

Wärme zum Wohlfühlen

Bedienungsanleitung

zum

Elektro - Zentralspeicher

*mit der Auf- und
Entladeregulierung*

PM 2966 X1 A1

unsere Gratis-Service Nr.

0800 / 82 33 99

Störi Mantel Wärmetechnik AG

Rütistrasse 1, CH-8820 Wädenswil
Telefon 0800 80 79 78, Fax 044 782 32 78
info@stoerimantel.ch
www.stoerimantel.ch

STÖRI MANTEL

Wärme zum Wohlfühlen

2 Die Inhaltsübersicht

Die Inhaltsübersicht	2
Wichtige Adressen und Telefonnummern	3
Technische Daten	4
Systembeschreibung	5
Reglereinstellungen PM 2966	6
Inbetriebnahme und Wartung	7
Selbsthilfe bei Störungen	8
Tips zum Energiesparen	9
So dient Ihnen der Störi Mantel Kundendienst	10

3 Wichtige Adressen und Telefonnummern

Sehr geehrter Kunde

Sie haben mit dem ZS-F Speicherheizsystem eine gute Wahl getroffen. Es bietet Ihnen ganz wesentliche Vorteile bezüglich

- Wirtschaftlichkeit dank hervorragender Speicherisolierung
- Umweltverträglichkeit dank emissionslosem Betrieb
- Komfort dank mikroprozessorgesteuerter Automatik
- Geräuscharmem Betrieb

Bitte studieren Sie diese Anleitung und die dazugehörigen Reglerunterlagen.

Bei Rückfragen geben Ihnen unsere Verkaufs- und Kundendienstabteilungen gerne Auskunft.

Störi Mantel AG
8820 Wädenswil

Tel. 044 / 782 31 11

Kundendienst
Direkt-Wahl

Tel. 0800 82 33 99

Sie erleichtern unserer Kundendienstabteilung die Arbeit, wenn Sie die Bedienungsanleitung ans Telefon mitnehmen und Ihre Feststellungen sowie Typenbezeichnungen und Anlagenummer angeben.

Besten Dank

Heizungsinstallateur

Elektroinstallateur

Elektrizitätswerk

4 Technische Daten

Das Eintragen der nachstehenden Daten durch den Installateur ist die Grundlage für einen energiesparenden Betrieb. So wissen bei der regelmässigen Wartung die Serviceleute Ihres Installateurs und von Störi Mantel auch nach Jahren, welche Werte für einen gleichbleibend sparsamen Betrieb einzustellen sind.

Technische Anlagedaten

(Bitte durch den Installateur oder Störi Mantel Kundendienstmitarbeiter ausfüllen lassen)

Elektrozentralspeicher Typ _____

Anlagennummer _____

Elektrische Heizleistung:	Heizstufe 1	kW	Heizstufe 2	kW
	Heizstufe 3	kW	Heizstufe 4	kW
	Heizstufe 5	kW	Heizstufe 6	kW

Anschlussleistung = kW

Elektronischer Regler Typ PM _____

Heizungspumpe Typ _____

Berechnungsgrundlagen der Heizung

Tiefste Aussentemperatur = °C

Wärmeleistungsbedarf Q_h = W

Höchste Vorlauftemperatur ° = °C

Höchste Rücklauftemperatur = °C

Nachtladedauer = Std.

Tagesnachladung = % Std.

Tagesnachladung = % Std.

Heizsystem =

Zweiter Heizkreis

Technische Daten und Anleitung zu einer Heizanlage mit zwei separaten Heizkreisen sind einer besonderen Beilage zu entnehmen.

Grundeinstellwerte des Reglers

Grund (Standard)-Heizprogramm:

Ganze Woche : von 22.00 - 06.00 Uhr, abgesenkt = 15°C
 von 06.00 - 18.00 Uhr, normal = 20°C
 von 18.00 - 22.00 Uhr, erhöht = 22°C

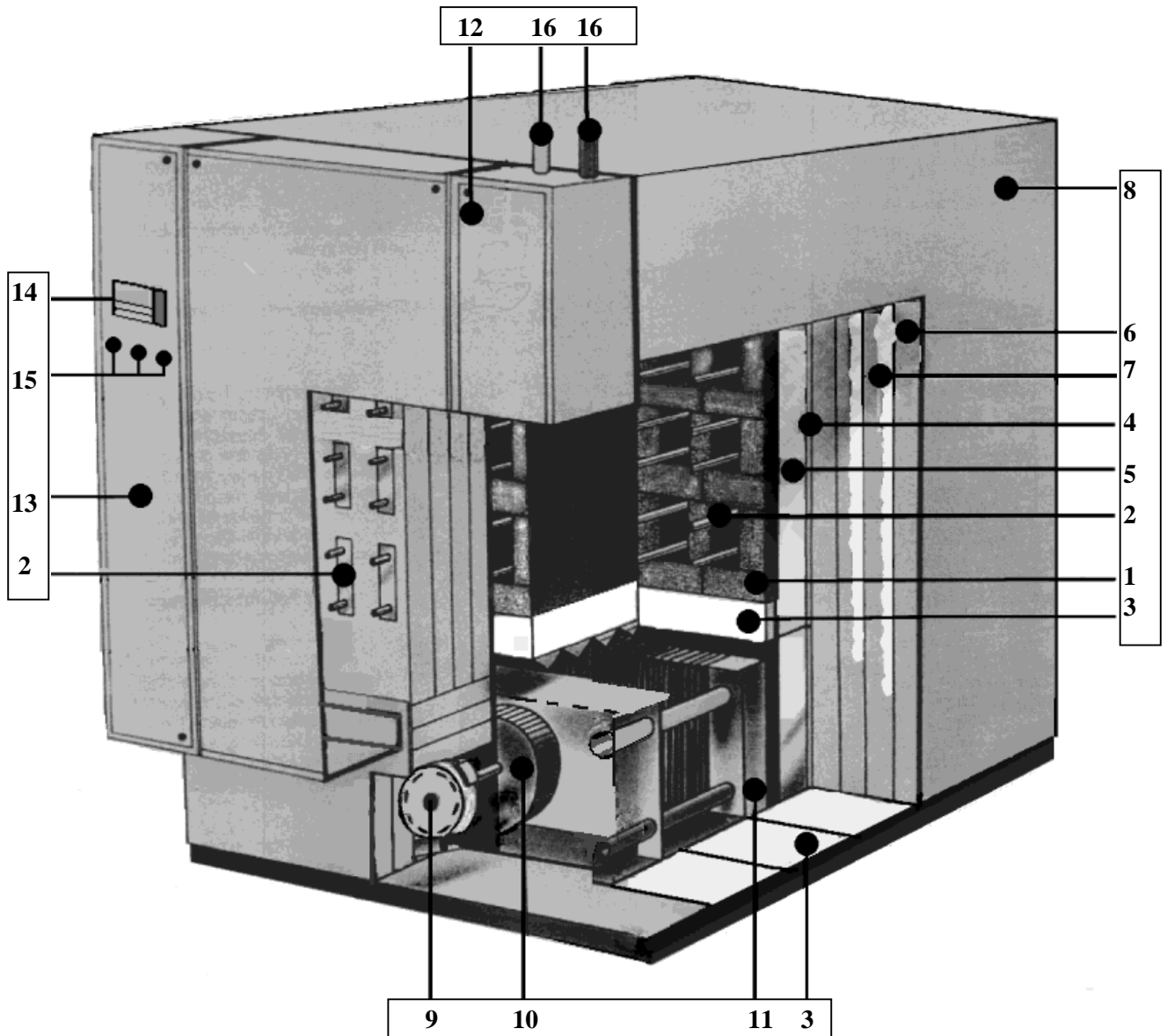
Einstellwerte

FIXPKT	Bei welcher Aussentemperatur ist der Fixpunkt	=	°C
FIX	Gewünschte Vorlauftemp. am Fixpunkt	=	°C
HBO	Heizbeginn zeitoptimiert	=	Ja / Nein
HEO	Heizende optimiert	=	Ja / Nein
HG-TAG	Heizgrenze Tag Temperatur	=	°C
HG-NT	Heizgrenze Nacht Temperatur	=	°C
HKO	Heizkennlinie optimiert	=	Ja / Nein
HKO-TMP	Tag Komforttemperatur	=	°C
KLI	Gewünschte Vorlauftemperatur am Klimapunkt	=	°C
NT-TMP	Nacht Temperatur	=	°C
KLIPKT	Bei welcher Aussentemp. ist der Klimapunkt	=	°C
SB-TMP	Standby Temperatur	=	°°C
REF	Wie gross soll der Raumeinfluss sein	=	K/K
TAG-TMP	Tag-Temperatur	=	°C
TMPSTA	Standartraumtemperaturen	=	Ja / Nein
ZSTA	Wollen Sie die Standard-Schaltprogramme	=	Ja / Nein
ZVA	Vorhaltezeit beim Ausschalten der Heizung	=	Minuten
ZVE	Vorhaltezeit beim Einschalten der Heizung	=	Minuten

Die übrigen Grundeinstellungen dürfen nur vom Fachmann eingestellt und verändert werden:

E1	Volladung	=	°C
E2	Ladebeginn	=	°C
E3	Niedertarifzeit	=	Std.
E4	Benutzerzeit	=	Std.
E6	Speicher maximal	=	°C
E9	Speicher minimal	=	°C
LS	Ladeschwerpunkt	=	%
S3	Tagzeitverschiebung	=	Ja / Nein
S4	E1 - Sprung	=	Ja / Nein
TVMAX	Maximale Vorlauftemperatur	=	°C
Uhr	Balkendiagramm Hochtarif / Niedertarif		
ZSM	Stellen Sie die Laufzeit ein	=	Minuten

5 Systembeschreibung



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Speichersteine | 9. Motor |
| 2. Heizelemente | 10. Ventilator |
| 3. Calcil - Wärmedämmung | 11. Wärmetauscher (Luft - Wasser) |
| 4. Inneres Gehäuse aus Stahl | 12. Hydraulikschrank mit Umwälzpumpe |
| 5. Microtherm | 13. Elektroschrank |
| 6. Mineralwolle - Wärmedämmung | 14. Auflade- und Entladeregulierung |
| 7. Aluminium - Wärmereflektor | 15. Kontrolllampen und Schalter (Normal/Frost) |
| 8. Äusseres Gehäuse | 16. Anschlüsse für Vor- und Rücklauf |

6 Reglereinstellungen PM 2966

In diesem Abschnitt werden wir Sie in die TEM-Philosophie einführen. Die grosse Vereinfachung bei diesem neuen System besteht darin, dass Sie nur noch wissen müssen, wie Sie in die Einstell-Programme einsteigen und nicht mehr, was Sie in diesem Programm tun müssen. Diese Aufgabe übernimmt das Gerät in der von Ihnen gewünschten Kommunikationssprache. Das Gerät zeigt Ihnen nur die Einstellungen, die für das von Ihnen gewünschte Heizprogramm notwendig sind. Es ist also wichtig, dass Sie auf die wenigen Fragen, die Ihnen das Gerät stellt, eine einwandfreie Antwort geben.

Die verschiedenen Gerätefunktionen können auf folgende Arten eingestellt werden:

1. Manuel

Durch Abfragen und Betätigen der einzelnen Tasten kann das Gerät eingestellt und betriebsbereit gemacht werden. Die eingestellten Werte werden im Gerät abgespeichert und gehen nicht mehr verloren. Das Uhrzeitprogramm besitzt eine 2-jährige Gangreserve.

2. Mit Einstellautomatik: (Nur durch Störi-Mantel Kundendienst)

Nachstehend ist der Einstieg in alle Einstellprogramme dargestellt.

1. Test-, Energie- und Hydraulik-Programm
2. Wärmeerzeuger-Programm (Nur für Fachpersonal)
3. Wahl der Heiz-Programme
4. Bediener-Programm
5. "Mischer links" - Programm
6. "Mischer rechts" - Programm

Bitte beachten Sie, dass die Programme 5 und 6 nur entweder oder erscheinen können. Ob ein Speicherkreis oder ein "Mischer rechts" -Programm erscheint, haben Sie bereits bei der Hydraulik-Wahl festgelegt.

Alle diese Programme werden Ihnen vom PM 2960 automatisch angeboten. Sie brauchen sie nicht zu suchen, sondern nur die wenigen Handgriffe zu kennen, um ins richtige Programm einzusteigen. Sobald dies der Fall ist, führt Sie das Gerät durch die gesamte Einstellung Ihrer Anlage. Es ist nicht notwendig - um gewisse Vorgänge auszulösen - mehrere Tasten in Kombination zu drücken. Aufgrund der Kombination der angeschlossenen Fühler und des gewählten Energie- und Hydraulik-Wahl-Programms erkennt das Gerät Ihre Anlage und die von Ihnen benötigten Einstellungen.

Test-, Energie- und Hydraulik-Programm

Der Handschalter wird für einige Sekunden nach links geschoben und dann wieder zurück in die Original-Stellung. Die Testphase läuft im Gerät automatisch ab. Führen Sie keine weiteren Manipulationen aus, bis die Frage kommt "was möchten sie machen?". Von diesem Moment an führt Sie das Gerät.

Bediener-Programm

Durch leichtes Drücken auf die Tasten werden die, für den Benützer der Anlage, wichtigen Abfragen wie z.B. alle Temperaturen sowie Einstellungen für den Alltag freigegeben.

Wahl der Heizprogramme

Die einzelnen Symbole sind unter "Legende" am Schluss dieses Textes erklärt.

Wichtig: Wenn mehr als ein Heizkreis vorliegt, erscheinen die Tasten-Felder jeweils nur zu 50 %. Die linke Hälfte des Tastenfeldes gehört zum linken Heizkreis, die rechte Hälfte zum rechten Heizkreis. Es ist immer derjenige Heizkreis für eine Verstellung aktiviert, welcher im Heizkreis-Symbol den schwarzen Punkt hat.

Legende

Tastenbezeichnungen

Programmtasten



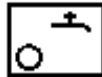
Taste für automatischen Heizbetrieb über Schaltuhr. Taste dunkel = eingeschaltet



Programmtaste für 24 h Heizbetrieb. Taste dunkel = eingeschaltet



Programmtaste für 24 h Absenkbetrieb. Taste dunkel = eingeschaltet



Programmtaste für Brauchwasser. Immer ausser Betrieb.

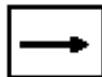
Programmtaste zum Ausschalten des Heizbetriebes. Taste dunkel = Stand-by-Betrieb



Mit dieser Taste erfolgt der direkte Einstieg in das Betreiberprogramm.



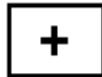
Mit dieser Taste wird eine Einstellung QUITTIERT



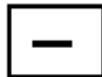
Mit dieser Taste geht es in die nächste Programmierung WEITER



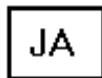
Mit dieser Taste geht es zurück in die STANDARDANZEIGE



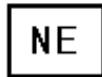
Mit dieser Taste wird ein Wert nach GRÖßER VERÄNDERT



Mit dieser Taste wird ein Wert nach KLEINER VERÄNDERT



Mit dieser Taste wird eine FRAGE BESTÄTIGT



Mit dieser Taste wird eine FRAGE VERNEINT

Abkürzungen die im Display erscheinen

B:

BNZ Bisherige Niedertarifzeit

D:

DIG 1 Reduzierte Ladung

DIG 2 Eingang Niedertarif

DIG 3 Eingang Hochtarif

DTA/L Durchschnittliche Aussentemperatur Entladung

E:

E1 Volladung

E2 Ladebeginn

E3 Niedertarifzeit

E4 Benutzerzeit

E6 Speicher maximal

E9 Speicher minimal

F:

FERPRG Ferienprogramm

FERTMP Gewünschte Ferienraumtemperatur

FIX* Optimierte Vorlauftemperatur beim Fixpunkt

FIXPKT Bei welcher Aussentemperatur ist der Fixpunkt?

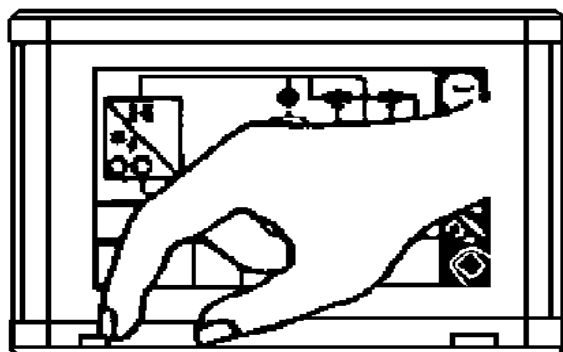
FIX Welche Vorlauftemperatur wünschen Sie am Fixpunkt.?

G:

GTMP Gewünschte Raumtemperatur

GUT	Richtige Antwort gegeben
H:	
HG-TAG	Heizgrenze Tag Temperatur
HG-NT	Heizgrenze Nacht Temperatur
HPO	Wollen Sie den Heizbeginn zeitoptimieren ?
HEO	Wollen Sie den Heizende optimieren ?
HKL	Heizkennlinie
HKO	Wollen Sie die Heizkurven - Optimierung ?
K:	
K	Kelvin Grad
KLI	Welche Vorlauftemperatur wollen Sie am Klimapunkt?
KLI*	Optimierte Kesseltemperatur am Klimapunkt
KLIPKT	Bei welcher Aussentemperatur ist der Klimapunkt?
L:	
LS	Ladeschwerpunkt
M:	
MAT	Durchschnittliche AT Aufladung
MIN	Minimal
MISCHHKL	Mischer Heizkennlinie
ML	Ausgänge Mischer linker Heizkreis
MLK	Mischer links kalt
MLW	Mischer links warm
N:	
NB	Wollen Sie zurück in den Normalbetrieb
NE	Nein
NT-TMP	Nacht Temperatur
R:	
RAUMTMP	Raumtemperatur
REF	Wie gross soll der Raumeinfluss sein?
S:	
STANDARDPRG	Standard - Programm
S3	Tagzeitverschiebung
S4	E1 - Sprung
SB-TMP	Standby Temperatur
T:	
TAE	Aussentemperatur Aufladung
TAL	Aussentemperatur linker Heizkreis
TIL	Raumtemperatur linker Heizkreis
TKO-TMP	Tag Komfort Temperatur
TMPSTA	Wollen Sie die Standard - Raumtemperaturen?
TS	Speichertemperatur
TSS	Speicher - Soll - Temperatur
TVL	Vorlauftemperatur linker Heizkreis
TVS-L	Soll Vorlauftemperatur Linker Heizkreis
TVMAX	Maximale Vorlauftemperatur
U:	
UHR	Uhrzeit
UHRPRG	Uhr - Schaltprogramm
UL	Wollen Sie die linke Umwälzpumpe einschalten?
W:	
WER	Ausgänge Elektroladung
WEZ	Was haben Sie für einen Wärmeerzeuger?
Z:	
ZSM	Stellen Sie die Laufzeit ein
ZSTA	Wollen Sie die Standard-Schaltprogramme?
ZVA	Wählen Sie die Vorhaltezeit beim Ausschalten der Heizung
ZVA*	Optimierte Vorhaltezeit beim Ausschalten der Heizung
ZVE	Wählen Sie die Vorhaltezeit beim Einschalten der Heizung
ZVE*	Optimierte Vorhaltezeit beim Einschalten der Heizung

Test, Energie, Hydraulik - Programm



Der Handschalter wird für einige Sekunden nach links geschoben und dann wieder zurück in die Original-Stellung. Die Testphase läuft im Gerät automatisch ab. Führen Sie keine weiteren Manipulationen aus, bis die Frage kommt "was möchten sie machen?". Von diesem Moment an führt Sie das Gerät.

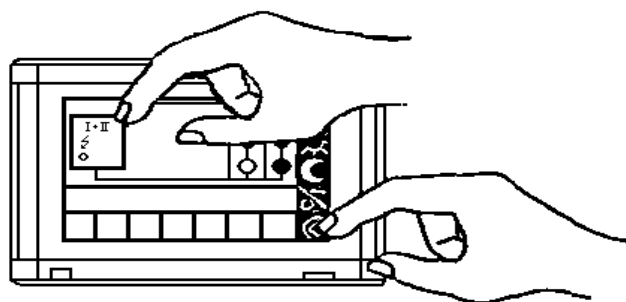
EBA	EFV	NB				→
NE	JA	NE				

EBA Wollen Sie blockieren und abfragen?
 EVA Wollen Sie freigeben und verändern?
 NB Wollen Sie zurück in den Normalbetrieb?

WER	UL	ML				↖

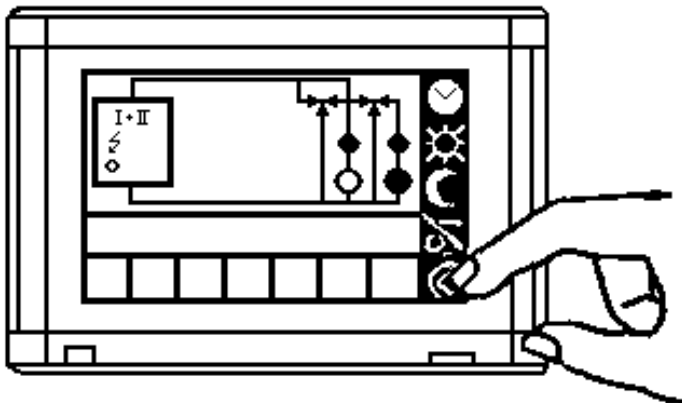
Wer Ausgänge Elektroladung
 UL Umwälzpumpe
 ML Mischer

Wärmeerzeugerprogramm



Das Wärmeerzeugerprogramm ist nur durch den Fachmann gemäss den EW Freigabezeiten und den gerechneten Wärmebedarfsdaten einzustellen.

Bedienerprogramm



Durch leichtes Drücken auf die Tasten werden die für den Benützer der Anlage wichtigen Abfragen wie z.B. alle Temperaturen sowie Einstellungen für den Alltag freigegeben.

TAL	TIL	TVL				→
-----	-----	-----	--	--	--	---

TAL Aussentemperatur Heizkreis
TIL Raumtemperatur
TVL Vorlauftemperatur

TAE	TS	DTA				→
		L				

TAE Aussentemperatur Aufladung
TS Speichertemperatur
DTA/L Durchschn. Aussentemperatur

DIG	DIG	DIG				→
1	2	3				

DIG 1 Reduzierte Ladung
DIG 2 Eingang Niedertarif
DIG 3 Eingang Hochtarif

MAT	TSS	BNZ				→
-----	-----	-----	--	--	--	---

MAT Mittlere Aussentemperatur Aufladung
TSS Speicher-Soll-Temperatur
BNZ Bisherige Niedertarifzeit

FER	Z	TMP				→
PRG	STA	STA				

FER/PRG Ferienprogramm
Z/STA Zeit - Standartprogramm
TMP/STA Temperatur Standartprogramm

UHR						→
-----	--	--	--	--	--	---

UHR Uhrzeit einstellen

LCD						
KON						

LCD/KON LCD-Kontrast einstellen

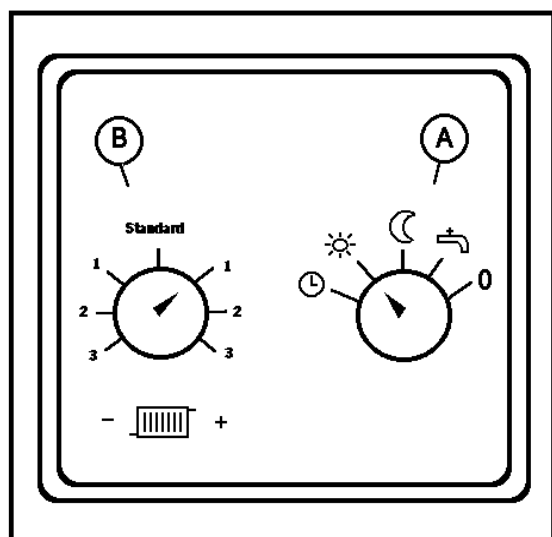
Wahl der Heizprogramme

Die Wahl des Heizprogramms erfolgt am Regelgerät über die entsprechenden Tasten (Legende) oder über den Fernsteller FS 3611 der im Wohnbereich montiert ist. Dieser ist nur in der Stellung des Programmwahlschalters am Regler aktiv.

Allgemeine Bedienungsregel

Lassen Sie die Automatik für Sie arbeiten! Ihre Heizanlage wird von einem elektronischen Regler gesteuert, der einen Mikroprozessor enthält. Dieser arbeitet mit einem selbstlernenden Programm, dass ständig den Raumkomfort und den Energieverbrauch optimiert. Was immer für Ihr Haus berechnet und eingestellt und berechnet worden ist aufgrund theoretischer Annahmen, verbessert der Regler täglich während seines Einsatzes. Dazu berücksichtigt er auch die Witterung.

Es ist deshalb falsch, die Reglereinstellung selber von Hand ständig verändern zu wollen



A: Betriebswahlschalter - Stellungen

Automatischer Heizbetrieb und Absenkung
gemäss Uhrenprogramm

Heizbetrieb ohne Absenkung

Dauernd Sparbetrieb

Sommerbetrieb Frostschutz aktiviert

B: Raumtemperatur - Korrektur

- pro Teilstrich 1°C (max +/- 3°C)
- nach links tiefere Temperaturen
- nach rechts höhere Temperaturen
- ÄNDERUNGEN grösser als 3°C sind an der Grundeinheit vorzunehmen

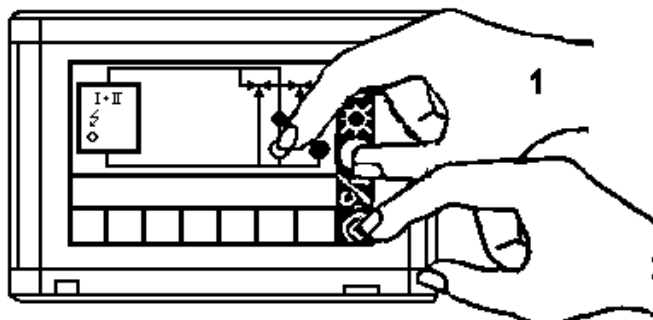
Achtung: Der Raumeinfluss ist nur im Grundgerät einstellbar. Wird kein Raumeinfluss eingestellt, kann das Gerät keine optimierende Funktion ausführen.

Grund (Standard)-Heizprogramm:

Ganze Woche :
von 22.00 - 06.00 Uhr, abgesenkt = 15°C
von 06.00 - 18.00 Uhr, normal = 20°C
von 18.00 - 22.00 Uhr, erhöht = 22°C

Das Umschalten von Sommer / Winterzeit erfolgt automatisch.

Mischer - links - Programm



Gemäss Hand 1 auf das Radiatorsymbol links und innerhalb von 10 Sekunden mit Hand 2 auf das Fingersymbol

G	ABW	ABW				→
TMP	TAG	NA				

G/TMP Tag Raumtemperatur
ABW/TAG 1. Abweichung zur Tagesraumtemperatur
ABW/NA 2. Abweichung Nacht zur Tagesraumtemperatur

UHR						→
-----	--	--	--	--	--	---

UHRPRG Zeitprogramm Raumtemperatur

DIF	TV	FIX	KLI	FIX	KLI	→
IHG	MAX	PKT	PKT			

DIF/IHG Differenz zwischen RT und Heizgrenze
TV/MAX Einstellung der max. Vorlauftemperatur
FIX/PKT Einstellung des Fixpunktes
KLI/PKT Einstellen des Klimapunktes
FIX Vorlauftemperatur am Fixpunkt
KLI Vorlauftemperatur am Klimapunkt

HKO	HBO	HEO				→
JA	JA	JA				

HKO/JA Heizkurvenoptimierung
HBO/JA Heizbeginn zeitoptimiert
HEO/JA Heizende zeitoptimiert

ZVE	ZVA					→
-----	-----	--	--	--	--	---

ZVE Einstellen der Vorhaltezeit bei Einschalten
ZVA Einstellen der Vorhaltezeit bei Ausschalten

FIX	KLI	Z	Z			→
*	*	VE*	VA*			

FIX* Optimierte Vorlauftemp.beim Fixpunkt
KLI* Optimierte Vorlauftemp.am Klimapkt.
Z/VE* Optimierte Vorhaltezeit beim Einschalten der Heizung
Z/VA* Optimierte Vorhaltezeit beim Ausschalten der Heizung

ZSM						↖
-----	--	--	--	--	--	---

ZSM Einstellung der Laufzeit vom Mischer-Stellmotor

8 Selbsthilfe bei Störungen

Störungen – Checkliste

Störung	Kontrolle	Massnahme
Heizung bleibt kalt	Ist Heizung eingeschaltet?	Hauptschalter und Ladeschalter an Schaltschrank einschalten
	Stimmen die Einstellwerte?	Einstellwerte gemäss Punkt 4 dieser Anleitung überprüfen und wenn nötig korrigieren
	Ist der Speicher geladen?	Am Regelgerät Taste "TS" drücken
	Ist Strom vorhanden?	Sicherungen am Hausverteiltableau prüfen! Sicherungs-Automaten im Speicherschaltschrank (13) prüfen!
	Sind die Schieber im Vor- und Rücklauf offen?	öffnen
Heizung läuft, aber die Raumtemperatur stimmt nicht	Sind die Radiatorenventile offen?	öffnen
	Läuft die Heizungsumwälzpumpe?	Verschlusskappe an Pumpe wegschrauben und Wellenende mit Schraubenzieher drehen
	Stimmen die Einstellwerte am Fernsteller und am Regler?	Inbetriebnahme wie unter 7 beschrieben wiederholen
	Uhrzeit	
	Temperaturen, Betriebsart?	

Wenn Sie alle Punkte geprüft haben und die Störung trotzdem nicht beheben können, gehen Sie wie folgt vor:
Lesen Sie am Regler (14) der Reihe nach folgende Werte ab:

- TAE, TAL, TIL, TVL, TS, TSS, BNZ.

Rufen Sie bitte unseren Kundendienst an! Adressen und Telefonnummern siehe Seite 3 dieser Anleitung.

Ihre ZS-F-Anlage und deren Komponenten entsprechen dem heutigen Stand der Technik. Die verwendeten Produkte-Qualitäten sind auf lange Lebensdauer hin ausgesucht worden. Wie überall sind auch hier mechanisch bewegte Teile einem gewissen Verschleiss unterworfen (Pumpen, Motoren, Dichtungen). Ähnlich wie Glühbirnen haben auch elektrische Heizstäbe eine begrenzte "Brenndauer". Bei normaler Betriebsweise werden Sie aber ungestörten Heizkomfort geniessen können. Wenn eine Betriebsstörung eintritt, verfahren Sie bitte nach der folgenden Checkliste:

9. Tips zum Energie sparen

Die im Regler eingebaute Optimierung rechnet die besten Werte aufgrund des Betriebes der letzten paar Tage selber aus. Sobald Sie am Regler Eingabewerte verstellen, ist für einige Stunden kein optimales Gleichgewicht mehr vorhanden. Hüten Sie sich also vor wiederholtem Verändern und Einstellen.

Die Raumtemperatur und Betriebszeit der Heizungsanlage haben einen entscheidenden Einfluss auf den Stromverbrauch

1°C niedrigere Raumtemperatur bringt bis zu 6% Energieeinsparung. Beachten Sie deshalb folgende Tips:

Vermeiden Sie Raumtemperaturen über 20°C und stellen Sie Ihre Heizungsregulierung entsprechend ein.

Es lohnt sich, die Radiatoren von unbenützten Räumen abzustellen, solange keine Frostgefahr besteht und keine Feuchteschäden an der Baukonstruktion und am Mobiliar zu erwarten sind.

Wenn es im Haus "zieht", dann ist dies nicht nur unangenehm, sondern bedeutet gleichzeitig Heizenergieverlust.

Sie sparen Energie, wenn Sie:

Türen und Fenster im Winter geschlossen halten.

Cheminéeklappen schliessen, wenn das Feuer erloschen ist.

Küchen- und Badezimmerventilatoren nur betreiben, wenn Dämpfe und Gerüche abgeführt werden müssen.

Nur kurz, aber dafür mehrmals lüften.

Türen und Fenster dichten, damit ständige Leckverluste vermieden werden.

Mit Isolation halten Sie kostbare Wärme zurück

Nutzen Sie diese Möglichkeit und

Schliessen Sie nachts die Fenster- und Türläden.

Ziehen Sie abends die Vorhänge vor den Fenstern.

Achten Sie darauf, dass Heizungs- und Warmwasserleitungen in unbeheizten Räumen isoliert sind.

Eine möglichst niedere Heizkörpertemperatur verhindert unnötige Wärmeverluste.

Deshalb muss der Heizkörper seine Wärme immer ungehindert an den Raum abgeben können. Vermeiden Sie darum:

-Verkleidete Heizkörper

-Bodenlange Vorhänge vor Heizkörpern

-Fensterbretter, die keine Luft durchlassen, weil sie mit Gegenständen belegt sind.

10. So dient Ihnen der Störi Mantel Service

Arbeitet Ihre Heizungsanlage auf die Dauer sicher und sparsam?

Eine regelmässige Wartung sowie die laufende Überprüfung und Pflege aller wichtigen Anlageteile bietet Gewähr dafür!

Diese Arbeiten sind in der Bedienungsanleitung beschrieben und sollen nicht erst nach Garantieablauf, sondern von der Inbetriebnahme an regelmässig durchgeführt werden. Ihr Installateur berät Sie gerne. Der Störi Mantel Service empfiehlt sich für die nachstehenden Arbeiten als Einzelaufträge oder im Wartungsvertrag:

Die Servicetechniker von Störi Mantel sind Fachleute. Sie sind gut ausgerüstet und bedienen Sie zuverlässig.

Wenn Sie uns einen Auftrag übermitteln, rufen Sie bitte den Service-Einsatzleiter an; er arbeitet eng mit den örtlichen Service-Technikern zusammen. Der Service-Besuch wird so rascher erledigt. Sollte die Heizung total ausfallen, stehen wir Ihnen innert 24 Stunden zur Verfügung. In allen anderen Fällen sind wir innert 5 Arbeitstagen zur Stelle.

Die Rechnungstellung erfolgt nach effektivem Material- und Zeitaufwand, für Wartungsarbeiten z. T. zu günstigen Pauschalpreisen.

Die Reise- und Arbeitszeiten werden nach den Ansätzen der FEA verrechnet. Verlangen Sie beim Einsatzleiter am Telefon eine mündliche Richtofferte für Material- und Zeitaufwand.

Sie erleichtern unserer Kundendienst-Abteilung die Arbeit, wenn Sie die Bedienungsanleitung ans Telefon mitnehmen und Ihre Feststellungen bei der Kontrolle anhand der Check-Liste sowie Typenbezeichnung und Anlagenummer angeben.


Besten Dank!

Die Telefonnummer des Service-Einsatzleiters finden Sie auf Seite 3

Die Heizungsregler der PM 2960er-Familie gehören zu den fortschrittlichsten Regel- und Optimierungsgeräten. Modernste Regeltechnik garantiert Ihnen optimalen Komfort bei minimalem Energieverbrauch. Trotz vieler technischer Möglichkeiten ist die Bedienung dank Benutzerführung im Klartext leicht verständlich.

Allgemeines

Der vorliegende Heizungsregler ist ein modernes, **CE**-konformes elektronisches Gerät. Richtig programmiert stellt er im Zusammenwirken mit einer entsprechenden Heizungseinrichtung sicher, dass während den programmierten Zeiten auf die gewünschten Temperaturen geheizt wird.

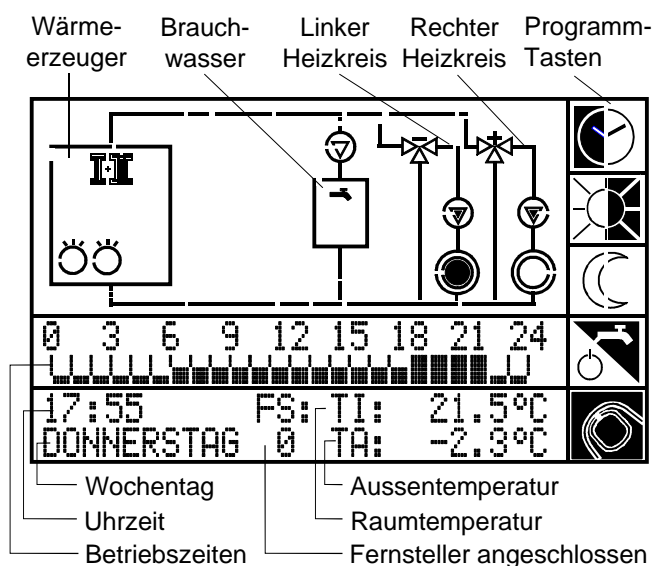
Anderweitige Verwendung des Heizungsreglers ist nicht zulässig. Hinweise, die durch eines der Warnsymbole  besonders hervorgehoben sind, müssen unbedingt beachtet werden. Im Interesse der Sicherheit ist das Öffnen des Reglers und der Zubehöerteile zu unterlassen. Reparaturen sind ausschliesslich durch den Hersteller auszuführen.

Einleitung

Die Bezeichnung linker oder rechter Heizkreis entspricht den Reglerausgängen. Die Zuordnung zu den Heizkreisen in der Anlage ist durch den Fachmann festgelegt.

Der Heizungsregler ist mit einer Batterie ausgestattet, die Netzausfälle von insgesamt ca. 2 Jahren überbrücken kann. Damit wird sichergestellt, dass die Uhr weiterläuft und dass keine Daten verlorengehen. Der Heizungsregler ist dauernd an Spannung zu belassen, um die Uhrenfunktion sicherzustellen.

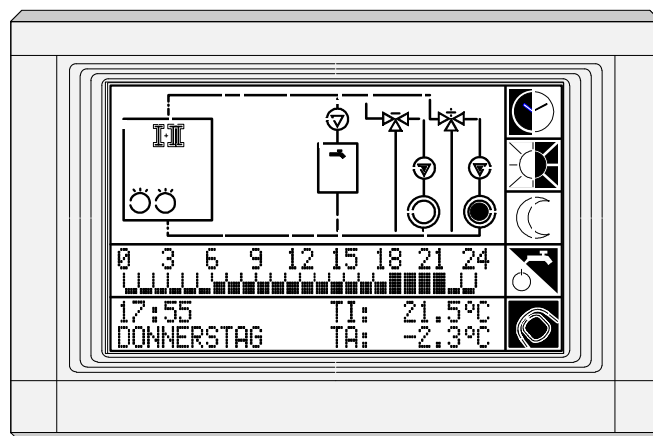
● DISPLAY-ANZEIGE (Beispiel)



● FUNKTIONSANZEIGEN

Mit den nachstehenden Symbolen zeigt der Regler, ob die Funktion wie z.B. Brenner, Mischer, Umwälzpumpe oder eine Betriebsart eingeschaltet ist.

Gerät	Symbol	ein/warm	aus/kalt
Wärmeerzeuger			
Stufe I			
Stufe II			
Umwälzpumpe			
Ladepumpe			
Mischer			
Raumheizung (z.B. für Radiator)		für Bedienung frei	für Bedienung gesperrt



● WAHL DES HEIZKREISES

Berühren Sie das helle Heizkreis-Symbol solange bis nach kurzer Zeit auf diesen Heizkreis umgeschaltet wird. Dieser ist durch ein ausgefülltes Heizkreis-Symbol gekennzeichnet.

● PROGRAMMTASTEN FÜR DIE HEIZKREISE

Durch Berühren des entsprechenden Programm-Symbol wird am gewählten Heizkreis auf das gewünschte Programm umgeschaltet.

Dieses ist durch die dunkle Taste gekennzeichnet.

Die linke Seite der Programmtaste gilt für den linken Heizkreis, die rechte Seite für den rechten Heizkreis.



Automatischer Betrieb. Normal/abgesenkt gemäss Uhrenprogramm.

Falls diese Taste bei angeschlossenem Fernsteller angewählt wird, springt die Anzeige auf die an diesem eingestellte Programmschalterstellung. Der Hinweis auf den Fernsteller ist in der Anzeige ersichtlich.



24-Stunden Heizbetrieb, dauernd Normaltemperatur



Dauernd abgesenkter Heizbetrieb



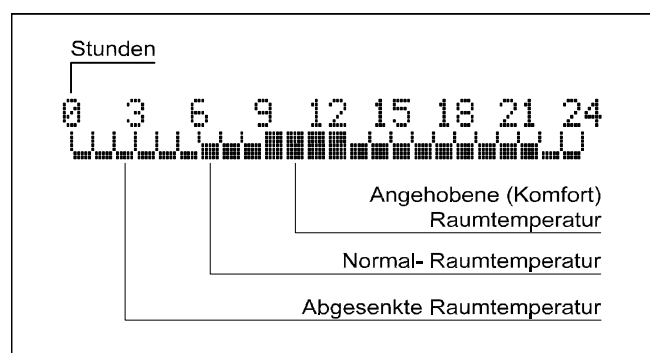
Brauchwasserbereitung eingeschaltet



Heizbetrieb ausgeschaltet ("Stand by Betrieb")

● SCHALTZEITEN UND TEMPERATURANZEIGEN

Die angezeigten Schaltzeiten, Temperaturen, sowie der Hinweis auf den Fernsteller beziehen sich immer auf den aktiven Heizkreis.



● PROGRAMMTASTEN ALLGEMEIN



FINGER-Taste: Einstieg in die Programmier Ebene oder Ausstieg aus der Programmier Ebene



WEITER-Taste: Weiter zur nächsten Eingabe oder Abfragemenü



ENTER-Taste: Bestätigung der Eingabe



ZURÜCK-Taste: Zurück in die Standardanzeige



GRÖßER-Taste: Ein Wert wird vergrößert/erhöht



KLEINER-Taste: Ein Wert wird verkleinert/reduziert



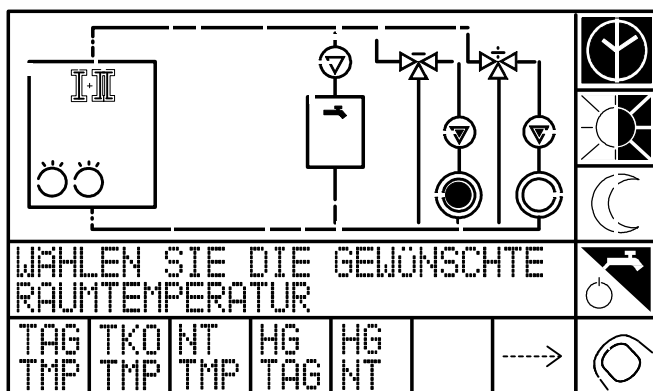
JA-Taste: Eine Frage wird bestätigt



NEIN-Taste: Eine Frage wird verneint

● EINSTELLEN DER TEMPERATUREN

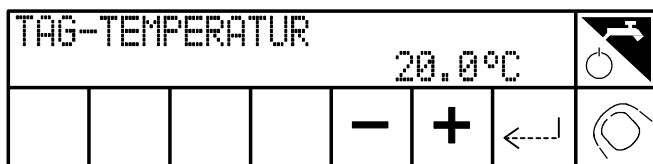
Wählen Sie den gewünschten Heizkreis durch Drücken auf das Heizkreis-Symbol . Das **FINGER**-Symbol wird weiss. Drücken Sie nun innerhalb von 10 Sekunden auf das **FINGER**-Symbol, bis das folgende Bild erscheint:



● EINSTELLEN DER TAGTEMPERATUR

Unter "Tagtemperatur" verstehen wir die übliche, während des Heizbetriebs gewünschte Normal Raumtemperatur.

Drücken Sie die Taste **TAG TMP**, folgendes Bild erscheint:



Stellen Sie mit der **KLEINER**- (-) oder **GRÖßER**-Taste (+) die gewünschte Temperatur ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

Hinweis: Die Tagtemperatur kann ebenfalls im Menü "Raumtemperatur + Ferienprogramm einstellen" verändert werden.

● EINSTELLEN DER KOMFORTTEMPERATUR

Unter "Komforttemperatur" verstehen wir eine gegenüber der Tagtemperatur erhöhte Raumtemperatur.

Drücken Sie die Taste **TKO TMP**, folgendes Bild erscheint:

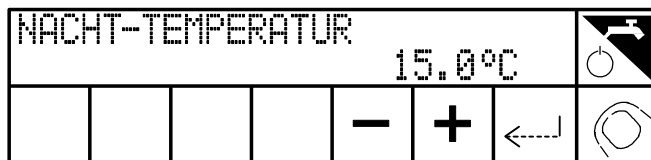


Stellen Sie mit der **KLEINER**- (-) oder **GRÖßER**-Taste (+) die gewünschte Temperatur ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

● EINSTELLEN DER NACHTTEMPERATUR

Unter "Nachttemperatur" verstehen wir eine gegenüber der Tagtemperatur tiefere Temperatur, die z.B. während der Nacht eingestellt wird (Abgesenkte Raumtemperatur).

Drücken Sie die Taste **NT TMP**, folgendes Bild erscheint:

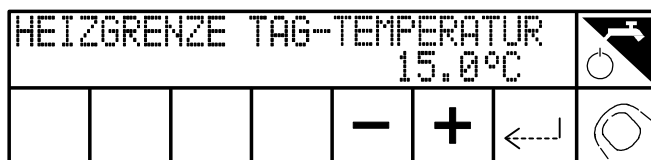


Stellen Sie mit der **KLEINER**- (-) oder **GRÖßER**-Taste (+) die gewünschte Temperatur ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

● EINSTELLEN DER HEIZGRENZE AM TAG

Unter "Heizgrenze Tag" verstehen wir die Aussentemperatur, bei deren Überschreiten die Heizung ausgeschaltet wird.

Drücken Sie die Taste **HG TAG**, folgendes Bild erscheint:



Stellen Sie mit der **KLEINER**- (-) oder **GRÖßER**-Taste (+) die gewünschte Temperatur ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

● EINSTELLEN DER HEIZGRENZE IN DER NACHT

Unter "Heizgrenze Nacht" verstehen wir die Temperatur während der Nacht, bei deren Überschreiten die Heizung ausgeschaltet wird.

Drücken Sie die Taste **HG NT**, folgendes Bild erscheint:



Stellen Sie mit der **KLEINER**- (-) oder **GRÖßER**-Taste (+) die gewünschte Temperatur ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

● BRAUCHWASSERLADUNG

Für die Brauchwasserladung ist ein festes Temperatur-Zeitprogramm unverlierbar gespeichert. Für allfällige Änderungen wenden Sie sich an den Fachmann.

EINSTELLEN DES HEIZZEITPROGRAMMES

Für den Einstieg in das Heiz-Zeitprogramm haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Drücken Sie nach dem Einstellen der "Heizgrenze Tag" die **WEITER**-Taste, folgendes Bild erscheint:
- Wählen Sie den gewünschten Heizkreis durch Drücken auf das Heizkreis-Symbol . Das **FINGER**-Symbol wird weiss. Drücken Sie nun innerhalb 10 Sekunden auf das **FINGER**-Symbol und anschliessend auf die **WEITER**-Taste, bis folgendes Bild erscheint:

WELCHES HEIZ-ZEITPROGRAMM WÜNSCHEN SIE ?							
UHR	Z	TMP					
PRG	STA	STA					

● STANDARD-SCHALTPROGRAMME EINSTELLEN

Folgende Standardprogramme sind werkseitig eingestellt:

- Absenk-(Nacht-)temperatur 22:00 - 06:00 Uhr
- Tagtemperatur 06:00 - 18:00 Uhr
- Komforttemperatur 18:00 - 22:00 Uhr

WICHTIG: Bei spezifischen Versionen können diese Werte leicht abweichen.

Drücken Sie die Taste **Z STA**, folgendes Bild erscheint:

Wählen Sie **JA** oder **NEIN** und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

WOLLEN SIE DIE STANDARD-SCHALTPROGRAMME ?							
				JA	NE	←	

● EIGENE SCHALTPROGRAMME EINSTELLEN

Drücken Sie die Taste **UHR PRG**, folgendes Bild erscheint:

Um die Zeiteinstellung für den Tagesverlauf am einfachsten zu verstehen, befolgen Sie bitte das angeführte Beispiel:

Einstell-Beispiel:

0 3 6 9 12 15 18 21 24							
6:00	G	ABW	ABW	KO-	MO		
←	←	20	22	15	P	←	

Stunden Minuten Raumtemperatur am Tag Absenk-(Nacht-)temperatur Wochentag Enter-Taste Kopiertaste

- 07:00 - 19:00 Tagtemperatur (Normal-Raumtemperatur)
- 19:00 - 22:30 Angehobene (Komfort) Raumtemperatur
- 22:30 - 07:00 Nachttemperatur (Abgesenkte Raumtemp.)

Beachten Sie für die folgenden Programmierschritte die Darstellung der "Schaltzeiten und Temperaturanzeigen" (Seite 1)

PROGRAMMIEREINGABE

1. Stellen Sie mit der Stunde- und Minuten-Taste die Zeit soweit zurück bis die Blinkanzeige auf der Zeitskala im Bereich des Absenkprogrammes (kurze Programmsegmente) steht.
2. Drücken Sie die NT-Taste bis die Zeitanzeige 07:00-Uhr anzeigt (Beginn der Normaltemperaturphase). (Allfällige Zeitsegmente für Normal- bzw. Komforttemperatur werden damit gelöscht.)
3. Für die Programmierung der Normaltemperaturphase drücken Sie die TAG-Taste bis die Uhr 19:30 anzeigt. (In der Anzeige ist die Normaltemperatur mit mittellangen Segmenten angezeigt.)
4. Drücken Sie nun die Taste TKO (Komforttemperatur) solange bis die Zeitanzeige auf 22:30 Uhr steht. (Lange Zeitsegmente zeigen die Phase der Komforttemperatur an.)
5. Durch drücken der NT-Taste werden anschliessend allenfalls vorhandene Heizsegmente gelöscht und durch solche für Absenk-(Nacht-)temperatur ersetzt.

Damit ist das Heizprogramm für den entsprechenden Tag eingegeben.

ENTER- UND KOPIERTASTE

Drücken Sie nun die Tages- oder die Kopier-Taste.

Mit der Tagestaste (Enter) wird der nächste Tag in die Anzeige gebracht. Für diesen kann nun, wie oben beschrieben (Schritte 1 bis 5) ein eigenes Heizprogramm eingegeben werden.

Falls ein Tag nicht geändert werden soll, drücken Sie die Enter-Taste. Es wird der nächstfolgende Tag in die Anzeige geholt. Dies wird fortgesetzt bis alle Wochentage mit dem gewünschten Zeitprogramm versehen sind.

Nach der Programmeingabe für den Sonntag wird erneut die Enter-Taste gedrückt. Nun erfolgt die Abspeicherung des eingegebenen Programmes.

Mit der Kopiertaste kann ein Programm auf den nächsten Wochentag übertragen werden.

● EINSTELLEN DES STANDARD-RAUMTEMPERATUR-PROGRAMMES

Folgende Standardprogramme sind werkseitig eingestellt:

- Tagtemperatur 20 °C
- Komforttemperatur 22 °C
- Absenk-(Nacht-)temperatur 15 °C

WICHTIG: Bei spezifischen Versionen können diese Werte leicht abweichen!

Drücken Sie die Taste **TMP STA**, folgendes Bild erscheint:

WOLLEN SIE DIE STANDARD-RAUMTEMPERATUREN ?							
				JA	NE	←	

Wählen Sie **JA** oder **NEIN** und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste. Mit **JA** ersetzen Sie die gemäss Anleitung Seite 2 eingegebenen Temperaturen. Kehren Sie durch Berühren der Fingertaste in die normale Anzeige zurück.

● ABFRAGEN DER FÜHLERTEMPERATUREN

Drücken Sie die **FINGER**-Taste und anschliessend die **WEITER**-Taste, bis folgendes Bild erscheint:

ANZEIGE DER FÜHLER-TEMPERATUREN							
TAL	TAR	TIL	TIR	TVL	TUR	---	

Drücken Sie eine Taste, die Abkürzung wird erläutert und der entsprechende Wert angezeigt.

Drücken Sie die **WEITER**-Taste und Sie erhalten weitere Informationen über Ihre Heizungsanlage.

FERIENPROGRAMME EINSTELLEN

Das Einstellen eines Ferienprogrammes ist dann sinnvoll, wenn Sie während Ihrer Abwesenheit keinen oder nur reduzierten Heizbetrieb, bzw. keine Brauchwasserwärmung wünschen.

Drücken Sie die **FINGER**-Taste, folgendes Bild erscheint:

RAUMTEMPERATUR+FERIENPRG LINKER HEIZKREIS							
TAG	FER	FER				---	
TMP	PRG	TMP					

In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit, mit der **TAG TMP**-Taste die Tagtemperatur einzustellen (siehe auch Pkt. "Einstellen der Tagtemperatur").

● FERIEN-RAUMTEMPERATUR EINSTELLEN

Drücken Sie die **FER TMP**-Taste, folgendes Bild erscheint:

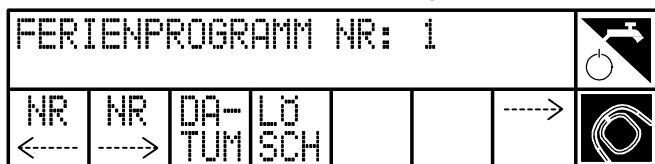


Stellen Sie mit der **KLEINER**- oder **GRÖßER**-Taste die gewünschte Temperatur ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

Berücksichtigen Sie bei der Temperaturwahl die Wärmeempfindlichkeit Ihrer Zimmerpflanzen!

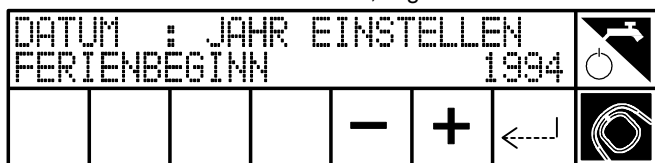
● FERIENBLOCK EINSTELLEN

Drücken Sie auf die **FER PRO**-Taste, folgendes Bild erscheint:



Wählen Sie mit der **NR**-Taste eines der 12 Ferienprogramme, die Sie frei programmieren können.

Drücken Sie auf die **DATUM**-Taste, folgendes Bild erscheint:



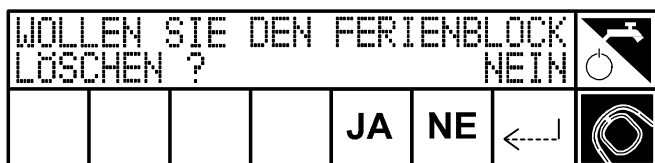
Stellen Sie mit der **KLEINER**- oder **GRÖßER**-Taste das gewünschte Jahr für den Ferienbeginn ein, und bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

Geben Sie anschliessend die gewünschten Daten für Monat und Tag sowie für das Ferienende ein.

Nach der Eingabe werden Ferienbeginn und Ferienende des entsprechenden Programmplatzes angezeigt.

● FERIENPROGRAMM LÖSCHEN

Wählen Sie mit der **NR**-Taste das zu löschende Ferienprogramm. Drücken Sie die **LÖSCH**-Taste, folgendes Bild erscheint:



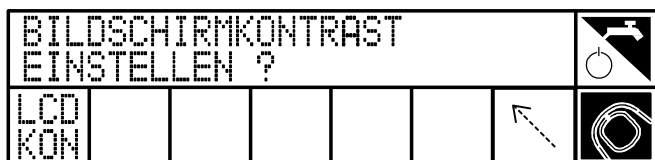
Bestätigen Sie mit **JA** und drücken Sie die **ENTER**-Taste. Der gewählte Ferienblock ist gelöscht.

Drücken Sie zweimal die **WEITER**-Taste, und geben Sie das Ferienprogramm für den zweiten Heizkreis wie oben beschrieben ein.

Ist die Einstellung abgeschlossen, gelangen Sie durch Drücken der **FINGER**-Taste zurück in die Standardanzeige.

● DISPLAY-KONTRAST EINSTELLEN

Drücken Sie leicht die **FINGER**-Taste bis das Bild wechselt, anschliessend die **WEITER**-Taste bis folgendes Bild erscheint:



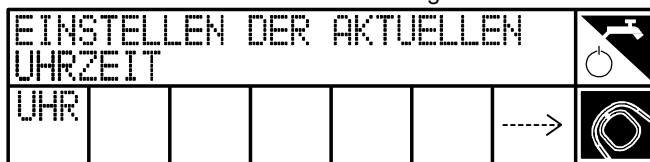
Drücken Sie auf **LCD KON**, folgendes Bild erscheint:



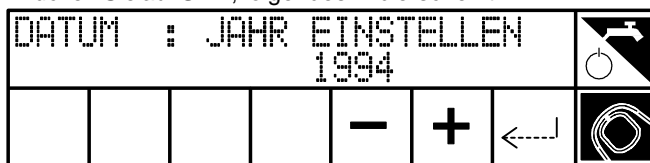
Drücken Sie die **KLEINER**-Taste für schwächeren Kontrast oder die **GRÖßER**-Taste für stärkeren Kontrast. Anschliessend bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste. Durch Drücken der **ZURÜCK**-Taste erscheint die Standardanzeige.

● EINSTELLEN DER AKTUELLEN UHRZEIT

Drücken Sie leicht die **FINGER**-Taste bis das Bild wechselt, anschliessend die **WEITER**-Taste bis folgendes Bild erscheint:



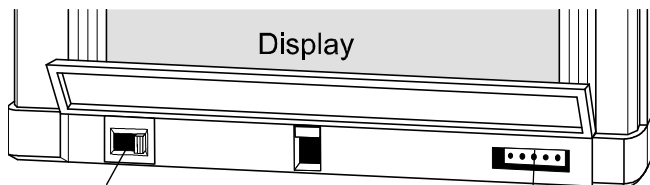
Drücken Sie auf **UHR**, folgendes Bild erscheint:



Stellen Sie mit der **KLEINER**- oder **GRÖßER**-Taste die aktuelle Jahreszahl ein. Anschliessend bestätigen Sie die Eingabe mit der **ENTER**-Taste.

Gehen Sie für die Einstellung von Monat, Tag, Stunden und Minuten gleich vor. Ist die Einstellung abgeschlossen, gelangen Sie durch Drücken der **FINGER**-Taste zurück in die Standardanzeige.

● NOTBETRIEB



Handschalter

Stellung links: Handbetrieb (Not) und für Kaminfeger

Computer-Schnittstelle

Stellung rechts: Automatik

● FUNKTION HANDSCHALTER IN STELLUNG "LINKS"

- Wärmeerzeuger ein
- Umwälzpumpe ein
- Mischer bleibt in der zuletzt eingenommenen Position stehen
- Die Kesseltemperaturbegrenzung ist am Kesselregel-Thermostat einzustellen

Die übliche Schalterposition ist rechts.

● TESTPROGRAMM

Öffnen Sie den Schnittstellendeckel.

Der Schalter wird für einige Sekunden nach links geschoben und anschliessend wieder in die Original-Stellung gebracht. Das Testprogramm für die Hard- und Software läuft und wird im Display angezeigt. Nach einiger Zeit wird automatisch auf die Normal-Anzeige zurückgeschaltet.

● WEITERE EINSTELLER

Weitere, in dieser Anleitung nicht beschriebene Einsteller wollen Sie bitte, im Interesse der Betriebssicherheit und Langlebigkeit Ihrer Heizungsanlage, nicht verändern. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Fachmann.