

Bei Anschluß der Wohnungsstation, mit integriertem Temperaturfühler, Korrekturpoti und Uhr, an einen Regler der Typenreihe 21xx wird die Raumtemperatur als zusätzliche Führungsgröße neben der Außentemperatur für die Ermittlung der Kessel- und Mischervorlauf-Solltemperatur herangezogen. Die Gewichtung der Raumtemperatur gegenüber der Außentemperatur liegt ca. 7 mal höher, d.h. die Änderung der Raumtemperatur um 1K bewirkt die gleiche Vorlauf-temperaturänderung wie die Änderung der Außentemperatur um ca. 7K. Über das Korrekturpotentiometer läßt sich die Raumsolltemperatur in Grenzen verändern.

Im Nutzungszeitraum wird die eingestellte Raumtemperatur geregelt.

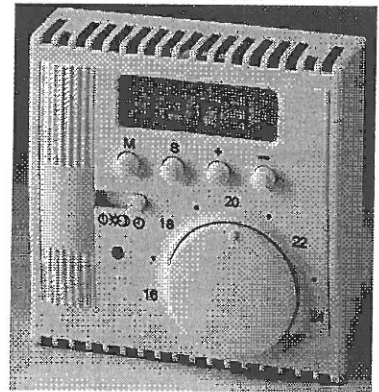
Im Absenkezeitraum liegt die geregelte Raumtemperatur 2K niedriger als der eingestellte Wert.

Eine ggf. im Regler eingebaute Zeitschaltuhr ist bei Einsatz der Wohnungsstation aus dem Regler zu entfernen. Als Zubehör ist eine Abdeckung für den Uhrenausschnitt erhält.

Die Wohnungsstation wird über eine 2adrige Zuleitung (z.B. 2x0,75mm<sup>2</sup>) mit den Reglerklemmen „FV & FV/RF“ verbunden.

Einstellbereich: 16 ...24°C; Grundeinstellung: 20°C

**Nachfolgend die Beschreibung der Uhrenfunktionen**



## 1.1 Kurzbeschreibung

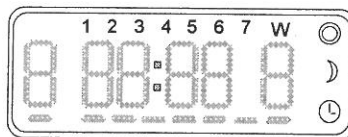
Die LCD-Einheit dient neben der Eingabe für die Nutzungs- / und Absenkezeiträume zur Darstellung der aktuellen Uhrzeit, der Betriebszustände. Die Bedienung erfolgt mittels der vier unterhalb der Anzeige angeordneten Funktionstasten.

## 1.2 Anzeige- und Tastenbeschreibung

Anzeige des aktuellen Wochentages und der Zeitprogrammgruppen (W= gültig für die gesamte Woche).



6 Sieben-Segment-Anzeigen für die Darstellung der Zeit  
Doppelpunkt für Betrieb.  
Balkenanzeigen für Sonderfunktionen.



Symbole für:  
← Nutzungszeitraum  
← Absenkezeitraum  
← Automatikbetrieb



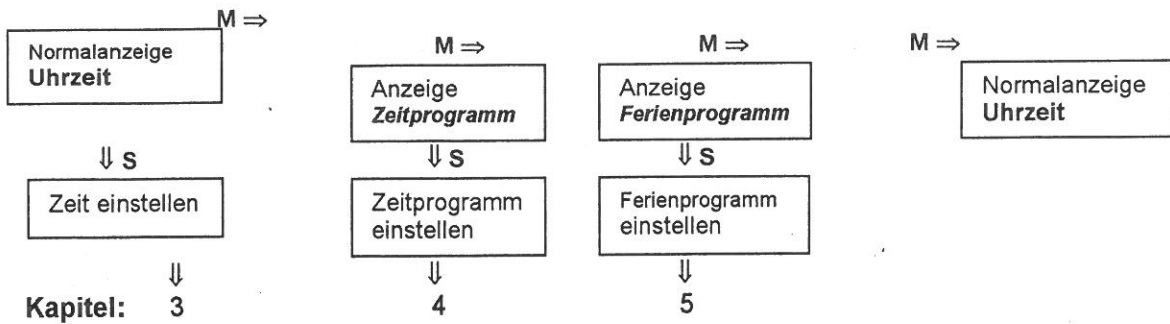
Menüaufruf / Rücksprung = M  
Werte speichern und bestätigen = S

+ = Werte verringern.  
- = Werte erhöhen.

Die Position der + / - Tasten ist ggf. abweichend von der Abb.  
Die Gerätebedruckung ist verbindlich.

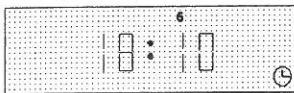
## 2 Bedien- und Menüstruktur

Mit einem Tastendruck der Taste M bewegt sich der Bediener im Menü eine Position vorwärts. Mit der Taste S schaltet sich der Bediener in den Eingabemodus bzw. in die jeweils darunterliegende Menüebene. Mit den Tasten + / - können die angewählten Zahlenwerte verändert werden. Wird während einer Werteveränderung die Taste M betätigt, erfolgt ein Rücksprung und die vorher eingegebene Veränderung wird nicht gespeichert. Erfolgt 60 Sekunden lang keine Tastenbedienung, so wechselt die Anzeige zur Normalanzeige. Werden die Tasten einmal gedrückt, verändern sich die aktuellen Werte um jeweils +/- 1. Bleibt die jeweilige Taste gedrückt, wird die Veränderung weitergeführt. Die Veränderungsgeschwindigkeit wird dabei dynamisch erhöht.



### 3 Uhrenfunktion

Im normalen Betriebszustand wird in der Anzeige die aktuelle Uhrzeit (4-stellig), der aktuelle Wochentag (1-7, Montag = 1 usw.) und der Betriebszustand der Uhr dargestellt. Der blinkende Doppelpunkt (1x pro Sekunde) signalisiert den Betrieb der Uhr.



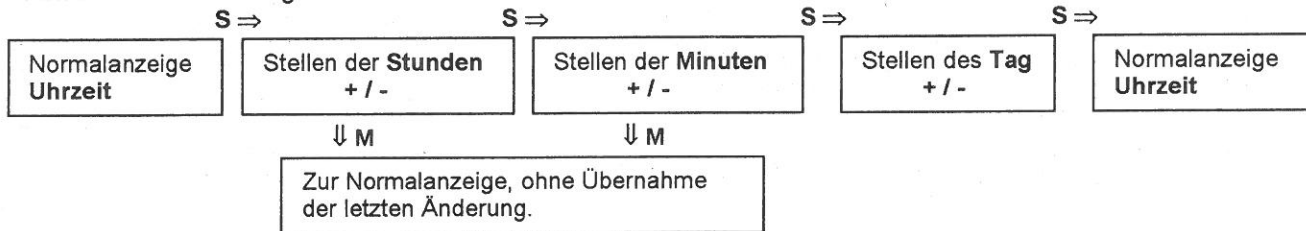
Beispiel für eine Normalanzeige:  
18.10 Uhr, 5. Wochentag (Freitag), Automatikfunktion

#### 3.1 Uhrzeit einstellen

Ausgehend von der Normalanzeige wird durch die Bedienung der **Taste S** die Einstellung der Uhrzeit und des Wochentages ermöglicht. Zeitveränderung ermöglicht. Nach Drücken der **Taste S** blinkt die Stundenanzeige. Damit wird signalisiert, dass diese nun mit den **Tasten + / -** veränderbar ist. Nach der Änderung muß der neue Wert mit der **Taste S** bestätigt werden. Danach blinkt die Anzeige der Minuten. Diese kann dann mit den **Tasten + / -** verändert werden. Nach der Betätigung der **Taste S** ist die Zahl für den Wochentag mit den **Tasten + / -** anzuwählen. Durch Betätigen der **Taste S** befindet sich die Uhr wieder in der Normalanzeige.

Sollen einzelne Werte, z.B. Stunden, Minuten oder Wochentag nicht verändert werden, wird ohne Betätigung der **Tasten + / -** mit der **Taste S** weitergeschaltet. Mit jeder Bestätigung werden die Sekunden auf Null gesetzt. Im Stunden- und Minutenbereich kann der Rücksprung zur Normalanzeige durch die Bedienung der **Taste M** erfolgen. Ein eventuell veränderter Wert wird dann nicht gespeichert.

Ablauf Uhrzeiteinstellung

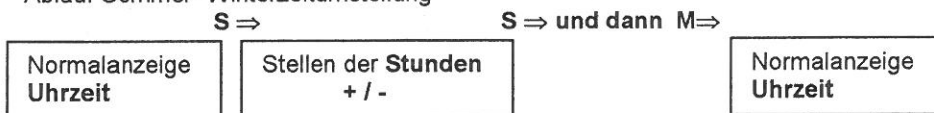


#### 3.2 Sommer- Winterzeitumstellung:

Da die Uhr keine automatische Sommer- Winterzeitumstellung besitzt, muß diese von Hand vorgenommen werden. Durch die Möglichkeit des Rücksprungs mit der **Taste M** kann die Bedienfolge bei der Sommer-/Winterzeitumstellung wie folgt verkürzt werden:

Nach dem Anwählen (**Taste S**), verändern (**Taste + / -**) und Abspeichern (**Taste S**) der Stundeneinstellung wird die **Taste M** gedrückt und es erfolgt ein Rücksprung zur Normalanzeige.

Ablauf Sommer- Winterzeitumstellung



### 4 Schaltprogramme ( 14 x Nutzungs- und Absenk-Zeitpunkt )

#### Achtung!

Im Auslieferungszustand und nach einem Reset ist folgender Zeitzyklus (6:00 Uhr EIN und 22:00 Uhr AUS) für alle Wochentage (W) vorprogrammiert. Will man andere Zeitzyklen eingeben, muß zuerst dieses Schaltprogramm gelöscht oder überschrieben werden (siehe 4.1)

Die Uhr besitzt 14 Schaltprogramme, die im Display mit SP bezeichnet werden.

Die zur Verfügung stehenden Zeitschaltprogramme dienen zur Aktivierung der Nutzungs- (TAG) bzw. Absenkzeiträume (NACHT). Die Eingabe eines Schaltprogrammes bestimmt jeweils den Beginn und das Ende einer Nutzungszeit. Die jeweiligen Ein- und Ausschaltzeitpunkte müssen mit Stunden- und Minutenwerten sowie dem dazugehörigen Tag/Gruppe

eingetragen werden. Unvollständige Eingaben werden nicht übernommen. Bei der Neuanlage eines Schaltzyklus wird immer der nächste freie Speicherplatz (SP) angeboten. Nach der Zeiteingabe kann dem Schaltprogramm (SP) ein einzelner Tag oder drei Gruppen von Tagen (Tag 1 bis 5; Tag 6+7; W=Woche) zugeordnet werden.

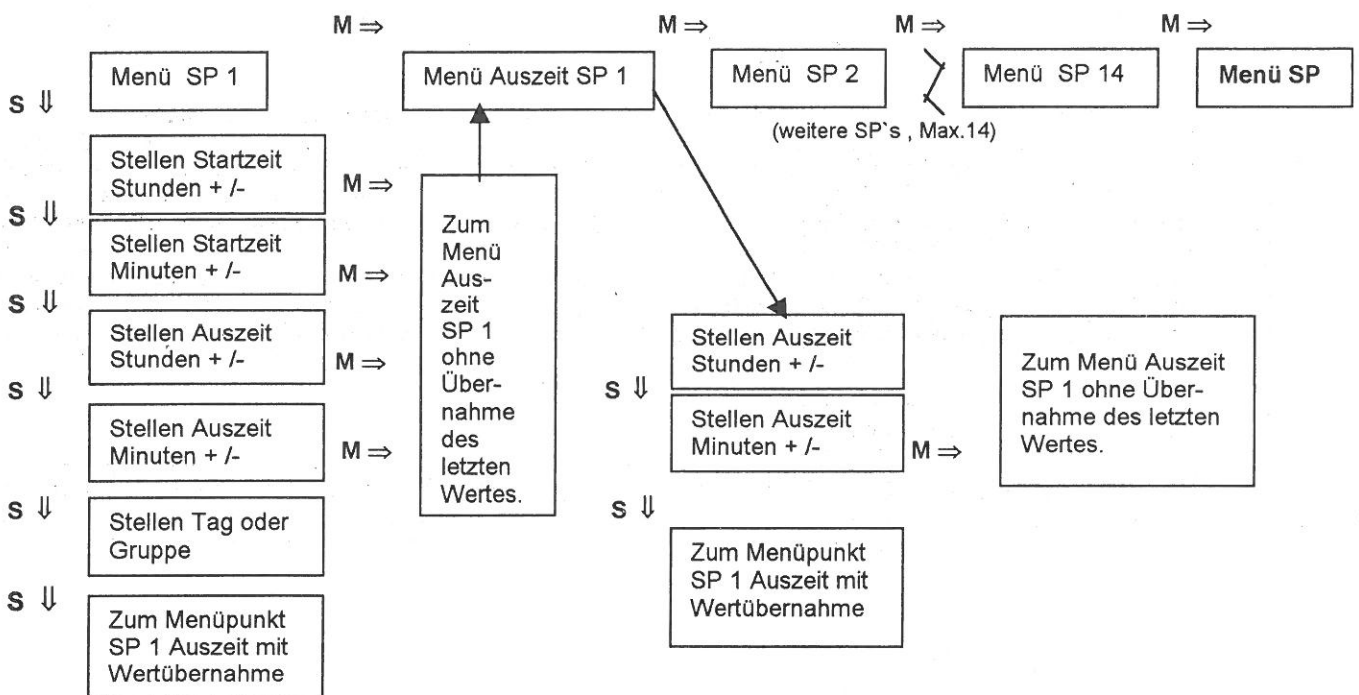
Die Auswahl erfolgt mit den **Tasten + / -**. Soll ein vorhandenes Schaltprogramm (SP) gelöscht werden, so sind die Stunden- oder Minutenwerte für die Ein- oder Ausschaltzeit mit der **Taste -** zu entfernen (---) und mit der **Taste S** zu bestätigen. Nach einer Speicherlöschung werden die restlichen SP automatisch neu sortiert. Eine Anzeige der jeweiligen SP-Nummer erfolgt nicht.

#### 4.1 Zeitprogramm eingeben / programmieren

Ausgehend von der Normalanzeige (Uhrzeit) wird durch 3-maliges Drücken der **Taste M** der Menüpunkt SP erreicht. Durch Betätigen der **Taste S** erfolgt die Weiterschaltung in das Untermenü „Zeitprogramm anzeigen“. Nun kann mit der **Taste M** die zu ändernde bzw. ein neues Schaltprogramm (---) angewählt werden. Mit dem Drücken der **Taste S** wird der Beginn der Änderung angezeigt. Danach blinkt die zu ändernde Position. Diese kann mit den **Tasten + / -** eingestellt und jeweils mit der **Taste S** bestätigt werden. Die Reihenfolge der Einstellung ist der nachfolgenden Menüstruktur zu entnehmen.

Ein abgekürzter Rücksprung ohne Übernahme des letzten Wertes ist durch Drücken der **Taste M** jederzeit möglich. Nach der Einstellung des Schaltprogrammes (SP) 1 erfolgt mit der **Taste M** die Weiterschaltung zum SP2, anschließend zu SP 3 bis SP 14. Nach dem letzten eingegebenen SP gelangt der Bediener mit der **Taste M** wieder zum Menüpunkt SP in die obere Bedienschleife. Die gewünschte Eingabe der Schaltzeiten muß für jedes Schaltprogramm durch Drücken der **Taste S** bestätigt werden.

Menüstruktur Zeitprogramm



#### Anzeigenbeispiele Zeitprogramm eingeben

	Menüpunkt Schaltprogramm ( obere Ebene).
	Stunden- und Minuteneinstellung, jeweils blinkend, wenn aktiv, mit Symbol für Ein-Zeit.
	Stunden- und Minuteneinstellung, jeweils blinkend, wenn aktiv, mit Symbol für Aus-Zeit.

#### 4.2 Funktion für eine kurzzeitige Sondernutzung bzw. Sonderabsenkung (Party-Funktion)

Diese Funktion dient zur kurzfristigen Deaktivierung des aktuell wirksamen Zeitprogrammes z.B. um den Nutzungszeitraum einmalig zu verlängern. Die Deaktivierung des Zeitprogrammes ist dabei nur solange aktiv, bis eine erneute Zeitprogrammumschaltung erfolgt. Die Eingabe kann nur im Grundmenü erfolgen und ist eine Mehrstastenfunktion.

##### Schaltung von Nacht auf Tag-Betrieb

Zuerst **Taste +** drücken und festhalten, anschließend **Taste M** 1mal drücken. Das Nachtsymbol (Mond) verschwindet, das Tagsymbol (Kreis) wird angezeigt und blinkt zur Signalisierung der Handstellung.

## Schaltung von Tag auf Nacht-Betrieb

Zuerst **Taste** - drücken und festhalten, anschließend **Taste M** 1mal drücken. Das Tagsymbol (Kreis) verschwindet, das Nachtsymbol (Mond) wird angezeigt und blinkt zur Signalisierung der Handstellung.

## 5 Ferienzeitraum

Das Ferienprogramm überlagert die vorhandenen Zeitschaltprogramme und schaltet den Regler für die Dauer des Ferienprogramms in den Absenkbetrieb. Das Inkrafttreten des Ferienprogrammes wird in der Anzeige mit einem „F“ als erste Stelle in der Anzeige und dem Symbol „Mond“ signalisiert.

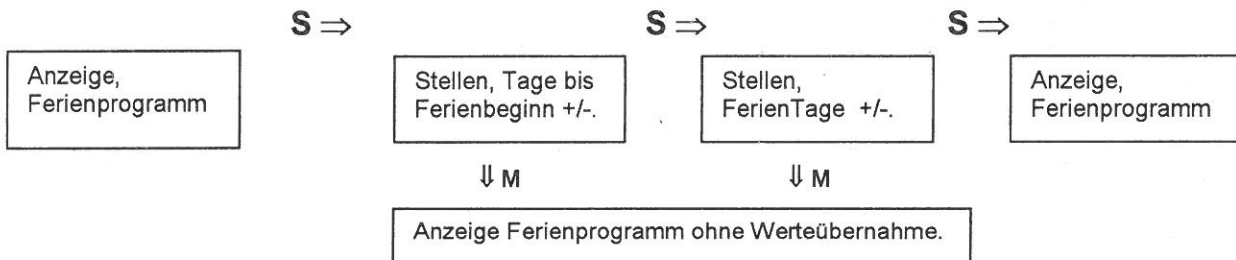
Für die Programmierung sind zwei Eingaben notwendig:

- 1 **Anzahl der Tage bis zum Ferienbeginn (kann auch 0 sein)**
- 2 **Anzahl der Ferientage (gewünschter Zeitraum der Absenkung)**

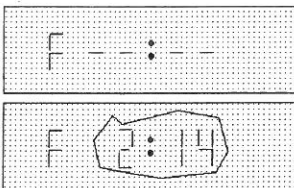
Dies ermöglicht dem Benutzer, den Eingabezeitpunkt frei zu bestimmen. Der kleinste Eingabewert für „Anzahl der Ferientage“ muß = 01 Tage betragen. Beide Zahlenwerte werden vom Zeitpunkt der Eingabe abwärts gezählt und können jederzeit abgefragt werden. Nach Ablauf der eingestellten Werte wird das Ferienprogramm automatisch deaktiviert. Soll ein Ferienprogramm vorher gelöscht werden, so muß der Menüpunkt Ferien ausgewählt und mit der **Taste S** auf den aktuellen Eintrag umgeschaltet werden. Nun mit der **Taste** - die Zahl der Ferientage auf (-) setzen und mit der **Taste S** betätigen. Damit wird das Ferienprogramm deaktiviert.

**Beispieleingabe:** Für Anzahl der Tage bis Ferienbeginn    ⇒ 00 ⇒ Absenkezeitraum beginnt direkt und endet nach Ablauf der zweiten Eingabe (Anzahl der Ferientage).  
⇒ 05 ⇒ Absenkezeitraum beginnt in 5 Tagen (mit dem 24 Stundenwechsel) und endet wie vor beschrieben

### Menüstruktur Ferienzeitraum:



### Anzeigebeispiel:



Anzeige, wenn der Menüpunkt ausgewählt wurde.  
Anzeige = In 2 Tagen beginnt ein Ferienzeitraum von 14 Tagen.

## 6 Anzeigen

### Funktionsanzeigen (Uhr, Kreis, Mond) in der Anzeige

Die drei Symbole Tag (Kreis in der Anzeige, entspricht Nutzung), Nacht (Mond in der Anzeige, entspricht Absenkung) und Uhr (Uhrensymbolsymbol in der Anzeige, je nach Schaltprogramm zusätzlich die Anzeige Mond oder Kreis) werden zu den jeweiligen Betriebszuständen aktiviert. Bei Betriebsart AUS wird nur die Uhrzeit mit dem Wochentag angezeigt.

## 7 Reset

Sollten Unsicherheiten bei der Programmeingabe aufgetreten sein, oder bei Störungen der Anzeige, ist durch die folgende Tastenkombination eine Rücksetzung auf das Grundmenü möglich. **Achtung! Dabei werden alle programmierten Zeiten gelöscht und das Standardprogramm wird aktiviert (6:00 Uhr EIN und 22:00 Uhr AUS gültig für die ganze Woche).** Erst **Taste +** drücken und halten, dann **Taste -** drücken und halten und anschließend **Taste M** drücken und alle drei Tasten für ca. 5sec. festhalten. Dann leuchten alle Segmente der Anzeige für 3 Sekunden. Dies signalisiert, dass die Resetfunktion durchgeführt wurde.

### CE - Konformitätserklärung

Diese Geräte entsprechen der EU-Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) und Niederspannung (72/23/EWG).

Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen. Änderungen vorbehalten.

e-mail: [tekmar@t-online.de](mailto:tekmar@t-online.de)

Bei Bedarf fordern Sie unsere neueste Preisliste an.

Internet: <http://www.tekmar.de>

tekmar GmbH • Möllneyer Ufer 17 • D-45257 Essen • Telefon (0201) 48611-0 • Telefax (0201) 48611-11