

Regelung für THISION S



Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

Kurzbeschreibung/Merkmale/Funktionen	3
Energiespartipps	4
Bedienelemente	5
Beschreibung Display Programmierung	6
Kurzübersicht über die Hauptfunktionen am elektronischen Regler.....	7
Parametrierung Endbenutzer	8
Info-Anzeige, Handbetrieb, Schornsteinfegerfunktion	10
Fehlermeldung / Wartung.....	11

Einstellungen im Detail

Menü Uhrzeit Datum / Bedieneinheit.....	12
Menü Zeitprogramme / Ferien	13
Menü Heizkreise.....	14
Menü Trinkwasser	16
Menü Boiler (Kessel)	16
Menü Fehler	17
Menü Wartung/Sonderbetrieb	18

Technische Daten

Technische Daten	19
------------------------	----

Grundlagen

Kurzbeschreibung, Merkmale, Funktionen

Kurzbeschreibung

Die Regelung des THISION S ist eine witterungsgeführte digitale Heizungsregelung für einen Mischer-Heizkreis, einen gleitenden Heizkreis sowie der Trinkwasserbereitung und dem Feuerungsautomat für den Brenner.

Darüberhinaus sind verschiedene Zusatzfunktionen zuschaltbar. Die Heizungsregelung berechnet mit Hilfe des Außentemperaturfühlers die notwendigen Solltemperaturen für den Kessel und die Heizkreise und steuert die Trinkwasserbereitung. Mit zuschaltbaren Optimierungsfunktionen lässt sich eine optimale Energieeinsparung erreichen.

Merkmale

Heizungsregelung mit folgenden Funktionen

- Betriebsart Heizung, Trinkwasser
- Sollwerteinstellung für Heizung, Trinkwasser
- Infotaste
- Handfunktion
- Kaminfegerfunktion
- Reset Taste

Funktionen

Witterungsgeführte Heizungsregelung für max. einen gleitenden und einen gemischten Kreis.
Trinkwassersteuerung mit Freigabe und Sollwertvorgabe

- zuschaltbare zeitgesteuerte Zirkulationspumpe
- Display beleuchtet, für Status- und Funktionsanzeigen in Klartext mehrsprachig
- Automatische Umschaltung zwischen Sommer- / Winterzeit
- Voreingestellte Standardzeitprogramme für Heizung und Trinkwasserbereitung
- Individuelles Schaltprogramm mit max. 84 freien Schaltzeiten entsprechend der Regler-Anlagenkonfiguration
- Ferienprogramm für jeden Heizkreis
- Emissionskontrolle / Schornsteinfeger mit selbsttätiger Rückschaltung in Normalbetrieb
- Raumtemperaturregelung über Zubehör QAA 75
- QAA 75 mit 2-Draht Bus
- Einstellung von Radiatoren- oder Fußboden-Heizkreisen mit Anpassung der Programme
- Automatische Heizkurvenadaption zuschaltbar
- Aufheizoptimierung mit Schnellaufheizung zuschaltbar
- Bedarfsabhängige Heizungsabschaltung
- Einstellbare minimale und maximale Vorlauftemperaturen
- Pumpennachlauf
- Integrierte Betriebsstundenzähler
- Thermische Desinfektion des Trinkwassers zuschaltbar (Legionellenschaltung)
- Kessel- und Anlagenfrostschutz
- 2 Draht Bus-Schnittstelle für Regelungszubehör
- LPB-Bus-fähig

Energiespartipps

Energiespartipps

Witterungsgeführte Heizungsregelung

Der THISION S ist mit einer modernen energiesparenden Heizungsregelung ausgestattet. Diese erzeugt abhängig von der Außentemperatur, witterungsgeführt, die zur Heizung des Gebäudes optimale Vorlauftemperatur.

Hierfür muss am Heizungsregler die Heizkennlinie an Ihr Heizsystem und den Wärmebedarf Ihres Gebäudes angepasst werden.

Diese Einstellungen werden bei der Inbetriebnahme des Heizsystems von Ihrem Heizungsbauer oder durch den ELCO Kundendienst durchgeführt.

Sparsam Heizen

Alle Räume im Gebäude ständig auf Komfortniveau zu heizen ist meist Verschwendung. Mit Hilfe Ihrer Heizkörper Thermostaten können Sie für jeden Raum, die für Ihren Komfort erforderliche Temperatur einstellen. Für Wohn-, Kinder- und Arbeitszimmer reichen meist 20 bis 21°C. Im Schlafzimmer und der Diele können 18°C als ausreichend empfunden werden. In ungenutzten Räumen genügen in der Regel 15°C.

Absenkbetrieb

Durch einstellbare Zeitprogramme kann während der Nachtstunden und Abwesenheit die Raumtemperatur abgesenkt werden. Energieberater empfehlen, die Temperatur um nicht mehr als vier Grad abzusenken.

Durch Schließen der Rollläden in der Nacht können ebenfalls bis zu 15 % Energie eingespart werden.

Richtiges Lüften der Wohnräume

Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange offen stehende Kipfenster.

Empfohlen wird daher mehrmals am Tag eine fünf Minütige Stoßlüftung. Vorteil dabei: Durch das kurze Lüften bleibt die Wärme in Wänden und Fussboden erhalten.

Trinkwassertemperatur

Stellen Sie eine Ihren Bedürfnissen angemessene Trinkwassertemperatur ein. Temperaturen von mehr als 55°C sind in der Regel nicht sinnvoll und führen zu erhöhtem Energieverbrauch. Zudem führen Warmwassertemperaturen von mehr als 60°C zu verstärktem Kalkausfall. Mit Hilfe der Zeitprogramme am THISION S können Sie zudem die Warmwasserbereitung Ihren Anwesenheitszeiten anpassen.

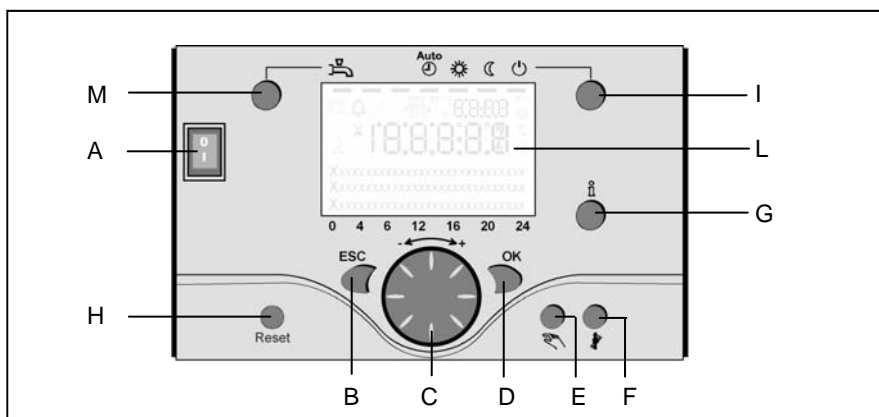
Warmwasserzirkulation

Eine evtl. vorhandene Trinkwasser-Zirkulationspumpe sollte bedarfsgerecht betrieben werden. Umlaufendes Warmwasser, das nicht genutzt wird, kühlt sich auf seinem Weg durch die Rohrleitungen ab. Somit muss der Trinkwasserspeicher dann wieder nachgeheizt werden. Mit Hilfe einer vorgeschalteten Zeitschaltuhr kann die Trinkwasserzirkulation auf Ihre Bedürfnisse optimiert werden.

Inspektion und Wartung

Die regelmäßige Inspektion des Heizgeräts, sowohl durch Ihren Schornsteinfeger wie auch durch den Heizungskundendienst, stellt den langfristigen energieoptimalen und zuverlässigen Betrieb Ihrer Anlage sicher. Deshalb empfehlen wir Ihnen zusätzlich den Abschluss eines Wartungsvertrags mit jährlicher Inspektion und bedarfsgerechter Wartung des Heizgeräts.

Bedienelemente



Legende:

- A Ein/Aus Schalter
- B **Rücksprungtaste (ESC)**
- C **Raumtemperatur- Regulierknopf**
- D Bestätigungstaste (OK)
- E **Handbetrieb- Funktionstaste**
- F **Schornsteinfeger-Funktionstaste**
- G **Infotaste**
- H **Reset Taste**
- I **Betriebsarttaste Heizkreis(e)**
- L Display
- M **Betriebsarttaste Trinkwasser**

Betriebsarttaste Trinkwasser (M)

Zum Einschalten der Trinkwasserbereitung. (Balken im Display unter Wasserhahn)

Betriebsarttaste Heizkreis(e) (I)

Zur Einstellung 4 verschiedener Heizungsbetriebsarten:
 Auto Uhr: Automatikbetrieb nach Zeitprogramm
 Sonne 24 h: Heizen auf Komfortsollwert
 Mond 24 h: Heizen auf Reduziertwert
 Schutzbetr.: Heizung ausgeschaltet,
 Frostschutz in Funktion

Display (L)

Infotaste (G)

Abruf folgender Informationen ohne Einfluss auf die Regelung:
 Temperaturen, Betriebszustand Heizung/Trinkwasser, Fehlermeldungen

Raumtemperatur- Regulierknopf (C)

- Zur Veränderung der Raumkomforttemperatur
- mit diesem Drehknopf können bei der Programmierung Einstellungen ausgewählt und verändert werden.

Bestätigungstaste OK (D)

Rücksprungtaste ESC (B)

diese beiden Tasten werden zusammen mit dem großen Drehknopf - + für die Programmierung und Konfiguration der Regelung benötigt. Einstellungen, die nicht mit den Bedienelementen bedienbar sind, werden durch Programmierung wahrgenommen.

Durch Drücken der Taste ESC gelangen Sie jeweils einen Schritt zurück, verstellte Werte werden dabei nicht übernommen.

Um in die nächste Bedienebene zu kommen oder veränderte Werte zu speichern, wird die OK –Taste gedrückt

Handbetrieb- Funktionstaste (E)

Durch Drücken der Taste befindet sich der Regler im Handbetrieb, alle Pumpen laufen, der Mischer wird nicht mehr angesteuert, der Brenner wird auf 60°C geregelt. (Anzeige durch Schraubenschlüssel-Symbol)

Schornsteinfeger-Funktionstaste (F)

Durch kurzes Drücken der Taste geht der Kessel in den Betriebszustand für die Emissionsmessung, durch erneutes Drücken der Taste bzw. automatisch nach 15 Minuten wird diese Funktion wieder deaktiviert (Anzeige durch Schraubenschlüssel-Symbol).
 Bedienung nur durch Schornsteinfeger!

Reset Taste (H)

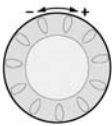

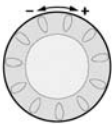

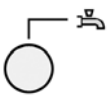
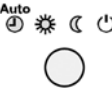
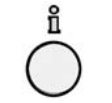






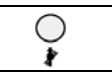
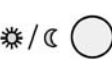
Durch kurzes Drücken der Taste wird die Verriegelung des Brenners aufgehoben.


Ein/Aus Schalter (A)

Stellung 0:
 Gesamtes Gerät und am Gerät angeschlossene elektrische Komponenten sind stromlos. Der Frostschutz ist nicht gewährleistet.

Stellung I
 Das Gerät und am Gerät angeschlossene Komponenten sind betriebsbereit.

Kurzübersicht über die Hauptfunktionen am elektronischen Regler

Taste	Aktion	Vorgehensweise	Anzeige / Funktion
	gewünschte Raumtemperatur einstellen	HK2 gemeinsam mit HK1 Drehknopf links/rechts betätigen Drehknopf erneut drehen Abspeichern mit Taste OK oder 5 sec. warten oder -Tastendruck 	Komfortsollwert mit blinkender Temperatur -Angabe blinkende Temperaturanzeige in 0,5 °C-Schritten von 10,0—30 °C Komfortsollwert übernommen Komfortsollwert nicht übernommen - nach 3 sec erscheint Grundanzeige
	gewünschte Raumtemperatur für HK1 oder HK2 einstellen	2. HK unabhängig von HK1 Drehknopf links/rechts betätigen Taste OK Drehknopf links/rechts betätigen Abspeichern mit Taste OK oder 5 sec. warten oder -Tastendruck 	Heizkreis wählen Heizkreis wird übernommen blinkende Temperaturanzeige in 0,5 °C-Schritten von 10,0—30 °C Komfortsollwert übernommen Komfortsollwert nicht übernommen - nach 3 sec erscheint Grundanzeige
	Trinkwasserbetrieb EIN- oder AUS-schalten	Tastendruck	Trinkwasserbetrieb Ein / Aus (Segmentbalken unter Trinkwasser-Symbol sichtbar/unsichtbar) - Ein: Trinkwasserbereitung nach Schaltprogramm - Aus: keine Trinkwasserbereitung - Schutzfunktionen aktiv
 	Betriebsart wechseln	Werkseinstellung 1x kurzer Tastendruck erneuter kurzer Tastendruck erneuter kurzer Tastendruck	Automatikbetrieb Ein , mit: - Heizbetrieb nach Zeitprogramm - Temperatur-Sollwerte nach Heizprogramm - Schutzfunktionen aktiv - Sommer/Winter Umstellautomatik aktiv - ECO-Funktionen aktiv (Segmentbalken unter entsprechendem Symbol sichtbar) Dauernd KOMFORT heizen Ein , mit: - Heizbetrieb ohne Zeitprogramm auf Komfort-Sollwert - Schutzfunktionen aktiv Dauernd REDUZIERT heizen Ein , mit: - Heizbetrieb ohne Zeitprogramm auf Reduziert-Sollwert - Schutzfunktionen aktiv - Sommer/Winter Umstellautomatik aktiv - ECO-Funktionen aktiv Schutzbetrieb Ein , mit: - Heizbetrieb ausgeschaltet - Temperatur nach Frostschutz - Schutzfunktionen aktiv
	Anzeige versch. Informationen	1x Tastendruck erneuter Tastendruck erneuter Tastendruck Tastendruck	INFO-Segment wird eingeblendet - Status Kessel - Raumtemperatur - Status Trinkwasser - Raumtemperatur Minimum - Status Heizkreis 1 - Raumtemperatur Maximum - Status Heizkreis 2 - Außentemperatur - Außentemperatur Minimum - Außentemperatur Maximum - Uhrzeit / Datum - Trinkwassertemperatur 1 - Fehlermeldung - Kesseltemperatur - Wartungsmeldung - Vorlauftemperatur (Anzeige der Infozeilen ist abhängig von der Konfiguration) zurück zur Grundanzeige; INFO-Segment wird ausgeblendet
	Betriebsweise gemäß manuell einzustellender Sollwerte Änderung der werkseitig eingestellten Kesseltemperatur	kurzer Tastendruck kurzer Tastendruck  kurzer Tastendruck  Drehknopf +/- drehen kurzer Tastendruck  kurzer Tastendruck  kurzer Tastendruck 	Handbetrieb Ein (Symbol-Schraubenschlüssel sichtbar) - Heizbetrieb auf voreingestellte Kesseltemperatur (Werkseinstellung = 60 °C) 301: Handbetrieb Sollwert Handbetrieb einstellen? blinkende Temperaturanzeige gewünschten Sollwert einstellen Status Kessel Handbetrieb Aus (Symbol-Schraubenschlüssel erlischt)
	Aktivierung Schornsteinfegerfunktion	Tastendruck (< 3 sec) erneuter Tastendruck (< 3 sec)	Schornsteinfegerfunktion Ein Schornsteinfegerfunktion Aus
	kurzzeitige Absenkung der Raumtemperatur am QAA75	Tastendruck erneuter Tastendruck	Heizen auf Reduziert-sollwert Heizen auf Komfortsollwert
RESET	Reset-Taste	Tastendruck (< 3 sec) erneuter Tastendruck > 3 sek.	Gerät manuell verriegelt, nicht freigegeben Gerät wird entriegelt, Alarmglocke verschwindet

 = Bestätigung

 = Abbruch bzw. zurück zur Grundanzeige

Parametrierung Endbenutzer

- Grundanzeige „Kesseltemperatur“
- 1 x OK – Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf z.B. „Menü Trinkwasser“ auswählen
- 1 x OK – Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf z.B. im Menü Trinkwasser „Parameter Nr. 1612 Reduziert Sollwert“ anwählen
- 1 x OK – Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf aktuellen Wert verändern
- 1 x OK – Taste drücken -> Wert ist gespeichert
- mit 2 x ESC- Taste zurück zur Grundanzeige „Kesseltemperatur . . .“

Menü-Auswahl	Bedieneile	Auswahlmöglichkeit	Einheit	Min.	Max	Werks- einstellungen
Uhrzeit und Datum	1	Stunden/Minuten	hh:mm	00:00	23.59	`--:--
	2	Tag/Monat	tt:MM	01.01	31.12.	`--:--
	3	Jahr	jjjj	2004	2099	`--:--
Bedieneinheit	20	Sprachauswahl	-	Englisch, Deutsch, Francais, Italiano, Nederlands Polski		Deutsch
	29	Einheiten	-	°C/bar, °F/PSI		°C/bar
Zeitprogramm Heizkreis 1	500	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So	Mo-So
	501	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	06:00
	502	Mo-So: 1. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	22:00
	503	Mo-So: 2. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	504	Mo-So: 2. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	505	Mo-So: 3. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	506	Mo-So: 3. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	515	Tag kopieren auf	-	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So		-
516	Standardwerte	-	ja	nein	Nein	
Zeitprogramm Heizkreis 2 (nur wenn aktiviert)	520	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So	Mo-So
	521	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	06:00
	522	Mo-So: 1. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	22:00
	523	Mo-So: 2. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	524	Mo-So: 2. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	525	Mo-So: 3. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	526	Mo-So: 3. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	535	Tag kopieren auf	-	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So		-
536	Standardwerte	-	ja	nein	Nein	
Zeitprogramm 3 HKP	540	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So	Mo-So
	541	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	06:00
	542	Mo-So: 1. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	22:00
	543	Mo-So: 2. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	544	Mo-So: 2. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	545	Mo-So: 3. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	546	Mo-So: 3. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	555	Tag kopieren auf	-	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So		-
556	Standardwerte	-	ja	nein	Nein	
Zeitprogramm 4 TWW	560	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So	Mo-So
	561	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	06:00
	562	Mo-So: 1. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	22:00
	563	Mo-So: 2. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	564	Mo-So: 2. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	565	Mo-So: 3. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	566	Mo-So: 3. Phase Aus	hh:mm	00:00	24:00	`--:--
	575	Tag kopieren	-	Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So		-
576	Standardwerte	-	ja	nein	Nein	

Parametrierung Endbenutzer

Menü-Auswahl	Bedienzeile	Auswahlmöglichkeit	Einheit	Min.	Max	Werks- einstellungen
Ferienheizkreis 1	642	Beginn Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	`--.--
	643	Ende Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	`--.--
	648	Betriebsniveau	-	Frostschutz	Reduziert	Frostschutz
Ferienheizkreis 2 (nur wenn aktiviert)	652	Beginn Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	`--.--
	653	Ende Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	`--.--
	658	Betriebsniveau	-	Frostschutz	Reduziert	Frostschutz
Heizkreis 1	710	Komfortsollwert	°C	Wert aus Bedienz. 712	35	20.0
	712	Reduziert Sollwert	°C	Wert aus Bedienz. 714	Wert aus Bedienz. 710	16.0
	714	Frostschutzsollwert	°C	4	Wert aus Bedienz. 712	4.0
	720	Kennlinie Steilheit	-	0.10	4.00	1.50
	730	Sommer-/ Winterheizgrenze	°C	---/8	30	20
Heizkreis 2 (nur wenn aktiviert)	1010	Komfortsollwert	°C	Wert aus Bedienz. 1012	35	20.0
	1012	Reduziert Sollwert	°C	Wert aus Bedienz. 1014	Wert aus Bedienz. 1010	16.0
	1014	Frostschutzsollwert	°C	4	Wert aus Bedienz. 1012	4.0
	1020	Kennlinie Steilheit	-	0.10	4.00	0.80
	1030	Sommer-/ Winterheizgrenze	°C	---/8	30	20
Trinkwasser	1610	Nennsollwert	°C	Wert aus Bedienz. 1612	65	55
	1612	Reduziert Sollwert	°C	8	Wert aus Bedienz. 1610	40
Kessel	2214	Sollwert Handbetrieb	°C	20	78/85	60
Fehler	6705	SW Diagnose Code	-	-	-	nur Anzeige
Wartung/ Sonderbetrieb	7001	Meldung	-	-	-	nur Anzeige
	7010	Quittierung Meldung	-	Nein	Ja	Nein
	7140	Handbetrieb	-	Aus	Ein	Aus

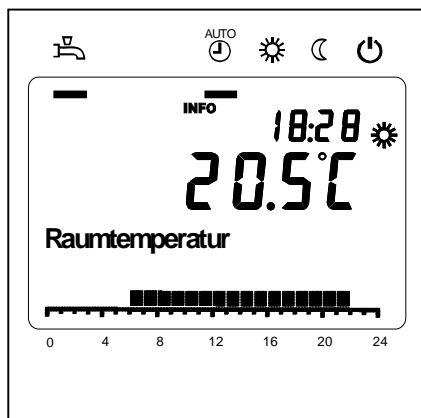
Info-Anzeige

Handbetrieb

Schornsteinfegerfunktion

Information anzeigen

Mit der Infotaste können verschiedene Informationen abgerufen werden.



Mögliche Infowerte

Je nach Gerätetyp, -konfiguration und Betriebszustand sind einzelne Infozeilen ausgeblendet.


- Fehlermeldung
- Wartungsmeldung
- Raumtemperatur
- Raumtemperatur Minimum
- Raumtemperatur Maximum
- Kesseltemperatur
- Aussentemperatur
- Aussentemperatur Minimum
- Aussentemperatur Maximum
- Trinkwassertemperatur 1
- Status Kessel
- Status Trinkwasser
- Status Heizkreis 1 / 2
- Uhrzeit / Datum
- Telefon Kundendienst

Handbetrieb

Bei aktivem Handbetrieb werden die Relais-Ausgänge nicht mehr gemäss dem Regelzustand geschaltet, sondern abhängig von ihrer Funktion auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand gesetzt.

Kessel-, Mischerkreis-, Zubringer- und Trinkwasserpumpe sind EIN, die Speicherpumpe ist AUS. Das Umschaltventil steht auf Heizbetrieb, der Mischer regelt auf halbem Mittelwert.

Sollwerteinstellung im Handbetrieb

Nachdem der Handbetrieb aktiviert wurde, muss in die Grundanzeige gewechselt werden. Dort wird das Wartungs/Sonderbetriebsymbol  angezeigt.

Im Kesselmenü kann in Parameter Zeile 2214 der Sollwert für den Handbetrieb eingestellt werden.

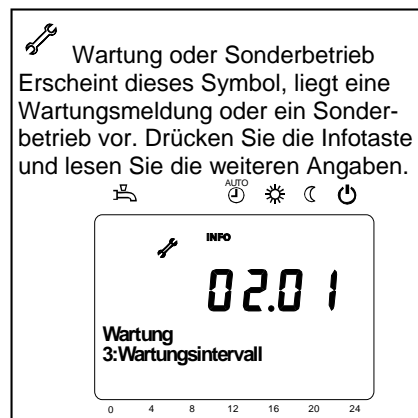
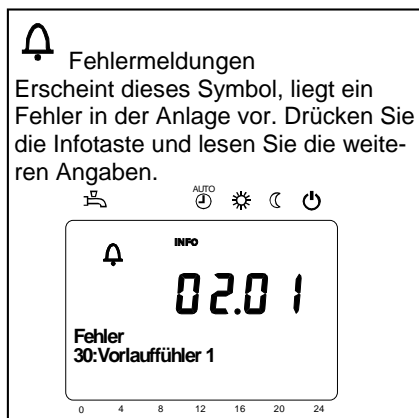
Schornsteinfegerfunktion

Die Schornsteinfunktion wird durch kurzes Drücken der Taste gestartet. Die Schornsteinfunktion erzeugt den nötigen Betriebszustand für die Emissionsmessung (Abgas). Bedienung nur durch Schornsteinfeger!

Fehlermeldung / Wartung

Fehlermeldung / Wartung

Im Ausnahmefall erscheint in der Grundanzeige eines der folgenden Symbole



Anzeigelisten

Fehlercode

Fehler-Code	Fehlerbeschreibung
0	Kein Eintrag in Albatros-Code
10	Witterungsfühler Fehler
20	Kesseltemperatur 1 Fühlerfehler
32	Vorlauftemperatur 2 Fühlerfehler
40	Rücklauftemperatur 1 Fühlerfehler
50	Trinkwassertemperaturfühler / Thermostat 1 Fehler
52	Trinkwassertemperaturfühler / Thermostat 2 Fehler
61	Raumgerät 1 Fehler
62	Raumgerät 1 falscher Typ
78	Wasserdruckfühler Fehler
81	LPB Kurzschluss oder keine Kommunikation
82	LPB Adresskollision
92	Elektronikfehler im Gerät
105	Wartungsmeldung
110	Sicherheitstemperaturbegrenzer Störabschaltung
117	Wasserdruck zu hoch
118	Wasserdruck zu niedrig
119	Wasserdruckschalter hat ausgelöst
121	Vorlauftemperatur Heizkreis 1 nicht erreicht
122	Vorlauftemperatur Heizkreis 2 nicht erreicht
128	Flammenausfall in Betrieb
132	Gasdruckschalter Sicherheitsabschaltung durch Abgasthermostat bzw. Gasdruckwächter
133	Sicherheitszeit für Flammenbildung überschritten
151	LMU7... Fehler intern
152	Parametrierungsfehler
153	Gerät manuell verriegelt
154	Plausibilitätskriterium verletzt
160	Gebäsedrehzahlschwelle nicht erreicht
161	Maximale Gebäsedrehzahl überschritten
180	Kaminfegerfunktion ist aktiv
181	Reglerstoppfunktion ist aktiv
182	Elektrodendrifttest Sitherm Pro aktiv
184	Modemfunktion aktiv
185	Estrich-Austrocknungsfunktion aktiv

Wartungscode

Wartung-Code	Wartungsbeschreibung
1	Brennerwartung (Brennerbetriebstunden)
2	Brennerwartung (Brennerstarts)
3	Brennerwartung (Allgemeines Zeitintervall: Monate Service)
5	Untere Druckgrenze

Einstellungen im Detail

Menü: Uhrzeit und Datum

Menü: Bedieneinheit

Uhrzeit und Datum

Der Regler hat eine Jahresuhr, welche die Uhrzeit, den Wochentag und das Datum beinhaltet. Damit die Funktionalität gewährleistet ist, muss die Uhrzeit und das Datum richtig eingestellt werden.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
1	Stunden / Minuten	
2	Tag / Monat	
3	Jahr	

Bedienung und Anzeige

Sprache

Für die Anzeige kann die deutsche, englische, italienische, französische oder niederländische Sprache gewählt werden.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
20	Sprache	Deutsch

Einheiten

Die Anzeige kann zwischen den SI-Einheiten (°C, bar) und US-Einheiten (°F, PSI) umgeschaltet werden.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
29	Einheiten	°C / bar

Menü: Zeitprogramme

Menü: Ferien

Für die Heizkreise und die Trinkwasserbereitung stehen unterschiedliche Schaltprogramme zur Verfügung. Sie sind in der Betriebsart "Automatik" eingeschaltet und steuern den Wechsel der Temperaturniveaus (und die damit verbundenen Sollwerte) über die eingestellten Schaltzeiten.

Schaltzeiten eingeben

Die Schaltzeiten lassen sich kombiniert einstellen, d.h. für mehrere Tage gemeinsam oder für einzelne Tage separate Zeiten. Durch die Vorwahl von Tagesgruppen wie z.B. Mo...Fr. und Sa...So welche die gleichen Schaltzeiten haben sollen, wird das Einstellen der Schaltprogramme wesentlich verkürzt.

Schaltpunkte

Zeilennr.				Bedienzeile	Werkseinstellung
HK1	HK2	3/HKP	4/TWW		
500	520	540	560	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo . . . So	Mo - So
501	521	541	561	1. Phase Ein	6 : 00
502	522	542	562	1. Phase Aus	22 : 00
503	523	543	563	2. Phase Ein	-- : --
504	524	544	564	2. Phase Aus	-- : --
505	525	545	565	3. Phase Aus	-- : --
506	526	546	566	3. Phase Aus	-- : --

Tag kopieren auf

Zeilennr.	Bedienzeile
515, 535, 555, 575	Tag kopieren auf

Wenn bei der Tagesvorwahl nur ein Wochentag ausgewählt ist, können die Zeitphasen auf andere Wochentage kopiert werden.

Standardprogramm

Zeilennr.	Bedienzeile
516, 536, 556, 576	Standardwerte

Alle Zeitschaltprogramme lassen sich auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Jedes Zeitschaltprogramm hat eine eigene Bedienzeile für diese Rücksetzung.

Hinweis
Individuelle Einstellungen gehen dabei verloren!

Ferien

Mit dem Ferienprogramm lassen sich die Heizkreise nach Datum (kalendrisch) auf ein wählbares Betriebsniveau umschalten. Am Endtag wird noch nicht geheizt.

Erst am nächsten Tag wird gemäss Zeitprogramm auf Komfortsollwert umgeschaltet.

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
HK1	HK2		
642	652	Beginn	-- : --
643	653	Ende	-- : --
648	658	Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	Frostschutz

- Das Ferienprogramm kann nur in der Automatik-Betriebsart genutzt werden.

Menü: Heizkreise

Für die Heizkreise stehen verschiedene Funktionen zur Verfügung, welche jeweils für jeden Heizkreis individuell einstellbar sind.

Raum-Sollwerte

Raumtemperatur

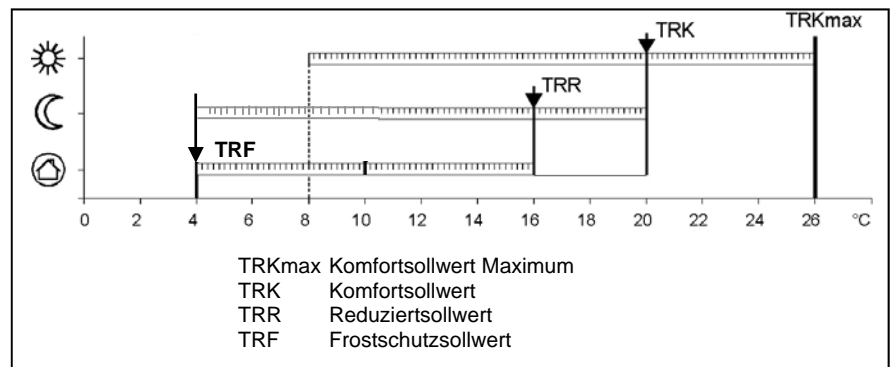
Die Raumtemperatur kann nach unterschiedlichen Sollwerten geführt werden. Je nach der gewählten Betriebsart werden diese Sollwerte wirksam und ergeben so unterschiedliche Temperaturniveaus in den Räumen.

Die Bereiche der einstellbaren Sollwerte, ergibt sich durch die Abhängigkeit untereinander, dies ist nebenstehend in der Grafik ersichtlich.

Frostschutz

Im Schutzbetrieb wird automatisch ein zu tiefes Absinken der Raumtemperatur verhindert. Dabei wird auf den Raumtemperatur-Frostschutz-Sollwert geregelt.

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
HK1	HK2		
710	1010	Komfortsollwert	20°C
712	1012	Reduziertersollwert	16°C
714	1014	Frostschuttsollwert	4°C



Heizkennlinie

Mittels der Heizkennlinie bildet sich der Vorlauftemperatur-Sollwert, welcher je nach den herrschenden Witterungsverhältnissen zur Regelung auf eine entsprechende Vorlauftemperatur verwendet wird. Die Heizkennlinie kann mit verschiedenen Einstellungen angepasst werden, damit sich die Heizleistung und somit die Raumtemperatur entsprechend der persönlichen Bedürfnisse verhält.

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
HK1	HK2		
720		Kennlinie-Steilheit HK 1	1,5
	1020	Kennlinie-Steilheit HK 2	0,8

Menü: Heizkreise

Kennlinie-Steilheit

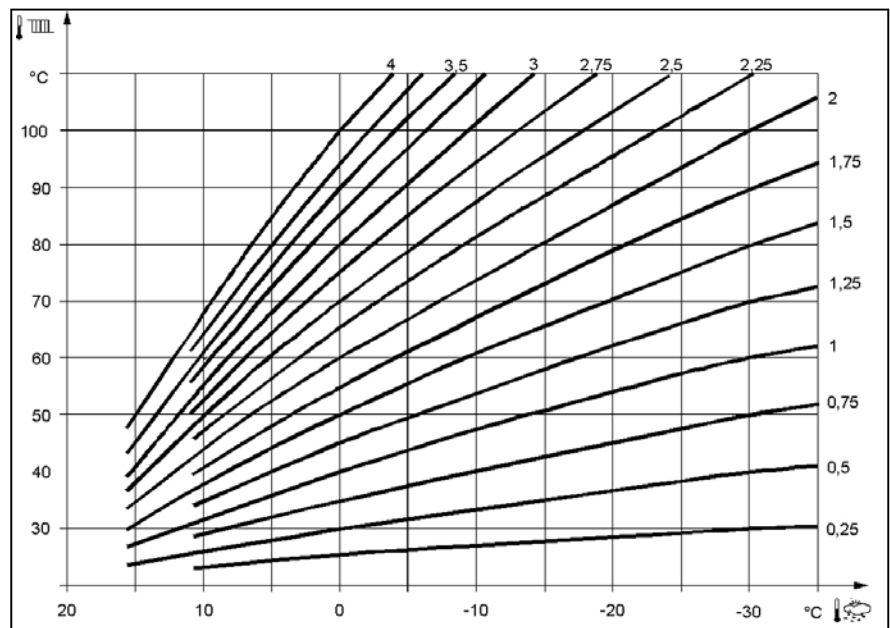
Mit der Steilheit verändert sich die Vorlauftemperatur stärker, je kälter die Aussentemperatur ist. Das heisst wenn die Raumtemperatur bei kalter Aussentemperatur abweicht und bei warmen nicht, muss die Steilheit korrigiert werden.

Einstellung erhöhen:

Erhöht die Vorlauftemperatur vor allem bei kalten Aussentemperaturen.

Einstellung senken:

Senkt die Vorlauftemperatur vor allem bei kalten Aussentemperaturen.

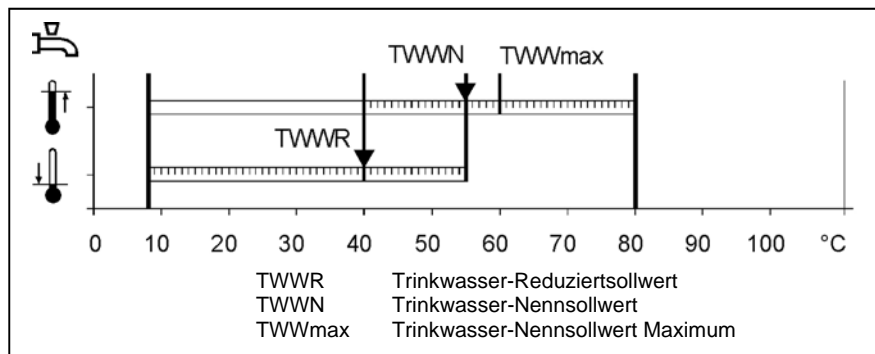


Menü: Trinkwasser

Sollwerte

Das Trinkwasser kann nach unterschiedlichen Sollwerten geführt werden. Je nach der gewählten Betriebsart werden diese Sollwerte wirksam und führen so zu unterschiedlichen Temperaturniveaus im TWW-Speicher.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
1610	Nennsollwert	55°C
1612	Reduziertersollwert	40°C



Menü: Boiler (Kessel)


Sollwert Handbetrieb

Kesseltemperatursollwert der während des aktivierten Handbetriebs geregelt wird.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
2214	Sollwert Handbetrieb	60 °C

Menü: Fehler

Fehler

Wenn ein Fehler  anliegt kann eine Fehlermeldung in der Infoebene über die Info-Taste abgerufen werden. In der Anzeige wird die Fehlerursache beschrieben.

Zeilenr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
6705	Aktuelle Diagnosecode	- - -

Aktuelle Diagnosecode

Hier wird der aktuelle, als letzter aufgetretener Fehler, angezeigt.

Wartungsfunktionen

Wartungsmeldungen sind automatisch generierte Meldungen zur Signalisierung notwendiger Wartungsarbeiten. Diese Funktion muss vom Heizungsfachmann aktiviert sein.

Zeilenr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
7001	Meldung	nur Anzeige
7010	Quittierung Meldung	NEIN

Meldung

Hier wird der Wartungscode angezeigt.

Quittierung Meldung

Durch Quittierung der Meldung auf Ja wird die Meldung nicht mehr angezeigt.


Menü: Wartung/Sonderbetrieb

Handbetrieb

Bei aktivem Handbetrieb werden die Relais-Ausgänge nicht mehr gemäss dem Regelzustand geschaltet, sondern abhängig von ihrer Funktion auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand gesetzt.

Sollwerteinstellung im Handbetrieb

Nachdem der Handbetrieb aktiviert wurde, muss in die Grundanzeige gewechselt werden. Dort wird das War-

tungs/Sonderbetriebsymbol  angezeigt.

Durch Betätigen der Infotaste wird dabei in die Infoanzeige „Handbetrieb“ gewechselt, in der der Sollwert eingestellt werden kann.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
7140	Handbetrieb	AUS

Technische Daten

Speisung	Bemessungsspannung	AC 230 V (+10% / -15%)
	Bemessungsfrequenz	50 Hz (\pm 5%)
	Maximale Leistungsaufnahme	LMU 7, 17 VA
Klemmenverdrahtung	(Speisung und Ausgänge)	Draht oder Litze (verdrillt oder mit Aderendhülse): 1 Ader: 0.5 mm ² ...2.5 mm ² 2 Adern 0.5. mm ² ..1.5 mm ²
Funktionsdaten	Softwareklasse	Reglerteil Klasse A Feuerungsautomat Klasse C
	Wirkungsweise nach EN 60730	1b (automatische Wirkungsweise)
Eingänge	Trinkwasser Flowswitch Sicherheitsabschaltung Gasdruckwächter Programmierbarer Eingang Raumthermostat 1 und 2	RAC 26 V bei 10 mA
	Fühlereingang Aussenfühler Fühlereingänge: Kesselvorlauf, Kesselrücklauf, Speicherfühler, Fühler am Clip-IN AGU 2500, 2514	NTC1k (QAC34) NTC10k (QAZ36, QAD36)
	Zulässige Fühlerleitungen (Cu) Bei Leitungsquerschnitt:	0.25 0.5 0.75 1.0 1.5 (mm ²)
	Maximallänge:	20 40 60 80 120 (m)
Ausgänge	Relaisausgänge Bemessungsstrombereich Maximaler Gesamt-Strom (aller Relais) Bemessungsspannungsbereich	AC 0.05...1 (1) A für Brennstoffventil und ext. Zündung 0.5 A AC 5 A AC (230) V (+ 10 % / - 15 %)
Schnittstellen	BSB Max. Leitungslänge LMU 7-Peripheriegerät Max. Gesamtleitungslänge Minimaler Leitungsquerschnitt	2 Draht-Verbindung nicht vertauschbar 200 m 400 m (Max. Kabelkapazität: 60 nF) 0.5 mm ²
Schutzart und Schutzklasse	Gehäuseschutzart nach EN 60529	IP 00
	Schutzklasse nach EN 60730	Kleinspannungsführende Teile entsprechen bei sachgerechtem Einbau den Anforderungen für Schutzklasse II
	Verschmutzungsgrad nach EN 60730	2
Standards, Sicherheit, EMV etc	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie Niederspannungsrichtlinie	89/336/EWG 73/23/EWG
Klimatische Bedingungen	Lagerung nach IEC721-3-1 Klasse 1K3	Temp. -20...60°C
	Transport nach IEC721-3-2 Klasse 2K3	Temp. -20...60°C
	Betrieb nach IEC721-3-3 Klasse 3K3	Temp. 0...60°C (ohne Betauung)

Service:

ELCO GmbH
D - 64546 Mörfelden-Walldorf

ELCO Austria GmbH
A - 2544 Leobersdorf

ELCOTHERM AG
CH - 7324 Vilters

ELCO Belgium n.v./s.a.
B - 1731 Zellik

ELCO Italia S.p.A.
I - 31023 Resana