



Steuergerät Platinum Bio

14.1 Einführung

Die Steuerung des Kessels Mini Bio ist ein modernes, microprozessor-basiertes Gerät, welches nicht nur die Arbeit des Kessels, sondern auch die Heizungsinstallation und das System des Warmwassers steuert.

Das Gerät steuert den Verbrennungsprozess durch die Zugabe der erforderlichen Menge des Brennstoffes und der Luft. Dank der Verwendung von Halbleiterübertragern wird die Leistung des Gebläses stufenlos gesteuert. Dank eines fortschrittlichen Algorithmus, der Wirkungsweise und der Einstellmöglichkeit vieler Parameter kann das Gerät sehr flexibel an die Anforderungen des Heizungssystem angepasst werden.

14.2 Vorteile

- Grafikdisplay - dank der Verwendung eines Grafikdisplays FSTN erfolgt die Bedienung des Gerätes intuitiv.
- Große Schriftart und Symbole - erleichtern die Bedienung älteren Personen.
- Zwei Menüarten - einfach und fortgeschritten. Während des täglichen Betriebs ist eine einfache Bedienung aus dem einfachen Menü möglich.
- Taste Info - das Steuergerät wurde mit einem intelligenten Hilfesystem ausgestattet. Jeder Parameter wurde beschrieben, der Aufruf der Beschreibung erfolgt mit der Taste Info.
- Modularer Aufbau des Steuersystem CAN - dank der Verwendung des industriellen Datenaustauschstandards CAN (verwendet besonders in der anspruchsvollen Automobilbranche) ist ein Ausbau der Steuerung möglich. Maximaler Ausbau bis: 16 Heizkreise, 4 Kreise der Warmwasserzubereitung, 4 Energiepuffer.
- Leistungsfähiger, moderner 32-Bit-Prozessor ARM (die Familie ARM findet Verwendung in Mobiltelefonen) - ermöglicht die fortgeschrittene Steuerung Fuzzy Logic II.
- Protokoll der Alarme und Fehler - das Steuergerät speichert die letzten 20 Alarme und Fehler zusammen mit der Beschreibung, dem Entstehungs- und dem Bestätigungsdatum.
- Uhr und Kalender - die Uhr ermöglicht die Programmierung des Wochenverlaufs mit den gewünschten Raumtemperaturen und dem Warmwasser, was die Heizkosten senkt.
- Statistikfunktionen- das Steuersystem speichert Statistikdaten über die Arbeit des Systems, was die Überwachung der Arbeit und einen niedrigeren Verbrauch des Brennstoffs erlaubt. Z.B. Überwachung der Kesseltemperatur und der Brennerleistung. Zeiten für den Betrieb des Brennstoffgebers.
- Akustisches Signal für Alarme - der eingebaute piezoelektrischer Lautsprecher signalisiert eine Alarmsituation des Kessels, und vergrößert so die Sicherheit des Arbeit des Gerätes.
- Zurücksetzen der Einstellungen - diese Funktion ermöglicht die Rückkehr zu den Fabrikeinstellungen.

14.3 Sicherheitsmaßnahmen



ACHTUNG!!!

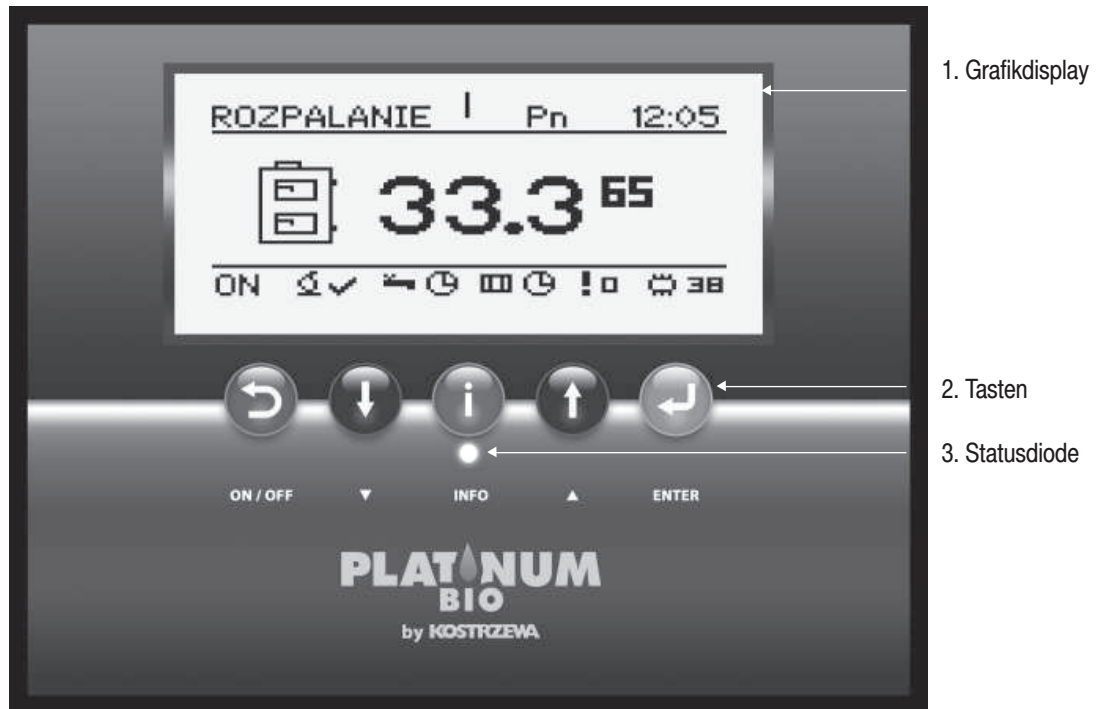
Gefahr eines Stromschlags.

- Vor der Montage oder Demontage des Gerätes schalten Sie im Verteilerschrank die Spannung ab.
- Vor dem Beginn der Nutzung des Gerätes, lesen Sie genau die beigelegte Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf und benutzen Sie diese bei späteren Arbeiten mit dem Gerät.
- Befolgen Sie alle Maßnahmen und Warnungen, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät in keiner Weise beschädigt ist. Wenn Sie sich nicht sicher sind, verwenden Sie das Gerät nicht und kontaktieren Sie den Händler.
- Wenn Sie unsicher im Bezug auf die sichere Verwendung des Gerätes sind, kontaktieren Sie den Händler.
- Achten Sie besonders auf alle Warnzeichen auf dem Gehäuse des Gerätes und auf der Verpackung.
- Das Gerät darf nur entsprechend seiner Bestimmung verwendet werden.
- Das Gerät ist kein Kinderspielzeug, achten Sie darauf, dass Kinder mit dem Gerät nicht spielen.
- Auf keinem Fall dürfen Kinder mit den Teilen der Verpackung dieses Gerätes spielen.
- Sichern Sie den Zugang zu den Kleinteilen, z.B. Montagebolzen, Schrauben, vor den Kindern. Diese Elemente können zu dem Gerät gehören und beim Verschlucken können Sie zum Erstickten des Kindes führen.
- Es dürfen keine Änderungen an den elektrischen oder mechanischen Komponenten des Gerätes durchgeführt werden. Diese Änderungen können eine fehlerhafte Funktion des Gerätes, eine nicht normenkonforme Arbeit hervorrufen oder einen negativen Einfluss auf die Arbeit des Gerätes haben.
- Durch die Schlitze (z.B. Lüftungsschlitze) dürfen keine Gegenstände in das Innere des Gerätes hineingeführt werden, weil dies zum Kurzschluss, Stromschlag oder zur Beschädigung des Gerätes führen kann.
- Achten Sie darauf, dass in das Innere des Gerätes weder Wasser, noch Feuchtigkeit noch Staub noch Partikel eindringen können, weil dies zum Kurzschluss, Stromschlag oder zur Beschädigung des Gerätes führen kann.
- Sorgen Sie für eine korrekte Lüftung des Gerätes, decken oder stellen Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab und zu, sowie sorgen Sie für eine ungehinderte Luftzirkulation in der Nähe des Gerätes.
- Das Gerät soll in geschlossenen Räumen aufgestellt werden, es sei denn, das Gerät ist für die Verwendung im Freien geeignet.
- Das Gerät darf keinen Vibrationen und Erschütterungen ausgesetzt werden.
- Beim Anschluss des Gerätes vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Parameter des Versorgungsnetzes dem Betriebsparameter des Gerätes entsprechen.
- Um die Gefahr des Stromschlages auszuschließen, schließen Sie das Gerät an eine Steckdose mit einem Schutzkontakt an. Die Erdung der Steckdose muss fehlerfrei und durch eine geschulte Fachkraft ausgeführt werden.
- Beim Anschluss des Gerätes vergewissern Sie sich, dass der elektrischer Stromkreis nicht überlastet wird. Vermeiden Sie den Anschluss des Gerätes an Stromkreis mit Motoren und anderen Geräten, die Impulsstörungen verursachen (z.B. Waschmaschinen, Kühlschränke, ...)
- Vor dem Anschlusen von Leitungen und Peripheriegeräten muss die Versorgungsspannung unbedingt abgeschaltet werden.
- Um das Gerät vollständig von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, besonders dann, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Schützen Sie die Versorgungsleitung vor Beschädigungen, legen Sie die Leitung so, dass niemand drauf tritt und stellen Sie keine Gegenständen auf der Leitung ab.
- Alle Verbindungen müssen nach dem elektrischen Montageschema der Installation und im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften für die Herstellung von elektrischen Verbindungen hergestellt werden.
- Das Gerät besitzt keine Teile, die von dem Benutzer ausgetauscht werden sollen. Alle Servicearbeiten und Einstellungen, außer der Reinigung, und dem Austausch der Sicherung (beim vom Netz getrennten Gerät), sollten von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
- Vor dem Beginn aller Wartungsarbeiten muss das Gerät unbedingt vom Versorgungsnetz getrennt werden.
- Für die Reinigung des Gehäuses darf kein Benzin, keine Lösungsmittel und andere chemische Reiniger, die das Gehäuse beschädigen können, verwendet werden. Wir empfehlen die Verwendung eines weichen Stofflappens.
- Wenn das Kabel der Versorgungsspannung defekt ist, darf das Gerät unter keinen Umständen verwendet werden. Das defekte Kabel muss durch den Kundendienst gegen eines neues Kabel mit den gleichen Parameter wie das Originalkabel ausgetauscht werden.

14.4 Entsorgung des Gerätes

Das Gerät wurde aus Materialien hergestellt, die zum Teil recycled werden können. Aus diesem Grund muss das Gerät nach der Verwendung in einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott abgegeben oder dem Hersteller übergeben werden. Das Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden.

15.1 Steuerpanel



1. Grafikdisplay

2. Tasten






3. Statusdiode

Steuergerät Platinum Bio

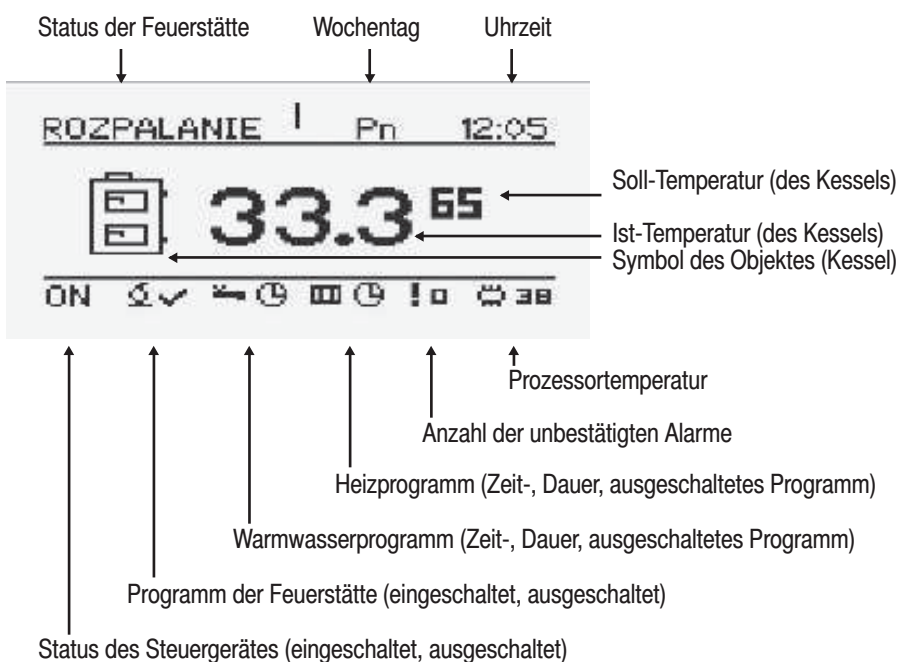
15.2 Statusdiode

BESCHREIBUNG DER ZUSTÄNDE	BEDEUTUNG
Dauerleuchten in grün	Steuergerät ist eingeschaltet
Grün blinkend	Steuergerät ist eingeschaltet, Brenner ist ausgeschaltet
Dauerleuchten in orange	Steuergerät ist eingeschaltet, Brenner ist eingeschaltet
Orange blinkend	Motor arbeitet
Dauerleuchten in rot	Es besteht ein Alarm, welcher bestätigt werden muss.
Rot blinkend	Aktiver Alarm

15.3 Tasten

TASTE	FUNKTION
 Zurück / Esc - ON/ OFF	Zurückgehen um eine Ebene höher im Menü, Abbruch der Parameteränderung. Das lange Halten (> 3 Sekunden) auf dem Hauptbildschirm ändert den Zustand des Steuergerätes ON/OFF (ein-/ausgeschaltet).
 Pfeil nach unten	Das Bewegen im Menü verringert den Wert des editierten Parameters. Im Hauptbildschirm führt zum Eingang in das einfache Menü.
 Info	Zeigt die Navigationsinformationen sowie die Beschreibung der Einstellparameter.
 Pfeil nach oben	Das Bewegen im Menü vergrößert den Wert des editierten Parameters. Im Hauptbildschirm führt zum Eingang in das einfache Menü.
 Bestätigen / Enter	Eingang ins Menü. Bestätigung der Änderung des Parameterwertes. Bestätigung des Alarms.

15.4 Grafikdisplay



15.5 Status der Feuerstätte

STATUS	BESCHREIBUNG
Ausgeschaltet	Brenner arbeitet nicht. Freigabe für die Arbeit ist ausgeschaltet.
Reinigung	Reinigung des Brenner mit einem starken Luftstrom.
Zünden	Brennstoff wird angezündet. Zugabe der ersten Portion des Brennstoffs, einschalten des Zündapparats und des Gebläses.
Vorglühen	Nach dem Feststellen der Flamme während dem Anzünden wird zusätzlicher Brennstoff zugegen und die Leistung des Gebläses erhöht, um die Feuerstätte anzuheizen.
Leistung 1	Der Motor arbeitet mit der ersten Leistung.
Leistung 2	Der Motor arbeitet mit der zweiten Leistung.
Modulation	Der Motor arbeitet mit modulierter Leistung.
Ausglühen	Die Feuerstätte wird ausgeglüht. Arbeit des Geber für den Brenner und des Gebläses, bis zum vollständigen Erlöschen der Flamme.
Stopp	Der Brenner arbeitet nicht, aber die Freigabe für seine Arbeit ist vorhanden. Die Soll-Temperatur des Kessels ist erreicht.

16.1 Navigation im Menü

Das Gerät besitzt zwei Arten von Menü:

- **Einfaches Menü** – es ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die grundlegenden Funktionen des Steuergerätes. Der Wechsel zum einfachen Menü erfolgt durch die Betätigung der Taste „Pfeil nach oben“ oder „Pfeil nach unten“ im Hauptbildschirm. Die Beschreibung des einfachen Menü finden Sie im Kapitel „Einfaches Menü“
- **Hauptmenü** – es ermöglicht den Zugang zu allen Funktionen des Steuergerätes (Überwachung des Zustandes, Änderung der Einstellungen und Serviceeinstellungen). Der Wechsel zum Hauptmenü erfolgt durch die Betätigung der Taste „Bestätigung, Enter“ im Hauptbildschirm. Die Beschreibung des Hauptmenü finden Sie im Kapitel „Hauptmenü“.

Die Rückkehr zum Hauptmenü ist aus jedem Bildschirm durch mehrfache Betätigung der Taste „Zurück, Esc“ möglich.



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

16.2 Einschalten des Steuergerätes ON

Um das Steuergerät einzuschalten (Zustand ON) drücken Sie für 3 Sekunden die Taste „Zurück, ESC“ im Hauptbildschirm, wenn sich das Steuergerät im Zustand OFF befindet.

16.3 Ausschalten des Steuergerätes OFF

Um das Steuergerät einzuschalten (Zustand OFF) drücken Sie für 3 Sekunden die Tasten „Zurück, ESC“ im Hauptbildschirm, wenn sich das Steuergerät im Zustand ON befindet.

ACHTUNG!!!

In Abhängigkeit vom früheren Zustand des Brenners nach dem Ausschalten des Steuergerätes kann der Brenner noch arbeiten (Auslöschen) und der Zustand soll nicht unterbrochen werden.

Wenn das Gerät von der Elektroinstallation getrennt werden soll, warten Sie ab bis das Auslöschen beendet ist und das Status des Brenners „ausgeschaltet“ ist.

16.4 Zeitprogramme

Das Steuergerät ist mit einer Uhr und mit einem Kalender ausgestattet. Dank dieser Funktion ist die Programmierung der Arbeit der einzelnen Elemente des Heizkreises in der Abhängigkeit von der aktuellen Uhrzeit und dem Wochentag möglich. Das Datum und die Uhrzeit setzen sich bei einem Spannungsausfall nicht zurück, weil das Steuergerät eine Batterie besitzt, die alle 2 Jahre ausgetauscht werden sollte.

Die Programmierung erfolgt im Menü des jeweiligen Kreises (z.B. des Warmwasser, der Heizung, des Puffers) und ist für jedes Element gleich.

Auswahl des Wochentages

Nach dem Eingang in das Menü „Zeitprogramm“ blinkt der Wochentag und mit den Pfeiltasten können Sie einen gewünschten Tag auswählen oder die Einstellung nur überprüfen.

Programmierung

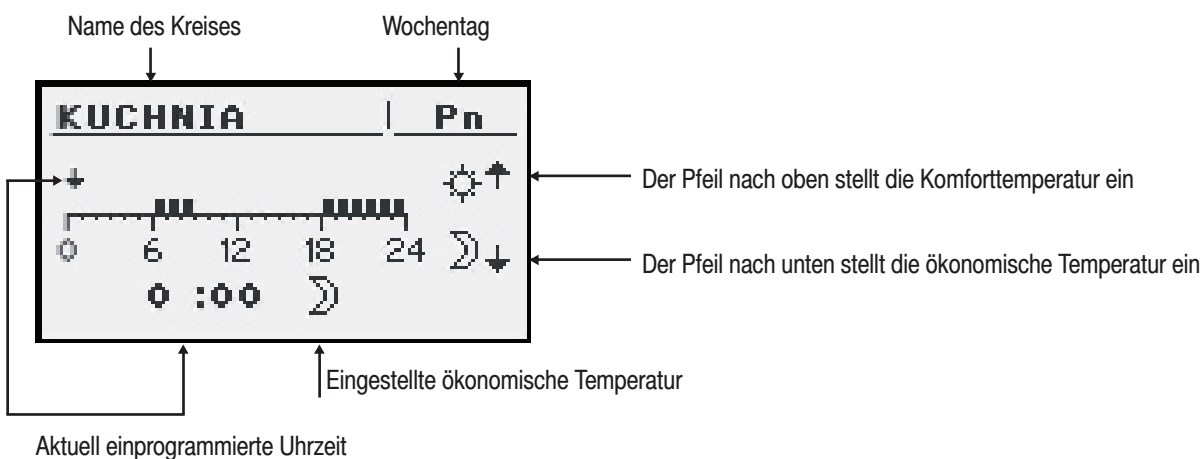
Nach der Auswahl und Bestätigung des Wochentages mit der Taste „ENTER“, blinkt die aktuell einprogrammierte Uhrzeit, gleichzeitig wird diese Uhrzeit angezeigt und neben ihr finden Sie die aktuell ausgewählte Zeitzone (das Symbol der Sonne bedeutet die Komforttemperatur, das Symbol des Mondes bedeutet die ökonomische Temperatur). Um zur nächsten Stunde zu gelangen, drücken Sie die Pfeiltaste nach unten (ökonomisch Temperatur) oder die Taste nach oben (Komforttemperatur). Wenn der ganze Tag nach Ihren Wünschen einprogrammiert wurde, dann drücken Sie die Taste „ENTER“. Nach der Bestätigung der Änderungen (oder dem Verlassen) blinkt der Wochentag.

16.5 Beispiele für die Programmierung eines Wochentages¹

Das Steuergerät ist mit einer Uhr und mit einem Kalender ausgestattet. Dank dieser Funktion ist die Programmierung der Arbeit der einzelnen Elemente des Heizkreises in der Abhängigkeit von der aktuellen Uhrzeit und dem Wochentag möglich. Das Datum und die Uhrzeit setzen sich bei einem Spannungsausfall nicht zurück, weil das Steuergerät eine Batterie besitzt, die alle 2 Jahre ausgetauscht werden sollte. Die Programmierung erfolgt im Menü des jeweiligen Kreises (z.B. des Warmwasser, der Heizung, des Puffers) und ist für jedes Element gleich. Auswahl des Wochentages. Nach dem Eingang in das Menü „Zeitprogramm“ blinkt der Wochentag und mit den Pfeiltasten können Sie einen gewünschten Tag auswählen oder die Einstellung nur überprüfen.

Programmierung. Nach der Auswahl und Bestätigung des Wochentages mit der Taste „ENTER“, blinkt die aktuell einprogrammierte Uhrzeit, gleichzeitig wird diese Uhrzeit angezeigt und neben ihr finden Sie die aktuell ausgewählte Zeitzone (das Symbol der Sonne bedeutet die Komforttemperatur, das Symbol des Mondes bedeutet die ökonomische Temperatur). Um zur nächsten Stunde zu gelangen, drücken Sie die Pfeiltaste nach unten (ökonomisch Temperatur) oder die Taste nach oben (Komforttemperatur). Wenn der ganze Tag nach Ihren Wünschen einprogrammiert wurde, dann drücken Sie die Taste „ENTER“. Nach der Bestätigung der Änderungen (oder dem Verlassen) blinkt der Wochentag.

In der Abbildung unten wurde ein Beispiel für die Programmierung eines Wochentages vorgestellt.



Ökonomische Temperatur von 9:00 bis 18:00 Uhr.
 Ökonomische Temperatur von 00:00 bis 06:00 Uhr.
 Komforttemperatur von 06:00 bis 09:00 Uhr.
 Ökonomische Temperatur von 9:00 bis 18:00 Uhr.
 Komforttemperatur von 18:00 bis 24:00 Uhr.

ACHTUNG!!!

Die Werte für die Komfort- und die ökonomische Temperatur werden im Menü EINSTELLUNGEN getätigt und sie können für jeden Kreis anders sein. Um das Zeitprogramm zu aktivieren, schalten Sie ihn im Menü EINSTELLUNGEN ein.

16.6 Service-Kennwort

Der Zugang zu den Service-Parametern ist mit einem Kennwort geschützt. Nach der Eingabe des korrekten Kennwortes wird der Zugang freigegeben.
 Der Zugang zu den Service-Parametern wird nach 10 Minuten ohne eine Betätigung der Tasten wieder blockiert. Service-Kennwort ist die Soll-Temperatur des Kessels im Menü KESSEL/EINSTELLUNGEN sowie die 3 Buchstaben „EST“.

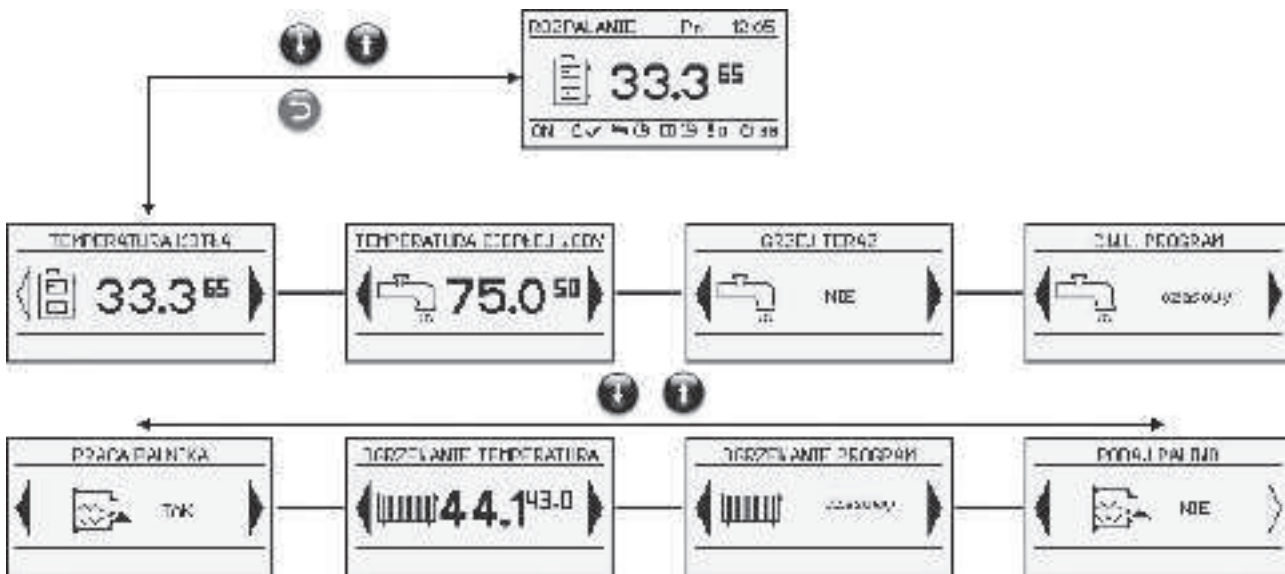
Beispiel: Wenn die Soll-Temperatur des Kessels im Menü KESSEL/EINSTELLUNGEN 60 °C beträgt, dann ist das Kennwort: „60EST“.

ACHTUNG!!!




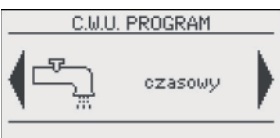
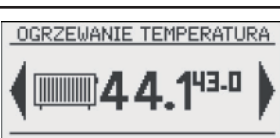



Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

17. Einfaches Menü

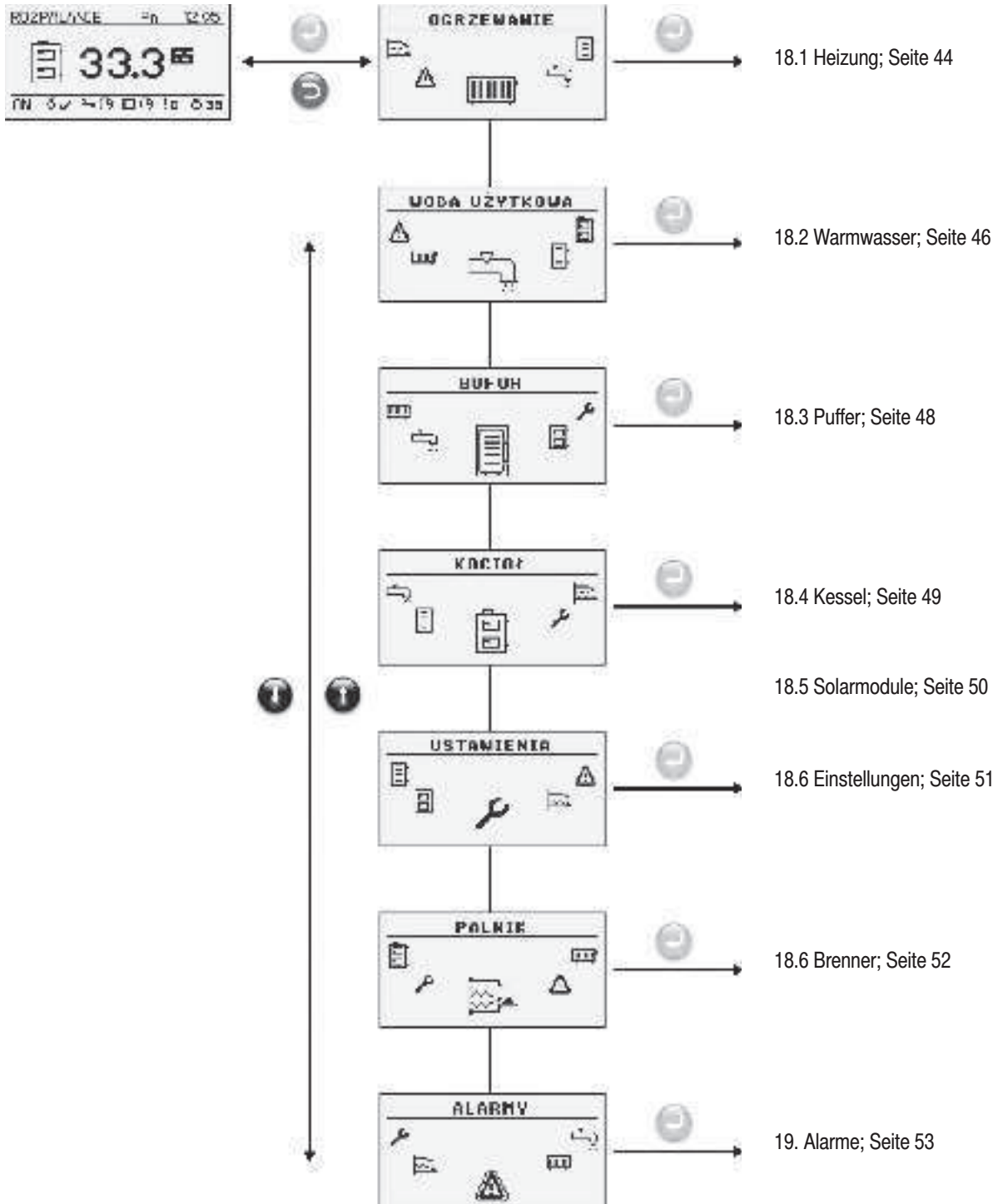
17. Einfaches Menü



Bildschirme des einfachen Menü

TASTE	FUNKTION
	<p>Zeigt die aktuelle Temperatur des Kessels (große Buchstaben) sowie die Soll-Temperatur (kleine Buchstaben) an. Nach dem Drücken der Taste ENTER wechseln Sie dem Einstellung der Soll-Temperatur des Kessels.</p>
	<p>Zeigt die aktuelle Temperatur des Wassers (große Buchstaben) sowie die Soll-Temperatur (kleine Buchstaben) an. Nach dem Drücken der Taste ENTER wechseln Sie dem Einstellung der Soll-Temperatur des Warmwassers.</p>
	<p>Das Warmwasser wird einmalig auf die Komforttemperatur ohne Berücksichtigung des Programms aufgeheizt.</p>
	<p>Warmwasserprogramm Nr. 1: a) Zeitprogramm – nach den eingestellten Zeitintervallen. b) Dauerprogramm – die Komforttemperatur wird ohne die Berücksichtigung der Zeitprogramme gehalten. c) Ausgeschaltet – Heizung wird ausgeschaltet.</p>
	<p>Zeigt die aktuelle Temperatur im Raum 1 (große Buchstaben) sowie die Soll-Temperatur (kleine Buchstaben) an. Nach dem Drücken der Taste ENTER wechseln Sie dem Einstellung der Soll-Temperatur in diesem Raum.</p>
	<p>Heizprogramm für den Heizkreis 1: a) Zeitprogramm – nach den eingestellten Zeitintervallen. b) Dauerprogramm – die Komforttemperatur wird ohne die Berücksichtigung der Zeitprogramme gehalten. c) Ausgeschaltet – Heizung wird ausgeschaltet.</p>
	<p>Freigabe für die Arbeit des Brenners ist ausgeschaltet. Bei der ausgeschalteten Arbeitsfreigabe des Brenner das Steuersystem steuert das Heizsystem, aber schaltet den Brenner nicht ein.</p>
	<p>Manuelles Einschalten der Brennstoffzugabe aus dem Behälter. Eine nützliche Funktion, wenn im Behälter der Brennstoff ausgegangen ist. Nach dem Auffüllen des Behälters mit Brennstoff schalten Sie die Funktion des Brennstoffzugabe so lange ein, bis der Brennstoff aus dem Zugaberohr des Brenners zum Brenner sich bewegt.</p>

Hauptmenü

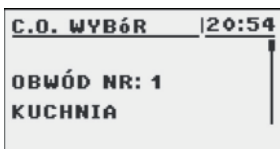


18.1 Heizung



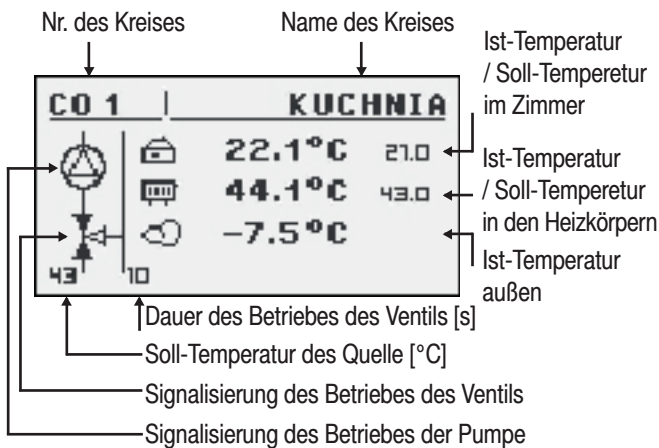
18.1.1 Auswahl des Heizkreises

Erlaubt die Auswahl der Nummer des Heizkreises.



18.1.2 Zustand

Erlaubt die Überwachung des Zustandes des Heizkreises.



18.1.3 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Komforttemperatur	Soll-Temperatur im Raum während der Heizzeit.
Programm	Programme: a) Zeitprogramm – nach den eingestellten Zeitintervallen b) Dauerprogramm – die Komforttemperatur wird ohne Berücksichtigung der Zeitprogramme gehalten. c) Ausgeschaltet – Heizung wird ausgeschaltet.
Ökonomische Temperatur	Soll-Temperatur im Raum außerhalb der Heizzeit.

18.1.4 Zeitprogramm

Dient der Konfiguration des Zeitprogramms für die Steuerung der Zentralheizung.

Die Beschreibung der Einstellung des Zeitprogramms finden Sie im Kapitel „Bedienung“ auf der „Zeitprogramm“.

18.1.5 Service

Dient der Konfiguration des Zeitprogramms für die Steuerung der Zentralheizung.

Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Temp. MIN. der Pumpe	Minimale berechnete Temperatur der Zentralheizung, bei der die Umlaufpumpe der Heizung arbeiten kann.
Quelle	Bezeichnet die Energiequelle für den Kreis der Zentralheizung.
Temp. Max	Maximale Berechnungstemperatur für die Zentralheizung.
Mischerzeit	Zeit der vollständigen Öffnung des Mischers.
Priorität des Warmwassers	Die Priorität des Warmwasser im entsprechenden Kreis der Zentralheizung. Während der Heizzeit des Warmwassers arbeitet die Pumpe der Zentralheizung nicht.
Pumpentest	Startet die Umlaufpumpe unabhängig von anderen Bedingungen.
Test des Mischers	Startet den Stellmotor des Mischers unabhängig von anderen Bedingungen.
Name des Kreises	Vergibt des Namens des Heizkreises.
Temp. der Heizungsinstallation für -20°C	Punkt der Heizkurve für -20°C.
Temp. der Heizungsinstallation für 0°C	Punkt der Heizkurve für 0°C.
Temp. der Heizungsinstallation für 10°C	Punkt der Heizkurve für 10°C.



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

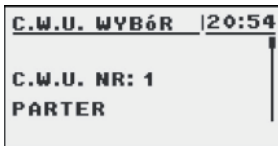
FUNKTION	BESCHREIBUNG
Korrekturparameter	Korrektur der Soll-Temperatur der Zentralheizung im Bezug auf die Soll-Temperatur im Raum pro 1°C. Z.B. Wenn der Korrekturkoeffizient auf 6°C, die Soll-Temperatur im Raum auf 20°C eingestellt und die Ist-Temperatur im Raum 20,5°C beträgt, dann wird die berechnete Temperatur der Zentralheizung um 3°C abgesenkt.
Betriebsart	Bezeichnet den manuellen Modus der Temperatureinstellung für die Zentralheizung – Temperatur der Zentralheizung manuell eingestellt. Wetterabhängig – die Temperatur der Zentralheizung wird aus der Heizkurve berechnet.
THheizung Handeinstellung	Soll-Temperatur der Zentralheizung, wenn der Handbetrieb eingestellt ist.
Raumsensor	Definiert, ob im System ein Raumsensor verwendet wird.
Sensor der Heizungsinstallation	Definiert, ob im System ein Sensor der Zentralheizung verwendet wird.
Dauerpumpe	Ja – die Pumpe arbeitet nach dem Erreichen der Soll-Temperatur im Raum, abgesenkt wird die berechnete Temperatur der Zentralheizung. (Nur bei der Verwendung des Sensors der Zentralheizung und des Raumsensors). Nein – nach dem Erreichen der Soll-Temperatur im Raum wird die Pumpe ausgeschaltet.

18.2 Warmwasser



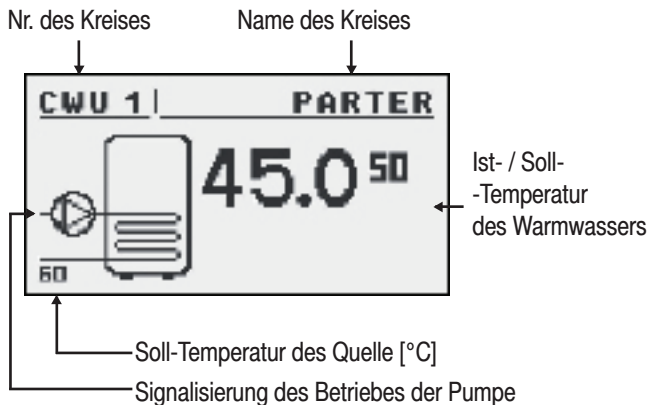
18.2.1 Auswahl des Kreises

Erlaubt die Auswahl der Nummer des Warmwasserkreises.



18.2.2 Zustand

Erlaubt die Überwachung des Zustandes des Warmwasserkreises.



18.2.3 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Komforttemperatur	Soll-Temperatur des Warmwassers während der Heizzeit.
Programm	Programme: a) Zeitprogramm – nach den eingestellten Zeitintervallen b) Dauerprogramm – die Komforttemperatur wird ohne Berücksichtigung der Zeitprogramme gehalten. c) Ausgeschaltet – Heizung wird ausgeschaltet.
Jetzt aufheizen	Das Warmwasser wird einmalig auf die Komforttemperatur ohne die Berücksichtigung des Programms aufgeheizt.
Hysterese	Der Wert, um den die Temperatur des Warmwasser fallen darf.
Ökonomische Temperatur	Soll-Temperatur des Warmwassers außerhalb der Heizzeit.

18.2.4 Zeitprogramm

Dient der Konfiguration des Zeitprogramms für die Steuerung der Vorbereitung des Warmwassers.

Die Beschreibung der Einstellung des Zeitprogramms finden Sie im Kapitel „Bedienung“ auf der „Zeitprogramm“.

18.2.5 Service



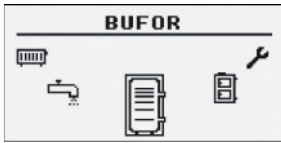
ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technisches Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Delta der Quelle	Erhöhung der Temperatur der Quelle im Vergleich zu der Soll-Temperatur des Warmwassers während der Heizzeit.
Quelle	Bezeichnet die Energiequelle für den Kreis des Warmwassers.
Max. Temperatur	Max. Temperatur des Warmwassers.
Delta MIN Temp.	Minimaler Temperaturunterschied zwischen der Quelle und dem Warmwasser, bei dem die Pumpen arbeiten können.
Pumpentest	Startet die Umlaufpumpe unabhängig von anderen Bedingungen.
Name des Kreises	Vergibt des Namens des Warmwasserkreises.

18.3 Puffer



18.3.1 Zustand

18.3.2 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Soll-Temperatur oben	Unterhalb dieser Temperatur im oberen Teil des Puffers beginnt das Aufladen.
Soll-Temperatur unten	Oberhalb dieser Temperatur im unteren Teil des Puffers wird das Laden beendet.
Programm	Dauerbetrieb – der Puffer wird ohne Rücksicht auf die Uhrzeit geladen. Zeitprogramm – der Puffer wird nur in festgelegten Zeiträumen aufgeladen. Die Zeiträumen werden im Menü „Zeitprogramm“ eingestellt. Ausgeschaltet – die Aufladung des Puffers ist aufgeschaltet.

18.3.3 Zeitprogramm

Dient der Konfiguration des Zeitprogramms für die Steuerung der Ausladung des Puffers.

Die Beschreibung der Einstellung des Zeitprogramms finden Sie im Kapitel „Bedienung“ auf der „Zeitprogramm“.

18.3.4 Service



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Min. Temp. der Pumpe	Minimale Temperatur im oberen Teil des Puffers, bei der die Umlaufpumpe der Heizung arbeiten kann.
Autom. Temp. oben	Legt fest, ob die obere Temperatur des Puffers (minimale Temp.) manuell oder automatisch festgelegt wird. Automatisch Berechnung auf der Grundlage des Wärmebedarfs anderer Verbraucher aus dem Puffer.

18.4 Kessel



18.4.1 Zustand

Statistik des Kesselbetriebes in den letzten 24 Stunden.
Das Diagramm zeigt die Kesseltemperatur und die Brennerleistung.

18.4.2 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü

EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Soll-Temperatur des Kessels	Temperatur des Heizelementes im Kessel, welche vom Steuergerät gehalten wird.

18.4.3 Service



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Temp. MIN. der Pumpe	Oberhalb dieser Temperatur darf das Steuergerät die Pumpen einschalten.
Betriebsart	Betriebsart des Kessels: a) Auto – die Temperatur wird automatisch festgelegt. b) Dauerbetrieb – die Temperatur wird ständig gehalten.
Hysterese	Die Temperatur des Kessels muss sich um diesen Wert verkleinert, damit der Brenner eingeschaltet wird.

18.5 Solarmodule

18.5.1 Zustand

18.5.2 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Einschalt-Delta	Der Temperaturunterschied zwischen dem Sonnenkollektor und dem Warmwasser, welches zum Einschalten der Solarpumpe notwendig ist.
Ausschalt-Delta	Der Temperaturunterschied zwischen dem Sonnenkollektor und dem Warmwasser, welches zum Ausschalten der Solarpumpe notwendig ist.

18.5.3 Service

Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Schema	Bestimmt die Art der Solarinstallation.
Durchfluss [l/min]	Durchfluss des Mittels durch das Solarmodul während des Betriebs der Pumpe. Für die Berechnung der Leistung der Module notwendiger Parameter.
Wärmeeigenschaft der Flüssigkeit	Spezifische Wärmeeigenschaft der Flüssigkeit im Solarmodul in kJ/(kg * °C).
Max. Temp. des Warmwassers	Maximale Temperatur des Warmwassers.
T.alarm MAX. der Module	Maximale Temperatur der Solarmodule, bei der eine Schutzprozedur eingeleitet und der Alarm generiert werden.
T.alarm MIN. der Module	Minimale Temperatur der Solarmodule, bei der eine Schutzprozedur eingeleitet und der Alarm generiert werden.
Test der Solarpumpe	Startet die Solarpumpe unabhängig von anderen Bedingungen.

18.6 Einstellungen



18.6.1 Datum und Zeit

Mit diesem Menü werden die Einstellungen für das Datum und die Uhrzeit des Steuergerätes vorgenommen.

18.6.2 Sprache

Mit diesem Menü werden die Einstellungen für die Menüsprache des Steuergerätes vorgenommen.

18.6.3 Service



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

18.6.4 Modulkonfiguration

Dieses Menü dient der Konfiguration des Netzwerksystem CAN. In diesem Menü werden die Module ausgewählt, die an das Netzwerk angeschlossen sind.

ACHTUNG!!!

Die genaue Beschreibung der Module sowie die Verwendung der Module sind im Handbuch der Erweiterungsmodule beschrieben.

Kurze Beschreibung der Erweiterungsmodule

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Modul 0	3 Heizkreise mit den Nummern 2, 3, 4. Sensor der Außentemperatur.
Modul 1	3 Heizkreise mit den Nummern 5, 6, 7
Modul 2	3 Heizkreise mit den Nummern 8, 9, 10
Modul 3	3 Heizkreise mit den Nummern 11, 12, 13
Modul 4	3 Heizkreise mit den Nummern 14, 15, 16
Modul 5	Puffer. Solaranlage. Warmwasser 2 Sensor der Rücklauftemperatur.
Modul 6	Ohne Verwendung.
Modul 7	Ohne Verwendung.
Modul Lambda	Modul der Sonde Lambda.

18.6.5 Fabrikeinstellungen

Diese Funktion ermöglicht das Zurücksetzen der Einstellung des Steuergerätes auf die Fabrikeinstellungen.



ACHTUNG!!!

Alle Fabrikeinstellungen werden zurückgespielt, was zur fehlerhaften Arbeit des Systems führen. Nach der Rückkehr zu den Fabrikeinstellungen, kann eine Konfiguration des Steuergerätes notwendig sein.

18.7 Brenner



18.7.1 Zustand

Animation, die die Arbeit der Geräte des Brenner verdeutlicht.

18.7.2 Einstellungen

Funktionsbeschreibung im Untermenü

EINSTELLUNGEN

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Brennstoff zugeben	Schaltet den Geber des Brennstoffs unabhängig von anderen Funktionen ein.
Brennerbetrieb	Freigabe für die Arbeit des Brenners.
Brennstofftyp	Legt die Art des Brennstoffs fest.

18.7.3 Service



ACHTUNG!!!

Das Servicemenü ist nur für geschultes technischen Personal bestimmt. Die Änderungen können zu einer fehlerhaften Arbeit des Systems führen.

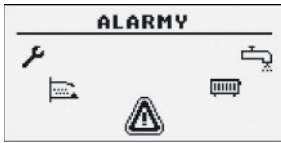
Funktionsbeschreibung im Untermenü SERVICE

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Luft MIN (Leistung 20%)	Minimale Luftmenge bei der Modulation, wenn die Leistung des Brenners 20% beträgt oder bei Leistung 1.

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Luft MAX (Leistung 100%)	Minimale Luftmenge bei der Modulation, wenn die Leistung des Brenners 100% beträgt oder bei Leistung 2.
Zugabe MAX (Leistung 100%)	Maximal Zugabezeit des Brennstoffs bei der Modulation, wenn die Leistung 100% beträgt oder bei Leistung 2, für jede 20 Sekunden.
Leistung MIN	Minimale Motorleistung während der Modulation.
Leistung MAX	Maximale Motorleistung während der Modulation.
Modulationsart	Art des Motors, modulierte Leistung (Fuzzy Logic 2) oder zwei Leistungsstufen (Schrittarbeit).
Fotogrenze	Helligkeit im Brenner, ab der das Steuergerät erkennt, dass eine Flamme existiert.
Test des Zündapparats*	Schaltet die Zündapparate zum Testen ein.
Test der Zugabe für den Brenner*	Schaltet des Geber des Brenners zum Testen ein.
Test der Zugabe des Behälters*	Schaltet des Geber des Behälters zum Testen ein.
Test des Gebläses*	Schaltet das Gebläse zum Testen ein.
Test der Brennstoffmenge	Menge des zugegeben Brennstoffes durch den Geber des Behälters bei Dauerbetrieb innerhalb von 1 Std.
Brennwert des Brennstoffs	Brennwert des verwendeten Brennstoffs (kWh/kg).
Steuerung Lambda	Legt fest, ob das Steuergerät bei der Steuerung des Sauerstoffgehaltes die Wertes aus der Lambda-Sonde auswerten soll.
Sauerstoff Leistung MIN(20%)	Soll-Wert des Sauerstoffs bei der minimalen Leistung des Brenners 20%.
Sauerstoff Leistung MAX(100%)	Soll-Wert des Sauerstoffs bei der maximalen Leistung des Brenners 100%.

* Test der Geräte im Menü BRENNER ist nur dann möglich, wenn das Steuergerät sich im Modus OFF befindet.

19. Alarme



Dieses Menü beinhaltet maximal 20 Alarme, die während der Arbeit des Steuergerätes aufgetreten sind. Die Bedeutung der Alarmcodes wurde in der unter stehenden Tabelle vorgestellt.

Alarmcodes und deren Bedeutung

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
1	Überhitzung des Prozessors	Der Prozessor des Steuergerätes ist überhitzt. Die Ursache dafür kann der falsche Montageort des Steuergerätes sein.
2	Kein Feuer/Brennstoff	Das Steuergerät hat keine Flamme im Brenner entdeckt. Die Ursache dafür kann im fehlenden Brennstoff oder beim Auslöschen der Flamme liegen.
3	Brenner ist überhitzt	Die Temperatur des Brenners hat den Maximalwert erreicht!
4	Kurzschluss des Kesselsensors	Das Steuergerät hat einen Kurzschluß des Kesselsensors entdeckt. Die Ursache dafür kann die Beschädigung des Sensors oder des Anschlusskabels sein.
5	Unterbrechung des Kesselsensors	Das Steuergerät hat eine Unterbrechung des Kesselsensors entdeckt. Die Ursache dafür kann die Beschädigung des Sensors oder des Anschlusskabels sein.
6	Kurzschluß des Brennersensors	Das Steuergerät hat einen Kurzschluss des Brennersensors entdeckt. Die Ursache dafür kann die Beschädigung des Sensors oder des Anschlusskabels sein.
7	Unterbrechung des Brennersensors	Das Steuergerät hat eine Unterbrechung des Brennersensors entdeckt. Die Ursache dafür kann die Beschädigung des Sensors oder des Anschlusskabels sein.
8	Kessel ist überhitzt	Die Temperatur des Kessels hat den Maximalwert überschritten.
9	Prozessorreset	Mögliche Beschädigung des Steuergerätes! Möglich ist fehlende Versorgungsspannung.
10	STB	
11	Kommunikation mit dem Modul 0	
12	Kommunikation mit dem Modul 1	
13	Kommunikation mit dem Modul 2	
14	Kommunikation mit dem Modul 3	
15	Kommunikation mit dem Modul 4	
16	Kommunikation mit dem Modul 5	
17	Kommunikation mit dem Modul 6	
18	Kommunikation mit dem Modul 7	
19	Kurzschluß des Warmwassersensors	
20	Unterbrechung des Warmwassersensors	
21	Kurzschluß des Raumsensors	
22	Unterbrechung des Raumsensors	

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
23	Fehler beim Auslöschen	
24	Kommunikation mit dem Modul Lambda	
25	Solarmodule überhitzt	
26	Solarmodule eingefroren	
CODES VON MODULEN		
33	Kurzschluß IN1 Modul 0	
34	Kurzschluß IN2 Modul 0	
35	Kurzschluß IN3 Modul 0	
36	Kurzschluß IN4 Modul 0	
37	Kurzschluß IN5 Modul 0	
38	Kurzschluß IN6 Modul 0	
39	--	
40	--	
41	--	
42	--	
43	Kurzschluß IN11 Modul 0	
44	--	
45	Öffnen IN1 Modul 0	
46	Öffnen IN2 Modul 0	
47	Öffnen IN3 Modul 0	
48	Öffnen IN4 Modul 0	
49	Öffnen IN5 Modul 0	
50	Öffnen IN6 Modul 0	
51	--	
52	--	
53	--	
54	--	
55	Öffnen IN11 Modul 0	
56	--	
57	--	
58	Überhitzung des Moduls 0	
65	Kurzschluß IN1 Modul 1	
66	Kurzschluß IN2 Modul 1	
67	Kurzschluß IN3 Modul 1	
68	Kurzschluß IN4 Modul 1	

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
69	Kurzschluß IN5 Modul 1	
70	Kurzschluß IN6 Modul 1	
71	--	
72	--	
73	--	
74	--	
75	--	
76	--	
77	Öffnen IN1 Modul 1	
78	Öffnen IN2 Modul 1	
79	Öffnen IN3 Modul 1	
80	Öffnen IN4 Modul 1	
81	Öffnen IN5 Modul 1	
82	Öffnen IN6 Modul 1	
83	--	
84	--	
85	--	
86	--	
87	--	
88	--	
89	--	
90	Überhitzung des Moduls 1	
97	Kurzschluß IN1 Modul 2	
98	Kurzschluß IN2 Modul 2	
99	Kurzschluß IN3 Modul 2	
100	Kurzschluß IN4 Modul 2	
101	Kurzschluß IN5 Modul 2	
102	Kurzschluß IN6 Modul 2	
103	--	
104	--	
105	--	
106	--	
107	--	
108	--	
109	Öffnen IN1 Modul 2	

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
110	Öffnen IN2 Modul 2	
111	Öffnen IN3 Modul 2	
112	Öffnen IN4 Modul 2	
113	Öffnen IN5 Modul 2	
114	Öffnen IN6 Modul 2	
115	--	
116	--	
117	--	
118	--	
119	--	
120	--	
121	--	
122	Überhitzung des Moduls 2	
129	Kurzschluß IN1 Modul 3	
130	Kurzschluß IN2 Modul 3	
131	Kurzschluß IN3 Modul 3	
132	Kurzschluß IN4 Modul 3	
133	Kurzschluß IN5 Modul 3	
134	Kurzschluß IN6 Modul 3	
135	--	
136	--	
137	--	
138	--	
139	--	
140	--	
141	Öffnen IN1 Modul 3	
142	Öffnen IN2 Modul 3	
143	Öffnen IN3 Modul 3	
144	Öffnen IN4 Modul 3	
145	Öffnen IN5 Modul 3	
146	Öffnen IN6 Modul 3	
147	--	
148	--	
149	--	
150	--	

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
151	--	
152	--	
153	--	
154	Überhitzung des Moduls 3	
161	Kurzschluß IN1 Modul 4	
162	Kurzschluß IN2 Modul 4	
163	Kurzschluß IN3 Modul 4	
164	Kurzschluß IN4 Modul 4	
165	Kurzschluß IN5 Modul 4	
166	Kurzschluß IN6 Modul 4	
167	--	
168	--	
169	--	
170	--	
171	--	
172	--	
173	Öffnen IN1 Modul 4	
174	Öffnen IN2 Modul 4	
175	Öffnen IN3 Modul 4	
176	Öffnen IN4 Modul 4	
177	Öffnen IN5 Modul 4	
178	Öffnen IN6 Modul 4	
179	--	
180	--	
181	--	
182	--	
183	--	
184	--	
185	--	
186	Überhitzung des Moduls 4	
193	Kurzschluß IN1 Modul 5	
194	Kurzschluß IN2 Modul 5	
195	Kurzschluß IN3 Modul 5	
196	Kurzschluß IN4 Modul 5	

CODE	KURZBESCHREIBUNG	BESCHREIBUNG
197	--	
198	Kurzschluss IN6 Modul 5	
199	Kurzschluss IN7 Modul 5	
200	Kurzschluss IN8 Modul 5	
201	Kurzschluss IN9 Modul 5	
202	--	
203	--	
204	--	
205	--	
206	Überhitzung des Moduls 5	

20.1 Allgemeine Anforderungen

Vor dem Beginn der Nutzung des Gerätes, lesen Sie genau die beigelegte Bedienungsanleitung.

Die Person, die die Montage vornimmt, sollte eine technische Erfahrung aufweisen.

Die Verbindungen, die mit einem Kupferkabel hergestellt sind, sollte für Betrieb bei Temperaturen bis +75°C ausgelegt sein. Alle Verbindungen müssen nach dem elektrischen Montageschema der Installation und im Einklang mit den nationalen und lokalen Vorschriften für die Herstellung von elektrischen Verbindungen hergestellt werden.



ACHTUNG!!!

Das Gerät soll an einen separaten Stromkreis, welches mit einem entsprechend ausgewähltem Überstromschalter und einem Differenzstromschalter ausgestattet ist.



ACHTUNG!!! In keinem Fall darf der Schutzleiter (PE) mit dem Neutralleiter (N) verbunden werden.



ACHTUNG!!! Die Anschlüsse dürfen nur beim vom Netz getrennten Gerät erfolgen. Die Anschlüsse sollte eine Person durchführen, die entsprechende Qualifikationen auf diesem Gebiet besitzt.

20.2 Ausstellungsbedingungen

Die Geräte sind ausschließlich für Montage in geschlossenen Räumen zugelassen.

Nach der Auswahl des Aufstellungsortes vergewissern Sie sich, dass dieser Ort nachfolgende Bedingungen erfüllt:

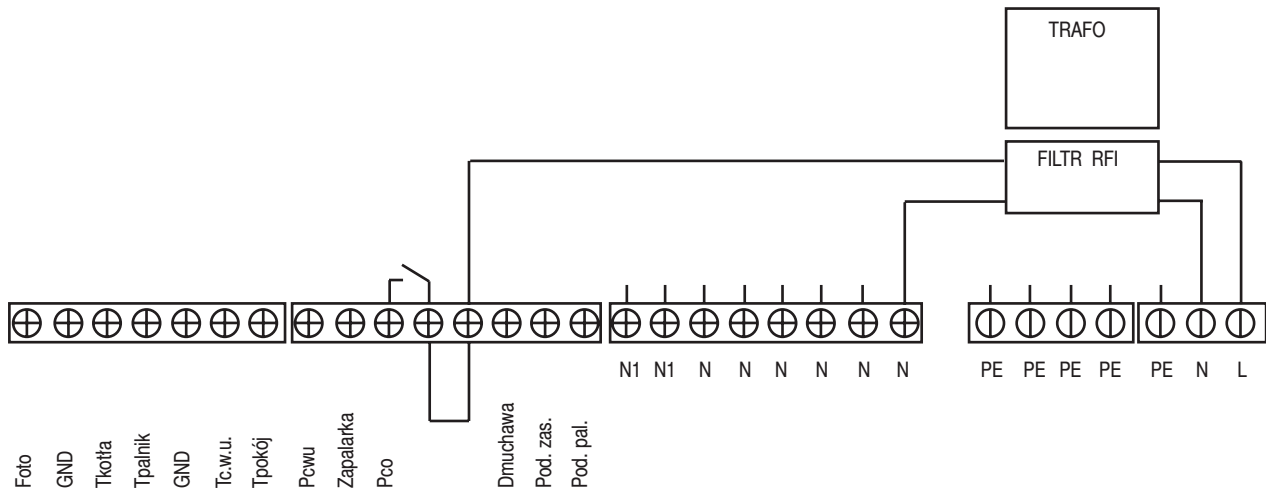
- Der Montageort muss frei von übermäßigen Feuchtigkeit, leicht brennbarer Dämpfe und Dämpfe, die Korrosion verursachen, sein.
- Die Montage des Gerätes darf nicht in der Nähe von elektrischen Geräten hoher Leistungen, elektrischer Maschinen oder Schweißgeräte erfolgen.
- Am Montageort darf die Umgebungstemperatur 60°C nicht überschreiten und sie darf nicht niedriger als 0°C sein. Die relative Luftfeuchtigkeit darf sich in den Grenzen von 5% bis 95% ohne Kondensation bewegen.

20.3 Anschluss

An das Steuergerät müssen die für die Arbeit des Kessels notwendige Sensoren sowie Aktoren angeschlossen werden. In der Zeichnung wurde das Anschlussschema vorgestellt. In den Tabellen wurden die Beschreibungen der Aus- und Eingänge beschrieben.

20.4 Hauptplatine

Hauptplatine für die Version L5B v 10.4 Platinum Bio



BESCHREIBUNG DES EINGANGS (PL / DE)	BESCHREIBUNG
Foto	Helligkeitssensor im Brenner.
Tkotta / TKessel	Sensor der Kesseltemperatur.
Tpalnik / TBrenner	Sensor der Brennertemperatur
Tc.w.u. / TWarmwasser	Sensor der Warmwassertemperatur.
Tpokój / TRaum	Sensor der Raumtemperatur
GND	Erde für den Anschluss der Sensoren.
Pcwu / PWarmwasser	Umlaufpumpe des Warmwassers.
Zapalarka / Zündung	Zündapparat des Brenners.
Pco / PHeizung	Umlaufpumpe der Zentralheizung.
Dmuchawa / Gebläse	Gebläse des Brenners.
Pod.zas. / Geb.Bäh	Geber des Behälters.
Pod.pal. / Geb.Bre.	Geber des Brenners.
N	Neutralleiter fest.
N1	Neutralleiter aussteckbar, z.B. durch STB.
PE	Schutzleiter.

PARAMETR	WERT
Versorgungsspannung	~230V/50Hz ±10%
Leistungsaufnahme (Steuergerät)	<6VA
FESTIGKEIT DER AUSGÄNGE	
Pumpe der Zentralheizung	100W
Pumpe des Warmwassers	100W
Zündung	400W
Gebläse	150W
Geber des Brenners	150W
Geber des Behälters	150W
Genauigkeit der Temperaturmessungen	±4°C
Sensoren	NTC 10kΩ B25/85=3877K±0,75% VISHAY BCcomponents
Umgebungstemperatur	0-60°C
Feuchtigkeit	5-95% ohne Kondensation
Programmierklasse	A