

Bedienungsanleitung

Für CO₂ - Wärmepumpe

SANYO CO₂ Eco

- SHP-TH22DDN-SW
- SHP-TH22DHN-SW



Deutsch

Inhaltsverzeichnis

01. Einleitung	39	08. Wartung	51
Sehr geehrter Kunde		Allgemeine Informationen	
Allgemeine Informationen		Druckablassventil	
Vor der Inbetriebnahme		Mischventil	
Allgemeine Sicherheitshinweise		Ablassen des Wassers	
02. Wichtigste Funktionen	40	Bei Nichtverwendung des Kessels	
03. Bedienfeld	41	Lage der Teile	
04. Einstellungen und Bedienung	42-47	09. Im Störfall	52
Allgemeine Informationen		Allgemeine Informationen	
Wichtigste Standardeinstellungen		Sanitärwarmwasser	
Bedienung des Steuersystems		Heizkörpersystem	
Menübeschreibung		Fehlerrückstellung	
05. Temperaturanforderungen		Stromsensordsystem	
des Hauses	48-49	Luftprobleme	
Allgemeine Informationen		Reservewärme-Thermostat	
Einstellung von Kurvenneigung und		10. Alarmsignale und	
Kurvenjustierung		Statusmeldungen	53
Beispiele von Temperaturkurven		Allgemeine Informationen	
Geeignete Grundeinstellungen		Alarmtexte	
06. Nachttemperaturen	50	Fehlermeldungen im Zusammenhang mit der	
07. Menüaufbau	50	Wärmepumpe	
		Statusmeldungen	
		11. Weitere hilfreiche Informationen	54
		Raumsensor	
		Außentemperatursensor-Fehler	
		Meine Einstellungen	
		12. Technische Daten der	
		Wärmepumpe	55

 Verboten! Nicht die Kühlrippen der Wärmepumpeneinheit berühren, und weder die Hände noch stabförmige Gegenstände in den Lufteinlass und Luftauslass stecken. • Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr.	 Auseinanderbau verboten! Auf keinen Fall versuchen, dieses Gerät selbst auseinander zu bauen und zu reparieren; diese Arbeiten sind grundsätzlich Fachpersonal zu überlassen. • Bei Missachtung dieser Maßregel besteht die Gefahr von Verbrennung und Verletzungen.
 Prüfpunkt Schneeansammlungen vom Gerät und aus dem Umfeld des Gerätes beseitigen. • Falls sich Schnee auf Wärmepumpeneinheit und Tankeinheit oder im Umfeld dieser Einheit ansammelt, können Funktionsstörungen und/oder Ausfälle verursacht werden.	 Verboten! Nicht auf dem Gerät sitzen oder Druck auf die Leitungen ausüben. • Ein Unfall oder Verbrennungen könnten die Folge sein.

01. Einleitung

Sehr geehrter Kunde

Herzlichen Glückwunsch!

Wir danken Ihnen für den Kauf des Sanyo CO2 ECO und hoffen, dass Sie mit diesem Elektrokessel vollauf zufrieden sein werden.

Bei richtiger Bedienung und Wartung des Sanyo CO2 ECO werden Sie über viele Jahre hinweg in den Genuss der hohen Leistung dieses Kessels kommen.

Dieses Handbuch enthält alle Informationen, die Sie zur Bedienung und Wartung des Kessels benötigen.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch gemeinsam mit dem technischen Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.

Allgemeine Informationen

Beim Sanyo CO2 ECO handelt es sich um ein komplettes Wärmepumpensystem, das sowohl als Hausheizung als auch als Warmwasserbereiter arbeitet.

Der Sanyo CO2 ECO ist mit einem motorbetriebenen Mischventil ausgestattet, das dafür sorgt, dass die Heizkörper konstant mit Wasser der richtigen Temperatur versorgt werden.

In den Sanyo CO2 ECO ist eine Umwälzpumpe eingebaut, die mit der Wärmepumpe verbunden ist.

Das Mikrochip-Betriebssystem des Sanyo CO2 ECO besitzt die folgenden Merkmale:

- Überwachung aller Gerätefunktionen
- Möglichkeit individueller Einstellungen
- Anzeigen gewünschter Werte, z.B. der Temperaturen, Betriebszeiten, Fehleranzeigen usw.
- Einfache, übersichtliche Bedienerführung zur Erleichterung der Einstellungen und Lokalisierung von Störungen

Die eingebaute Kupferspirale des Sanyo CO2 ECO liefert reichlich heißes Wasser.

Der Sanyo CO2 ECO verfügt über eine Kellerheizfunktion, die eine ausschließliche Beheizung des Kellergeschosses gestattet, z.B. im Sommer. Für Bodenheizungs-Installation ist ein elektronisch gesteuerter Temperaturbegrenzer vorgesehen.

Die eingebaute Nachtbetriebsfunktion des Sanyo CO2 ECO gestattet eine Verringerung der Innentemperatur zu bestimmten Tageszeiten.

Der Sanyo CO2 ECO zeichnet sich durch eine wartungsfreundliche Konstruktion mit bequemem Zugang auf die elektrischen Bauteile sowie durch eine einfache Fehlerdiagnose des Betriebsprogramms aus.

Zur Standardausstattung des Sanyo CO2 ECO gehört ein Raumsensor mit einer LED, die im Störfall ein Alarmsignal abgibt. Die Art der Störung wird anhand einer Textanzeige im Display (Signalfenster) der Inneneinheit angegeben.

Änderungen der technischen Daten und Bauteile im Sinne der ständigen Produktverbesserung bleiben jederzeit vorbehalten.

Vor der Inbetriebnahme

Bitte überprüfen Sie nach beendeter Installation gemeinsam mit dem Installateur, dass sich die Ausrüstung in einwandfreiem Zustand befindet. Lassen Sie sich vom Installateur die Lage und Funktion aller Tasten, Regler, Sicherungen usw. erklären, damit Sie gründlich mit der Arbeitsweise der Ausrüstung und den zur Wartung notwendigen Maßnahmen vertraut werden.
Lassen Sie drei Tage nach der Inbetriebnahme Luft aus den Heizkörpern ab, und füllen Sie ggf. Wasser nach.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise sind sorgfältig zu befolgen.

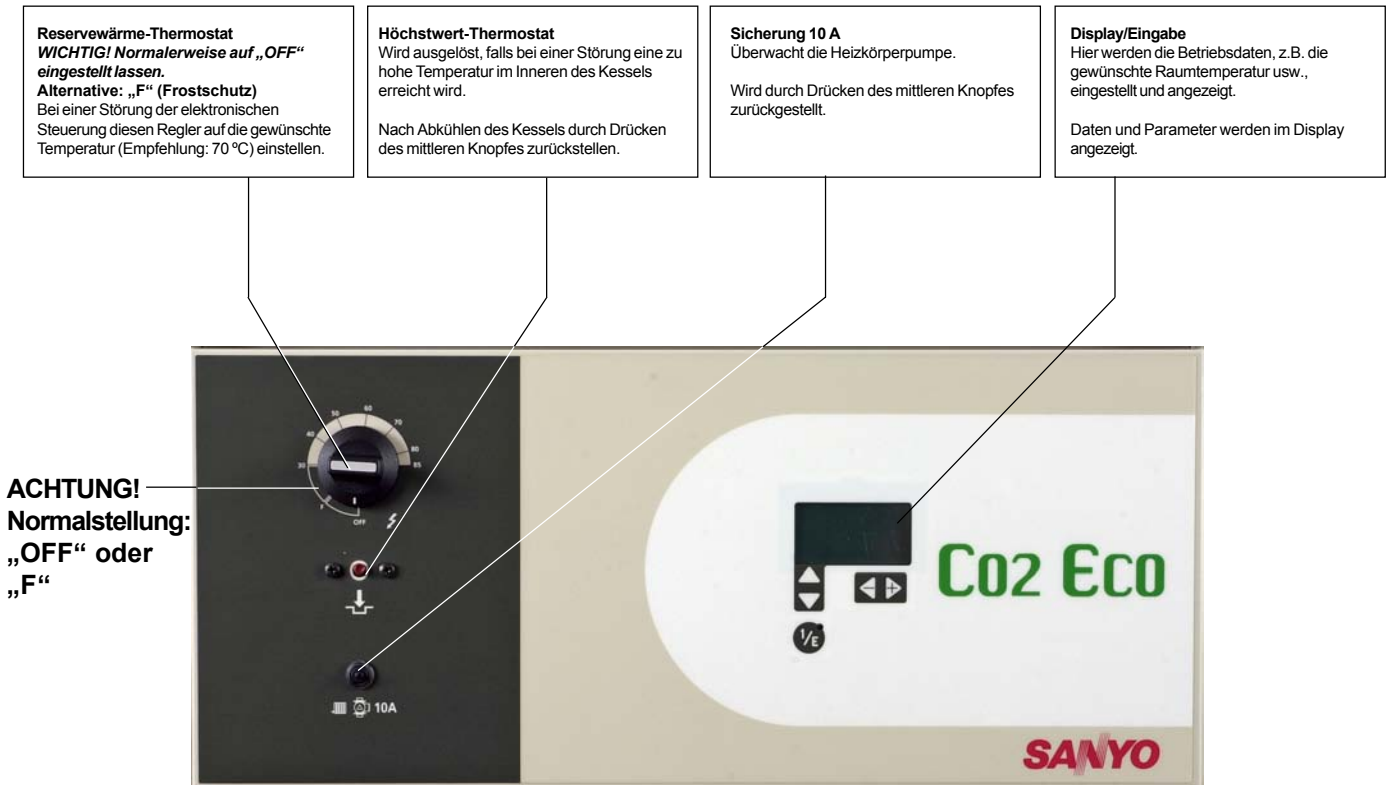
- Die Sicherheitsventile (Heizkörpersystem und primäres Warmwassersystem) müssen alle drei Monate überprüft werden. Prüfen Sie nach, dass Wasser aus dem Abwasserrohr austritt.
- Der Kessel darf auf keinen Fall mit Wasser gespült werden.
- Bauen Sie auf keinen Fall irgendwelche Gehäuseteile, Abdeckungen usw. ab, die fest angeschraubt sind, da dies äußerst gefährlich ist.
- Setzen Sie auf keinen Fall irgendwelche Sicherheitsvorrichtungen außer Funktion, da dies äußerst gefährlich ist.
- Arbeiten am elektrischen und hydraulischen System dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

02. Wichtigste Funktionen

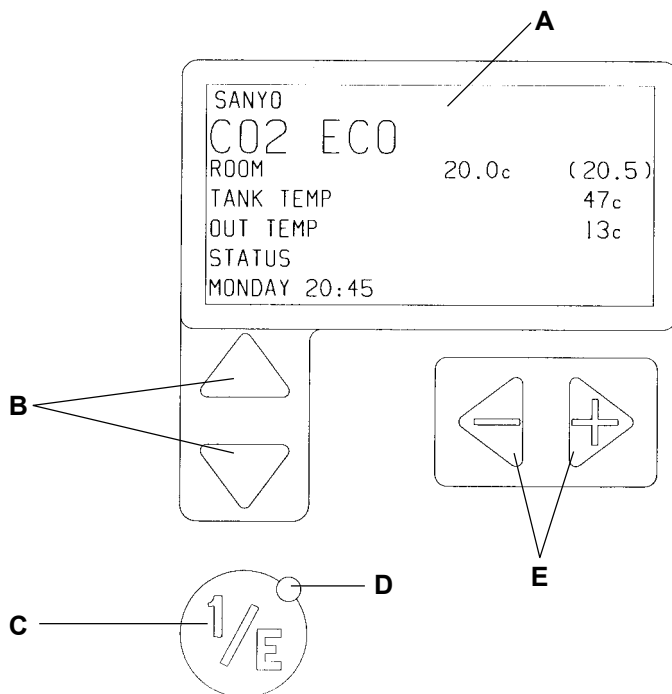
Nachstehend werden die wichtigsten Funktionen des Kessels beschrieben.

- Der Kessel enthält ein elektronisches Steuersystem, das alle Funktionen der Ausrüstung überwacht und es Ihnen gestattet, Einstellungen für eine wunschgemäße Temperaturregelung bequem vorzunehmen.
- Der Raumsensor übermittelt ständig Informationen an das Steuersystem. Auf der Grundlage dieser Informationen werden alle erforderlichen Justierungen der Temperatur der Heizkörpersysteme automatisch vorgenommen.
- Die Wassertemperatur im Inneren des Kessels wird den Temperaturanforderungen der Heizkörper automatisch angepasst, um die optimale Leistung zu erzielen und den Wärmeverlust so niedrig wie möglich zu halten.
- Das Steuersystem umfasst eine Funktion, die eine Verringerung der Innentemperatur zu bestimmten Tageszeiten gestattet, z.B. nachts oder während der Arbeitszeit. Pro Tag können zwei verschiedene Temperatursenkungen eingestellt werden.
- Der Kessel kann über ein „Minicall“-System ferngesteuert werden. Die Innentemperatur kann verringert oder auf die normale Temperatur eingestellt werden.

03. Bedienfeld



Deutsch



Kurzbeschreibung des Displays und der Funktionstasten

- A)** In diesem Display werden Temperaturen, Menüs, Fehleranzeigen im Falle eines Alarms usw. angezeigt. Bei Wahl eines Menüs oder eines Diagnosepunktes erscheint manchmal ein ausgefülltes oder ein leeres Symbol. Ein ausgefülltes Symbol zeigt an, dass der Wert bzw. die Option aktiviert ist.
- B)** Mit diesen Tasten wird in Menüs und zwischen verschiedenen Menüs navigiert.
- C)** Diese Taste wird nach Auftreten eines Alarms zur Rückstellung verwendet.
- D)** Diese grüne LED zeigt den normalen Betriebszustand des Gerätes an. Bei Auftreten eines Alarms beginnt diese LED rot zu blinken.
- E)** Diese Tasten dienen zum Verringern und Erhöhen von numerischen Werten sowie zum Umschalten von Einstellungen.

HINWEIS: Nach der Änderung eines Wertes, z.B. einer Temperatur, wird der neue Wert sofort wirksam.

04. Einstellungen und Bedienung

Allgemeine Informationen

Der Sanyo CO2 ECO ist mit einem fortschrittlichen digitalen Steuersystem ausgestattet, das eine bequeme Bedienung und Einstellung des Gerätes mit Hilfe weniger Funktionstasten und logisch aufgebauter Menüanzeigen im Display ermöglicht. Die Gerätefunktion wird ständig von diesem Steuersystem überwacht. Falls die Betriebsdaten nicht mit den zulässigen Werten übereinstimmen, wird das Gerät automatisch geschützt. Bei Auftreten einer Störung (z.B. Ansprechen eines Sensors auf einen Fehlerzustand oder Abschalten) gibt das Gerät ein Alarmsignal ab, und die Art der Störung wird im Display angezeigt. Außerdem blinkt eine rote LED am Raumsensor, wenn eine Gerätestörung vorliegt. Bei einer Störung der Wärmepumpe setzt der Kessel den Betrieb fort, um die Heizung und Warmwasserbereitung aufrecht zu erhalten. Bei Bedarf ist sogar eine manuelle Reservewärme-Funktion vorgesehen, falls der automatische Heizbetrieb unterbrochen wurde.

Wichtigste Standardeinstellungen

Der Kessel arbeitet mit den nachstehend aufgeführten Standardeinstellungen beim Inbetriebsetzen des Gerätes:

- Einzelbetrieb ohne Wärmepumpe (arbeitet wie ein Elektrokessel)
- Leistung 6 kW max.
- Betrieb ohne Raumsensor
- Betrieb ohne Verringerung der Temperatur zu Nachtzeiten
- Werte für ein Heizkörpersystem mit mittlerer Temperatur
- Anzeigesprache: Schwedisch

Alle Einstellungen können über das Steuersystem geändert werden. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Tabelle „Menübeschreibung“ weiter unten.

Bedienung des Steuersystems:

Hauptanzeige

Normalerweise erscheint die *Hauptanzeige* im Display, die die wichtigsten Werte anzeigt. Die Raumtemperatur kann direkt in der Hauptanzeige geändert werden, indem die Tasten „+“ und „-“ betätigt werden.

Menüs

Das Steuersystem besitzt eine Menüstruktur, die eine logische, bequeme Bedienung des Gerätes ermöglicht. Um eine Liste der Untermenüs aufzurufen, drücken Sie die Abwärtspfeil-Taste einmal. Die folgenden Untermenüs stehen zur Verfügung:

- Menü LOGG: Dieses Menü enthält ein Protokoll der Langzeitwerte, z.B. der Gesamtbetriebszeit und der letzten Alarmzustände.
- Menü DIAGNOS: Hier werden die Istwerte, Optionen und Temperaturen im System aufgelistet.
- Menü SETTING: In diesem Menü werden alle Einstellungen vorgenommen, z.B. von Temperaturen, Zeiten und Optionen.
- Menü SETTING CODE: Für Zugang zu diesem Menü muss ein Code eingegeben werden. Hier werden Grenzwerte eingestellt.
- Menü MANUAL: Dieses Menü ist für das Kundendienstpersonal vorgesehen. Funktionen können hier manuell gesteuert werden.
- Menü TIME SETTING: Die Uhrzeit (Tag, Stunde, Minute) kann in diesem Menü eingestellt bzw. geändert werden.

Aufrufen eines Menüs:

Neben dem Namen jedes Menüs erscheint ein blinkendes Symbol (□). Betätigen Sie die Taste „+“, um das gewünschte Menü in der Liste aufzusuchen (mit der Taste „-“ kann die Liste in Rückwärtsrichtung durchlaufen werden). Wenn das Symbol ausgefüllt (dunkel) ist, drücken Sie die Abwärtspfeil-Taste, um das Menü zu öffnen.

Navigieren in einem Menü:

Wenn keine Wertanzeige im Menü blinkt: Mit der Abwärtspfeil-Taste kann auf die nächste Menüseite weitergeschaltet werden. Um einen Wert auf der aktuellen Menüseite zu ändern, drücken Sie zunächst die Taste „+“ und dann die Abwärtspfeil-Taste, um im Menü zu navigieren.

Wenn eine Wertanzeige im Menü blinkt: Die Abwärtspfeil-Taste kann direkt betätigt werden, um im Menü zu navigieren.

Ändern von Werten:

Wenn die Anzeige eines Wertes oder einer Einstellung blinkt, kann diese direkt mit den Tasten „+“ und „-“ geändert werden. Dabei werden die Werte bzw. Einstellungen durch Antippen der betreffenden Taste schrittweise durchlaufen; wird die Taste gedrückt gehalten, werden die Werte bzw. Einstellungen schneller durchlaufen.

Inkrafttreten neuer Werte:

Ein neu eingestellter Wert wird sofort wirksam, ohne dass eine Bestätigung der Änderung erforderlich ist.

Rückkehr zur Hauptanzeige:

Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Tastenbetätigung stattfindet, kehrt die Hauptanzeige automatisch auf das Display zurück. Um manuell auf die Hauptanzeige zurückzukehren, betätigen Sie die Aufwärtspfeil-Taste so oft wie erforderlich.

04. Einstellungen und Bedienung

Menübeschreibung

Hauptmenü	
Anzeige: SANYO CO2 ECO ROOM (20,5c) 20,3°C TANK TEMP 47°C OUT TEMP 13°C STATUS MONDAY 20:45	Beschreibung <i>Dies ist die normale Anzeige des Steuersystems, die die wichtigsten Werte des Systems enthält.</i> ROOM 10 °C bis 35 °C (20): Zeigt die Raumtemperatur an, wenn der Raumsensor installiert und gewählt ist. Die Raumtemperatur ist der einzige Wert, der im Hauptmenü geändert werden kann. Betätigen Sie die Tasten „+“ und „-“, um den Wert zu ändern. TANK TEMP: Zeigt die Temperatur im oberen Bereich des Kessels (höchste Temperatur) an. OUT TEMP: Zeigt die Außentemperatur am Montageort des Sensors an. Hinweis: Der Sensor spricht mit einer gewissen Verzögerung auf rasche Änderungen der Außentemperatur an. STATUS: Hier erscheinen ggf. Meldungen zum Systemstatus. - <i>Without HP:</i> Die Wärmepumpe ist nicht gewählt. Der Kessel arbeitet im Einzelbetrieb. - <i>Current reduced:</i> Diese Meldung erscheint, wenn die Hauptsicherungen im Haus Überstrom führen und die elektrische Heizleistung des Kessels reduziert worden ist. - <i>Power reduced:</i> Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung wird der Kessel 2 Stunden lang mit maximal 6 kW Leistung betrieben. - <i>Summer limit:</i> Diese Meldung erscheint, wenn der Kessel nur Primärwarmwasser liefert. Die Heizkörper-Umwälzpumpe stellt den Betrieb ein, wenn die Sommer-Grenztemperatur (Außentemperatur) überschritten wurde. <i>Factory setting reset:</i> Nach einer Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen erscheint diese Meldung 2 Minuten lang. <i>External limit:</i> Diese Meldung erscheint, wenn ein externer Begrenzer installiert ist und den Kessel betreibt. Diese Funktion dient zur Verringerung der Raumtemperatur.

Liste der Untermenüs	
Anzeige: LOGG [] DIAGNOS ■ SETTING [] SETTING CODE [] MANUAL [] TIME SETTING []	Beschreibung LOGG: Dieses Menü umfasst ein Protokoll der Langzeitwerte. DIAGNOS: In diesem Menü werden die Istwerte angezeigt. Diese Werte können nicht geändert werden. SETTING: In diesem Menü werden alle Systemeinstellungen vorgenommen, sowohl durch den Installateur als auch durch den Benutzer. SETTING CODE: Dieses Menü ist für den Hersteller und das Kundendienstpersonal vorgesehen. Ein Code muss eingegeben werden, bevor die Menüwerte geändert werden können. MANUAL: Dieses Menü ist für das Kundendienstpersonal vorgesehen. In diesem Menü können alle Komponenten des Kessels manuell betätigt und überprüft werden. TIME SETTING: Wenn eine Verringerung der Temperatur während der Nacht gewählt ist, muss der gewünschte Zeitraum in diesem Menü eingestellt werden.

04. Einstellungen und Bedienung

Das Untermenü LOGG		
Anzeige:		Beschreibung
TOT OPER TIME	15351h	<i>Allgemeine Erläuterung: Beim Untermenü LOGG handelt es sich um ein Langzeit-Protokoll des Systems. Die hier aufgeführten Werte sind in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt und bleiben auch nach einer Unterbrechung der Stromversorgung erhalten.</i> TOT OPER TIME: Hier wird die aufgelaufene Gesamtbetriebszeit (Gesamteinschaltzeit des Systems) in Stunden angezeigt. TOT OP COMPR: Hier wird die aufgelaufene Gesamtbetriebszeit des Verdichters in Stunden angezeigt. COMPR/ 24h: Hier wird die Betriebszeit des Verdichters während der vergangenen 24 Stunden angezeigt. Dieser Wert wird einmal pro Tag gespeichert. COMPR STARTS/ 24h: Hier wird die Anzahl der Verdichter-Anlaufvorgänge während der vergangenen 24 Stunden angezeigt. Dieser Wert wird einmal pro Tag gespeichert. LAST ALARMS: Hier werden die Alarmzustände in der Reihenfolge ihres Auftretens angezeigt. Nr. 1 entspricht dem jeweils letzten Alarm.
TOT OP COMPR	7350h	
COMPR/ 24h	17h	
COMPR STARTS/ 24h	20st	
LAST ALARMS:		
1 OUT SENSOR		
2		
3		

04. Einstellungen und Bedienung

Das Untermenü DIAGNOS		Beschreibung
Anzeige: 1. Seite: COMPR SPEED 100% EL HEATER 4,5 kW ROOM TEMP (20,5°C) 20,5°C OUT TEMP 13°C TANK TEMP (50°C) 48°C RAD TEMP (35°C) 35°C EL HEAT TEMP (52°C) 50°C CURRENT (20A) 13,5A		Allgemeine Erläuterung: Die Werte in diesem Menü können nicht geändert werden. Sie zeigen die aktuellen Systembedingungen an. Die in Klammern gesetzten Werte sind die Soll- oder Einstellwerte. COMPR SPEED: Hier wird die aktuelle Verdichterdrehzahl als Prozentwert angezeigt, wobei 100 % der maximalen Drehzahl (und Leistung) entspricht. EL HEATER: Hier wird die aktuelle Leistung des Elektroheizgerätes angezeigt (Bereich: 0 kW bis 9 kW in Schritten von 1,5 kW). ROOM TEMP: Hier werden die Solltemperatur (in Klammern) und die Isttemperatur angezeigt. OUT TEMP: Hier wird die Außentemperatur am Montageort des Sensors angezeigt. Hinweis: Der Sensor spricht mit einer gewissen Verzögerung auf rasche Änderungen der Außentemperatur an. TANK TEMP: Hier wird die Temperatur des Tanks in dem Bereich angezeigt, in dem die Wärmepumpe ihre Energie abgibt. Beim eingeklammerten Wert handelt es sich um den Sollwert des Systems. RAD TEMP: Hier wird die an die Heizkörper abgegebene Temperatur angezeigt. Der eingeklammerte Sollwert richtet sich nach der Raum- oder Außentemperatur. EL HEAT TEMP: Hier wird die Temperatur im oberen Bereich des Kessels angezeigt, in dem sich das Elektroheizgerät befindet. CURRENT: Hier wird der Strom im Haus (Phase der stärksten Belastung) angezeigt. Der eingeklammerte Wert gibt die Kapazität der Hauptsicherung an.
2. Seite: MIX VALVE + CP TANK 60% HP WATER IN 43°C HP WATER OUT 48°C COMPR TEMP 90°C OUT TEMP HP 12°C DELAY EL 3:00		MIX VALVE: Hier wird angezeigt, ob das Mischventil für das Heizkörpersystem offen („+“), geschlossen („-“) oder weder offen noch geschlossen („[]“) ist. CP TANK: Hier wird die Durchflussrate der Lastumwälzpumpe zwischen Wärmepumpe und Tank angezeigt. Die Durchflussrate richtet sich nach der Temperatur, die in der Wärmepumpe erzeugt werden soll. HP WATER IN: Hier wird die Temperatur des Wassers beim Eintritt in die Wärmepumpe angezeigt. HP WATER OUT: Hier wird die Temperatur des Wassers beim Austritt aus der Wärmepumpe angezeigt. COMPR TEMP: Hier wird die Temperatur des Verdichters angezeigt. OUT TEMP HP: Hier wird die Außentemperatur am Montageort der Wärmepumpe angezeigt. DELAY EL: Wenn das Mischventil für das Heizkörpersystem Energie vom Elektroheizgerät benötigt, wird hier die Zeitverzögerung der Energieabgabe angezeigt. Bei einem Zählstand von Null beginnt die Energieabgabe an das Mischventil.
3. Seite: COMM OK PROGRAM ID XXXXXXXXXXXX PROGRAM DATE XX-XX-XX		COMM: Hier wird der einwandfreie Kommunikationszustand (OK) angezeigt. PROGRAM ID: Hier wird die Kennnummer des Programms angezeigt. PROGRAM DATE: Hier wird die Version oder das Datum des Programms angezeigt.

04. Einstellungen und Bedienung

Das Untermenü SETTING	
Anzeige: 1. Seite: LANGUAGE ENG HEAT PUMP YES HEAD FUSE 20A DELAY EL HEATER 3h EL HEATER 50°C MAX EL HEATER 6kW SUMMER LIMIT 17°C ROOM SENSOR YES	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung: In diesem Menü können gewünschte Einstellungen vom Installateur und Benutzer vorgenommen werden, u.a. Systemtemperaturen, gewünschte Nachtbetriebstemperaturen, Hauptsicherung usw.</i> LANGUAGE: SWE ... ENG (SWE). Hier können Sie die gewünschte Anzeigesprache wählen. HEAT PUMP: NO/YES (NO). Ändern Sie diese Einstellung auf „YES“, wenn die Wärmepumpe installiert und startbereit ist. Der Kessel wird mit der Einstellung „NO“ geliefert, damit er ohne die Wärmepumpe gestartet werden kann. HEAD FUSE: 16 ... 35 (20). Ändern Sie diesen Wert der entsprechend der Kapazität der Hauptsicherung des Gebäudes. Bei Bedarf schützt das Steuersystem die Hauptsicherung vorübergehend durch eine schrittweise Reduzierung der Leistung des Elektroheizgerätes. DELAY EL HEATER: 0 ... 4 (3). Die hier eingestellte Verzögerungszeit dient dazu, einen Verbrauch von elektrischer Leistung für die Heizkörper durch das System während dieser Zeitdauer zu verhindern. EL HEATER: 30° ... 80° (50°). Hier kann die gewünschte Temperatur des oberen (elektrisch betriebenen) Kesselbereichs eingestellt werden (Empfehlung: 50 °C). Diese Funktion dient zur Erwärmung des abgegebenen Primärarmwassers. MAX EL HEATER: 0 ... 9 (6). Hier wird die maximale Leistung des Elektroheizgerätes entsprechend der Kapazität der Hauptsicherung bzw. Gruppensicherung eingestellt. SUMMER LIMIT: -30° ... 35° (17°). Diese Einstellung legt die Außentemperatur fest, ab der das System den Heizbetrieb einstellen soll. Nach Überschreiten der hier eingestellten Temperatur stellt die Heizkörperpumpe den Betrieb ein. ROOM SENSOR: NO/YES (NO). Wählen Sie die Einstellung „YES“, wenn der Raumsensor installiert ist, anderenfalls die Einstellung „NO“.
Anzeige: 2. Seite: RAD SYSTEM: MAX OUT 60°C MIN OUT OFF CURVE INCL 55 CURVE ADJUST 0 NIGHT TEMP NO ADJUST 0	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung: Auf dieser Menüseite werden die Einstellungen für das Heizkörpersystem vorgenommen. Bitte konsultieren Sie dazu den Installateur. Eine richtige Einstellung der Heizkörpertemperaturen ist von großer Wichtigkeit, da anderenfalls nicht die volle Leistungersparnis von der Wärmepumpe erzielt werden kann.</i> MAX OUT: 10° ... 85° (60°). Die an die Heizkörper (im Haus) abgegebene Temperatur kann elektronisch maximiert werden. Bei einer Bodenheizung können die Rohrleitungen durch hohe Temperaturen beschädigt werden. MIN OUT: OFF/15° ... 65° (OFF). Die an die Heizkörper abgegebene Temperatur kann elektronisch minimiert werden. Die Temperatur kann auf einen Grundwert eingestellt werden, z.B. im Sommer für warme Böden oder für eine minimale Kellerheizung, obwohl das Heizkörpersystem selbst abgeschaltet ist. Diese Funktion kann auf Wunsch ausgeschaltet (OFF) werden. CURVE INCL: 25° ... 85° (50°). Hier wird der Typ des Heizkörpersystems im Haus vorgegeben. Ein niedriger Wert bedeutet eine Bodenheizung, ein hoher Wert bedeutet ein Hochtemperatursystem. Der hier eingestellte Wert bezieht sich auf die Temperatur, die jeweils bei einer Außentemperatur von -15 °C abgegeben wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „05. Temperaturanforderungen des Hauses“. CURVE ADJUST: -15° ... 15°. Hier kann die Temperaturkurve des Hauses eingestellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „05. Temperaturanforderungen des Hauses“. NIGHT TEMP: NO/YES (NO). Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob die Temperatur während der Nacht verringert werden soll (YES) oder nicht (NO). ADJUST: -25° ... 25° (0°). Wenn eine Verringerung der Temperatur zu Nachtzeiten im obigen Eintrag gewählt wurde, wird hier die gewünschte Reduzierung festgelegt. Wenn der Raumsensor verwendet wird, entspricht der hier eingestellte Wert der Änderung der Temperatur, so dass -2° beispielsweise eine Verringerung der Temperatur um 2 °C bedeutet. Wenn der Raumsensor nicht verwendet wird, entspricht der hier eingestellte Wert der Änderung der Primärfluss-Temperatur, so dass -5° beispielsweise eine Verringerung der Primärfluss-Temperatur um 5 °C bedeutet.

04. Einstellungen und Bedienung

Das Untermenü SETTING	
Anzeige: 3. Seite: TIMES: MONDAY ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 22 TUESDAY ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 22 WEDNESDAY ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 22 THURSDAY ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 22 FRIDAY ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 23 SATURDAY ↑ 8 ↓ — ↑ — ↓ 23 SUNDAY ↑ 8 ↓ — ↑ — ↓ 22	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung:</i> Auf dieser Menüseite werden die Zeiteinstellungen für die Nachttemperatur vorgenommen. Für jeden Wochentag können zwei separate Verringerungen der Temperatur eingestellt werden. Das Aufwärts-Pfeilsymbol „↑“ vor einer Stundenziffer bedeutet, dass die Temperatur um diese Uhrzeit erhöht wird. Das Abwärts-Pfeilsymbol „↓“ vor einer Stundenziffer bedeutet, dass die Temperatur um diese Uhrzeit verringert wird. Beispiel 1: ↑ 6 ↓ — ↑ — ↓ 22 bedeutet, dass die Temperatur um 6:00 Uhr erhöht und um 22:00 Uhr verringert wird. Beispiel 2: ↑ 6 ↓ 12 ↑ 17 ↓ 22 bedeutet, dass die Temperatur um 6:00 Uhr erhöht, um 12:00 Uhr verringert, um 17:00 Uhr wieder erhöht, und um 22:00 Uhr wieder verringert wird.
Das Untermenü SETTING CODE	
Anzeige: SETTING CODE 0 0 0 TANK MAX 65°C TANK MIN 35°C MIN SPEED CP 30% DIFF START/STOP 5°C FREEZE LIMIT 2°C	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung:</i> Für Zugang zu diesem Menü ist ein Code erforderlich, der Befugten mitgeteilt wird. TANK MAX: 15° ... 85° (65°). Hier wird die maximale Tanktemperatur eingestellt, die für die Verdichterbedingungen zulässig ist. TANK MIN: 15° ... 85° (35°). Hier wird die minimal zulässige Tanktemperatur eingestellt. MIN SPEED CP: Hier wird die minimal zulässige Durchflussrate für die Umwälzpumpe zwischen Kessel und Wärmepumpe eingestellt. DIFF START/STOP: 0° ... 20° (5°). Hier wird der Temperaturunterschied zwischen Starten und Stoppen des Verdichters eingestellt. FREEZE LIMIT: -10° ... 10° (2°). Hier wird die Außentemperatur festgelegt, bei der die Umwälzpumpe zwischen Kessel und Wärmepumpe nicht stoppen darf.
Das Untermenü MANUAL MENU	
Anzeige: HEATPUMP ☐ SPEED CP 70% RELAY 1,5 ☐ 3 ☐ 3 ☐ 6 ☐ MIX VALVE ☐ RAD CP ☐ ROOM ERROR ☐	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung:</i> Das Untermenü MANUAL MENU ist dazu vorgesehen, die Störungsbeseitigung zu erleichtern. In diesem Untermenü können die verschiedenen Komponenten des Systems manuell betätigt werden. Ein Kontrollkästchen [] zeigt an, dass die betreffende Komponente aktiviert ist. HEATPUMP: Die Wärmepumpe kann ein- und ausgeschaltet werden. SPEED CP: Hier kann die Drehzahl der Beschickungspumpe innerhalb des Bereichs von 10 % bis 100 % manuell eingestellt werden. RELAY 1,5 [] 3 [] 3 [] 6 []: Hier können die Relais für das Elektroheizgerät betätigt werden. (Für Norwegen sind die folgenden Einstellungen vorgesehen: 1.175 [] 2.35 [] 2.35 [] 4.7 [].) MIX VALVE: Das Öffnungs-/Schließsignal des Nebenschlussmotors. (–) kennzeichnet das Schließsignal, (+) das Öffnungssignal, und [], dass der Nebenschlussmotor keine Spannung erhält. RAD CP: Starten und Stoppen der Heizkörperpumpe. ROOM ERROR: Hier kann die Raumsensor-Fehler-LED geprüft werden. Im aktivierten Zustand (bei aktiviertem Kontrollkästchen) sollte die LED am Raumsensor ständig leuchten.
Das Untermenü TIME SETTING	
Anzeige: TIME SETTING MONDAY HOUR 00 MINUTE 00	Beschreibung <i>Allgemeine Erläuterung:</i> Die Uhrzeit wird alle 5 Minuten gespeichert. Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung verwendet das Steuersystem die gespeicherte Uhrzeit nach Wiederherstellung der Stromversorgung. DAY OF WEEK: Hier wird der aktuelle Wochentag eingestellt. HOUR: Hier wird die Stunde der gegenwärtigen Uhrzeit eingestellt. MINUTE: Hier wird die Minute der gegenwärtigen Uhrzeit eingestellt.

05. Temperaturanforderungen des Hauses (Neigung und Justierung der Temperaturkurve)

Allgemeine Informationen

Bei der Einstellung der Temperaturanforderungen des Hauses handelt es sich um einen zentralen Bestandteil des Steuersystems des Kessels, da diese Einstellung das Steuersystem darüber informiert, welche Innentemperaturen das Haus bei verschiedenen Außentemperaturen benötigt. Die Temperaturanforderungen des Hauses werden anhand der *Neigung und Justierung der Temperaturkurve* eingestellt. Es ist von großer Wichtigkeit, dass diese Einstellungen korrekt vorgenommen werden, um die optimale Leistung des Systems zu erzielen und einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten. Bei manchen Gebäuden muss bei einer Außentemperatur von 0 °C beispielsweise Wasser mit einer Temperatur von 30 °C an die Heizkörper geliefert werden, während bei anderen Gebäuden eine Wassertemperatur von 40 °C benötigt wird. Der Temperaturunterschied zwischen verschiedenen Gebäuden beruht auf Faktoren wie Größe und Anzahl der Heizkörper sowie der Wirksamkeit der Dämmung des Gebäudes.

Einstellung von Kurvenneigung und Kurvenjustierung

Die Temperaturanforderungen des Hauses werden anhand der Einstellung von zwei Parametern für das Steuersystem des Kessels festgelegt, die im Untermenü SETTING enthalten sind.

Wenn Ihnen die Temperaturanforderungen des Hauses nicht genau bekannt sind, müssen Sie u.U. eine Zeit lang experimentieren, bis Sie die geeigneten Werte ermittelt haben. Die beste Methode zur Ermittlung der korrekten Einstellung ist die Wahl des Betriebs ohne Raumsensor (vgl. den Eintrag „ROOM SENSOR“ des Untermenüs SETTING).

Die Außentemperatur bestimmt ausschließlich die Temperatur des an die Heizkörper abgegebenen Wassers.

Während der Zeitdauer der Einstellung sind die folgenden Punkte sorgfältig zu beachten:

- Die Nachttemperatur-Funktion darf nicht verwendet werden.
- Alle Thermostatventile an den Heizkörpern müssen vollständig geöffnet sein.
- Die Außentemperatur muss niedriger als 5 °C sein (bei einer höheren Außentemperatur verwenden Sie die werkseitigen Voreinstellungen, bis die Außentemperatur auf einen tieferen Wert fällt).
- Das Heizkörpersystem ist korrekt eingestellt und arbeitet einwandfrei.

Grundlegende Einstellung

- 1) Die erste Einstellung bestimmt die Temperatur, die das Heizkörpersystem bei einer Außentemperatur von -15 °C benötigt. Diese Einstellung wird im Eintrag „CURVE INCL“ des Untermenüs SETTING vorgenommen. Wenn Ihnen der richtige Wert unbekannt ist, beziehen Sie sich auf die Tabelle auf der nächsten Seite.
- 2) Die nächste Einstellung wird im Eintrag „CURVE ADJUST“ des Untermenüs SETTING vorgenommen. Bei bestimmten Gebäuden muss die Kurvenneigung parallel angehoben und abgesenkt werden. Die Einstellung „0“ bedeutet, dass die Temperaturkurve weder angehoben noch abgesenkt wird. Eine Einstellung auf „+5“ bedeutet, dass die an die Heizkörper abgegebene Temperatur stets um 5 °C höher als die Außentemperatur ist, und eine Einstellung auf „-5“, dass sie stets um 5 °C niedriger als die Außentemperatur ist.
- 3) Überprüfen Sie die Raumtemperatur, während Sie diese Einstellungen einen Tag oder mehrere Tage lang beibehalten. Falls mit diesen Einstellungen eine zu hohe oder eine zu niedrige Raumtemperatur erhalten wird, nehmen Sie die nachstehend beschriebene Justierung vor.

Justierung (bei einer Außentemperatur von niedriger als 0 °C)

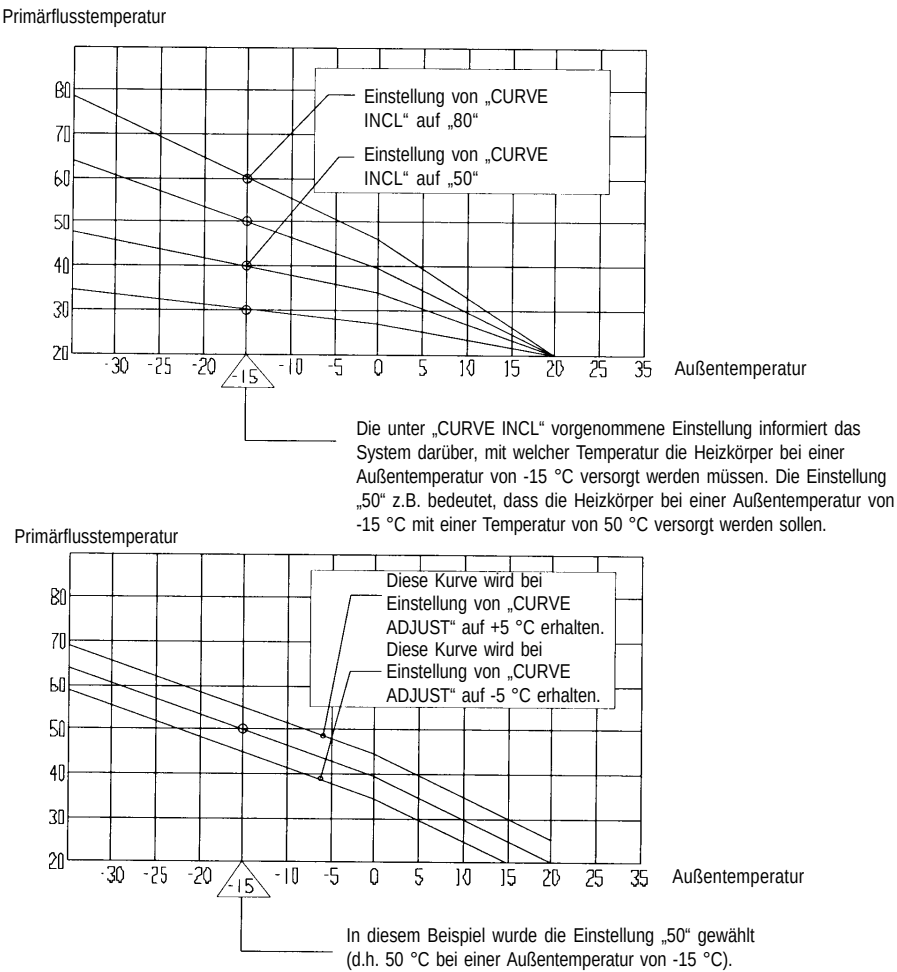
- Bei einer zu niedrigen Raumtemperatur: Erhöhen Sie den Wert des Eintrags „CURVE INCL“ um zwei Grad. Warten Sie einen weiteren Tag lang, um die Änderung der Raumtemperatur zu kontrollieren.
Bei einer zu hohen Raumtemperatur: Verringern Sie den Wert des Eintrags „CURVE INCL“ um zwei Grad. Warten Sie einen weiteren Tag lang, um die Änderung der Raumtemperatur zu kontrollieren.

Justierung (bei einer Außentemperatur von höher als 0 °C)

- Bei einer zu niedrigen Raumtemperatur: Erhöhen Sie den Wert des Eintrags „CURVE ADJUST“ um zwei Grad. Warten Sie einen weiteren Tag lang, um die Änderung der Raumtemperatur zu kontrollieren.
- Bei einer zu hohen Raumtemperatur: Verringern Sie den Wert des Eintrags „CURVE ADJUST“ um zwei Grad. Warten Sie einen weiteren Tag lang, um die Änderung der Raumtemperatur zu kontrollieren.

Beispiele von Temperaturkurven

Die beiden nachstehenden Diagramme veranschaulichen, wie sich die Temperaturkurve bei verschiedenen Einstellungen ändert. Die Neigung der Kurve gibt an, wie stark sich die an die Heizkörper abgegebene Temperatur bei verschiedenen Außentemperaturen ändert. Eine niedrigere Außentemperatur ergibt automatisch eine höhere Temperatur an die Heizkörper. Aus dem zweiten Diagramm ist ersichtlich, wie eine bestimmte Kurve durch eine Einstellung des Eintrags „CURVE ADJUST“ auf +5 °C oder -5 °C angehoben bzw. abgesenkt wird. Bei Anwendung der oben beschriebenen Methode lässt sich schließlich eine Kurve ermitteln, die den Temperaturanforderungen des Hauses optimal entspricht.



Geeignete Grundeinstellungen

Wenn Ihnen die korrekten Werte für Ihr Haus unbekannt sind, verwenden Sie die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Grundeinstellungen.

Heizungstyp	CURVE INCL	CURVE ADJUST
Nur Bodenheizung:	35 °C	0 °C
Niedertemperatur-System:	40 °C	0 °C
Normaltemperatur-System:	50 °C	0 °C
Hochtemperatur-System (alte Gebäude, kleine Heizkörper, unzureichende Dämmung):	60 °C	0 °C

06. Nachttemperaturen

Nachttemperaturen werden verwendet, um die Innentemperatur nachts (oder zu anderen gewünschten Tageszeiten) zu verringern.

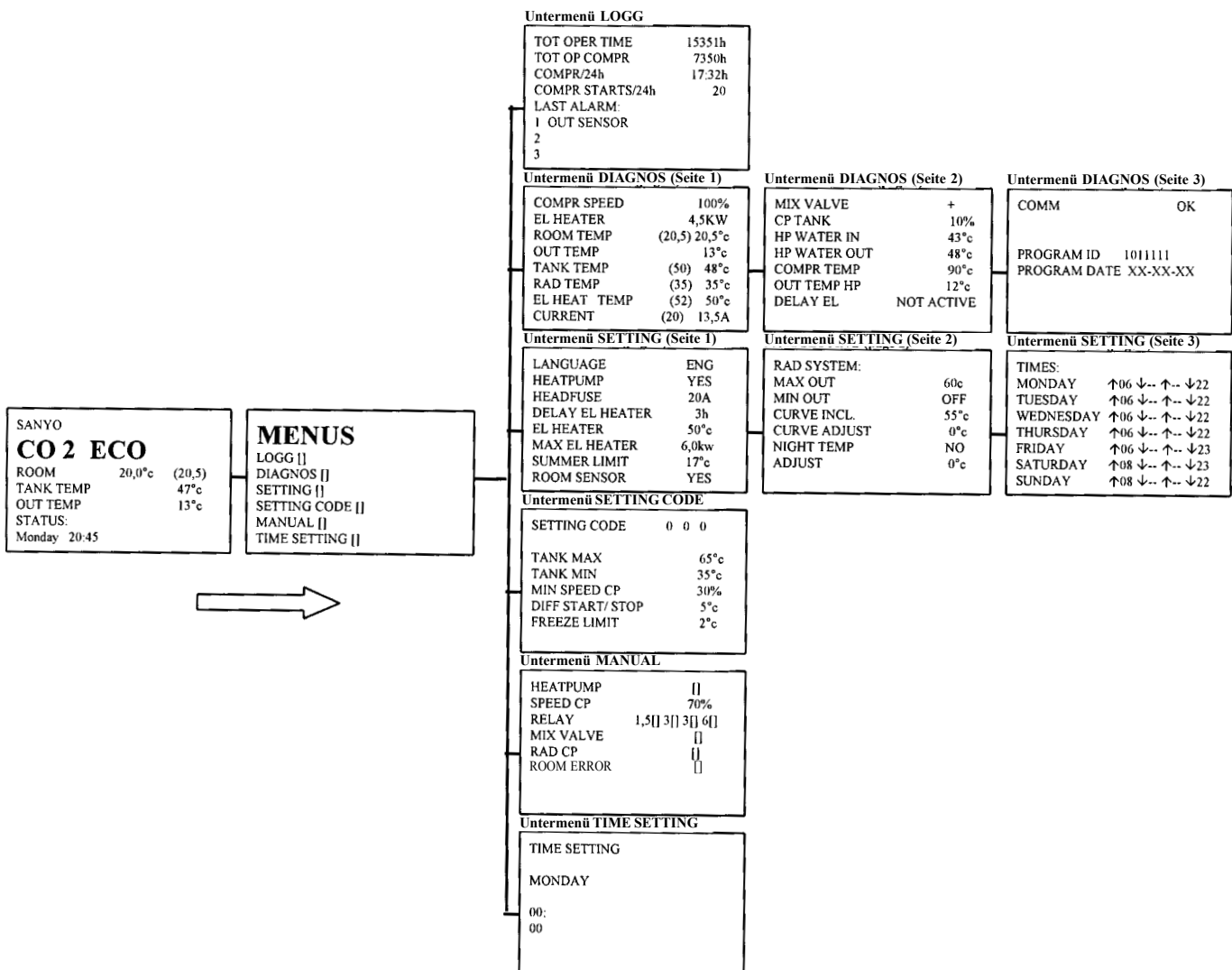
Durch eine entsprechende Programmierung des Steuersystems können Sie:

- die Temperatur zu zwei verschiedenen Tageszeiten verringern;
- die Temperatur an jedem Tag der Woche zu einer anderen Tageszeit verringern.

Diese Programmierung wird im Untermenü SETTING vorgenommen.

07. Menüaufbau

Die nachstehende Übersicht zeigt den Aufbau der Menüs. Verwenden Sie das Menüsystem, um gewünschte Informationen oder Einstellungen rasch aufzusuchen. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Menüs und ihrer Einträge finden Sie im Kapitel „04. Einstellungen und Bedienung“.



08. Wartung

Allgemeine Informationen

Bitte vergewissern Sie sich nach beendeter Installation gemeinsam mit dem Installateur, dass die Ausrüstung einwandfrei arbeitet. Lassen Sie sich vom Installateur Lage und Funktion aller Tasten, Ventile, Druckablassventile und Sicherungen erklären, damit Sie Ihren neuen Kessel richtig warten können. Lassen Sie zwei Tage nach der Inbetriebnahme Luft aus dem System ab, und füllen Sie ggf. Wasser nach.

Druckablassventil

Überprüfen Sie die Druckablassventile für Wasserversorgung und Kesselwasser alle drei Monate, indem Sie den Knopf am Ventil bis in seine Raststellung drehen. Prüfen Sie nach, dass Wasser aus dem Abwasserrohr austritt.

Mischventil

Der Mischventilmotor wird automatisch so vom Steuersystem geregelt, dass die Heizkörper bei allen Außentemperaturen stets mit der richtigen Temperatur versorgt werden. Im Störfall kann das Ventil manuell betätigt werden, indem der Knopf am Motor eingedrückt und dann das Ventil gedreht wird.

- Um die an die Heizkörper abgegebene Temperatur zu erhöhen, drehen Sie das Ventil im Uhrzeigersinn.
- Um die an die Heizkörper abgegebene Temperatur zu verringern, drehen Sie das Ventil im Gegenuhrzeigersinn.

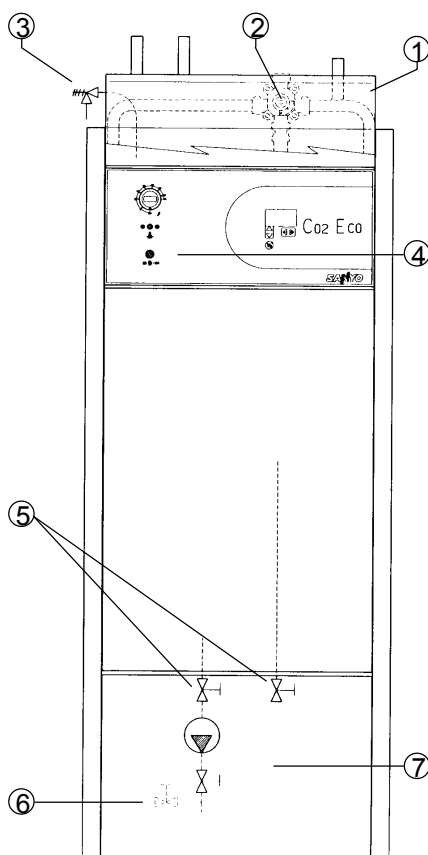
Ablassen des Wassers

Vor dem Ablassen muss der Kessel von der Stromversorgung getrennt werden. Das Ablassventil für das Heizkörpersystem befindet sich am linken Anschluss hinter der unteren Klappe an der Vorderseite. Heben Sie die Klappe an und ziehen Sie sie an der Unterseite heraus.

Zum Ablassen von Wasser aus *dem gesamten System* bringen Sie das Mischventil in seine vollständig geöffnete Stellung (bis zum Anschlag im Gegenuhrzeigersinn). Achten Sie darauf, dass dem System von einem hohen Niveau aus Luft hinzugefügt werden muss.

Bei Nichtverwendung des Kessels

Wenn der Kessel längere Zeit nicht betrieben werden soll, schalten Sie ihn mit dem Hauptschalter aus. Falls die Möglichkeit eines Zufrierens besteht, muss das gesamte Wasser aus dem Kessel und dem Heizkörpersystem abgelassen werden. Außerdem muss das Wasser aus der Wasserversorgungs-Warmwasserspirale im Inneren des Kessels abgelassen werden. Schließen Sie einen Schlauch an die Unterseite des Kaltwasseranschlusses an, und lassen Sie das Wasser im Siphonverfahren ab.



Lage der Teile

1. Abdeckung. Für Zugang zu Druckablassventil und Mischventil für die Heizkörper diese Abdeckung hochklappen.
2. Knopf an Mischventil für manuellen Betrieb
3. Druckablassventil für Heizkörpersystem und Kessel
4. Bedienfeld
5. Absperrventile. Das *linke* Ventil dient zum Ablassen von Wasser aus Kessel und System.
6. Ablassventil (vom Installateur montiert)
7. Klappe. Anheben und herausziehen.

09. Im Störfall

Allgemeine Informationen

Der Sanyo CO2 ECO wurde auf einen bedienungs- und wartungsfreundlichen Betrieb, eine hohe Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer hin konzipiert. Sollte dennoch einmal beim Betrieb ein Problem auftreten, überprüfen Sie bitte die nachstehenden Hinweise. Falls sich das Problem anhand der unten angegebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an den Installateur, der die Installation des Kessels ausgeführt hat. Falls dieser bei einer Überprüfung einen Materialdefekt oder Fertigungsfehler ermittelt, wird er sich mit dem Händler in Verbindung setzen. Bitte geben Sie bei jeder Kontaktaufnahme mit dem Händler oder einer Kundendienstvertretung des Herstellers die Seriennummer des Gerätes an.

Sanitärwarmwasser

Überprüfen Sie das Mischventil für das Sanitärwarmwasser.

Heizkörpersystem

Beim Raumsensor handelt es sich um ein wichtiges Bestandteil des Systems, das zur Erzielung der korrekten Innentemperatur dient. Damit der Raumsensor einwandfrei arbeiten kann, müssen die Heizkörper-Thermostatventile in dem Raum geöffnet sein, in dem der Sensor installiert ist.

Achten Sie vor einer Einstellung des Systems stets darauf, alle Thermostatventile der Heizkörper vollständig zu öffnen. Anschließend kann die Temperatur in den einzelnen Räumen über die Thermostatventile justiert werden.

Falls die Raumtemperatur zu niedrig ist, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Die Heizkörper-Thermostatventile sind vollständig geöffnet, und die Oberflächentemperatur der Heizkörper ist gleichförmig. Für einen optimalen Betrieb muss das Heizkörpersystem einwandfrei arbeiten.
- Lassen Sie die Luft aus dem Heizkörpersystem ab.
- Im Display erscheint keine Fehlermeldung.
- Es ist eine ausreichende Leistung installiert. Falls nicht, erhöhen Sie die Leistung.
- Eine ausreichend hohe Temperatur wurde im Eintrag „CURVE INCL“ des Untermenüs SETTING eingestellt.
- Eine ausreichend hohe Temperatur wurde im Eintrag „CURVE ADJUST“ des Untermenüs SETTING eingestellt.
- Die Nachttemperatur-Funktion wurde korrekt programmiert.
- Das Mischventil befindet sich nicht in der eingedrückten Stellung für manuellen Betrieb.

Falls die Raumtemperatur ungleichförmig ist, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Der Raumsensor ist an einer geeigneten Stelle installiert.
- Die Funktion des Raumsensors wird nicht durch die Heizkörper-Thermostatventile beeinträchtigt.
- Die Funktion des Raumsensors wird nicht durch eine andere Wärmequelle beeinträchtigt.
- Das Mischventil befindet sich nicht in der eingedrückten Stellung für manuellen Betrieb.

Fehlerrückstellung

Um einen Fehler zurückzustellen, drücken Sie die Taste, neben der die rote LED leuchtet. Falls der Fehler dadurch nicht zurückgestellt wird, ist keine Rückstellung möglich.

Stromsensormsystem

Der Sanyo CO2 ECO ist mit einem Stromsensormsystem ausgestattet. Das Steuersystem überwacht die Hauptsicherungen, wenn die Stromsensoren korrekt installiert sind. Wenn ein Überstrom auftritt, werden eine oder mehrere elektrische Leistungsstufen am Kessel automatisch abgetrennt. Insbesondere können einphasige Stromverbraucher im Haus die Leistung des Kessels reduzieren, z.B. eine Automotorheizung, Kaffeemaschine, Waschmaschine, ein Trockner oder Herd.

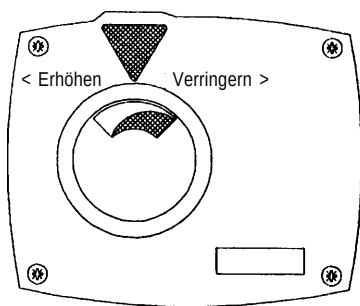
Die Temperaturen von Heizkörpern oder Sanitärwarmwasser sind u.U. zu niedrig. Die Statuszeile im Display zeigt ggf. eine Reduzierung der Kesselleistung an. Bitte konsultieren Sie in einem solchen Fall Ihren Installateur, da möglicherweise eine Erhöhung der Kapazität der Hauptsicherung erforderlich ist.

Luftprobleme

Wenn sich ein murmelndes Geräusch im Kesselinneren bemerkbar macht, muss u.U. die Luft abgelassen werden. Überprüfen Sie dies, indem Sie das Druckablassventil für das Heizkörpersystem oben auf dem Kessel bis in seine Raststellung drehen. Sauberes Wasser sollte abgelassen werden. Füllen Sie erforderlichenfalls Wasser nach. Lassen Sie die Ursache dieses Geräuschs vom Installateur ermitteln.

Reservewärme-Thermostat

Bei einem Ausfall des Steuersystems (Displays), z.B. bei einem Gewitter, können Sie den Reservewärme-Thermostat am Bedienfeld manuell auf den empfohlenen Wert von 70 °C einstellen. Achten Sie in einem solchen Fall unbedingt darauf, das Mischventil manuell zu betätigen.



10. Alarmsignale und Statusmeldungen

Allgemeine Informationen

Das Steuersystem überwacht ständig den Betrieb des Systems. Zwei Arten von Meldungen können im Display angezeigt werden:

Alarmsignale:

Wenn ein Fehler auftritt, der eine Aufrechterhaltung des einwandfreien Betriebs gefährdet, z.B. ein Sensorfehler, beginnen die Fehler-LEDs am Bedienfeld und am Raumsensor zu blinken. Gleichzeitig erscheint eine Textmeldung im Display, die die Lage des Fehlers kennzeichnet.

Statusmeldungen:

Statusmeldungen werden ggf. im Hauptmenü angezeigt, z.B. um eine Reduzierung der Leistung, das Erreichen der Sommer-Grenztemperatur usw. anzuzeigen. Da die Statusmeldungen keine Fehlerzustände kennzeichnen, blinkt die Fehler-LED in einem solchen Fall nicht.

Alarmtexte

SENSOR PRIMARY FLOW
SENSOR TANK TEMP
SENSOR ROOM
SENSOR EL
SENSOR OUT

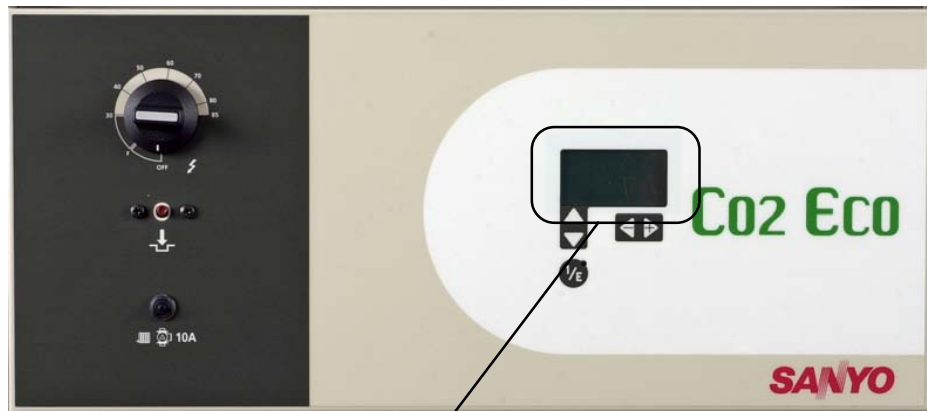
Alle Sensorfehlermeldungen: Überprüfen Sie den Kabelanschluss am Sensor sowie die Anschlüsse sowohl am Sensor als auch am Tank, und prüfen Sie nach, dass der Außensensor keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

COMM ERROR

Diese Meldung zeigt eine Störung der Kommunikation zwischen dem Kessel und der Wärmepumpe an.

- Prüfen Sie nach, dass die Wärmepumpe unter Spannung steht und sich im Betriebsmodus befindet.
- Lassen Sie das Verbindungskabel (230 V) zwischen Kessel und Wärmepumpe von einem Elektriker untersuchen.
- Prüfen Sie nach, dass Wärmepumpe und Kessel an das gleiche neutrale System im Gebäude angeschlossen sind.
- Versuchen Sie, den Fehler zurückzustellen.

Fehlermeldungen im Zusammenhang mit der Wärmepumpe:



Fehleranzeige (H01 – H27)

Falls eine der obigen Fehlermeldungen im Zusammenhang mit der Wärmepumpe angezeigt wird, notieren Sie sich bitte den Text der Meldung, und setzen Sie sich dann mit dem Kundendienst in Verbindung.

Statusmeldungen:

Die folgenden Statusmeldungen werden im normalen Displayfenster angezeigt.

WITHOUT HP: Der Tank wird ohne Wärmepumpe betrieben. Die Wärmepumpe ist nicht im Untermenü SETTING gewählt worden.

CURRENT REDUCED: Diese Meldung erscheint, wenn die Leistung im Kessel zum Schutz der Hauptsicherungen reduziert wurde.

POWERS REDUCE: Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung wird die elektrische Leistung automatisch zwei Stunden lang auf maximal 6 kW reduziert.

SUMMER LIMIT: Im Sommer wird die Wärmeabgabe an die Heizkörper automatisch gestoppt. Die gewünschte Sommer-Grenztemperatur kann im Untermenü SETTING eingestellt werden.

EXTERNAL LIMIT: Wenn der Kessel an ein externes Temperaturverringersystem (Nachttemperatur) angeschlossen ist, erscheint diese Meldung während der Zeitdauer der Temperaturverringersystem.

11. Weitere hilfreiche Informationen

Raumsensor

Sie können die Einstellung „NO“ im Eintrag „ROOM SENSOR“ des Untermenüs SETTING wählen, falls der Raumsensor schwierig zu installieren oder zu platzieren ist, wenn mehr als ein Raum vorhanden ist, ein Bodenheizungssystem mit mehreren Raumsensoren installiert ist, oder wenn Sie oft ein offenes Feuer in einem Kamin anzünden.

Wenn ein Kamin oder ein Ofen betrieben wird, kann die davon abgegebene Wärme die einwandfreie Funktion des Raumsensors beeinträchtigen, da es gleichzeitig an anderen Stellen im Haus kalt sein kann. In einem solchen Fall können Sie das System vorübergehend ohne Raumsensor betreiben, während das Kaminfeuer brennt bzw. der Ofen in Betrieb ist. Das System arbeitet dann auf Grundlage der Außentemperatur (Temperaturkurve). Am Ort des Kaminfeuers bzw. Ofens reduzieren dann die Heizkörper-Thermostatventile die Temperatur.

Außentempersensor-Fehler

Wenn der Sensor nicht funktioniert, simuliert das System eine Außentemperatur von -5 °C. Ein Alarm erscheint.

Meine Einstellungen

Bitte tragen Sie die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen in den nachstehenden Tabellen ein. Verwenden Sie dazu einen Bleistift, damit Sie die Einträge ausradieren können, wenn Sie die Einstellungen später ändern.

HEAD FUSE (A)	DELAY EL HEATER (Std.)	EL HEATER (°C)	MAX EL HEATER (kW)	SUMMER LIMIT (°C)	ROOM SENSOR (YES/NO)
MAX OUT (°C)	MIN OUT (°C)	CURVE INCL (°C)	CURVE ADJUST (°C)	NIGHT TEMP (YES/NO)	ADJUST (°C)

Nachttemperatur-Betriebszeiten

	↑ Erhöhen	↓ Verringern	↑ Erhöhen	↓ Verringern	
Montag					
Dienstag					
Mittwoch					
Donnerstag					
Freitag					
Samstag					
Sonntag					

Für Notizen:

12. Technische Daten der Wärmepumpe

Tankeinheit

Modellbezeichnung	SHP-TH22DDN-SW	SHP-TH22DHN-SW
Wasservolumen Kessel	223 L	
Betriebshöchstdruck Kessel	2,5 kg/cm ²	
Betriebshöchstdruck Warmwasserspirale	9 kg/cm ²	
Abmessungen	1.547 mm (H) x 597 mm (B) x 619 mm (T)	
Masse	180 kg	
Stromversorgung	400 V 3N~	230 V 3~
Heizgerät-Leistung	9,0 kW	7,05 kW

Wärmepumpeneinheit

Modellbezeichnung	SHP-C45DEN
Kältemittel	R744 0,86 kg
Abmessungen	690 mm (H) x 840 mm (B) x 290 mm (T)
Masse	65 kg
<A7W50> Heizleistung/ Eingangsleistung *1	4,5 kW/1,45 kW
<A20W50> Heizleistung/ Eingangsleistung *2	4,5 kW/1,20 kW
<A-15W50> Heizleistung/ Eingangsleistung *3	4,5 kW/2,48 kW
Stromversorgung	230 V ~
Betriebsgeräuschpegel *1	45 dB
Berechnungsdruck (hoch/niedrig)	14 MPa/8 MPa
Verdichter	Zweistufen-Gleichstrom-Rotationsverdichtung
Wärmetauscher (Verdampfer)	Druckluftkühlungs-Ausführung
Wärmetauscher (Kältemittel zu Wasser)	Kontaktausführung
Sicherheitsvorrichtung	Überlastschutzvorrichtung, Hochdruckschalter, Vorrichtung zur Verhinderung eines übermäßigen Temperaturanstiegs

*1 7 °C Außentemperatur, 30 °C Wassereingangstemperatur, 50 °C Wasserausgangstemperatur

*2 20 °C Außentemperatur, 30 °C Wassereingangstemperatur, 50 °C Wasserausgangstemperatur

*3 -15 °C Außentemperatur, 30 °C Wassereingangstemperatur, 50 °C Wasserausgangstemperatur