

Installations- und Bedienungsanleitung für 8-K Funkempfänger mit 8-K Uhr

Instat 868-a8U / 230



Inhalt

- 1 Verwendung
- 2 Merkmale
- 3 Bedienelemente
- 4 Funktionsbeschreibung
 - 4.1 Funkverbindung herstellen -Schaltausgang
 - 4.2 Test der Funkreichweite
 - 4.3 Funkverbindungen löschen
 - 4.4 Feststellen aktiver Verbindungen
 - 4.5 Verwenden eines Uhrenthermostaten *INSTAT 868-r* (Master-Slave)
 - 4.6 Signalton bei Alarm
 - 4.7 Fehler bei Funk
 - 4.7.1 Doppeladressierung
 - 4.7.2 Kurzzeitausfälle des Sendesignals
 - 4.7.3 Langzeitausfälle des Sendesignals
 - 4.8 Anschluss von Stellantrieben stromlos offen
 - 4.9 Pumpenlogik
 - 4.10 Ventilschutz
 - 4.11 Ventiltest
 - 4.12 Heizen/Kühlen-Umschaltung
 - 4.13 Räume von der Kühlung ausnehmen
 - 4.14 Taupunktabschaltung
 - 4.15 Spannungsausfall
 - 4.16 Reset
 - 4.17 Funktion der Lampen
- 5 Beschreibung der Uhr
 - 5.1 Einstellungen
 - 5.2 Jahr und Wochentag einstellen
 - 5.3 Monat und Tag einstellen
 - 5.4 Uhrzeit einstellen
 - 5.5 Partyzeit einstellen
 - 5.6 Urlaubstage einstellen
 - 5.7 Zeitprofile für die Räume einstellen
 - 5.8 Profil Nummer 6 einstellen
- 6 Installation / Inbetriebnahme
 - 6.1 Externe Antenne
 - 6.2 Was tun wenn
- 7 Technische Daten
- 8 Kurzanleitung
- 9 Schaltbilder und Beispiele

Achtung !

Das Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Dieses in den Schaltschrank eingebaute elektronische Gerät dient der Steuerung von Temperaturreglern und Ventilen ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Das Gerät ist gemäß VDE 0875 T.14 bzw. EN 55014 funktentstört und arbeitet nach der Wirkungsweise 1C (EN 60730).

1. Verwendung

Diese Baugruppe der INSTAT 868-Familie wandelt die Informationen der Sender *INSTAT 868-r...* in Steuersignale für die Ventile um. Es bietet zusätzlich Funktionen zur zeitlich begrenzten Veränderung von Temperaturen.

2. Merkmale

Allgemein:

- Steckerfertig, zum sofortigen Anschluss an eine 230 V-Steckdose
- Anzeige hinterleuchtet
- 230 V-Stellantriebe direkt anklammerbar (für 24 V-Stellantriebe ist eine separate Variante verfügbar)
- Heizen/Kühlen-Umschaltung über externes Signal
- Abschalten der Kühlung bei Betauung über externes Signal (Netzsignal oder über direkt anschließbaren Tausensor)
- Pumpenlogik potentialfrei (Abschalten der Umwälzpumpe, wenn alle Ventile geschlossen sind)
- Ventiltest-Funktion
- Ventil-/Pumpenschutz (verhindert festsitzen)
- Programmierung bei abgenommenem Deckel möglich (nur wenn Gerät von Netz getrennt ist)

Uhr

- 8-Kanal Uhr für bis zu 8 verschiedene Zeitzonen
- voreingestellte Echtzeituhr, keine Einstellung nötig
- automatische Sommer/Winterzeit Umschaltung
- 6 Zeitprofile, eines frei einstellbar
- Uhrtaubfunktion (Absenkung für max. 199 Tage)
- Partyfunktion (Komfort für max. 23 Std.)

Funk

- 8 Empfangskanäle in einem Gehäuse
- Master/Slave Funktion (Master-Uhrenthermostat gibt Schaltzeiten vor, nicht die interne Uhr)
- Ein Sender kann mehrere Empfängerkanäle steuern
- Selbstlernende Adresseinstellung durch „Lern-Modus“ im Sender
- Externe Antenne anschließbar
- Eine Signallampe je Ausgang, signalisiert Relaiszustand, Störungen usw.
- Akustisches Signal bei Störungen
- Überwachung gültiger Adressierungen
- Überwachung des Senders (wird längere Zeit vom Sender nichts empfangen, z. B. wenn die Batterie leer, wird der Ausgang mit 30% der Zeit eingeschaltet und die Signallampe blinkt)

3. Bedienelemente



Room 1 ... Room 8	Funk-Anzeigen für Räume Ein = Relais ist an s. 4.17 blinkend = Störung s. 4.7
R1... R8	Anzeige von Komfort oder Absenkttemperatur für den jeweiligen Raum Mond = Absenkttemperatur Kein MOND = Komforttemperatur
1...7	Wochentag
MODE	Einstellung der Betriebsart
-/+	Ändern von Werten
OK	Bestätigung
	Kühlen ist aktiv
	Betauung erkannt
	Komforttemperatur (beim Progr.)
	Absenkttemperatur (beim Progr.)
	Party Funktion
	Urlaubsfunktion

Anzeige im Grundzustand:

- aktueller Wochentag (1 = Montag)
- Uhrzeit
- Räume mit abgesenkter Temperatur, hier R1, R3, R5, R7

Soll bei abgenommenem Deckel programmiert werden (nur vom Installateur, Flachbandkabel vom Lastteil abziehen), die Taste OK kurz drücken bis die Anzeige erscheint.

4. Funktionsbeschreibung

Der Empfänger *INSTAT 868-a8U* wandelt die Funksignale der Sender *INSTAT 868-r...* in Steuersignale für elektrische Verbraucher z. B. Stellantriebe um. Die Verbraucher werden über Relais geschaltet, Schaltzustandsanzeige erfolgt durch die jeweilige Signallampe.

Schaltverhalten der Relais siehe Installationsanleitung des Senders, Punkt Funktionsbeschreibung.

Über die eingebaute 8-Kanal Uhr kann die Temperatur der Räume zeitlich beeinflusst werden.

4.1 Funkverbindung herstellen – Schaltausgang

Bis zu 8 Sender steuern einen oder mehrere Kanäle (1...8) für bis zu 8 Heizen/Kühlen EIN/AUS (ggf. leuchtet der Kanal 8, siehe 4.9).

An jeden Ausgang können ein oder mehrere Stellantriebe angeschlossen werden. Beispiel siehe Bild 1, 2.

Nur *INSTAT 868-r1* (ohne Uhr) im Automatikbetrieb folgen dem Zeitprofil dieses Empfängers.

Bei Verwendung von Sendern INSTAT 868-r1o diese nur ab Version 02/03 verwenden.

Herstellen einer Funkverbindung erfolgt in folgenden Schritten:

- a) Am Sender des jeweiligen Raumes den „Lern-Modus“ einstellen (siehe Bedienungsanleitung des Senders)
- b) Am Empfänger den gewünschten Kanal in den „Lern-Modus“ bringen, dazu:

Taste MODE	drücken bis L erscheint. Die bereits angelernten Kanäle werden an den Lampen und in der Anzeige angezeigt.
OK drücken	Lampe bei Raum 1 blinkt
-/+ drücken	bis die Lampe des gewünschten Raumes blinkt

OK drücken um den Anlernvorgang zu starten. Die Anzeige zählt im Sekundentakt hoch

Wenn der Sender erkannt ist, leuchtet die zugehörige Signallampe stetig und in der Anzeige ist ein Pfeil am entsprechenden Raum

Wenn die gleiche Lampe wieder blinkt, Modus = Test der Funkreichweite. Zum Testen der Funkreichweite hier weiter mit Punkt 4.2

Am Sender den Lernmodus beenden

Zum Anlernen des nächsten Raumes Punkt a) durchführen und am Empfänger den zugehörigen Kanal wählen.

Um mehrere Empfangskanäle dem gleichen Sender zuzuordnen, den Sender im Lernmodus belassen und die jeweiligen Kanäle nacheinander anlernen.

MODE drücken um in den Grundzustand zu gelangen

Hinweise:

- Nach 10 Min. ohne Tastendruck wird die Funktion automatisch abgebrochen -> Grundzustand
- Ein Kanal sollte nach ~ 30 Sek angelernt sein.
- durch Anlernen von Kanal 8 wird die Pumpenlogik abgeschaltet.
- Ein Sender kann mehrere Empfangskanäle steuern (mehr Ventile je Sender)

4.2 Test der Funkreichweite

Um die Reichweite der Funkverbindung zu ermitteln: Für den gewünschten Kanal Funkverbindung herstellen. Punkt 4.1 durchführen.

Die Signallampe des Kanals leuchtet stetig.

Nun mit dem Sender in der Hand sich soweit entfernen, bis die Lampe wieder zu blinken beginnt. Die maximale Reichweite ist jetzt überschritten. Am Sender den Lernmodus beenden.

Hinweis: Die Funkverbindung wurde bei dieser Funktion neu angelernt.

4.3 Funkverbindungen löschen

Um alle Funkverbindungen zu löschen:

MODE drücken bis dEL erscheint.
Die angelernten Kanäle leuchten

OK drücken dEL blinkt

OK drücken zum löschen aller Kanäle

Das Menü geht in den Grundzustand

4.4 Feststellen aktiver Verbindungen

Siehe 4.1 Funkverbindung herstellen Punkt b)

4.5 Verwenden eines Uhrenthermostaten *INSTAT 868-r* (Master-Slave)

Wird ein Uhrenthermostat (Master) angelernt, folgen alle nachfolgenden Kanäle (Slaves) den Schaltzeiten des Masters. Die Uhr in diesem Empfänger wird für diese Kanäle dann nicht berücksichtigt. Die Pfeile für Absenkung zeigen hier wenn der Master und die Slaves auf abgesenkte Temperatur regeln.

Z. B. ist der Uhrenthermostat (Master) an Kanal 4 angelernt und an den Kanälen 5, 6, 7, 8 Sender ohne Uhr (Slaves), dann folgen die Slaves an den Kanälen 5, 6, 7, 8 dem Zeitprofil (Absenkzeiten) des Masters an Kanal 4. Beispiel siehe Bild 3.

Nur Slaves im Automatikbetrieb folgen dem Master.

Bei Störungen des Masters regeln die Empfangskanäle der Slaves auf die, an diesen Reglern eingestellte Komforttemperatur.

4.6 Signalton bei Alarm

Bei Alarm wird ein Signalton gemeldet (nur zwischen 10:00...20:00 Uhr).

Wird während Alarm die OK Taste gedrückt, wird der Ton abgeschaltet bis der Fehler behoben ist. Tritt ein weiterer Fehler auf, wird der Alarm wieder signalisiert.

4.7 Fehler bei Funk

Bei Auftreten von Störungen wird Alarm ausgelöst.

Dabei blinkt die Signallampe des jeweiligen Kanals, ggf. ertönt ein Signalton.

4.7.1 Doppeladressierung

Hier wird „Err1“ angezeigt und der betreffende Kanal blinkt. Das Signal ertönt. Beseitigung durch Neuanlernen einer der beiden Sender. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet.

4.7.2 Kurzzeitausfälle des Sendesignals

Wird vom Sender, im Bereich eine Stunde bis ca. 10 Std., kein Stellsignal empfangen, blinkt die Signallampe fortlaufend 1mal kurz. Das Signal ertönt. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet. Bei Wiederkehr des Sendesignals beendet sich der Alarm selbstständig.

4.7.3 Langzeitausfälle des Sendesignals

Wird vom Sender, für mehr als 10 Std., kein Stellsignal empfangen, blinkt die Signallampe fortlaufend 1mal kurz. Das Signal ertönt. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet. Bei Wiederkehr des Sendesignals beendet sich der Alarm selbstständig.

Hinweise:

- Der Signalton kann dauerhaft abgeschaltet werden siehe 4.6
- Akustischer Alarm wird nur zwischen 10...20 Uhr gemeldet.

Für alle Störarten gilt:

- Schaltbetrieb: Bei Störungen eines Ausgangs werden die anderen Ausgänge nicht beeinflusst.
- Pumpenlogik: Im Alarmzustand läuft die Pumpe dauernd (bereits wenn ein Sender ausgefallen ist).
- Master/Slave: Bei Störung des Masters werden die Slaves in den Komfortbetrieb geschaltet.
- Nach einem Spannungsausfall im Sender oder im Empfänger wird der Betrieb normal fortgesetzt.
- Unter ungünstigen örtlichen Umständen ist es möglich, dass die Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger unzureichend ist, z. B. wenn sich der Empfänger in einem funktionsfähigen Metallgehäuse befindet. Bitte prüfen, ob sich durch eine andere Position des Senders die Situation verbessert. Zum Prüfen der Funkstrecke siehe Punkt 4.2. Bei Bedarf das Gerät mit Zusatzantenne verwenden

4.8 Anschluss von Stellantrieben stromlos offen

Im Auslieferungszustand ist das Gerät für Stellantriebe stromlos geschlossen eingestellt. Die Funktion der Pumpenlogik bleibt sinngemäß erhalten.

Um Stellantriebe stromlos offen zu verwenden:

- Taste MODE drücken bis „In 0“ erscheint.
OK aktiviert die Funktion, 0 blinkt
+/- drücken um die Wirkrichtung umzuschalten:
„In 0“ = stromlos geschlossen
„In 1“ = stromlos offen
OK drücken zum Bestätigen

4.9 Pumpenlogik

Bis zu 7 Sender steuern je einen Kanal (Kanal 1...7) für Heizen/Kühlen EIN/AUS.

Der Ausgang Kanal 8 dient als gemeinsame Pumpenlogik Bild 4. Die Pumpe wird abgeschaltet – Lampe-Raum 8 erlischt – wenn keiner der vorhandenen Sender mehr Wärme anfordert. Die Pumpe wird über die Klemmen 3-4 von Kanal 8 geschaltet (Relais-Öffner). Dadurch ist, bei einem Spannungsausfall der Regelung, eine Notlauf-eigenschaft des Heizsystems möglich, wenn „stromlos offene“ Stellantriebe verwendet werden.

Durch Parallelschalten der Kanal 8-Ausgänge kann die Pumpenlogik auf mehrere Empfängerbaugruppen erweitert werden siehe Bild 5, 6.

Die Pumpenlogik funktioniert sinngemäß richtig auch bei Heizen/Kühlen-Umschaltung und Taupunktabschaltung.

Die Pumpenlogik schaltet verzögert aus. Die Ausschaltverzögerung beträgt ~10 Min.

Pumpenlogik ist immer aktiviert, solange Kanal 8 nicht auf einen Sender angelernt ist. Zum Reaktivieren der Pumpenlogik, Kanal 8 löschen, siehe 4.3 „Funkverbindungen löschen“.

4.10 Ventilschutz

Ist diese Funktion eingeschaltet, werden auch im Sommer die Ventile täglich einmal geöffnet. Dies ist eine Funktion der Sender, Details siehe dort.

4.11 Ventiltest

Zum Test der Ventile können alle Ausgänge eingeschaltet werden. Danach wird automatisch wieder in den Regelbetrieb geschaltet.

- Taste MODE drücken bis „A oF“ erscheint.
OK aktiviert die Funktion, oF blinkt
+/- drücken um ein- oder auszuschalten:
„oF“ = alle Ausgänge aus
„on“ = alle Ausgänge = Ein

MODE drücken um in den Grundzustand zu gelangen
Nach 5 Minuten beendet sich die Funktion automatisch


4.12 Heizen/Kühlen-Umschaltung

Mit dieser Funktion kann der *INSTAT 6-a8U* für Heizen oder für Kühlen verwendet werden z. B. durch zentrale Wärmepumpe Bild 7, 8.

Das Schaltverhalten aller Ausgänge wird umgekehrt (ggf. aktivierter Pumpenlogik bleibt sinngemäß erhalten).

Hinweis: Die Sender dürfen nicht auf „Kühlen“ umgestellt werden

Für Kühlen (Sommerbetrieb):

- wird aktiviert durch Anlegen von Netzspannung an Klemmen „Heat / Cool“
- Wenn Kühlen aktiv ist, wird der Pfeil beim Symbol  angezeigt.

Hinweis: Bei Kühlen erfolgt keine Temperaturerhöhung. Die Uhr wird in diesem Fall nicht verwendet.

Für Heizen (Winterbetrieb)

- Keine Netzspannung an Klemmen „Heat / Cool“

4.13 Räume von der Kühlung ausnehmen

Mit dieser Funktion können bestimmte Räume z.B. Bad von der Kühlung ausgenommen werden.

Diese Räume werden dann in der Betriebsart Kühlen nicht gekühlt.


Taste MODE drücken bis -> „Co:OF“ in der Anzeige erscheint

- OK aktiviert die Funktion, Pfeil im Display bei Raum 1 blinkt
+/- zum wählen eines Raumes (Pfeil im Display wandert von Tag zu Tag) der Zustand des Raumes wird angezeigt
OK aktiviert diesen Raum, Co:xx blinkt
+/- ändert ON / OFF (ON für kühlen, OF für nicht kühlen)
OK zum Speichern es blinkt der nächste Tag
+/- siehe oben
OK siehe oben
MODE bricht die jeweilige Ebene ab ohne zu speichern.

4.14 Taupunktabschaltung

Durch Anlegen von Netzspannung an die Klemmen „HYG“ werden im Kühlbetrieb alle Kanäle und die Pumpe abgeschaltet (Bild 9). Dieses Signal kann z. B. von einem externen Hygrostaten geliefert werden.

Hinweis: Die Sender dürfen nicht auf „Kühlen“ umgestellt werden. Durch Anschluss des Sensors TS 193 683 an die Klemmen „TAU“ wird ebenfalls eine Taupunktabschaltung ermöglicht (Bild 10).

Hinweis: Entweder HYG oder TAU verwenden nicht beides. Wenn HYG oder TAU aktiv sind wird der Pfeil bei  angezeigt.

4.15 Spannungsausfall

Bei Spannungsausfall im Sender oder im Empfänger bleiben alle Daten erhalten. Bei Spannungswiederkehr wird der Betrieb normal fortgesetzt. Die Uhr läuft auch bei Netzausfall (ohne Anzeige) weiter. Die Kanäle schalten wieder ein wenn sie Funktionssignale empfangen, dies kann bis zu 10 Min. dauern.

4.16 Reset

Damit wird folgendes zurückgesetzt:

- Alle Räume auf Profil 1
- Profil 6 auf Werkseinstellung siehe 5.7
- Urlaub und Partyzeit = 0
- Alle Funktionen werden abgebrochen
- Aktivieren der Alarmfunktion wenn diese abgeschaltet war siehe 4.6

Die Funkverbindungen und die Uhr werden nicht beeinflusst

Aktivieren der Funktion:

Zuerst Reset gedrückt halten (mit einem spitzen Gegenstand in das Loch zwischen - und +) dann kurz OK drücken

4.17 Funktion der Lampen

Die runde Lampe zeigt eine intakte Spannungsversorgung (Sicherheit). Über die eckigen Lampen werden Informationen zum jeweiligen Kanal / Raum angezeigt, dies sind:

- Heizen/Kühlen EIN/AUS leuchtet wenn geheizt/gekühlt wird
- Störungen Blinken, siehe 4.7
- Lernmodus s. 4.1
- Ventiltest ein für 5 Min siehe 4.11
- Testfunkreichweite blinken siehe 4.2

Beschreibung der Uhr

5.1 Einstellungen

Durch Drücken der Taste Mode gelangt man zu den verschiedenen Funktionen.

- 1 x drücken: Anzeige und ändern von Jahr und Wochentag
- 2 x drücken: Anzeige und ändern von Monat und Tag
- 3 x drücken: Anzeige und ändern der Uhrzeit
- 4 x drücken: Anzeige und ändern der Party-Zeit
- 5 x drücken: Anzeige und ändern der Urlaubstage
- 6 x drücken: Anzeige und ändern des jeweiligen Raumes und des Zeitprofils
- 7 x drücken: Anzeige und Ändern des frei verstellbaren Profils 6

Erfolgt für eine Minute kein Tastendruck wird die Funktion abgebrochen Durch Drücken von MODE können die Funktionen abgebrochen werden ohne zu speichern.

5.2 Jahr und Wochentag einstellen

Taste MODE 1 x drücken, es erscheint das eingestellte Jahr im Display z. B. 2005.

Zum Ändern:

- OK drücken, die Einer-Stelle des Jahres blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, die Zehner-Stelle blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, der Pfeil beim Wochentag blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, zum Bestätigen
- Das Menü geht in den Grundzustand

5.3 Monat und Tag einstellen

Taste MODE 2 x drücken es erscheint z. B. 24.12 in der Anzeige. Format TT.MM,

- OK drücken, drücken, der Monat blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, die Zehnerstelle des Tages blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, die Einerstelle des Tages blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, zum Bestätigen
- Das Menü geht in den Grundzustand


5.4 Uhrzeit einstellen


Taste MODE 3 x drücken es erscheint z. B. 13:25 in der Anzeige

- OK drücken, die Stunden blinken
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, die Zehner-Stelle der Minuten blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, die Einer-Stelle der Minuten blinkt
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, zum Bestätigen
- Das Menü geht in den Grundzustand

5.5 Partyzeit einstellen

Für eine einstellbare Zeit (1...23 Std.) werden die Räume auf die in den dort befindlichen Reglern eingestellte **Komforttemperatur** geregelt.

Taste MODE 4 x drücken es erscheint z. B. 00 Std. in der Anzeige, der Pfeil steht auf dem Symbol .

- OK drücken, die Stunden blinken
 - +/- zum Ändern
 - OK drücken, zum Bestätigen
- Das Menü geht in den Grundzustand
Ist PARTY aktiv, ist der Pfeil bei  sichtbar

Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird wieder in den Automatikbetrieb geschaltet und das eingestellte Programm wird bearbeitet.


Einstellung von Stunden = 00 Std. beenden die Funktion.

Master und Slaves folgen Ihren eigenen Party-Zeiten, nicht den hier eingestellten. Nach Spannungsausfall wird die Funktion fortgesetzt.

Hinweis: Bei Kühlen erfolgt keine Temperaturabsenkung. Diese Funktion hat in diesem Fall keine Wirkung.

5.6 Urlaubstage einstellen

Für eine einstellbare Zeit (max 199 Tage) werden die Räume auf die in den dort befindlichen Reglern eingestellte **Absenktemperatur** geregelt.


Taste MODE 5 x drücken es erscheint z.B. 0000d in der Anzeige, der Pfeil steht auf dem Symbol .

OK drücken, die Tage blinken

- +/- zum Ändern

OK drücken, zum Bestätigen

Das Menü geht in den Grundzustand

Ist Urlaub aktiv, ist der Pfeil bei  sichtbar. Nach Ablauf der eingestellten Tage wird um 24:00 des letzten Tages wieder in den Automatikbetrieb geschaltet und das eingestellte Programm wird bearbeitet. Wenn z. B. 1 Tag eingestellt ist, wird um Mitternacht dieses Tages in Automatik zurückgeschaltet. Einstellung von Tage = 000d beenden die Funktion.

Master und Slaves folgen Ihren eigenen Urlaubs-Zeiten, nicht den hier eingestellten.

Nach Spannungsausfall wird die Funktion fortgesetzt.

Hinweis: Bei Kühlen erfolgt keine Temperaturerhöhung. Diese Funktion hat in diesem Fall keine Wirkung.

5.7 Zeitprofile für die Räume einstellen

Werksmäßig ist das Profil 1 an allen Tagen der Woche für alle Räume eingestellt.

ZUM ÄNDERN:

Taste MODE 6 x drücken, es erscheint r1P1 (Raum 1, Programm 1). Der Pfeil steht auf 1=Mo.

OK drücken, die Nummer des Raumes blinkt z. B. r 1

- +/- zum Ändern

OK drücken, der Pfeil beim Tag blinkt

- +/- zum Ändern. Es können auch die Tagesblöcke: Montag-Freitag, Samstag-Sonntag, oder alle Tage gewählt werden um z. B. gleiche Tage einfach einzustellen

OK drücken, die Nummer des Zeitprofils blinkt z.B. P1

- +/- zum Ändern

OK drücken, zum Bestätigen

Für weitere Räume obige Punkte wiederholen.

MODE drücken für den Grundzustand

Es stehen folgende Zeitprofile zur Wahl:

Profil 1: Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr

Profil 2: Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr, 10.00 - 12.00 Uhr, 15.00 - 18.00 Uhr

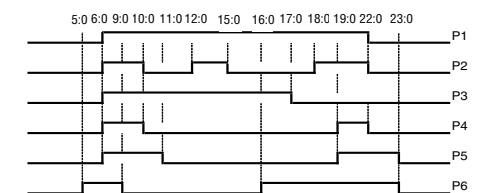
Profil 3: Absenkezeit von 17.00 - 6.00 Uhr

Profil 4: Absenkezeit von 22.00 - 6.00 Uhr, 10.00 - 19.00 Uhr

Profil 5: Absenkezeit von 23.00 - 6.00 Uhr, 11.00 - 19.00 Uhr

Profil 6: Absenkezeit von 23.00 - 5.00 Uhr, 09.00 - 16.00 Uhr


Profil 6 kann geändert werden.



5.8 Profil Nummer 6 einstellen

Werksmäßige Einstellung von Profil 6 siehe oben


Taste MODE 7 x drücken, es erscheint z.B. 05:00 in der Anzeige

OK drücken, die Zeit blinkt z.B. 05:00,
Pfeil bei  = Beginn der Komfortzeit 1

- +/- zum Ändern

OK drücken, die Zeit blinkt z. B. 09:00,
Pfeil bei  = Beginn der Absenkezeit 1

- +/- zum Ändern

OK drücken, die Zeit blinkt z. B. 16:00,
Pfeil bei  = Beginn der Komfortzeit 2

- +/- zum Ändern

OK drücken, die Zeit blinkt z. B. 23:00,
Pfeil bei  = Beginn der Absenkezeit 2

- +/- zum Ändern

OK drücken, zum Bestätigen

Das Menü geht in den Grundzustand

Einstellung der Zeit in 10-Min-Schritten

Hinweis: Die letzte Schaltzeit des Tages muß der Absenkung dienen, spätestens 23:50 Uhr.

Die erste Schaltzeit des Tages muß der Aufheizung dienen, frühestens 0:00 Uhr.

Es darf keine Aufheizzeit über Mitternacht hinausgehen, es kann jedoch um 23:50 Uhr abgesenkt und um 0:00 Uhr wieder aufgeheizt werden.

6. Installation / Inbetriebnahme

Montage: z. B.

- Nur im Elektro- oder Heizkreisverteiler auf Hutschiene
- Die Einbaulage ist beliebig
- Das Gerät darf nicht mit Wasser in Berührung kommen

Elektrischer Anschluss:

Achtung: Gerät spannungsfrei schalten

Siehe Schema im Gerät und Bilder 1...10

Für Stellantriebe stromlos offen siehe 4.8

Elektrischer Anschluss der Betriebsspannung:

Stecker in die Steckdose stecken. Falls ein direkter Anschluss notwendig ist, Stecker abtrennen und Leitungen direkt anklemmen. Nach Durchführung der Montagearbeiten muss eine Verbindung zwischen dem Sender *INSTAT 868-r...* und dem jeweiligen Kanal (1...8) hergestellt werden (siehe 4.1) ff

Nach dem Einschalten wird im Display kurz die Betriebsspannung und die Softwareversion angezeigt

6.1 Externe Antenne

Für schwierige Empfangsbedingungen steht eine separate Gerätevariante zur Verfügung, die den Anschluss der externen Antenne (ZA 193 772) ermöglicht.

Diese über die Kabelzuführungen des Gehäuses einführen und an die Antennenbuchse anschließen.

6.2 Was tun wenn

1. Ventil öffnet nicht:

- > siehe Tabelle 1
- > Reset auslösen siehe 4.15

2. Bei einem Funk-Kanal blinkt die Signallampe, es piepst ggf.

- > Grundsätzliches (siehe 4.16)
- > Lern-Modus, Ventilttest, Funktest nicht abgebrochen (siehe 4.15)!
- > zwei Sender senden mit gleicher Adresse, eine der Funkverbindungen neu anlernen (siehe 4.7.1)!
- > keine Funkverbindung, siehe Tabelle 1
- > Ein oder mehrere Kanäle blinken. Diese Kanäle vermissen ihren Sender.
Benötigte Verbindungen neu herstellen (siehe 4.1)
Ggf. „Funkverbindungen löschen“ durchführen (siehe 4.3) und benötigte Verbindungen neu herstellen

3. Kanal 8 leuchtet obwohl kein Sender angelernt ist

- > Kanal 8 wirkt als Pumpenlogik, (siehe 4.9).

Bei unerklärlichen Störungen empfiehlt es sich, am Regler und gegebenenfalls am Empfänger die Resetaste zu betätigen.

7. Technische Daten

Bestell-Bezeichnung	INSTAT 868-a8U
Artikel-Nr.	0536 80 14...
Betriebsspannung	230 V 50 Hz
Leistungsaufnahme	4 VA
Sicherung	4 A träge
Umgebungstemperatur (ohne Kondensation)	0 ... +50°C
Lagertemperatur	-20 ... +60°C
Antenne	intern
Tausensor optional	TS 193 683
Anzeigen: zum Lernen	8
für Betriebsspannung	1
Lastkreise:	7 Schließer*
Kanal 8 Pumpenlogik	1 Wechsler, potentialfrei, , 4(2) A***
Anzahl Stellantriebe 3 W je Kanal	max. 10 **
Schutzart	IP 40 / schutzisoliert
Schutzklasse	II
Uhr: Kürzeste Schaltzeit	10 Minuten
Batterie-Lebensdauer	~ 4 Jahre
Softwareklasse	A
Bemessungsstoßspannung	2,5 KV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75°C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-	
Störaussendungsprüfungen	230 V, 4 A
Maße (mit Hutschiene)	310 x 90 x 65 mm
Gewicht	ca. 850 g

*) Summe aller Ströme \leq 2 A

**) Von einem Gerät können max. 15 Stellantriebe geschaltet werden (Sicherung)

***) Pumpe nicht aus dem Gerät versorgen

Hinweis: In einzelnen Fällen kann es vorkommen, dass eine Funkverbindung zwischen Funksender und Funkempfänger nicht dauerhaft sichergestellt werden kann. Dies ist ursächlich nicht auf unsere Funkregelung, sondern auf den zu nutzenden Frequenzbereich zurückzuführen. Daher empfehlen wir, die Funktionstüchtigkeit am jeweiligen Aufstellungsort zu prüfen.

Dieser Funkempfänger darf in allen EU und EFTA-Staaten betrieben werden.

CE Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie R&TTE 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann unter „www.funk868MHz.de“ eingesehen werden.

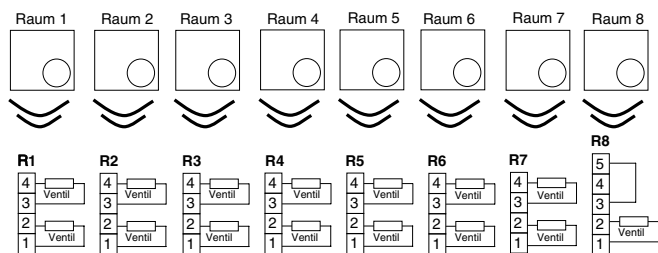
8. Kurzanleitung

Funktionen des Funk	Kapitel	Aktion
Funkverbindung herstellen, Schaltausgang	4.1	Sender in Lernmodus bringen (siehe Anleitung des Senders) Am Empfänger: MODE bis -> L (angelernte Kanäle leuchten) OK -> Lampe bei Raum 1 blinkt + / - -> Kanal wählen der angelernt werden soll OK -> Kanal blinkt + Sekunden zählen Wenn Verbindung hergestellt -> Lampe leuchte dauernd Beim Sender Lernmodus beenden, ggf. nächsten Sender anlernen Funkverbindung herstellen durchführen wie oben beschrieben Wenn Sender angelernt ist und die Lampe des Kanals dauernd leuchtet Den Sender auf Distanz bringen Wenn die Lampe blinkt ist die Reichweite überschritten. MODE zum Beenden, am Sender Lernmodus beenden
Test der Funkreichweite	4.2	MODE bis -> dEL (angelernte Kanäle leuchten) OK -> dEL blinkt OK -> aktiviert Löschen
Funkverbindung löschen	4.3	MODE bis -> L (angelernte Kanäle leuchten) OK -> dEL blinkt OK -> aktiviert Löschen
Feststellen aktiver Verbindungen	4.4	MODE bis -> L (angelernte Kanäle leuchten) MODE zum beenden
Signalton bei Alarm	4.6	Hörbar nur zwischen 10 ... 20 Uhr OK während Alarm stoppt Signalton
Master / Slave	4.5	Master = Thermostat mit Uhr, Slave = Thermostat ohne Uhr Slaves an Kanälen mit höherer Nummer als Master folgen dem Master (nicht der Uhr im Empfänger)
Sonstige Funktionen		
Anschluss Ventile stromlos offen / geschlossen	4.8	MODE bis -> „In 0“ OK -> 0 blinkt + / - -> 0 = Ventile stromlos geschlossen, 1 = Ventile stromlos offen OK -> Bestätigen
Pumpenlogik	4.9	Ist immer aktiv solange Kanal 8 nicht angelernt ist
Ventilschutz	4.10	Ist eine Funktion des Senders siehe dort
Ventilttest	4.11	MODE bis -> A OFF OK -> OFF blinkt + / - -> OFF = Ventile aus, -> ON = Ventile ein MODE -> für Grundzustand
Heizen/Kühlen Umschaltung	4.12	Netzspannung an Klemmen „Heat / Cool“, Pfeil bei ☀
Räume von der Kühlung ausnehmen	4.13	MODE bis -> „Co:OF“ OK Pfeil im Display bei Raum 1 blinkt + / - zum wählen eines Raumes OK aktiviert diesen Raum + / - ändert ON / OFF (ON für kühlen, OF für nicht kühlen) OK zum Speichern MODE zum beenden
Taupunktabschaltung	4.14	Netzspannung an Klemmen „HYG“ = Ventil aus wenn Betaung oder Signal vom Sensor an Klemme „TAU“, Pfeil bei ☁
Funktionen der Uhr		
Zeitprofile der Räume einstellen	5.7	MODE bis -> r1P1 in Anzeige OK -> Nummer des Raumes blinkt + / - -> zum Ändern OK -> Pfeil bei Tag blinkt + / - -> zum Ändern (Blöcke sind möglich) OK -> Nummer des Zeit-Profiles blinkt (P6 ist frei einstellbar) + / - -> zum Ändern OK -> zum Bestätigen. Weiter mit nächstem Raum MODE -> für Grundzustand
Profil Nummer 6 einstellen	5.8	MODE bis -> 05:00 in Anzeige OK -> Beginn Komfortzeit 1 blinkt, Pfeil bei ☀ + / - -> zum Ändern OK -> Ende Absenkezeit 1 blinkt, Pfeil bei ☾ + / - -> um Ändern OK -> Beginn Komfortzeit 2 blinkt, Pfeil bei ☀ + / - -> zum Ändern OK -> Ende Absenkezeit 2 blinkt, Pfeil bei ☾ + / - -> zum Ändern OK -> zum Bestätigen und Grundzustand
Jahr und Tag einstellen	5.2	MODE bis -> z.B. 2005 in Anzeige OK -> Jahr Einer-Stelle blinkt + / - -> zum Ändern OK -> Jahr Zehner-Stelle blinkt + / - -> zum Ändern OK -> Tag blinkt + / - -> zum Ändern OK -> zum Bestätigen und Grundzustand
Monat und Tag einstellen	5.3	MODE bis -> z.B. 23.07 in Anzeige (TT.MM) OK -> Monat blinkt + / - -> zum Ändern OK -> Tag blinkt + / - -> zum Ändern OK -> zum Bestätigen und Grundzustand
Uhrzeit einstellen	5.4	MODE bis -> z.B. 13:25 in Anzeige OK -> Stunden blinken + / - -> zum Ändern OK -> Minuten Zehner-Stelle blinkt + / - -> zum Ändern OK -> Minuten Einer-Stelle blinkt + / - -> zum Ändern OK -> zum Bestätigen und Grundzustand

Tabelle 1: Wenn die Funkverbindung nicht funktioniert...

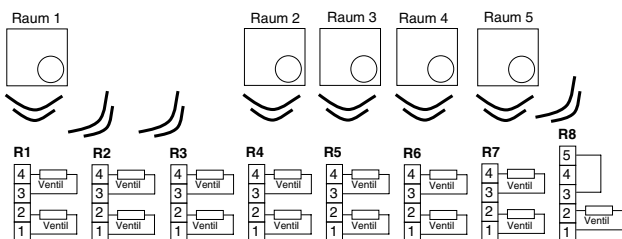
Folgendes Prüfen	Ja	Nein
1. Empfänger: Leuchtet die runde Signallampe ?	weiter mit 2	Netzversorgung prüfen ggf. Sicherung tauschen
2. Empfänger: Blinkt eine Kanal – 1...8 Signallampe? Ist der Warnton zu hören? (ggf. erst nach einer Std.)	Doppeladressierung siehe 4.7.1 oder Sender-Signal fehlt weiter mit 3	weiter mit 5 Sender nicht angelernt. Neu anlernen, siehe 4.1 neue Batterien einsetzen
3. Aktive Verbindungen prüfen siehe 4.4 Leuchten die angelernten Kanäle	weiter mit 4	Relais war bereits eingeschaltet weiter mit 6, oder Sendersignal fehlt weiter mit 7
4. Sender: ist die Batterie ok?	weiter mit 5	
5. Sender: 30 °C einstellen wird nach ca. 30 Sek. das Relais eingeschaltet? (Lampe leuchtet)	weiter mit 6	
6. Sender: 5 °C einstellen wird nach ca. 30 Sek. das Relais ausgeschaltet (Lampe leuchtet nicht)?	alles OK	Sendersignal fehlt weiter mit 7
7. Sender-Empfänger-Stellglied: Verdrahtung prüfen, ggf. Verbindung zum Empfänger neu anlernen. Ist die Bearbeitung der Punkte 5 bzw. 6 nun erfolgreich?	alles OK	weiter mit 8 ggf. Reichweite der Funkverbindung prüfen (siehe 4.2 Test der Funkreichweite) Sender oder Empfänger defekt
8. Entfernung Sender-Empfänger auf ca. 2 m reduzieren. Ist die Bearbeitung der Punkte 5 bzw. 6 nun erfolgreich?	Bei Bedarf das Gerät mit Zusatzantenne verwenden	

Bild 1 Einzelraumregelung mit einfachen Thermostaten 8 einzelne Räume, jeder gesteuert durch einen Regler



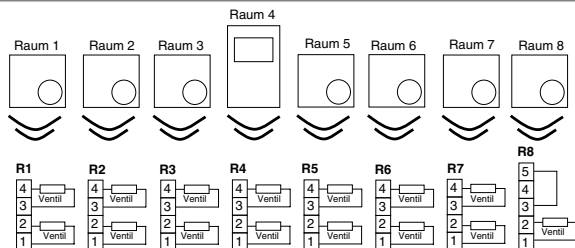
Bei Verwendung von Stellantrieben stromlos offen muss die Funktion umgestellt werden siehe 4.7.

Bild 2 Einzelraumregelung, ein Sender sendet auf mehreren Kanälen (mehr Ventile für einen Raum) 5 einzelne Räume, jeder gesteuert durch einen Regler für Raum 1 = 6 Ventile, für Raum 5 = 3 Ventile



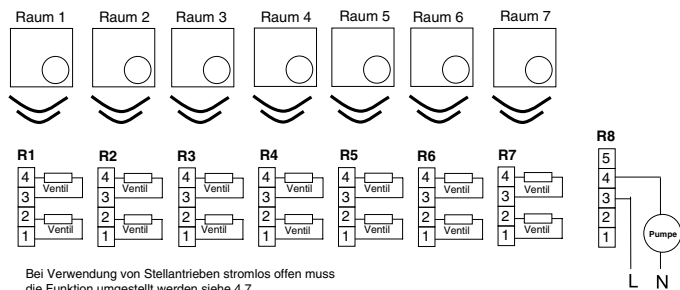
Bei Verwendung von Stellantrieben stromlos offen muss die Funktion umgestellt werden siehe 4.7.

Bild 3 Einzelraumregelung mit Master/Slave 8 einzelne Räume, jeder gesteuert durch einen Regler. Die Räume 1 ... 3 folgen der internen Uhr, Die Räume 4 ... 8 folgen dem Zeitprogramm des Masters am Kanal 4.



Bei Verwendung von Stellantrieben stromlos offen muss die Funktion umgestellt werden siehe 4.8.

Bild 4 Pumpenlogik – Einzelraumregelung für 7 Räume, Kanal 8 für Pumpenlogik – Hinweis: Wenn die Pumpenlogik verwendet wird, kann kein Ventil an Kanal 8 angeschlossen werden.



Bei Verwendung von Stellantrieben stromlos offen muss die Funktion umgestellt werden siehe 4.7.

Bild 5 Pumpenlogik mit 2 Empfängerleisten

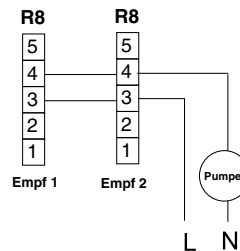


Bild 6 Pumpenlogik mit 3 Empfängerleisten

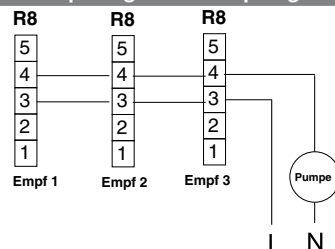


Bild 7 Heizen / Kühlen Umschaltung

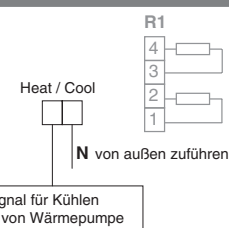


Bild 8 Heizen / Kühlen Umschaltung

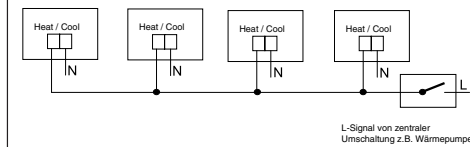


Bild 9 Taupunkterkennung durch Hygrostat

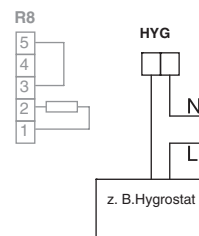


Bild 10 Taupunkterkennung durch speziellen Tausensor

