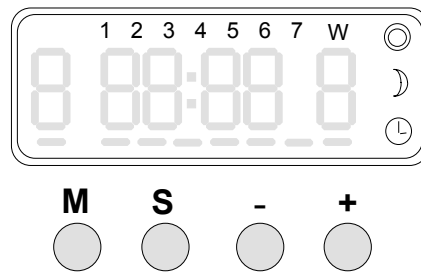


## M38 Anleitung zur Digitaluhr mit erweiterten Anzeigefunktionen

Das LC-Display dient neben der Eingabe für die Nutzungs- / und Absenkezeiträume zur Darstellung der aktuellen Uhrzeit, der Betriebszustände und der Ist- und Sollwerttemperaturen. Die Bedienung erfolgt mittels der vier unterhalb der Anzeige angeordneten Funktionstasten.

Anzeige des aktuellen  
**Wochentages** und der  
**Zeitprogrammgruppen.**

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



*Symbole für:*  
☉ **Nutzungszeitraum**  
☾ **Absenkezeitraum**  
🕒 **Automatikbetrieb**

**Menüaufruf / Rücksprung = M**

**Werte speichern und bestätigen = S**

**+ = Werte erhöhen.**  
**- = Werte verringern.**

## Allgemeines

### Soll- und Istwerte

Im LC-Display werden der Soll- und der Istwert nach Betätigung des Sollwertstellers oder der Menütaste M angezeigt. Mit jeder Veränderung des Sollwertstellers wechselt die Anzeige auf den Menüpunkt Anzeige Sollwert. Nach einer Zeit von 10 Sekunden und ohne eine weitere Veränderung erfolgt der Rücksprung zur Zeitanzeige.

Die Istwertanzeige wird alle 2 Sekunden aktualisiert. Die Abfrage erfolgt mit dem Bedienen der Taste M. Die Anzeige erfolgt in 0,1°C Stufen. Mit der Temperaturanzeige wird die Nr. des Meßwertes angezeigt (1 = Istwert 2 = Sollwert – Nutzungszeitraum).

### Funktionsanzeigen

Die drei Symbole Tag, Nacht und Uhr werden zu den jeweiligen Betriebszuständen (Nutzung, Absenkung und Uhrenprogramm) aktiviert. Blinkende Symbole signalisieren eine Überlagerungsfunktion (Betriebsartenwahlschalter oder rücksetzende Überlagerung). In der Betriebsart AUS wird nur noch die Uhrzeit mit dem Wochentag angezeigt.

### Fehleranzeigen

Bei Störungen des angeschlossenen Fühlers wird von der bisherigen Anzeige auf die entsprechende Fehlermeldung umgeschaltet: **Error 1** entspricht einer Unterbrechung der Fühlerzuleitung; **Error 2** entspricht einem Kurzschluß am Fühlereingang.

## Reset

Sollten Unsicherheiten bei der Programmeingabe aufgetreten sein oder bei Störungen der LCD ist durch die folgende Tastenkombination eine Rücksetzung auf das Grundmenü möglich: Taste +gedrückt halten, dann zusätzlich Taste – und halten anschließend zusätzlich die Taste M drücken. Die Tastenkombination für ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Zur Bestätigung des Reset leuchten für 3 Sekunden alle Segmente des LC-Displays.

## Weitere Bedienelemente

### Sollwerteinsteller (Potentiometer mit Skalierung)

#### Sollwert (Nutzungszeit)

Mit dem außenliegenden Stellknopf wird der Sollwert für den Nutzungszeitraum (TAG-BETRIEB) eingestellt. Ist der Temperaturregler mit einer digitalen Anzeige ausgestattet, wechselt die Anzeige bei Betätigung des Stellknopfes von der Zeitdarstellung auf den geänderten Temperaturwert.

### Stellbereichsbegrenzung

Der Stellbereich des Sollwertstellers kann mit zwei Anschlagstiften begrenzt werden. Die beiden vorhandenen Stifte müssen dazu aus den aktuellen Endpositionen (unterhalb des Stellknopfes) gelöst und in die vorbereiteten Bohrungen eingesetzt werden. Eine Position entspricht dem 1/11 - Anteil des gesamten Stellbereiches.

Bei Raumtemperatur-Reglern (5...30°C) beträgt die Abstufung ca. 2,3 K;  
bei Fußbodentemperatur-Reglern (10...55°C) ca. 4 K.

### Absenkwert

Der Sollwert für den Absenkezeitraum (NACHT-BETRIEB) wird vom Regler automatisch festgelegt, bei den Raumtemperaturreglern 3 K niedriger als der Nutzungs-Sollwert, bei den Fußbodentemperaturreglern 20 K niedriger.

### Begrenzungstemperatur (bei Fußbodentemperaturreglern)





Der Begrenzungstemperaturwert ist mit dem innerhalb des Reglergehäuses angeordneten Potentiometer fest auf 45°C eingestellt und darf nicht verstellt werden.

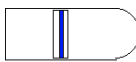

### Frostschutzfunktionen (bei Reglern mit Betriebsartenwahlschalter)

Die Frostschutzfunktion (Sollwert: +5°C) wird bei den Reglern automatisch aktiviert, wenn der Betriebsartenwahlschalter auf **AUS** geschaltet wurde.

### Betriebsartenwahlschalter

Mit dem Betriebsartenwahlschalter wird eine der 4 Betriebsarten angewählt. Die Funktion bleibt bis zur Rücksetzung erhalten. Auf der LCD – Anzeige werden die eingeschalteten Betriebsarten als Symbole dargestellt. Manuelle Überlagerungen werden, abweichend von der Automatikfunktion, blinkend angezeigt.

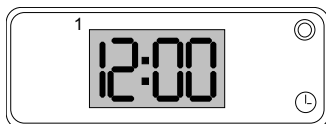
Aus	( FROSTSCHUTZ )	⇒	
Nutzungszeit	( TAG )	⇒	
Absenkezeit	( NACHT )	⇒	
Uhrenbetrieb	( AUTOMATIK )	⇒	

4 – stufiger Schalter bei Geräten mit LCD-Anzeige

In der nachfolgenden bebilderten Anleitung sind die aktuell veränderbaren Einstellungen grau hinterlegt.

## 1. Uhrzeit und Wochentag einstellen



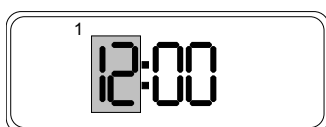
Nach dem ersten Einschalten der Versorgungsspannung erfolgt die nebenstehende Anzeige in der die Stunden und Minuten blinken und hierdurch zur Programmierung der aktuellen Uhrzeit und des Wochentages auffordern.

←

Zur schrittweisen Programmierung der Stunden, Minuten und des Wochentages die nachfolgende Programmierreihenfolge verwenden.

Ist der Regler bereits in Betrieb und soll die angezeigte Uhrzeit ändert werden, beginnen Sie in der nachfolgenden Beschreibung mit der Programmierung bei „Schritt 1“

### Schritt 1: Taste „ S “ betätigen



Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung; die Stunden blinken.

←

#### **Stunde einstellen**

Durch das Blinken der Stundenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der aktuellen Stunde.

### Schritt 2: Tasten „ - / + “ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Stunde einstellen.

### Schritt 3: Taste „ S “ betätigen



Die geänderte Stundenanzeige wird abgespeichert, dann erfolgt eine automatische Weiterschaltung auf die Minutenanzeige.

←

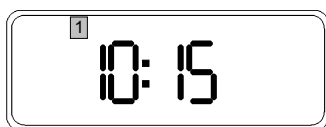
#### **Minute einstellen**

Durch das Blinken der Minutenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der aktuellen Minute.

### Schritt 4: Tasten „ - / + “ betätigen

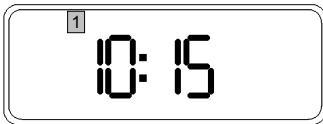
Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Minute einstellen.

### Schritt 5: Taste „ S “ betätigen



Die geänderte Minutenanzeige wird abgespeichert, dann erfolgt eine automatische Weiterschaltung auf die Anzeige des Wochentages.

←



### Wochentag einstellen

Durch das Blinken der Wochentaganzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung des aktuellen Wochentages.

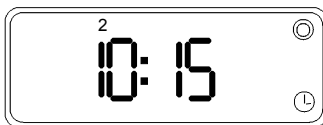
Schritt 6: Tasten „- / +“ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ den gewünschten Wochentag einstellen.

Schritt 7: Taste „S“ betätigen

Die geänderte Wochentaganzeige wird abgespeichert, dann erfolgt eine automatische Umschaltung auf die Standard-Anzeige. Die Programmierung der Uhrzeit und des Wochentages ist abgeschlossen. Befindet sich der Funktionsschalter in der Position „Uhr“ erscheint die entsprechend Anzeige unten rechts.

←



## 2. Sommer-, Winterzeitumstellung

Schritt 1: Taste „S“ betätigen

Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung; die Stunden blinken.

←

**Stunde einstellen** (Beispiel -1 Std.)

Durch das Blinken der Stundenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der aktuellen Stunde.

Schritt 2: Tasten „- / +“ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Stunde einstellen.

Schritt 3: Taste „S“ betätigen

Die geänderte Stundenanzeige wird abgespeichert, dann erfolgt eine automatische Weiterschaltung auf die Minutenanzeige.

←

Schritt 4: Taste „M“ betätigen

Nun erfolgt der Rücksprung auf die Standardanzeige; die Umstellung ist abgeschlossen.

←



### 3. Zeit-Schaltprogramme (14 Schaltprogramme gesamt)

Die zur Verfügung stehenden Zeitschaltprogramme dienen zur Aktivierung der Nutzungs-(TAG) bzw. Absenzzeiträume (NACHT). Die Eingabe eines Schaltprogramms (nachfolgend **SP** genannt) bestimmt jeweils den Beginn und das Ende einer Nutzungszeit. Die jeweiligen Ein- und Ausschaltzeitpunkte müssen mit Stunden und Minutenwerten eingegeben werden. Unvollständige Eingaben werden nicht übernommen. Bei der Neuanwahl eines SP wird immer das nächst freie SP angeboten. Nach der Zeiteingabe kann ein SP einem einzelnen Tag oder drei Gruppen ( Tag 1-5; Tag 6+7; W =Woche) zugeordnet werden. Die Anwahl erfolgt mit den + / - Tasten. Soll ein vorhandenes SP gelöscht werden, so sind die Stunden- und Minutenwerte für die Einschalt- und Ausschaltzeit mit der Taste „Minus“ zu entfernen. Nach einer SP-Löschung werden die restlichen SP automatisch (den Schaltzeitpunkten entsprechend) neu sortiert.

#### Programmierschritte

Zur Programmierung oder Änderung eines Schaltprogrammes wird ausgehend von der Standardanzeige 3 x die Taste **M** betätigt.

Nach der ersten Betätigung der Taste **M** erfolgt die Umschaltung auf die Anzeige der aktuell gemessenen Isttemperatur. Nach der zweiten Betätigung der Taste **M** erfolgt die Weiterschaltung auf die Anzeige der aktuell eingestellten Solltemperatur. Bei der dritten Betätigung der Taste **M** schaltet die Anzeige auf die Darstellung **SP**, um nun die Möglichkeit zur Programmierung der Schaltprogramme zu bieten. Durch das Betätigen der Taste **S** erfolgt die Umschaltung auf die Darstellung des ersten Einschaltzeitpunktes.

#### 3.1 Programmierbeispiel

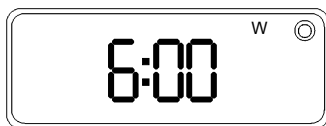
Im nachfolgenden Beispiel soll der Regler von Montag bis Freitag jeweils um 7Uhr15 in den Nennbetrieb schalten und um 9Uhr30 wieder in den Absenkbetrieb zurückschalten.

Ausgehend von der Standardanzeige



Schritt 1: Taste „M“ 3 mal betätigen

Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung  
←



Schritt 2: Tasten „S“ betätigen

Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung des ersten Einschaltzeitpunktes; aktuelle, bzw. werkseitige Einstellung.  
←



Schritt 3: Taste „S“ betätigen

Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung; die Stunden blinken.

#### Stunde einstellen

Durch das Blinken der Stundenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der gewünschten Stunde des Einschaltzeitpunktes (lt. Beispiel 7Uhr)

#### Schritt 4: Tasten „- / +“ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Stunde einstellen, durch das Betätigen der Taste „ S “ speichern.

Es erfolgt die Weiterschaltung auf die nebenstehende Anzeige.

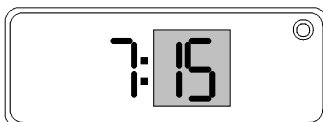


#### ← **Minute einstellen**

Durch das Blinken der Minutenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der aktuellen Minute (lt. Beispiel 15Min)

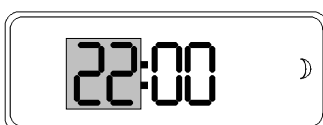
#### Schritt 5: Tasten „- / +“ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Minute einstellen.



#### Schritt 6: Taste „ S “ betätigen

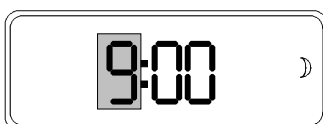
Die geänderte Minutenanzeige wird abgespeichert, dann erfolgt eine automatische Weiterschaltung auf die Anzeige der Stunde des Ausschaltzeitpunktes..



←

#### ← **Stunde einstellen**

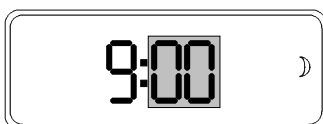
Durch das Blinken der Stundenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der gewünschten Stunde des Einschaltzeitpunktes (lt. Beispiel 9Uhr)



#### Schritt 7: Tasten „- / +“ betätigen

Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Stunde einstellen, durch das Betätigen der Taste „ S “ speichern.

Es erfolgt die Weiterschaltung auf die nebenstehende Anzeige.

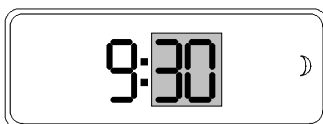


#### ← **Minute einstellen**

Durch das Blinken der Minutenanzeige signalisiert der Regler die Programmierbereitschaft zur Einstellung der aktuellen Minute (lt. Beispiel 30 Min).

#### Schritt 8: Tasten „- / +“ betätigen

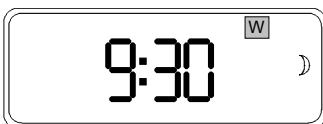
Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Minute einstellen.



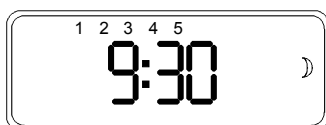
#### Schritt 9: Taste „ S “ betätigen

Die geänderte Minutenanzeige wird abgespeichert. Dann erfolgt eine automatische Weiterschaltung auf die nebenstehende Anzeige mit dem Vorschlag die zuvor gespeicherten Schaltzeiten für jeden Wochentag zu aktivieren.

Weitere Programmblöcke wie 1-5 (= Mo. bis Fr.)  
6,7 (= Sa. und So.) oder Einzeltage z.B. 3 = Mittwoch  
stehen zur Anwahl zur Verfügung.



### Schritt 10: Tasten „ - / + “ betätigen



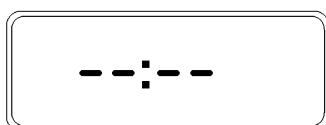
Mit den Tasten „- oder +“ den gewünschten Programmblock einstellen (lt. Beispiel 1 – 5 = Mo. bis Fr.)

←

### Schritt 11: Taste „ S “ betätigen

Das Schaltprogramm ist nun komplett programmiert und die Anzeige schaltet den Blinkmodus aus.

Durch das Betätigen der Taste „ M “ wird das Programm verlassen und die Anzeige schaltet auf die nebenstehende Darstellung wenn kein weiteres Schaltprogramm gespeichert wurde. Ansonsten erfolgt die Darstellung weiterer Schaltprogramme und danach die Umschaltung auf die nebenstehende Anzeige.

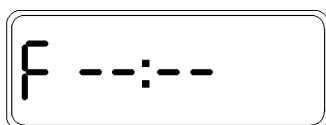


←



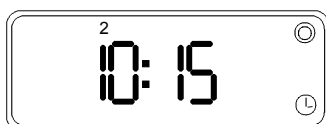
Eine weitere Betätigung der Taste „ M “ führt dazu, dass ein weiteres Schaltprogramm wie unter 3.1 Programmierbeispiel ab Schritt 3 beschrieben erstellt werden kann.

←



Um die Programmierung der Schaltprogramme zu beenden die Taste „ M “ nochmals betätigen. Hierdurch wird die Möglichkeit geboten ein **Ferienprogramm** zu erstellen. (siehe 4. Ferienprogramm)

←



Ist kein Ferienprogramm erforderlich oder soll keine Programmierung erfolgen, zum Umschalten auf die Standard-Anzeige die Taste „ M “ noch einmal betätigen.

←

## 5. Selbstrücksetzende Überlagerungsfunktionen ( Party – Funktion )

Diese Funktion dient zur kurzfristigen Überlagerung der aktuell wirksamen Zeitprogramme. Mit der nächsten Zeitprogrammumschaltung erfolgt wieder die Löschung. Die Eingabe erfolgt im Grundmenü und ist eine Mehrstastenfunktion.

### **Schaltung auf TAG-Betrieb**

Zuerst Taste + und anschließend Taste M drücken. Das Uhrensymbol wird angezeigt, das Tagsymbol blinkt.

### **Schaltung auf NACHT-Betrieb**

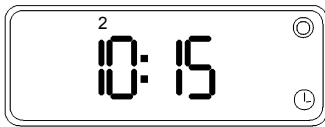
Zuerst Taste - und anschließend Taste M bedienen. Das Uhrensymbol wird angezeigt, das Nachtsymbol blinkt.

## 4. Ferienprogramm

Der Regler verfügt über die Möglichkeit für einen einstellbaren Zeitraum (Ferien) den Absenkbetrieb zu aktivieren.

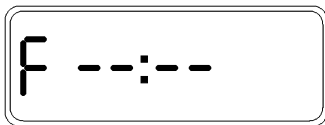
Eingestellt wird die Anzahl der Tage bis zum Beginn des Ferienzeitraumes und die Anzahl der Ferientage.

Im nachfolgenden Beispiel soll nach 3 Tagen ein Ferienzeitraum von 14 Tage beginnen.



Ausgehend von der Standardanzeige

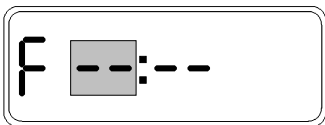
Schritt 1: Taste „M“ 4 mal betätigen



Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung

←

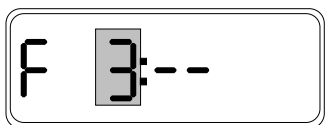
Schritt 2: Tasten „S“ betätigen



Das Blinken der beiden Anzeigebalken signalisiert die Bereitschaft für die Programmierung der Anzahl der Tage bis das Ferienprogramm beginnen soll.

←

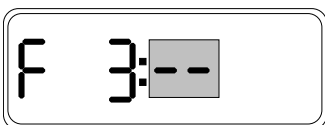
Schritt 3: Tasten „- / +“ betätigen



Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Anzahl der Tage einstellen (lt. Beispiel 3 Tage).

←

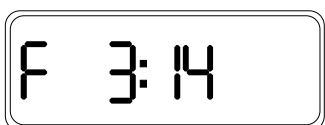
Schritt 3: Taste „S“ betätigen



Die Anzeige wechselt in die nebenstehende Darstellung

←

Schritt 3: Tasten „- / +“ betätigen



Mit den Tasten „- oder +“ die gewünschte Anzahl der Ferientage einstellen (lt. Beispiel 14 Tage).

← Zum Speichern Taste „S“ und anschliessend Taste „M“ zum Rücksprung zur Standardanzeige betätigen

Stand 0107  
Zurück zur Übersicht