wärmepumpe

Symbol	Bedeutung
	Energiequelle
	Ladekreis

3.6.1.1.1. Menü Energiequelle

Geräte - Wärmepumpe - Wärmepumpe - Energiequelle

Symbol	Bedeutung
	Aktuelle Werte

3.6.1.1.1.1. Untermenü Aktuelle Werte

Geräte - Wärmepumpe - Wärmepumpe - Energiequelle - Aktuelle Werte

Feld	Bedeutung
B14 - Energiequellen Austrittstemperatur	Austrittstemperatur der Energiequelle (Luft, Wasser, Sole)
B15 - Energiequellen Eintrittstemperatur	Eintrittstemperatur der Energiequelle (Luft, Wasser, Sole)
BOT - Außentemperaturfühler	Wert des Außentemperaturfühlers

3.6.1.1.2. Menü Ladekreis

Geräte - Wärmepumpe - Wärmepumpe - Ladekreis

Symbol	Bedeutung
	Aktuelle Werte

3.6.1.1.2.1. Untermenü Aktuelle Werte

Geräte - Wärmepumpe - Wärmepumpe - Ladekreis - Aktuelle Werte

Feld	Bedeutung
B16 - Vorlauftemperatur WP	Vorlauftemperatur vom Kondensator der Wärmepumpe zur Pufferbeladung
B17 - Rücklauftemperatur WP	Rücklauftemperatur aus dem Pufferladekreis in den Kondensator der Wärmepumpe
P13 - Durchfluss WP	Durchflussanzeige des Ladekreises

3.6.1.2. Menü Status

Geräte - Wärmepumpe - Status

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe
	Energiequelle / Lüfter

Symbol	Bedeutung
	Speicherladepumpe
	Ladekreis
	Verdichter
	Frequenzumformer
	Leistung und Effizienz
	Alarmer / Warnungen
	Betriebsstunden

3.6.1.2.1. Untermenü Wärmepumpe

Geräte - Wärmepumpe - Status - Wärmepumpe

Feld	Bedeutung
Status Gesamtanlage	Zeigt den Betriebsstatus der Wärmepumpe an
Status - Heizen	Zeigt den Betriebsstatus der Wärmepumpe im Heizmodus an
Status - Kühlen	Zeigt den Betriebsstatus der Wärmepumpe im Kühlmodus an
Status Heizen	Zeigt an, ob die Wärmepumpe im Heizbetrieb ist
Status Kühlen	Zeigt an, ob die Wärmepumpe im Kühlbetrieb ist
Unterbrechung Spannungsversorgung	Zeigt an, ob eine Spannungsunterbrechung vorliegt
Anforderung Heizbetrieb	Zeigt an, ob eine Anforderung für den Heizbetrieb an die Wärmepumpe gestellt wurde
Anforderung Kühlbetrieb	Zeigt an, ob eine Anforderung für den Kühlbetrieb an die Wärmepumpe gestellt wurde

3.6.1.2.2. Untermenü Energiequelle / Lüfter

Geräte - Wärmepumpe - Status - Energiequelle / Lüfter

Feld	Bedeutung
Lüfterbetrieb	Zeigt an, ob der Lüfter in Betrieb ist
Abtauung durch Lüfter	Zeigt an, ob eine Abtauung durch den Lüfter erfolgt
Erforderliche Lüfterdrehzahl	Zeigt die aktuelle erforderliche Lüfterdrehzahl an
Aktuelle Lüfterdrehzahl	Zeigt die aktuelle Lüfterdrehzahl an
Aktuelles Regelsignal Lüfter	Zeigt das aktuelle Regelsignal des Lüfters an

3.6.1.2.3. Untermenü Speicherladepumpe

Geräte - Wärmepumpe - Status - Speicherladepumpe

Feld	Bedeutung
Betrieb Speicherladepumpe	Zeigt an, ob die Speicherladepumpe in Betrieb ist
Aktuelles Regelsignal Speicherladepumpe	Zeigt das aktuelle Regelsignal der Speicherladepumpe an
Aktuelle Leistung Speicherladepumpe	Zeigt die aktuelle Leistung (0-100%) der Speicherladepumpe an

3.6.1.2.4. Untermenü Ladekreis

Geräte - Wärmepumpe - Status - Ladekreis

Feld	Bedeutung
Blockierung WP durch max. Rücklauf-temperatur	Zeigt an, ob die Wärmepumpe durch die max. Rücklauf-temperatur blockiert ist.
Erforderlicher Durchfluss Ladekreis	Zeigt den erforderlichen Durchfluss im Ladekreis an.
Aktuelle Temperaturspreizung Speicherladekreis	Zeigt die aktuelle Temperaturspreizung im Speicherladekreis zwischen Vorlauf-temperatur und Rücklauf-temperatur an.
Status Umschaltventil Heizung/Kühlung	Zeigt die aktuelle Position des Umschaltventils an.
Status Umschaltventil Heizung/TWE	Zeigt die aktuelle Position des Umschaltventils an.

3.6.1.2.5. Untermenü Verdichter

Geräte - Wärmepumpe - Status - Verdichter

Feld	Bedeutung
Sperre Verdichterstart durch niedrige Öltemperatur	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu niedriger Öltemperatur blockiert ist
Anforderung Ölheizung	Zeigt an, ob eine Anforderung für die Ölumpfheizung besteht
Ölheizung	Zeigt an, ob die Ölumpfheizung aktiv ist
Verdichtersperre durch Mindeststandzeit zwischen zwei Verdichterstarts	Zeigt an, ob der Verdichter durch die minimale Zeitdauer zwischen zwei Verdichterstarts noch gesperrt ist
Verdichtersperre durch Mindeststandzeit zwischen Verdichterstopp und -start	Zeigt an, ob der Verdichter durch die Mindeststandzeit zwischen Verdichterstopp und -start noch gesperrt ist

Feld	Bedeutung
Sperre Verdichterstopp durch Mindestlaufzeit	Zeigt an, ob der Verdichterstopp durch die Mindestlaufzeit noch gesperrt ist
Verdichtersperre durch min. Ladekreistemperaturen Abtauung	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu niedriger Ladekreistemperaturen für die Abtauung blockiert ist
Vorbereitung Verdichterstart	Zeigt an, ob für den Verdichter eine Anforderung für den Startvorgang vorliegt
Verdichterbetrieb wird durch Einstellung des Reglers blockiert	Zeigt an, ob der Verdichterbetrieb blockiert wird
Blockierung WP durch geringe Rücklauf-temperatur	Zeigt an, ob die Wärmepumpe durch geringe Rücklauf-temperatur blockiert wird
hohe EQ Temperatur (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Energiequelleneintrittstemperaturen für den Heizbetrieb blockiert ist
geringe EQ Temperatur (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu niedriger Energiequelleneintrittstemperaturen für den Heizbetrieb blockiert ist
hohe Rücklauf-temperatur WP (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Rücklauf-temperatur vom Speicher zur Wärmepumpe für den Heizbetrieb blockiert ist
geringe Rücklauf-temperatur WP (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu geringer Rücklauf-temperatur vom Speicher zur Wärmepumpe für den Heizbetrieb blockiert ist
hohe EQ Temperatur (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Energiequelleneintrittstemperaturen für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringe EQ Temperatur (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu niedriger Energiequelleneintrittstemperaturen für den Kühlbetrieb blockiert ist
hohe Rücklauf-temperatur WP (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Rücklauf-temperatur vom Speicher zur Wärmepumpe für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringe Rücklauf-temperatur WP (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu geringer Rücklauf-temperatur vom Speicher zur Wärmepumpe für den Kühlbetrieb blockiert ist
hohe Druckdifferenz (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Differenz zwischen Hochdruck und Niederdruck für den Heizbetrieb blockiert ist
hoher Hochdruck (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund des hohen Hochdrucks für den Heizbetrieb blockiert ist

Feld	Bedeutung
Überlast Verdichter Motor (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund einer Überlast des Motors für den Heizbetrieb blockiert ist
hoher Niederdruck (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu hohen Niederdrucks für den Heizbetrieb blockiert ist
geringes Verdichtungsverhältnis (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu geringen Verhältnisses zwischen Hochdruck zu Niederdruck für den Heizbetrieb blockiert ist
geringes Druckdelta (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu geringen Druckdeltas für den Heizbetrieb blockiert ist
geringer Hochdruck (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu niedrigen Hochdruckwerts für den Heizbetrieb blockiert ist
geringer Niederdruck (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu niedrigen Niederdruckwerts für den Heizbetrieb blockiert ist
hohes Verdichtungsverhältnis (Heizen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu hohen Verhältnisses zwischen Hochdruck und Niederdruck für den Heizbetrieb blockiert ist
hohe Druckdifferenz (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund zu hoher Differenz zwischen Hochdruck und Niederdruck für den Kühlbetrieb blockiert ist
hoher Hochdruck (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund des hohen Hochdrucks für den Kühlbetrieb blockiert ist
Überlast Verdichter Motor (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund einer Überlast des Motors für den Kühlbetrieb blockiert ist
hoher Niederdruck (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu hohen Niederdrucks für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringes Verdichtungsverhältnis (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu geringen Verhältnisses zwischen Hochdruck zu Niederdruck für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringes Druckdelta (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu geringen Druckdeltas für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringer Hochdruck (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu niedrigen Hochdruckwerts für den Kühlbetrieb blockiert ist
geringer Niederdruck (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu niedrigen Niederdruckwerts für den Kühlbetrieb blockiert ist
hohes Verdichtungsverhältnis (Kühlen)	Zeigt an, ob der Verdichter aufgrund eines zu hohen Verhältnisses zwischen Hochdruck und Niederdruck für den Kühlbetrieb blockiert ist

3.6.1.2.6. Untermenü Frequenzumformer

Geräte - Wärmepumpe - Status - Frequenzumformer

Feld	Bedeutung
Anforderung Verdichterstart	Zeigt an, ob eine Anforderung zum Start des Verdichters anliegt
Betrieb Verdichter	Zeigt an, ob der Verdichter in Betrieb ist
Allgemeines Fehler-signal	Zeigt an, ob ein allgemeines Fehlersignal vorliegt

3.6.1.2.7. Untermenü Leistung und Effizienz

Geräte - Wärmepumpe - Status - Leistung und Effizienz

Feld	Bedeutung
Aktueller COP	Zeigt den aktuellen COP an
Aktueller COP Hz	Zeigt den aktuellen COP Heizen an
Aktueller COP TWE	Zeigt den aktuellen COP TWE an
Aktueller COP Kühlen	Zeigt den aktuellen COP Kühlen an
Aktuelle Leistung Hz	Zeigt die aktuelle Leistung Heizen an
Aktuelle Leistung TWE	Zeigt die aktuelle Leistung TWE an
Aktuelle Leistung Kühlen	Zeigt die aktuelle Leistung Kühlen an
Aktuelle Leistung	Zeigt die aktuelle Heizleistung an

3.6.1.2.8. Untermenü Alarme / Warnungen

Geräte - Wärmepumpe - Status - Alarme / Warnungen

Feld	Bedeutung
Alarm Reset	Mit diesem Einstellwert kann ein aktiver Alarm zurückgesetzt werden
Warnung Reset	Mit diesem Einstellwert kann eine aktive Warnung zurückgesetzt werden
Globaler Alarm	Zeigt an, ob ein Alarm für die Wärmepumpe aktiv ist
Durchflussfehler La-dekreis	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Speicherladepumpe	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Lüfter	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Niedrige Druckdifferenz nach Verdichterstart	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Druckausgleich	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Kältemittel Leckage	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Low DSH	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht

Feld	Bedeutung
Hohe Heißgastemperatur	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Fühler B11 - Saugtemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B12 - Heißgastemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B13 - Verdichter Öltemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B14 - EQ Austrittstemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B15 - EQ Eintrittstemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B16 - Vorlauftemperatur WP	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B17 - Rücklauftemperatur WP	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B18 - Grundwasser Eintrittstemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler P11 - Niederdruck	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler P12 - Hochdruck	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B19 - Grundwasser Austrittstemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler B20 - Unterkühlungstemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Fühler H15 - Außenluftfeuchte	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Kommunikationsalarm Power+	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Alarm Power+	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Geringer Niederdruck	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
EEV Motorfehler	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Kommunikation - Speicherlademodul	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Fühler BOT - Außenlufttemperaturfühler	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
Schreibfehler	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Lesefehler	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht

Feld	Bedeutung
Niedrige Verdampfungstemperatur - Kühlen	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Niedrige Verdampfungstemperatur - Abtauen	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Fühler B22 - Temperatur nach Verdampfer	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Fühler B23 - Verdampferoberflächentemperatur	Zeigt eine Fehlerinformation für den Sensor an
PEC Alarm Power+	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Durchfluss-Warnung Ladekreis	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Interne Festplatte ist nicht angeschlossen, USB Port ist belegt	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht
Betriebssystem Version veraltet	Zeigt an, ob der Alarm aktiv ist oder nicht

3.6.1.2.9. Untermenü Betriebsstunden

Geräte - Wärmepumpe - Status - Betriebsstunden

Feld	Bedeutung
Betriebsstunden - Lüfter	Zeigt die aktuellen Betriebsstunden des Lüfters an
Betriebsstunden - Speicherladepumpe	Zeigt die aktuellen Betriebsstunden der Speicherladepumpe an
Betriebsstunden - Verdichter	Zeigt die aktuellen Betriebsstunden des Verdichters an

3.6.1.3. Menü Informationen

Geräte - Wärmepumpe - Information

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe
	Software
	Regler Info

3.6.1.3.1. Untermenü Wärmepumpe

Geräte - Wärmepumpe - Information - Wärmepumpe

Feld	Bedeutung
Produktionsnummer	Produktionsnummer der Wärmepumpe
Seriennummer	Seriennummer der Wärmepumpe
Gerätename	Gerätename der Wärmepumpe
Name Wärmepumpe	Name der Wärmepumpe

3.6.1.3.2. Untermenü Software

Geräte - Wärmepumpe - Information - Software

Feld	Bedeutung
Version SW: Major	Version der Software: Major
Version SW: Minor	Version der Software: Minor
Version SW: Patch	Version der Software: Patch
Status SW Update	Status des Software Updates
isBeta version	Gibt an, ob es sich um eine Beta-Version der Software handelt
isDemo	Gibt an, ob es sich um eine Demo-Version der Software handelt
Tag	Freigabetag dieser Software
Monat	Freigabemonat dieser Software
Jahr	Freigabejahr dieser Software

3.6.1.3.3. Untermenü Regler Info

Geräte - Wärmepumpe - Information - Regler Info

Feld	Bedeutung
PLC Typ	PLC Typ
Board Typ	Board Typ
Core Typ	Core Typ
Betriebssystem Version: Major	Version des Betriebssystems: Major
Betriebssystem Version: Minor	Version des Betriebssystems: Minor
Betriebssystem Version: Patch	Version des Betriebssystems: Patch
Boot Version: Major	Boot Version: Major
Boot Version: Minor	Boot Version: Minor
Boot Version: Patch	Boot Version: Patch

3.6.2. Menü Speichersystemmodul

Geräte - Speichersystemmodule

Symbol	Bedeutung
	Heizen
	Trinkwassererwärmung
	Kühlen
	Heizkreis
	Externer Wärmeerzeuger
	Status
	Information
	Heizkreisübersicht

3.6.2.1. Untermenü Heizen

Geräte - Speichersystemmodul - Heizen

Feld	Bedeutung
Heizung aktivieren	Hier kann Heizen aktiviert bzw. deaktiviert werden
Isttemperatur Pufferspeicher	Anzeige der Temperatur im Heizungspufferspeicher bzw. Pufferspeicher Heizung/Kühlung
Solltemperatur Pufferspeicher	Anzeige des aktuellen Sollwerts im Heizungspufferspeicher bzw. Pufferspeicher Heizung/Kühlung
Fehler Sollwert Heizen	Falls die Wärmepumpe auf Störung ist, dann wird als Sollwert dieser Wert verwendet (damit der Benutzer den Ausfall bemerkt, sollte dieser Wert niedriger als der eingestellte Sollwert sein)

3.6.2.2. Untermenü Trinkwassererwärmung

Geräte - Speichersystemmodul - Trinkwassererwärmung

Feld	Bedeutung
TWE aktivieren	Hier kann die Trinkwassererwärmung aktiviert bzw. deaktiviert werden
Isttemperatur TWE	Anzeige der aktuellen Temperatur im Trinkwasserspeicher
Solltemperatur TWE	Anzeige des aktuellen Sollwerts im Trinkwasserspeicher
Konstanter Sollwert TWE	Sollwert bei Puffersollwertmodus = Festwert. Ansonsten wird der Sollwert aus den Heizkreisen berechnet

Feld	Bedeutung
Einmalladung TWE	Diese Funktion aktiviert die Trinkwasser-Einmalladung nach dem eingestellten Sollwert
Solltemperatur Einmalladung TWE	Dieser Einstellwert gibt die Solltemperatur für die Trinkwasserspeicher-Einmalladung vor. Wurde die Funktion "TWE Einmalladung" aktiviert, wird der Speicher bis zu diesem Sollwert aufgeheizt. Nachdem dieser Sollwert erreicht wurde, wird die TWE-Einmalladung-Funktion wieder deaktiviert
Fehler Sollwert TWE	Falls die Wärmepumpe auf Störung ist, dann wird als Sollwert dieser Wert verwendet (damit der Benutzer den Ausfall bemerkt, sollte dieser Wert niedriger als der eingestellte Sollwert sein)

3.6.2.3. Untermenü Kühlen

Geräte - Speichersystemmodul - Kühlen

Feld	Bedeutung
Kühlung aktivieren	Hier kann die Kühlfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden
Isttemperatur Kühlpufferspeicher	Anzeige der aktuellen Temperatur im separaten Kühlpufferspeicher bzw. Pufferspeicher Heizung/Kühlung
Solltemperatur Kühlpufferspeicher	Anzeige des aktuellen Köhlsollwerts im Kühlpufferspeicher bzw. Pufferspeicher Heizung/Kühlung

3.6.2.4. Menü Heizkreis

Geräte - Speichersystemmodule - Heizkreis

Symbol	Bedeutung
	Aktuelle Werte und Einstellungen
	Energimodus
	Saison
	Heizkurve
	Kühlkurve

3.6.2.4.1. Untermenü Aktuelle Werte und Einstellungen

Geräte - Speichersystemmodul - Heizkreis - Aktuelle Werte und Einstellungen

Feld	Bedeutung
Heizkreisname	Hier kann man für den jeweiligen Heizkreis eine Bezeichnung hinterlegen (z.B. Erdgeschoss, Wohnzimmer, etc.)

Feld	Bedeutung
Wärmeübertrager	Auswahl des Wärmeübertrager des Heizkreises
Status Heizkreis	Zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Mischkreises an (Aus/Heizen/Kühlen)
Isttemperatur Heizkreis	Anzeige der aktuellen Temperatur am Vorlauf des Heizkreises
Solltemperatur Heizkreis	Hier wird die aktuelle Solltemperatur des Mischkreises angezeigt. Diese wird anhand der Außentemperaturkurve oder eines eingestellten Festwertes bestimmt
Betriebsmodus	Mit dieser Einstellung kann für den Heizkreis die Betriebsart gewählt werden (Aus/Heizen/Kühlen)
Betriebsart	Mit dieser Einstellung kann für den Heizkreis die Betriebsart gewählt werden: - Auto: Bei Betriebsart Auto erfolgt die Umschaltung des Heizkreises vom Heiz-, Beutral- und Kühlbetrieb und umgekehrt automatisch. Die Umschaltung ist von der mittleren Außentemperatur Saison abhängig - Aus: Bei Betriebsart Aus wird der Heizkreis manuell deaktiviert
Auswahl Heizmodus	Hier kann die Sollwertvorgabe des Heizkreises vorgegeben werden: - Heizkurve (Sollwertvorgabe in Abhängigkeit von der Außentemperatur) - Festwert (Sollwertvorgabe durch festen Sollwert) - Aus
Konstanter Sollwert Heizen	Der Einstellwert gibt einen fixen Heizsollwert des Heizkreises bei der Betriebsart Festwert vor
Konstanter Sollwert Kühlen	Der Einstellwert gibt einen fixen Kühlsollwert des Heizkreises bei der Betriebsart Festwert vor
Funktionsheizen	Zeigt an, ob die Funktionsheizung aktiv ist

3.6.2.4.2. Untermenü Energiemodus

Geräte - Speichersystemmodul - Heizkreis - Energiemodus

Feld	Bedeutung
Energiemodus	Hier kann der aktuelle Energiemodus des Heizkreises eingestellt werden. Der aktuelle Energiemodus (Eco, Normal, Komfort, Benutzerdefiniert) kann auch durch das Zeitprogramm des jeweiligen Heizkreises vorgegeben werden

Feld	Bedeutung
Parallelverschiebung Kurve	Durch die Einstellung der Parallelverschiebung kann die aktuelle Heizkurve parallel verschoben werden, d.h. die Soll-Temperaturen des Heizkreises können manuell erhöht oder abgesenkt werden. Diese konstante Parallelverschiebung ist für den kompletten Außentemperaturbereich der Heizkurve gültig
Freigabe externe Parallelverschiebung	Automatische Anpassung der Vorlauftemperatur ist aktiviert. Externe Parallelverschiebung wird berücksichtigt
Externe Parallelverschiebung	Offset für die Anpassung der Vorlauftemperatur. Wert wird aus einem anderen Programmteil berechnet und hier eingesetzt
Offset Eco	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Eco zur ausgewählten Heizkurve
Offset Komfort	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Komfort zur ausgewählten Heizkurve
Offset Benutzerdefiniert	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Benutzerdefiniert zur ausgewählten Heizkurve
Offset Normal	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Normal zur ausgewählten Heizkurve
Offset Eco Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Eco zur ausgewählten Kühlkurve
Offset Komfort Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Komfort zur ausgewählten Kühlkurve
Offset Benutzerdefiniert Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Benutzerdefiniert zur ausgewählten Kühlkurve
Offset Normal Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Normal zur ausgewählten Kühlkurve

3.6.2.4.3. Untermenü Saison

Geräte - Speichersystemmodul - Heizkreis - Saison

Feld	Bedeutung
Manuelle Saisonauswahl	Hier kann manuell die Saison für den Heizkreis ausgewählt werden: ■ Auto ■ Heizen ■ Kühlen ■ Aus
Sommerbetrieb (Heizen Aus)	Gemittelter Außentemperaturwert Saison, bei dem die Wärmepumpe vom Heizmodus in den Neutralmodus umschaltet

Feld	Bedeutung
Winterbetrieb (Heizen Ein)	Gemittelter Außentemperaturwert Saison, bei dem die Wärmepumpe vom Neutralmodus in den Heizmodus umschaltet
Kühlbetrieb Ein	Gemittelter Außentemperaturwert Saison, bei dem die Wärmepumpe vom Neutralmodus in den Kühlmodus umschaltet
Kühlbetrieb Aus	Gemittelter Außentemperaturwert Saison, bei dem die Wärmepumpe vom Kühlmodus in den Neutralmodus umschaltet
Sommerbetrieb	Zeigt an, ob der Status Sommermodus aktiv ist
Kühlbetrieb	Hier wird angezeigt, ob sich der jeweilige Heizkreis im Kühlbetrieb befindet. Im Kühlbetrieb schaltet das ChangeOver Signal

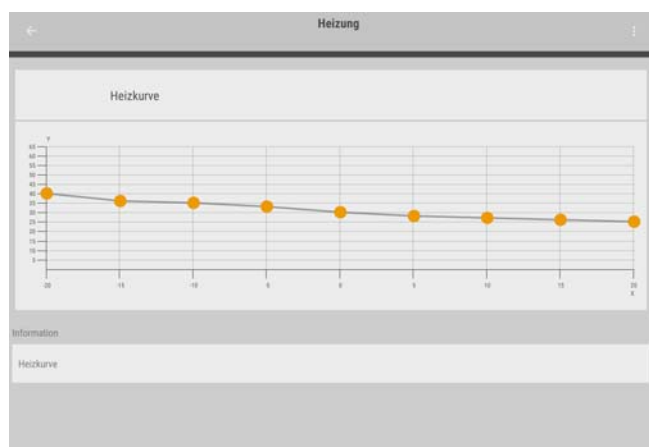
3.6.2.4.4. Untermenü Heizkurve

Geräte - Speichersystemmodul - Heizkreis - Heizkurve

Im Menü Heizkurve ist eine graphische Anzeige und Bedienung der witterungsgeführten Heizkurve hinterlegt.

Die gewünschten Solltemperaturen für den Vorlauf des gemischten oder ungemischten Heizkreises können hier über einen Außentemperaturbereich von -20 °C bis +20 °C eingestellt werden.

Abb. 23: Heizkurve



Der Sollwertverlauf kann über den kompletten Außentemperaturbereich über 9 Stützpunkte eingestellt werden. Um den Sollwert eines Stützpunkts zu ändern, drücken Sie auf das Kontextmenü und dort auf Bearbeiten. Danach können die Stützpunkte durch Eingabe von x und y-Werten verändert werden.

Ist eine Parallelverschiebung der Heizkurve aktiv, z.B. durch eine Energiemodus-Einstellung, wird sowohl die Parallelverschiebung als auch die eingestellte Heizkurve im Diagramm dargestellt.

Neben der Einstellung der einzelnen Stützpunkte können vordefinierte Heizkurven ausgewählt werden. Hier kann eine von 40 verschiedenen Heizkurvennummern ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt im Kontextmenü über den Punkt "Heizkurvennummer eingeben".

3.6.2.4.5. Untermenü Kühlkurve

Geräte - Speichersystemmodul - Heizkreis - Kühlkurve

Im Menü Kühlkurve ist eine graphische Anzeige und Bedienung der witterungsgeführten Kühlkurve hinterlegt.

Die gewünschten Solltemperaturen für den Vorlauf des gemischten oder ungemischten Heizkreises können hier über einen Außentemperaturbereich von +20 °C bis +40 °C eingestellt werden. Der Sollwertverlauf kann über den kompletten Außentemperaturbereich über 5 Stützpunkte eingestellt werden. Um den Sollwert eines Stützpunkts zu ändern, drücken Sie auf das Kontextmenü und dort auf Bearbeiten. Eine Änderung der Stützpunkte erfolgt analog zur Heizkurve.

3.6.2.5. Menü Externer Wärmeerzeuger

Geräte - Speichersystemmodule - Externer Wärmeerzeuger

Symbol Bedeutung



Trinkwasser-Erwärmung



Heizen

3.6.2.5.1. Untermenü Trinkwasser-Erwärmung

Geräte - Speichersystemmodul - Externer Wärmeerzeuger - Trinkwasser-Erwärmung

Feld Bedeutung

Status ext. WEZ TWE Hier wird angezeigt, ob der externe Wärmeerzeuger momentan aktiviert ist

Betriebsart TWE In diesem Einstellfeld kann der Betrieb der Wärmepumpe und des externen Wärmeerzeuger gewählt werden:

- Auto
- nur Wärmepumpe
- beide
- sekundärer Wärmeerzeuger

Bei der Betriebsart Auto kann der bivalente Betrieb aktiviert werden

Heizstab Komfort Modus TWE Aktiviert den externen Wärmeerzeuger für die Trinkwassererwärmung automatisch, wenn die obere Betriebsgrenze der Wärmepumpe erreicht ist, aber der Trinkwassererwärmung-Sollwert noch nicht

Auswahl Bivalenzmodus ext. WEZ TWE Hier wird der Bivalenzmodus angezeigt bzw. eingestellt:

- nur Wärmepumpe

Der bivalente Betrieb ist deaktiviert

Feld	Bedeutung
	■ Parallel nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT unterstützt der externe Wärmeerzeuger zusammen mit der Wärmepumpe den Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung. ■ Alternativ nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT wird der Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung nur noch vom externen Wärmeerzeuger übernommen. Die Wärmepumpe ist deaktiviert. ■ Teilparallel nach Außentemperatur Diese Betriebsart ist eine Kombination aus den beiden oben genannten Betriebsarten. Bei Unterschreitung der einstellbaren AT ist der parallele Bivalenzmodus aktiviert. Bei Unterschreitung der AT ist der alternative Bivalenzmodus aktiv und die Wärmepumpe ist deaktiviert.
Parallel Bivalenz- temperatur ext. WEZ TWE	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Parallelbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur unterstützt der externe Wärmeerzeuger die Wärmepumpe bei der Wärmeerzeugung
Alternativ Bivalenz- temperatur ext. WEZ TWE	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Alternativbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur übernimmt der externe Wärmeerzeuger die Wärmeerzeugung. Die Wärmepumpe ist deaktiviert
Max. Betriebszeit ext. WEZ in Minuten TWE	Maximale Dauer, die der externe Wärmeerzeuger innerhalb eines Zeitfensters von 24 Stunden in Betrieb sein darf, bevor ein Alarm ausgegeben wird. Wird diese Dauer überschritten, wird der Wärmeerzeuger gesperrt bis der Alarm resettet wird. Diese Dauer gibt nur für den Betrieb an der Wärmepumpengrenze, nicht für den bivalenten Betrieb oder den Störbetrieb
Max. Betriebszeit ext. WEZ erreicht TWE	Zeigt an, ob der Alarm für die maximale Betriebsdauer für den externen Wärmeerzeuger bei Verdichtergrenze aktiv ist
Freigabe ext. WEZ TWE bei Störung	Liegt eine Störung der Wärmepumpe vor, so wird der externe Wärmeerzeuger freigegeben. Der Sollwert bei Störung wird separat angegeben.

3.6.2.5.2. Untermenü Heizen

Geräte - Speichersystemmodul - Externer Wärmeerzeuger - Heizen

Feld	Bedeutung
Status ext. WEZ Heizen	Hier wird angezeigt, ob der externe Wärmeerzeuger momentan aktiviert ist
Betriebsart Heizen	In diesem Einstellfeld kann der Betrieb der Wärmepumpe und des externen Wärmeerzeuger gewählt werden: ■ Auto ■ nur Wärmepumpe ■ beide ■ sekundärer Wärmeerzeuger Bei der Betriebsart Auto kann der bivalente Betrieb aktiviert werden
Heizstab Komfort Modus Heizen	Aktiviert den externen Wärmeerzeuger für den Heizbetrieb automatisch, wenn die obere Betriebsgrenze der Wärmepumpe erreicht ist, aber der Heizungssollwert noch nicht
Auswahl Bivalenz- modus ext. WEZ Heizen	Hier wird der Bivalenzmodus angezeigt bzw. eingestellt: ■ nur Wärmepumpe Der bivalente Betrieb ist deaktiviert ■ Parallel nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT unterstützt der externe Wärmeerzeuger zusammen mit der Wärmepumpe den Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung. ■ Alternativ nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT wird der Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung nur noch vom externen Wärmeerzeuger übernommen. Die Wärmepumpe ist deaktiviert. ■ Teilparallel nach Außentemperatur Diese Betriebsart ist eine Kombination aus den beiden oben genannten Betriebsarten. Bei Unterschreitung der einstellbaren AT ist der parallele Bivalenzmodus aktiviert. Bei Unterschreitung der AT ist der alternative Bivalenzmodus aktiv und die Wärmepumpe ist deaktiviert.
Parallel Bivalenz- temperatur ext. WEZ Heizen	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Parallelbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur unterstützt der externe Wärmeerzeuger die Wärmepumpe bei der Wärmeerzeugung

Feld	Bedeutung
Alternativ Bivalenz-Heizen	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Alternativbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur übernimmt der externe Wärmeerzeuger die Wärmezeugung. Die Wärmepumpe ist deaktiviert
Max. Betriebszeit ext. WEZ in Minuten Hz	Maximale Dauer, die der externe Wärmeerzeuger innerhalb eines Zeitfensters von 24 Stunden in Betrieb sein darf, bevor ein Alarm ausgegeben wird. Wird diese Dauer überschritten, wird der Wärmeerzeuger gesperrt bis der Alarm resettet wird. Diese Dauer gibt nur für den Betrieb an der Wärmepumpengrenze, nicht für den bivalenten Betrieb oder den Störbetrieb
Max. Betriebszeit ext. WEZ erreicht Hz	Zeigt an, ob der Alarm für die maximale Betriebsdauer für den externen Wärmeerzeuger bei Verdichtergrenze aktiv ist
Freigabe ext. WEZ Heizen bei Störung	Liegt eine Störung der Wärmepumpe vor, so wird der externe Wärmeerzeuger freigegeben. Der Sollwert bei Störung wird separat angegeben.

3.6.2.6. Menü Status

Geräte - Speichersystemmodul - Status

Symbol	Bedeutung
	Eingänge
	Ausgänge
	Betriebsstunden
	Alarme / Warnungen

3.6.2.6.1. Untermenü Eingänge

Geräte - Speichersystemmodul - Status - Eingänge

Feld	Bedeutung
Außentemperatur	Zeigt die aktuelle Außentemperatur an
Außentemperatur gemittelt	Gemittelte Außentemperatur für die Berechnung der Außentemperaturkurve
Außentemperatur gemittelt Saison	Gemittelte Außentemperatur für die Saison Heizen/Kühlen/Aus
Temperatur Fühler 1 - 4	Zeigt den aktuellen Wert des Temperaturfühler 1 - 4 an
Status Digitaler Eingang 1 - 2	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Digitalen Eingang 1 - 2 an

3.6.2.6.2. Untermenü Ausgänge

Geräte - Speichersystemmodul - Status - Ausgänge

Feld	Bedeutung
Status ext. WEZ Relais 1 - 3	Zeigt den aktuellen Betriebszustand der Wendel 1 - 3 an
Status Universalausgang 1	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Universalausgang 1 an
Status Universalausgang 2-1	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Universalausgang 2-1 an
Status Universalausgang 2-2	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Universalausgang 2-2 an
Status Universalausgang 3	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Universalausgang 3 an

3.6.2.6.3. Untermenü Betriebsstunden

Geräte - Speichersystemmodul - Status - Betriebsstunden

Feld	Bedeutung
Betriebsstunden Heizkreispumpe	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden Heizstab	Zeigt die Betriebsstunden des Heizstabs an

3.6.2.6.4. Untermenü Alarme / Meldungen

Geräte - Speichersystemmodul - Status - Alarme/Meldungen

Feld	Bedeutung
Lifebit abgelaufen	Zeigt an, ob das Lifebit abgelaufen ist
Alarm Fühler 1 - 4 Kabelbruch	Zeigt an, ob der Alarm Kabelbruch ansteht
Alarm Fühler 1 - 4 Kurzschluss	Zeigt an, ob der Alarm Kurzschluss ansteht
Alarm > 1 Heizkreisfühler	Zeigt an, ob ein Alarm am Heizkreisfühler ansteht
Alarm kein Heizkreisfühler	Zeigt an, ob der Alarm "kein Heizkreisfühler" ansteht

3.6.2.7. Menü Information

Geräte - Speichersystemmodule - Information

Symbol	Bedeutung
	Speichersystem
	Software

3.6.2.7.1. Untermenü Speichersystem

Geräte - Speichersystemmodul - Information - Speichersystem

Feld	Bedeutung
Seriennummer	Seriennummer des Speichersystemmoduls
Gerätetyp	Gerätetyp des Speichersystemmoduls

3.6.2.7.2. Untermenü Software

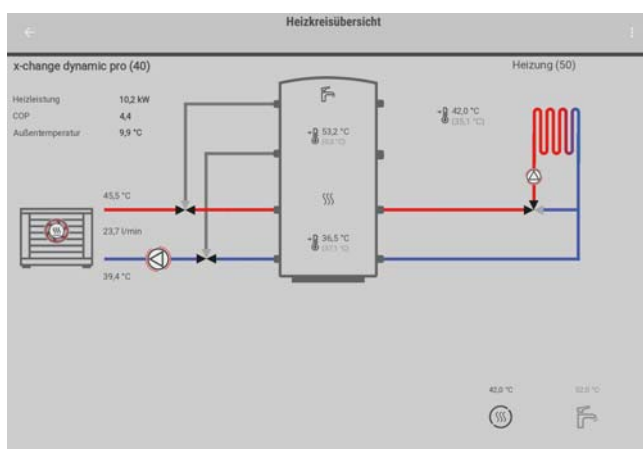
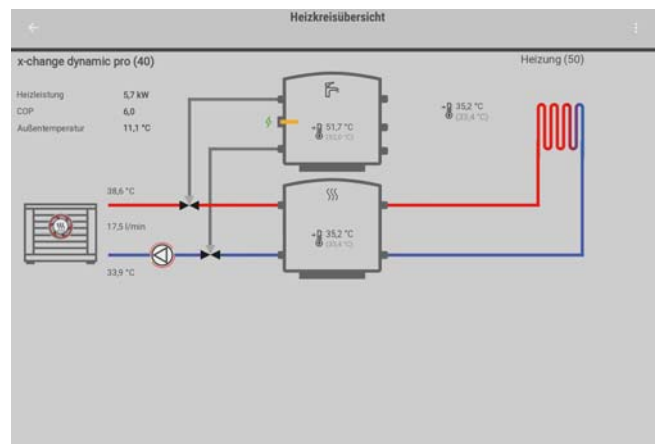
Geräte - Speichersystemmodul - Information - Software

Feld	Bedeutung
Software-Version Major	Major Version des Speichersystemmoduls.
Software-Version Minor	Minor Version des Speichersystemmoduls.
Software-Version Patch	Patch Version des Speichersystemmoduls.
Bootloader Version	Zeigt die aktuelle Bootloader Version an.

3.6.2.8. Menü Heizkreisübersicht

Geräte - Speichersystemmodule - Heizkreisübersicht

Im Menü Heizkreisübersicht wird eine Übersicht über die Hydraulik ihres Wärmesystems angezeigt.

Abb. 24: Heizkreisübersicht**Abb. 25: Heizkreisübersicht**

In diesem Menü werden die aktuellen Soll- und Isttemperaturen sowie die Zustände der Heizanlagen-Komponenten in einem übersichtlichen Hydraulikschema des Heizkreises angezeigt.

Im linken Drittel des Bildschirms befindet sich die wärmeerzeugende Seite. Hier werden die aktuelle Heizleistung, der aktuelle COP sowie die aktuelle Außentemperatur dargestellt. Über das Symbol in der Wärmepumpe kann erkannt werden, in welchem Zustand sich diese gerade befindet. Zusätzlich finden Sie hier auch Informationen zur Vor- und Rücklauftemperatur der Wärmepumpe sowie zum Durchfluss des Speicherladekreises.

Im mittleren Drittel befindet sich die Speichereinheit. Diese wird je nach System als 1- oder 2-Speichersystem dargestellt. Ist ein separater Kühleispeicher vorhanden, wird dieser im unteren Bereich ebenfalls dargestellt. Im Speicher selbst befindet sich oben der Trinkwasser-Bereich und unten der Heizwasser-Bereich. Die aktuellen Soll- und Isttemperaturen der Speicher können hier ebenfalls abgelesen werden.

Im rechten Drittel ist die Verbraucherseite dargestellt. Hier kann unten zwischen den einzelnen Heizkreisen und Frischwasserstationen (sofern vorhanden) durchgeschaltet werden. Zusätzlich finden Sie hier die aktuellen Soll- und Isttemperaturen der einzelnen Heizkreise. Im Menü Heizkreis des jeweiligen Speichersystemmoduls können Sie ebenfalls den angezeigten Wärmeübertrager anpassen.

4. Registrierung für die Fernwartung

Um auf die Fernwartungs-Benutzeroberfläche der x-center® pro Regelung zugreifen zu können, muss zunächst eine Registrierung auf der Webseite www.x-center.systems durchgeführt werden. Dazu muss die Regelung am Stromnetz angeschlossen sein und eine Verbindung zum Internet haben.

Für die Registrierung sind Ihre persönlichen Daten sowie die Seriennummer des Displays einzugeben, die oben im linken Menüband des Displays angezeigt wird. Nach Abschluss der Registrierung wird das persönliche Anmelde-Passwort an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

Die detaillierte Schritt-für-Schritt Anleitung „Registrierung – Login“ befindet sich im x-center-portal unter www.x-center.systems.



Information

Im x-center-portal finden Sie außerdem weiterführende Unterlagen zur Bedienung der Fernwartungsoberfläche unter dem Stichwort "Smart Home Oberfläche", zum Anlegen von Favoriten oder Erstellen von Szenen.

Sobald Sie sich registriert haben, erhalten Sie Zugang zum Portal. Im Portal finden Sie eine Hauptnavigationsleiste mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

Symbol Bedeutung



x-center®: Anzeige des Übersichtfeldes mit den vorhandenen x-center® Geräten

Symbol Bedeutung



Zugriff beantragen: Hier kann man den Zugriff für ein bestimmtes x-center® Gerät beantragen durch Eingabe der Seriennummer. Der Zugriff muss nach erfolgter Anfrage am Gerät selbst bestätigt werden.



Fernwartung: Hier können Sie die Fernwartungsoberfläche für Ihr Gerät laden



Zugriff: Hier sehen Sie, welche Benutzer Zugriff zu dem aktuell ausgewählten x-center Gerät haben

Nach Auswahl eines x-center® Gerätes in der Übersicht öffnet sich ein Feld mit weiteren Funktionen:

Symbol Bedeutung



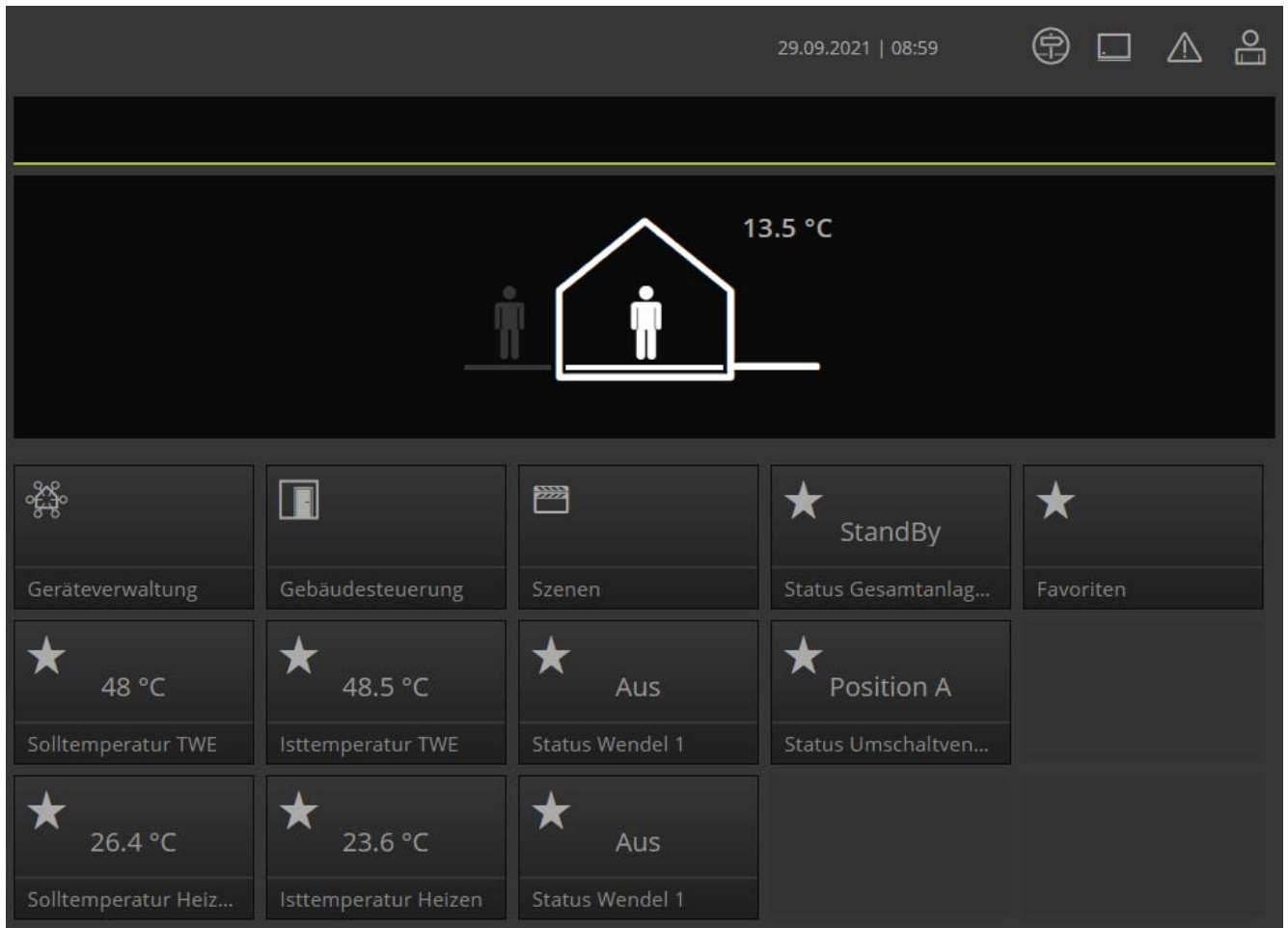
Hier kann man eine Bezeichnung für die Anlage vergeben. Diese Bezeichnung taucht dann in der Portalübersicht auf. Zusätzlich ist es möglich, eine Beschreibung der Anlage zu hinterlegen.



Hier können Sie die Fernwartungsoberfläche für Ihr Gerät laden.

Durch klicken auf die Geräteverwaltung gelangen Sie in das Gerätemenü. Hier können Sie unter x-center Interfacemodul in das Systemmenü wechseln (Beschreibung ab Kapitel Systemmenü - Einstellungen) oder unter x-change dynamic pro in das Wärmepumpenmenü (Beschreibung im Kapitel Wärmepumpe).

Abb. 26: Fernwartungsoberfläche



5. Anhang

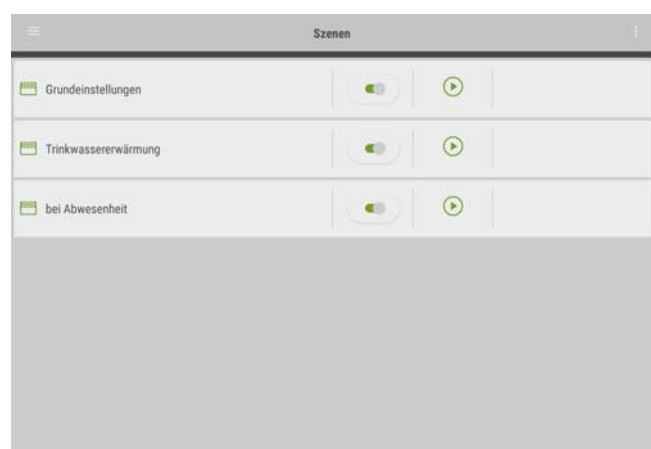
5.1. Szenenerstellung

Beispiel: Zeitprogramm für Trinkwassererwärmung

Nachfolgend wird eine Szene zur Erstellung eines Zeitprogramms für die Trinkwassererwärmung angelegt. Diese Szene soll als Orientierungshilfe zur kundenspezifischen Szenenprogrammierung dienen.

1. Öffnen Sie das Menü "Szenen" über das Hauptmenü auf der linken Seite. In diesem Menü können aktuelle Szenen bearbeitet, neue Szenen erstellt und vorhandene gelöscht werden.

Abb. 27: Menü "Szenen"



2. Drücken Sie auf das Kontextmenü oben rechts und anschließend auf "Neue Szene". Über das Kontextmenü kann die neue Szene als Favorit angelegt werden, bearbeitet oder editiert werden.

Abb. 28: Neue Szene



3. Im Untermenü Bearbeiten kann der Name der Szene geändert sowie eine Beschreibung hinzugefügt werden. Zusätzlich können das Ausführintervall geändert und die Lese- und Schreibberechtigungen eingestellt werden.

Abb. 29: Neue Szene bearbeiten

4. Im Untermenü Editieren können Sie die WENN- und DANN-Bedingungen der Szene ändern.

Abb. 30: Neue Szene editieren

5. Durch Drücken der "+" -Schaltfläche wird eine neue WENN-Bedingung erstellt. Es erscheint die Auswahl der WENN-Bedingungen.

Abb. 31: Wenn Bedingungen einstellen

6. Wählen Sie kontinuierlich. Durch drücken auf einen beliebigen Wochentag kann die Uhrzeit eingestellt werden, in welcher die Szene aktiv ist.

Abb. 32: Zeiteinstellung

7. Über die "+" -Schaltfläche kann eine zusätzliche Zeitangabe erfolgen. Durch Klicken auf die Uhrzeit können die von und bis Uhrzeiten eingestellt werden.

Unter dem Menüpunkt Sonnenaufgang kann gewählt werden zwischen „Bei Sonnenaufgang“, „Vor Sonnenaufgang“ und „Nach Sonnenaufgang“. Analoge Auswahlmöglichkeiten finden Sie im Menüpunkt Sonnenuntergang.

Abb. 33: zusätzliche Zeiteinstellung

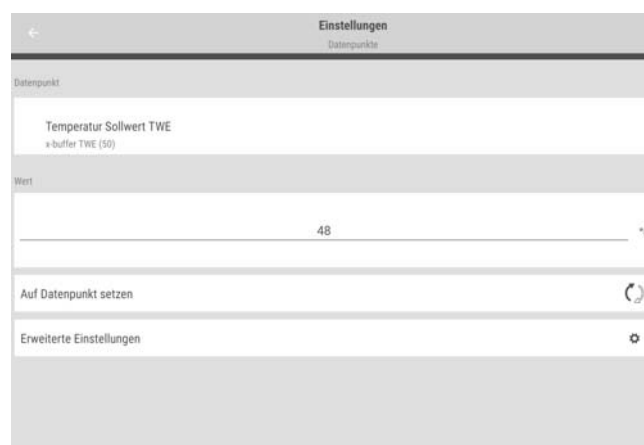
8. Nach Eingabe der Zeiteinstellung kann über die Schaltfläche „Übernehmen für Tage“ angegeben werden für welche Wochentage dieses Zeitprogramm übernommen werden soll. Über den Pfeil oben links gelangen Sie eine Menüebene zurück.

Abb. 34: Szene fertigstellen

9. Im nächsten Schritt Drücken Sie auf die "+" - Schaltfläche um eine neue DANN-Bedingung zu erstellen. Nach Klicken auf Datenpunkt/Konstante setzen erscheint folgendes Bild.

Abb. 35: DANN Bedingungen

10. Hier wählen Sie zum Einstellen der Solltemperatur Trinkwassererwärmung das Puffersystemmodul, welches für die Trinkwassererwärmung zuständig ist, aus. Wählen Sie hier den Datenpunkt Temperatur Sollwert TWE. Stellen Sie den Wert hier auf 48°C ein.

Abb. 36: Einstellungen DANN

11. Nachdem die Bearbeitung der Szene abgeschlossen ist, drücken Sie unten die „Speichern“ Schaltfläche.

Abb. 37: Szene fertigstellen



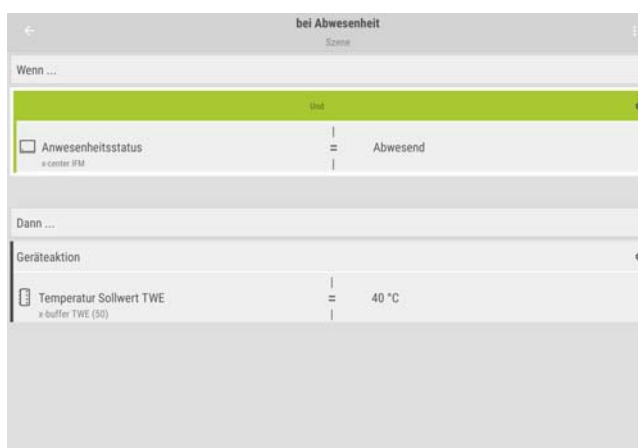
12. Um das Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung abzuschließen stellen Sie nun analog in der Szene Grundeinstellungen (Kontinuierliches Zeitprogramm, Mo-So, 0:00-24Uhr) bei der DANN-Bedingung den Datenpunkt Temperatur Sollwert TWE auf 42°C und in der Szene Bei Abwesenheit (Anwesenheitsstatus = Abwesend) den Datenpunkt Temperatur Sollwert TWE auf 40°C.

Abb. 38: Grundeinstellungen



13. Die Priorisierung der einzelnen Szenen ist durch die Reihenfolge vorgegeben. Die Szene bei Abwesenheit steht an letzter Stelle und überlagert alle anderen Szenen sobald Abwesenheit eingestellt ist.

Abb. 39: Szene bei Abwesenheit



5.2. Ansteuerung Zirkulationspumpe

Beispiel: Ansteuerung Zirkulationspumpe mit Hilfe einer Szene

Um eine Zirkulationspumpe über eine Szene zu steuern muss diese zuerst am Speichersystemmodul Funktion Trinkwassererwärmung (MODBUS-Adresse 51) an der Klemme X3, oder falls Zusatzheizkreis vorhanden, an der Klemme X5 angeschlossen werden. Die Verdrahtung entnehmen Sie der Anleitung x-buffer combi pro.

Ist die Zirkulationspumpe richtig angeschlossen kann diese über eine Szene angesteuert werden. Eine passende Szene ist beispielsweise wie folgt aufgebaut:

- Szene 1: Grundeinstellungen Zirkulationspumpe

WENN

"Immer aktiv" - durch voreingestelltes Zeitprogramm

DANN

Universalausgang 1 = Aus

- Szene 2: Zirkulation

WENN

Zeitprogramm

DANN

Universalausgang 1 = Ein



Information

Verwenden Sie bei der Erstellung der Szene den Datenpunkt Universalausgang 1 bei Anschluss an Klemme X3, oder Universalausgang 3 bei Anschluss an Klemme X5. Achten Sie darauf, dass Sie in der Szene die Datenpunkte des richtigen Speichersystemmoduls verwenden.

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de / www.kermi.at
info@kermi.de