

## Universalsteuergerät 1981-USG, 1985-USG



Bedienungs- und  
Einstellanleitung  
für den Anwender

## **Inhalt**

Übersicht.....	3
Benutzeroberfläche.....	6
Ruhebildschirm .....	7
Menü Anwender.....	10
Bedienung .....	14
Information.....	24
Einstellung.....	26

## Übersicht

Die Universalsteuergeräte von tekmar sind für den Einsatz in Heizungsanlagen mit Elektro-Speicherheizung (Speicherheizgeräte oder Fußbodenheizung) konzipiert.

Die Steuergeräte verfügen in der Basis über die in DIN EN 50350 definierten Grundfunktionen eines Zentralsteuergerätes:

- Ermittlung des Heizbedarfs aus der Außentemperatur und der Nutzereinstellung
- Verarbeitung von Ladefreigabesignalen des Verteilnetzbetreibers (mit/ohne Zeitfunktion)
- Ausgabe der Ladefreigabe und des Soll-Ladegrades an die Speicherheizgeräte bzw. Fußboden-Aufladeregler

Diese Grundfunktionen werden durch umfangreiche intelligente Komfortfunktionen bis hin zur Regelung von einzelnen Räumen ergänzt.

## Anwendungen

Durch seine auswählbaren Anwendungen kann das Universalsteuergerät je nach Anforderung als klassisches Zentralsteuergerät, als Wohnungssteuergerät

oder als Zentrale einer Einzelraumregelung eingesetzt werden.

Der Einsatzbereich als Zentralsteuerung ist das Ein- oder Mehrfamilienhaus mit klassischer Nachtspeicher-Heizungstechnik. Neben den Grundfunktionen nach DIN verfügt die Zentralsteuerung über die Möglichkeit, eine Wettervorhersage zu verarbeiten.

Bei einer Wohnungssteuerung werden einzelne Wohneinheiten, z. B. ein Einfamilienhaus oder eine Wohnung in einem Mehrfamilienhaus gesteuert. Gegenüber einer Zentralsteuerung werden hier durch zusätzliche Komfortfunktionen individuelle Nutzerwünsche wie die Raum-Solltemperatur und deren zeitliche Änderung über Wochen- und Ferienprogramme berücksichtigt.

Die Einzelraumregelung ist die komfortabelste Anwendung. Im Unterschied zur Wohnungssteuerung berücksichtigt die Einzelraumregelung die Ist-Raumtemperaturen der einzelnen Räume und regelt diese so, dass sie den (zeitlichen) Vorgaben des Nutzers bestmöglich entsprechen.

Die Anwendungen werden im Abschnitt *Anwendungen* im Hauptdokument im Detail beschrieben.

# Übersicht

## Komfortfunktionen

Die Wohnungssteuerung und die Einzelraumregelung enthalten Wochenzeitprogramme zur zeitlichen Steuerung der Höhe der Aufladung bzw. der Raumtemperatur, ein Ferienprogramm für Urlaubszeiten und eine Online-Anbindung an den von tekmar betriebenen TAV-Server (**T**ekmar **A**nlagen **V**erwaltung) im Internet. Hierüber erfolgt die Versorgung mit einer standortgenauen Wettervorhersage und die individuelle Einstellung der Anlage durch den Nutzer über Smart-Home-Funktionen.

Da die Witterungsdaten online per Wettervorhersage verfügbar sind, können in der Regel auch einzelne Wohnungen in einem Mehrfamilienhaus mit den neuen Anwendungen ausgestattet werden, wobei die anderen Wohnungen weiterhin über das vorhandene Zentralsteuergerät gesteuert werden.

Die neue intelligente Energieprognose kann bei nahezu allen Freigabemodellen der Netzbetreiber, auch bei verlängerten Freigabezeiten, eingesetzt werden: Daneben verfügt das Steuergerät auch noch über die klassische Vorwärts- bzw. Rückwärtssteuerung für besondere Vorgaben des Netzbetreibers (z. B. Spreizsteuerung, temperaturabhängige Freigabezeiten).

## Ausstattung

Zur Kommunikation mit Aufladereglern und ergänzenden Geräten verfügen beide Modelle über den TGN-Bus, beim Typ 1985 steht ergänzend ein TGN230-Bus zur Kommunikation mit universellen Speichergeräte-Interfaces (USI) zur Verfügung.

Die Ausgabe von AC/ED-Signalen zur Ansteuerung von klassischen Speicherheizgeräten und Aufladereglern mit ED-Steuerung ist ebenfalls beim Typ 1985 vorhanden.

Für die Ausgabe von DC-Steuersignalen ist als Ergänzungsgerät der Ladegradumsetzer 1988-LGU verfügbar, der über den TGN-Bus an das Universalsteuergerät angeschlossen wird.

Bei beiden Steuergeräten kann der Typ des Witterungsfühlers auf einen im Bereich der Elektrospeicherheizung gängigen Typen eingestellt werden.

## Internet-Gateway

Ein Universalsteuergerät kann durch ein Internet-Gateway ergänzt werden, das über den DSL-Router des Anwenders auf den von tekmar betriebenen TAV-Server zugreift, um Onlinefunktionen zu realisieren:

- Feineinstellung von Betriebsart, Wärmeniveau und Zeitfunktionen, bei der Einzelraumregelung getrennt für jeden Raum
- Zugriff auf eine regionale oder standortgenaue Wettervorhersage

## Ergänzende Geräte am TGN-Bus

- Internet-Gateway 1980/(W)LAN
- Aufladeregler 1982/83/84-ULR für Fußboden-Speicherheizungen
- Funk-Basisstation 1980/WMB-TFN bzw. 1980/DMB-TFN
- Wetter-Basisstation 1880/R85-WSK mit Funk-Wetterstation 9685
- Phasensequenzler 1984-PSS und Stromzähler 9686

## Ergänzende Geräte am TGN230-Bus

- Universelles Speichergeräte-Interface 9581-USI

## Ergänzende Geräte an der TFN-Basisstation

- Universelles Speichergeräte-Interface 9582-USI/TFN
- Funk-Raumeinheit 2560
- Funk-Raumfühler 3510/R
- Funk-Außenfühler 3510

## Weitergehende Dokumentation

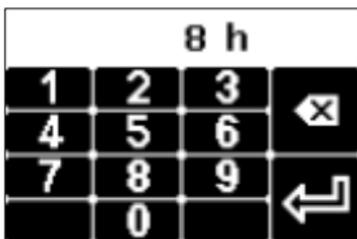
- Universalsteuergerät 1981-USG, 1985-USG: Montage- und Bedienungsanleitung (Hauptdokument, als pdf-Datei online verfügbar auf [www.tekmar.de](http://www.tekmar.de))
- Montage- und Bedienungsanleitungen der oben genannten Zusatzgeräte
- Sicherheitshinweise

## Benutzeroberfläche

Der Touchscreen kann durch die vier am unteren Rand des Bildschirms angezeigten Funktionstasten mit dem Finger oder dem weichen Ende des beiliegenden Stifts bedient werden. Der Rest des Bildschirms hat keine Touch-Funktion. Die nebenstehende Liste zeigt die möglichen Funktionen der vier Tasten.

Nach Betätigung der Taste *Menü* sind verschiedene Menüpunkte verfügbar. Die Plus- und Minus-Tasten (+ und -) haben eine Wiederholungsfunktion bei längerem Drücken der Taste.

Bei einigen Eingabewerten gibt es die Möglichkeit, diese über eine 10er-Tastatur einzugeben. Die Touch-Funktion des Displays wird dann auf alle Tasten der 10er-Tastatur erweitert.



Menü	weiter zum Menü
>>	eine Menüebene weiter
<<	eine Menüebene zurück
>	weiter (zum Auswählen von Parametern bei mehreren Möglichkeiten)
<	zurück (zum Auswählen von Parametern bei mehreren Möglichkeiten)
↓	Zeile nach unten
↑	Zeile nach oben
+	Wert erhöhen
-	Wert verringern
Chng	Eintrag ändern
Save	Eintrag speichern
Add	Eintrag hinzufügen
Del	Eintrag löschen
Edit	Eintrag editieren
Akt	Eintrag aktivieren
Deakt	Eintrag deaktivieren
Esc	Abbruch
0..9	Zehnertastatur

Sollte das Menü auf eine Datenanfrage keine Antwort erhalten, wird im Display statt des Parameterwertes die Zeichenfolge "~~~" angezeigt.

## Ruhebildschirm

Auf dem Ruhebildschirm können - je nach Anwendung des Steuergerätes - folgende Informationen angezeigt werden:

<b>Einzelraum</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Datum und Uhrzeit</li><li>• wirksame Außentemperatur, Zustand des SH-Ausgangs (0 -&gt; nicht geschaltet, 1 geschaltet), Verbindungsstatus zum Gateway:<ul style="list-style-type: none"><li> Verbindung hergestellt</li><li> oder ~ Verbindungsfehler</li><li> Fataler Fehler</li></ul></li><li>• Raum-Nr., eingestellte Betriebsart Optional: <b>Z:</b> Raum in Betriebsart <i>Zentral</i>: die Werte der Wohnung werden angezeigt (auch bei der Betriebsart-Anzeige)  Raum in Betriebsart <i>Manuell Lokal</i>: die Einstellungen der Raumeinheit werden angezeigt (auch bei der Betriebsart-Anzeige)</li><li>• wirksames Wärmeniveau, eingestelltes Zeitprogramm des Raumes</li></ul>
-------------------	---	--

## Ruhebildschirm

<p>Wohnung intell.</p>	 <p>12.07.21 21:43 TempProg -Aus Laden -12°C 0% Automatik   3.0 Verbunden 1985-USG/ENM <b>Menu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datum und Uhrzeit</li><li>• Zustand Anlage</li><li>• wirksame Außentemperatur</li><li>• ausgegebener Ladegrad</li><li>• eingestellte Betriebsart   wirksames Wärmeniveau</li><li>• Verbindungsstatus zum Gateway</li></ul>
<p>Wohnung klass.</p>	 <p>12.07.21 21:46 Tagesende Laden -12°C 0% Automatik   3.0 Datenaustausch 1985-USG/ENM <b>Menu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datum und Uhrzeit</li><li>• Zustand Anlage</li><li>• wirksame Außentemperatur</li><li>• ausgegebener Ladegrad</li><li>• eingestellte Betriebsart   wirksames Wärmeniveau</li><li>• Verbindungsstatus zum Gateway</li></ul>

<b>Zentral klass.</b>	<p><b>Tagesende</b> <b>Laden -12°C 0%</b> <b>Laufzeit 22h</b> <b>Manuell   3.0</b> <b>LF 0 LZ 0 LX 0</b> <b>1985-USG/ENM</b> <b>Menu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zustand Anlage</li><li>• wirksame Außentemperatur</li><li>• ausgegebener Ladegrad</li><li>• Laufzeit in Stunden</li><li>• eingestellte Betriebsart   wirksames Wärmeniveau</li><li>• Zustand der Eingänge Leistungsmodul</li></ul>
---------------------------	--	--

## Menü Anwender

Die Menüzeige *Bedienung*, *Information* und *Einstellung* sind für den Anwender bzw. die Anwenderin vorgesehen. Der Zweig *Bedienung* enthält Menüpunkte für Änderungen, die den Wohnkomfort betreffen und ggf. öfter verwendet werden. In der *Information* sind Informationen über den Zustand der Heizungsanlage verfügbar. Die *Einstellungen* enthalten Parameter, die nur selten benötigt werden.

Nicht alle Menüpunkte sind bei jedem Gerätetyp bzw. Einstellung relevant und sichtbar. Die Sichtbarkeit ist in den Spalten für die Anwendung mit • gekennzeichnet, ein (●) zeigt an, dass die Sichtbarkeit des Menüpunktes noch von weiteren Einstellungen abhängt.

Die Spalte *Opt* enthält zusätzliche Optionskennzeichen:

- G Gateway vorhanden
- L Lüfter im Raum vorhanden

Die einzelnen Menüpunkte werden im Anschluss an die Übersicht im Detail erläutert, siehe hierzu die Verweise in der Spalte *Seite*.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Zentral klass.	Wohnung klass.	Wohnung intell.	Einzelraum	Opt	Seite	
Bedienung	Wohnung Betriebsart			•	•	•	•		14	
	Wohnung Wärmeniveau manuell			•	•	•	•		16	
	Wohnung Aktives Wochenprogramm				•	•	•		17	
	Wochenprogramm	Wochenprogr. 1				•	•	•		18
		Wochenprogr. 2								
		Wochenprogr. 3								
		Wochenprogr. 4								
	Ferienprogramm	Ferienzeit Start				•	•	•		20
		Ferienzeit Ende								
		Wärmeniveau Ferienzeit								
	Räume	Raum <Nr.>	Raum <Nr.> Betriebsart					•		14
			Raum <Nr.> Wärmeniveau manuell							16

## Menü

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Zentral klass.	Wohnung klass.	Wohnung intell.	Einzel- raum	Opt	Seite
			Raum <Nr.> Aktives Wochenprogramm						17
			Raum <Nr.> Nutzung Lüfter					L	23
Information	Anlagenzustand	Laufzeit		•	•				24
		Gesamt-Freigabedauer pro Tag				•	•		24
	TAV-Server	Verbindungsstatus			•	•	•	G	24
		Gateway-ID							25
		Registrierungs-TAN							25
	Gerätedaten	Seriennummer		•	•	•	•		25
		Version		•	•	•	•		25
	Passworte setzen	Ebene 1 setzen		•	•	•	•		25
		Ebene 2 setzen		•	•	•	•		
		Ebene 3 setzen		•	•	•	•		
Ebene 4 setzen			•	•	•	•			

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Zentral klass.	Wohnung klass.	Wohnung intell.	Einzelraum	Opt	Seite	
Einstellung	Wohnkomfort	Ersatz-Temperatur		•	•	•	•		26	
		Laufzeit		•	•				26	
		Intensität Tagladung		•	•				26	
		Nutzung Lüfter		•	•	•				
	Datum/Uhrzeit	Datum/Uhrzeit			•	•	•			27
		Typ Sommerzeit			•	•	•			28
	Sprache	Sprache		•	•	•	•		28	
	Display	Kontrast			•	•	•	•		28
		Helligkeit Menü			•	•	•	•		28
		Helligkeit Ruhe			•	•	•	•		28

## Menü Anwender: Bedienung

### Bedienung

#### Wohnung Betriebsart

Bedienung

Die Betriebsart legt die Grundfunktion der Wohnung (Wohnungssteuerung und Einzelraumregelung) bzw. der Anlage (Zentralsteuerung) fest und kann je nach Wunsch des Nutzers eingestellt werden. Es gibt folgende Betriebsarten, deren Verfügbarkeit von der eingestellten Anwendung abhängt:

**Aus:** abgeschaltet, kein Frostschutz

**Standby:** nur Frostschutz-Funktion

**Manuell:** Wärmeniveau manuell am Steuergerät einstellbar von 1.0 bis 5.0 und Frostschutz

**Man.Lokal:** Einstellungen von der Raumeinheit werden verwendet. Falls keine Raumeinheit verfügbar bzw. defekt, wird die Betriebsart „Manuell“ genutzt.

**Automatik:** Wärmeniveau wird automatisch gemäß des aktiven Wochenprogramms bzw. Ferienprogramms vom System zeitgesteuert.

In der Werkseinstellung erfolgt die Aufladung mit einem intelligenten Lademodell in der Betriebsart „Automatik“ mit einem entsprechenden Wochenprogramm (Werkseinstellung Programm 1 von 22 - 06 Uhr Wärmeniveau 1 und von 06 - 22 Uhr Wärmeniveau 3). Dies stellt eine intelligente Optimierung auch bei Freigabezeiten von 8+0 oder 8+2 Stunden sicher und Sie erreichen eine entsprechende Nachtabsenkung.

Wurde ein klassisches Lademodell ausgewählt, sollte die Betriebsart auf „Manuell“ eingestellt werden.

Einstellung der Betriebsart am Steuergerät:

1. *Menü* → *Bedienung* → *Wohnung Betriebsart* wählen.
  2. *Chng* drücken.
  3. Die gewünschte Betriebsart mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) auswählen.
  4. *Save* drücken.
- ➔ Die neue Betriebsart wird eingestellt.



## Menü Anwender: Bedienung

### Wohnung Wärmeniveau manuell

#### Bedienung

Mit dem Wärmeniveau manuell wird die gewünschte Soll-Raumtemperatur in der Betriebsart „Manuell“ eingestellt. Das Wärmeniveau kann zwischen 1.0 und 5.0 bzw. auf Frostschutz eingestellt werden. Bei einer regulären, abgestimmten Anlage liegt die Soll-Raumtemperatur bei einem Wärmeniveau von 3.0 bei 20°C.

Sofern die Parameter der Soll-Raumtemperatur nicht vom Installateur anders definiert wurden, entspricht eine ganzzahlige Differenz (z. B. zwischen 3.0 und 4.0) im Wärmeniveau einer Temperaturdifferenz von 2 K. Für den Frostschutz ist eine Soll-Raumtemperatur von 10°C in den Werkseinstellungen definiert.

Einstellung des Wärmeniveaus am Steuergerät:

1. *Menü* → *Bedienung* → *Wohnung Wärmeniveau manuell* wählen.
  2. *Chng* drücken.
  3. Das gewünschte Wärmeniveau mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) auswählen.
  4. *Save* drücken.
- ➔ Das neue Wärmeniveau wird eingestellt.



### Wohnung Aktives Wochenprogramm

#### Bedienung

Auswahl des aktiven Wochenprogramms für die automatische Einstellung des Wärmeniveaus über die Uhrzeit und den Wochentag. In einem Wochenprogramm kann eingestellt werden, welches Wärmeniveau zu welcher Zeit in der Woche gelten soll. Wochenprogramm 1 ist als Werkseinstellung definiert. Die vier verfügbaren Wochenprogramme können nach Bedarf angepasst werden. Die Zeiten können in 15-Minuten-Schritten geändert werden.

Ein vollständig programmierter Eintrag besteht aus:

- Schaltzeit: Zeitpunkt, an dem eine Umschaltung in die neue Betriebsart erfolgen soll (z. B. 06:00)
- Schaltaktion: Angabe des neuen Wärmeniveaus
- Tageszuordnung: Angabe, an welchen Tagen der Eintrag wirksam sein soll (z. B. Mo, Di, Do, Fr)

Aktives Wochenprogramm auswählen:

1. *Menü* → *Bedienung* → *Wohnung Aktives Wochenprogramm* wählen.
  2. *Chng* drücken.
  3. Das gewünschte Wochenprogramm mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) auswählen.
  4. *Save* drücken.
- ➔ Das neue Wochenprogramm wird eingestellt.



## Menü Anwender: Bedienung

### Wochenprogramm

#### Bedienung

Individuelle Änderung der Zeitwerte für das Wärmeniveau im Wochenverlauf:

1. *Menü* → *Bedienung* → *Wochenprogramm* wählen.
  2. Mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) das Wochenprogramm auswählen, das geändert werden soll.
  3. >> drücken.
  4. Mit den Plus- oder Minus-Tasten (+ oder -) den Eintrag auswählen, der geändert werden soll, zum Beispiel Eintrag 2.
  5. *Akt* drücken, um das Wochenprogramm zu aktualisieren.
  6. *Edit* drücken.
  7. Die gewünschten Änderungen an Uhrzeit und Wärmeniveau mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) und der Pfeiltasten > vornehmen.
  8. Die gewünschten Änderungen an den Wochentagen mit der Pfeiltaste > und den Plus- und Minus-Tasten (+ und-) vornehmen. Die Plus-Taste aktiviert den Schaltpunkt an diesem Tag (der Anfangsbuchstabe des Wochentags wird angezeigt). Die Minus-Taste deaktiviert den Schaltpunkt an diesem Tag, es wird ein – statt dem Buchstaben angezeigt.
  9. *Save* drücken.
- ➔ Die Änderungen am Wochenprogramm werden eingestellt.



Um einen neuen Eintrag zu einem Wochenprogramm hinzuzufügen, wird unter Punkt 6 *Add* ausgewählt. Um einen Eintrag aus einem Wochenprogramm zu löschen, wird hier *Del* ausgewählt. Punkt 7 und 8 werden analog ausgeführt.

Werkseinstellung der Wochenprogramme:

<b>Wochenprogramm 1:</b> Familie (Tagsüber Wärmeniveau 3.0, nachts Wärmeniveau 1.0, unabhängig vom Wochentag)	<b>Eintrag</b>	<b>Schaltzeit</b>	<b>Wärmeniv.</b>	<b>Tageszuordnung</b>
	1	06:00	3.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
	2	22:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
<b>Wochenprogramm 2:</b> Berufstätige (Morgens und abends Wärmeniveau 3.0, sonst Wärmeniveau 1.0, unabhängig vom Wochentag)	<b>Eintrag</b>	<b>Schaltzeit</b>	<b>Wärmeniv.</b>	<b>Tageszuordnung</b>
	1	06:00	3.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
	2	09:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
	3	15:00	3.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
	4	22:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
<b>Wochenprogramm 3:</b> Langschläfer (Tagsüber Wärmeniveau 3.0, spätabends Wärmeniveau 1.0, nachts Frostschutz, am Wochenende erst ab 9:00 Uhr Wärmeniveau 3.0)	<b>Eintrag</b>	<b>Schaltzeit</b>	<b>Wärmeniv.</b>	<b>Tageszuordnung</b>
	1	05:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr Sa
	2	07:00	3.0	Mo Di Mi Do Fr
	3	09:00	3.0	Sa
	4	22:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr
	5	23:30	Frost-	Mo Di Mi Do Fr Sa
<b>Wochenprogramm 4:</b> Büro (in der Woche tagsüber Wärmeniveau 3.0, nachts und am Wochenende Wärmeniveau 1.0)	<b>Eintrag</b>	<b>Schaltzeit</b>	<b>Wärmeniv.</b>	<b>Tageszuordnung</b>
	1	07:00	3.0	Mo Di Mi Do Fr
	2	22:00	1.0	Mo Di Mi Do Fr

## Menü Anwender: Bedienung

### Ferienprogramm

#### Bedienung

Mit dem Ferienprogramm kann für eine Abwesenheitszeit ein besonderes Wärmeniveau festgelegt werden. Es werden Start und Ende der Ferienzeit sowie das gewünschte Wärmeniveau eingestellt.

Das Ferienprogramm ist dem aktiven Wochenprogramm übergeordnet, das heißt, es setzt das laufende Wochenprogramm außer Betrieb. Nach der Abwesenheit ist wieder das Wochenprogramm aktiv, das vorher genutzt wurde.

Einstellung des Ferienprogramms am Steuergerät:

1. *Menü* → *Bedienung* → *Ferienprogramm* wählen.
2. Es erscheint der Bildschirm Ferienzeit Start.
3. *Chng* drücken und über die Pfeiltaste > und die Plus- und Minustasten (+ und -) den gewünschten Startpunkt einstellen. Save drücken.
4. Pfeil nach unten ↓ drücken. Es erscheint der Bildschirm Ferienzeit Ende.



5. *Chng* drücken und über die Pfeiltaste > und die Plus- und Minustasten (+ und-) den gewünschten Endpunkt einstellen. *Save* drücken.
6. Pfeil nach unten ↓ drücken. Es erscheint der Bildschirm Wärmeneiveau Ferienzeit.
7. *Chng* drücken und mit den Plus- und Minustasten den gewünschten Steuermodus während der Ferienzeit einstellen.
8. *Save* drücken.

➔ Das Ferienprogramm ist nun automatisch aktiviert. Am eingestellten Anfangszeitpunkt wird die gewünschte Betriebsart eingeschaltet und am eingestellten Endzeitpunkt wieder ausgeschaltet.

**Hinweis:** Soll ein eingestelltes Ferienprogramm gelöscht oder vorzeitig abgebrochen werden, muss der Endzeitpunkt in der Vergangenheit gesetzt werden.



## Menü Anwender: Bedienung

### Raum <Nr.> Betriebsart

Bedienung → Räume (nur Einzelraumregelung)

Hier wird die Funktionsweise der Anlage für einen bestimmten Raum festgelegt. Sie kann je nach Wunsch des Nutzers eingestellt werden. Verfügbare Betriebsarten:

**Aus:** abgeschaltet, kein Frostschutz

**Standby:** nur Frostschutz-Funktion

**Manuell:** Wärmeniveau manuell am Steuergerät einstellbar von 1.0 bis 5.0 und Frostschutz

**Man.Lokal:** Einstellungen von der Raumeinheit werden verwendet. Falls keine Raumeinheit verfügbar bzw. defekt, wird die Betriebsart „Manuell“ genutzt.

**Automatik:** Wärmeniveau wird automatisch gemäß des aktiven Wochenprogramms bzw. Ferienprogramms vom System zeitgesteuert.

**Zentral:** Beim Einsatz als Wohnungssteuerung gelten die Einstellungen für eine ganze Wohnung, d. h. für alle Räume, deren Betriebsart auf „Zentral“ steht.

### Raum <Nr.> Wärmeniveau manuell

Bedienung → Räume (nur Einzelraumregelung)

Mit dem Wärmeniveau manuell wird die gewünschte Soll-Raumtemperatur in der Betriebsart „Manuell“ für einen bestimmten Raum eingestellt. Das Wärmeniveau kann zwischen 1.0 und 5.0 bzw. auf Frostschutz eingestellt werden. Bei einer regulären, abgestimmten Anlage liegt die Soll-Raumtemperatur bei einem Wärmeniveau von 3.0 bei 20°C.

Sofern die Parameter der Soll-Raumtemperatur nicht vom Installateur anders definiert wurden, entspricht eine ganzzahlige Differenz (z. B. zwischen 3.0 und 4.0) im Wärmeniveau einer Temperaturdifferenz von 2 K. Für den Frostschutz ist eine Soll-Raumtemperatur von 10°C in den Werkseinstellungen definiert.

### **Raum <Nr.> Aktives Wochenprogramm**

Bedienung → Räume (nur Einzelraumregelung)

Auswahl des aktiven Wochenprogramms für die automatische Einstellung des Wärmeniveaus über die Uhrzeit und den Wochentag für einen bestimmten Raum. In einem Wochenprogramm kann eingestellt werden, welches Wärmeniveau zu welcher Zeit in der Woche gelten soll. Wochenprogramm 1 ist als Werkseinstellung definiert. Die vier verfügbaren Wochenprogramme können nach Bedarf angepasst werden. Die Zeiten können in 15-Minuten-Schritten geändert werden. Für Details siehe auch *Wochenprogramm* auf Seite 18.

### **Raum <Nr.> Nutzung Lüfter**

Bedienung → Räume (nur Einzelraumregelung bei Räumen mit Lüfterfunktion)

Einstellung, wie intensiv der Lüfter des angeschlossenen Heizgerätes vom System genutzt werden soll. Je geringer die Lüfternutzung gewünscht ist, umso höher stellt das System die Aufladung ein, um die gewünschte Raumtemperatur mit höheren Anteilen an statischer Entladung zu erreichen.

In der Einstellung „ungenutzt“ wird kein Lüfter verwendet. In der Einstellung „notfalls“ wird der Lüfter erst verwendet, wenn die Differenz zwischen der gewünschten und der erreichten Raumtemperatur zu groß wird.

Werkseinstellung: normal, Einstellbereich: ungenutzt | notfalls | wenig | normal | viel

## Menü Anwender: Information

### Information

#### Laufzeit

Information → Anlagenzustand (nur klassisch)

Anzeige der Laufzeit nach Start der Hauptfreigabe in Stunden zum schnelleren Start der klassischen Lademodelle nach einem längeren Stromausfall.

#### Gesamt-Freigabedauer pro Tag

Information → Anlagenzustand (nur intelligent)

Anzeige der Stunden, die der Freigabespeicher des intelligenten Lademodells insgesamt als Freigabedauer in den vergangenen 24 Stunden registriert hat.

#### Verbindungsstatus

Information → TAV-Server (nur mit vorhandenem Gateway)

Anzeige des Verbindungsstatus zwischen Gateway und tekmar-TAV-Server. Bei einer Anzeige von ~~~ ist keine Verbindung vom Steuergerät zum Gateway 1980/(W)LAN-GWI möglich oder das Gateway ist nicht vorhanden.

Siehe auch *Montage- und Bedienungsanleitung Internet-Gateway*.

Anzeigemöglichkeiten: Initialisierung | Anmeldung läuft | Verbunden | Anmeldefehler | Datenaustausch | Fehler LAN | Fehler Router | Fehler DNS | Fehler Server | Fehler NTP | Fehler TLS | Update | interner Fehler | Fehler Label

### **Gateway-ID**

Information → TAV-Server (nur mit vorhandenem Gateway)

Eindeutige Kennung (ID) des Internet-Gateways und damit auch der Anlage am tekmar-TAV-Server. Diese ID wird für die Registrierung der Anlage am TAV-Server benötigt.

Siehe auch *Montage- und Bedienungsanleitung Internet-Gateway*.

### **Registrierungs-TAN**

Information → TAV-Server (nur mit vorhandenem Gateway)

Transaktionsnummer zur Bestätigung der Gateway-ID bei der Registrierung am tekmar-TAV-Server (zusätzliche Absicherung gegen Missbrauch der Gateway-ID).

Siehe auch *Montage- und Bedienungsanleitung Internet-Gateway*.

### **Seriennummer**

Information → Gerätedaten

Anzeige der zehnstelligen Seriennummer des Steuergerätes.

### **Version**

Information → Gerätedaten

Anzeige der Software-Version und Build-Nummer (vierstellig) der Software.

### **Passworte setzen**

Information → Passworte setzen

Setzen von Passwörtern für einzelne Menübereiche, siehe *Passwortsystem* im Hauptdokument.

## **Menü Anwender: Einstellung**

### **Einstellung**

#### **Ersatz-Temperatur**

Einstellung → Wohnkomfort

Einstellung der bei einem Fehler herangezogenen Außentemperatur für den Soll-Ladegrad. Mit dieser Einstellung ist es möglich, den Wärmebedarf der Anlage bei einem Ausfall des Außenfühlers oder des Wetterberichtes manuell zu steuern.

Werkseinstellung: automatisch bei vorhandener Außentemperatur, Einstellbereich: -25°C .. +25°C

#### **Laufzeit**

Einstellung → Wohnkomfort (nur klassisch)

Einstellung der Laufzeit nach Start der Hauptfreigabe in Stunden zum schnelleren Start der klassischen Lademodelle nach einem längeren Stromausfall. Hier ist die Anzahl der Stunden einzugeben, die seit dem letzten Start der Nachtfreigabe vergangen sind. Beispiel: Einstellung morgens um 11:00 bei Start Nachtfreigabe um 22:00 → 13 Stunden.

Werkseinstellung: automatisch, Einstellbereich: 0 h .. 23 h

#### **Intensität Tagladung**

Einstellung → Wohnkomfort (nur klassisch)

Einstellung der Intensität der Tagnachladung bei den klassischen Lademodellen Vorwärtsteuerung mit Zeitfunktion und Rückwärtssteuerung.

Werkseinstellung: 90%, Einstellbereich: 0% .. 100%

### Wohnung Nutzung Lüfter

Einstellung → Wohnkomfort (nicht Einzelraumregelung)

Einstellung, wie häufig die Lüfter der angeschlossenen Heizgeräte über Einstellungen an den lokalen Raumthermostaten genutzt werden. Je geringer die Lüfternutzung erfolgt, umso höher stellt das System die Aufladung ein, um die gewünschte Raumtemperatur mit höheren Anteilen an statischer Entladung zu erreichen.

Werkseinstellung: normal, Einstellbereich: wenig | normal | viel

### Datum/Uhrzeit

Einstellung → Datum/Uhrzeit (nicht Zentralsteuerung)

Die Uhr dient zur zeitabhängigen Steuerung der Betriebsarten und der Wochenprogramme. Bei einer aktiven Internetverbindung erhält das Gerät Datum und Uhrzeit aus dem Internet. Wenn das Gerät erstmalig in Betrieb genommen wird oder längere Zeit vom Stromnetz getrennt war, **muss** kontrolliert werden, ob Datum und Uhrzeit richtig eingestellt sind. (Kurze Stromausfälle bis zu einem Tag werden von der Gangreserve überbrückt.)

Vorgehensweise:

1. *Menü* → *Einstellung* → *Datum/Uhrzeit* wählen.
  2. *Chng* drücken.
  3. Die gewünschten Parameter nacheinander mit den Pfeiltasten (< oder >) auswählen, bis sie blinken und damit aktiv sind, und mit der Plus- oder Minustaste (+ oder -) ändern.
  4. Wenn alle Parameter eingestellt sind, *Save* drücken, um die Änderungen zu speichern.
- ➔ Die Uhrzeit und das Datum werden eingestellt.



## **Menü Anwender: Einstellung**

### **Typ Sommerzeit**

Einstellung → Datum/Uhrzeit (nicht Zentralsteuerung)

Einstellung der automatischen Sommerzeit-Umschaltung.

Werkseinstellung: Europa, Einstellmöglichkeiten: Aus | Europa

### **Sprache**

Einstellung → Sprache

Einstellung der Menüsprache.

Werkseinstellung: Deutsch, Einstellmöglichkeiten: Deutsch | Englisch

### **Kontrast**

Einstellung → Display

Einstellung des Display-Kontrastes.

### **Helligkeit Menü**

Einstellung → Display

Einstellung der Helligkeit des Displays bei Anzeige des Menüs.

### **Helligkeit Ruhe**

Einstellung → Display

Einstellung der Helligkeit des Displays im Ruhezustand.



## Notizen





tekmar Regelsysteme GmbH  
Möllneyer Ufer 17  
D-45257 Essen  
mail@tekmar.de  
www.tekmar.de

B-198~15-USG  
Stand 2021-07  
Änderungen vorbehalten

© 2021 tekmar Regelsysteme GmbH