

## Erweiterte Funktionen für Einkanal-Funkempfänger *INSTAT 868-a1*

Dieses Zusatzblatt ergänzt die Basisanleitung „Installations- und Bedienungsanleitung Funkempfänger *INSTAT 868-a1*...“ Nr. 468 931 003 261 Sie muß nur dann verwendet werden, wenn die Funktionen:

- Schaltbetrieb mit Zeitsteuerung (Master/Slave)
- Pumpenlogik
- Schaltuhr verwendet werden.

### Inhalt

- Funktionsbeschreibung**
  - 1.1 Funktion-Schaltbetrieb
  - 1.2 Funktion-Schaltbetrieb mit Master/Slave
  - 1.3 Funktion-Pumpenlogik
  - 1.4 Funktion-Schaltuhr-Ausgang
  - 1.5 Anlernen
  - 1.6 Feststellen aktiver Verbindungen
- Funktion-Schaltbetrieb**
  - 2.1 Ohne Master
  - 2.2 mit Master/Slave
- Funktion -Schaltuhr-Ausgang**
- Funktion-Pumpenlogik**
  - 4.1 Ohne Master
  - 4.2 Mit Master und Slaves
- Schaltbetrieb mit Pumpenlogik und M/S**
- Kurzanleitung**

### 1. Funktionsbeschreibung

Alle Sender arbeiten mit der selben Frequenz von 868,95 MHz.

Damit sich Sender und Empfänger verstehen (ähnlich einer festen Verdrahtung) und mit keinem Anderen Befehle austauschen, bestimmen die Sender eine Verbindungsnummer. Im Lern-Modus wird diese Nummer von allen Teilnehmern gespeichert.

Aus der Anzahl der gespeicherten Adressen erkennt der Empfänger die Funktion.

#### Schaltbetrieb:

Eine Adressen eines Senders (Raumregler) wird gespeichert

#### Schaltbetrieb mit Master/Slave:

Zusätzlich zur Adresse des Raumreglers wird auch die Adresse des Master gespeichert

#### Schaltuhr-Ausgang:

Zwei Adressen (des selben Senders) werden gespeichert.

#### Pumpenlogik:

Drei bis 6 Adressen werden gespeichert

#### Hinweis:

Um die hier beschriebenen Funktionen zu verwenden muß die Brücke BR 1 geöffnet werden

### 1.1 Funktion –Schaltbetrieb – „Ein Sender wirkt als Schalt-Ausgang“

Ein Sender steuert den Ausgang für Heizen oder Kühlen EIN/AUS siehe Punkt 2.1, Bild 1, 2, 3.

Es wird nur ein Sender (*INSTAT 868-r* oder *INSTAT 868-r1*) angelemt.

Diese Funktion ist bei geöffneter und geschlossener Brücke BR 1 möglich.

### 1.2 Funktion –Schaltbetrieb mit Master/Slave

(In Verbindung mit Einfach-Sender *INSTAT 868-r1* und Uhrenthermostat *INSTAT 868-r*)

Dies entspricht der Funktion – Schaltbetrieb -, die Temperaturen des Raumes werden jedoch durch einen Funk-Uhrenthermostaten *INSTAT 868-r* (Master) beeinflusst..

Schaltet der Master auf die Absenkttemperaturen 2 ↓ oder 3 ↓ wird auch der Slave entsprechend abgesenkt siehe Punkt 2.2, Bild 4,5

Master = Uhrenthermostat *INSTAT 868-r*

Slave = Einfach-Sender *INSTAT 868-r1*

Die Master/Slave Funktion wirkt auch auf die Pumpenlogik s. Bild 7, 8, 9

Es werden 2 verschiedene Sender angelemt

#### Hinweise:

- Bei Ausfall des Masters regelt der Empfänger auf die Komforttemperatur, die Lampe blinkt.
- Bei Ausfall des Slave geht der Empfänger in den Alarmzustand (siehe Basisanleitung Punkt 5.5).
- Nur Slaves (Sender) im Automatikbetrieb folgen dem Master.
- Die M/S-Funktion ist unabhängig von der Betriebsart des Masters. Bei Party und Handbetrieb im Sender gelten die Schaltzeiten des Wochenprogrammes. Bei Frostschutz wird auf die Temperatur T3 geheizt. Bei aktivem Tagesprogramm gelten dessen Schaltzeiten.

### 1.3 Funktion - Pumpenlogik -

Bis zu 6 Sender schalten eine Pumpe EIN/AUS.

Die Pumpe wird abgeschaltet, wenn seit 10 Minuten keiner der angelemteten Sender mehr Wärme angefordert hat, siehe Punkt 4.1, Bild 7.

Es werden 3 oder mehr Sender angelemt (bei 2 Sendern einen 2 mal anlernen).

Durch Parallelschalten von Relais-Ausgängen kann die Pumpenlogik auf mehr als 6 Sender erweitert werden.

Pumpenlogik ist nicht möglich bei umgekehrter Wirkrichtung (J1 einpolig gesteckt)

#### Pumpenlogik bei Master / Slave

Der Pumpenempfänger benötigt die Signale der Raumregler und die des zugehörigen Masters (Uhrenthermostat) siehe Punkt 4.2 Bild 8 und Punkt 5

Ein Slave verwendet den nächst niedrigeren Uhrenthermostat als Master.

Daher wird zuerst der Master angelemt, dann die zugehörigen Slaves, dann der nächste Master usw. siehe Bild 10c, 10d.

Bei großen Zonen können Relais-Empfänger parallel geschaltet werden, der Master wird dabei auf jedem Empfänger angelemt. Beim zweiten Empfänger sind dann nur noch 5 Slaves anlernbar.

### 1.4 Funktion - Schaltuhr-Ausgang - „Ein Sender steuert als Schaltuhr-Ausgang“

(Nur mit Uhrenthermostat *INSTAT 868-r* möglich)

Der Ausgang schaltet EIN, wenn beim Sender die Regeltemperatur 3 (Nacht) aktiv ist und die Aufheizphase noch nicht begonnen hat.

Dieser Ausgang kann z.B. verwendet werden um den Temperaturabsenk-Eingang (TA) anderer Regler zu steuern oder die Kesseltemperatur abzusenken, siehe Punkt 3, Bild 6.

Die Schaltuhrfunktion ist unabhängig von der Betriebsart des Senders. Bei Party und Handbetrieb im Sender gelten die Schaltzeiten des Wochenprogrammes. Bei Frostschutz ist der Schaltuhrausgang immer ein. Bei aktivem Tagesprogramm gelten dessen Schaltzeiten.

Der eine Uhrenthermostat wird zweimal angelemt.

### 1.5 Anlernen

Das Anlernen erfolgt in zwei Schritten.

#### „Anlernen/Löschen“:

Damit werden alle Funktionen gelöscht und der erste Sender wird angelemt.

1. Taste **A** und „Reset“ gleichzeitig drücken.
2. Taste „Reset“ loslassen
3. Wenn die Lampe leuchtet, Taste **A** loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
4. Wenn der Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.

#### „Anlernen“:

Alle weiteren Sender werden angelemt

1. Taste **A** kurz drücken
2. Wenn die Signallampe leuchtet, Taste loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein.
3. Wenn der Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.

### 1.6 Feststellen aktiver Verbindungen

Nach drücken von „Reset“ werden, durch kurzes aufleuchten der Signallampe, die angelemteten Verbindungen angezeigt.

Mehrere Verbindungen werden durch mehrfaches Aufleuchten signalisiert.

Ein Master leuchten länger als ein Slaves.

| Anzahl blinken | Funktion                   |
|----------------|----------------------------|
| 1              | Schaltbetrieb              |
| 2              | Schaltuhr und Master/Slave |
| 3 und mehr     | Pumpenlogik                |

## 2 Funktion – Schaltbetrieb

Ein Sender steuert den Ausgang für Heizen oder Kühlen EIN/AUS. Brücke BR 1 öffnen

### 2.1 „Schaltbetrieb“ Ohne Master Ein Sender wirkt als Schaltausgang

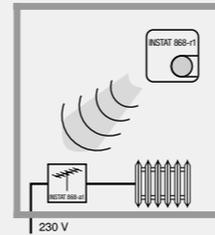
Zur Übertragung der Ein-/Aus-Information wird eine Verbindung zwischen einem Sender und ein oder mehreren Empfänger(n) hergestellt (siehe Bild 1,2,3).

#### Vorgehensweise:

1. Den einen Sender (*INSTAT 868-r* oder *INSTAT 868-r1*) in den „Lern-Modus“ bringen.
2. "Anlernen/Löschen" durchführen
  - a. Taste **A** und „Reset“ gleichzeitig drücken.
  - b. Taste „Reset“ loslassen
  - c. Wenn Lampe leuchtet, Taste **A** loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
  - d. Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
3. Beim Sender den „Lern-Modus“ beenden

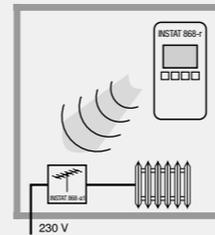
#### Bild 1

Ein Sender (*INSTAT 868-r1*) steuert einen Empfänger



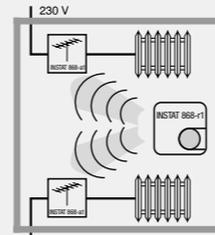
#### Bild 2

Ein Sender (*INSTAT 6-r*) steuert einen Empfänger



#### Bild 3

Ein Sender wirkt auf mehrere Empfänger. (Gilt in gleicher Weise für *INSTAT 868-r*)



### Test der Funktion – Schaltbetrieb

**ohne Master:** (Wirkrichtung = normal)

- Empfänger:
- „Reset“ drücken. Die Lampe darf nur einmal kurz aufleuchten
- Sender:
- 30°C einstellen. Nach ca. 30 sek schaltet der Ausgang ein
- Sender:
- 5°C einstellen. Nach ca. 30 sek schaltet der Ausgang aus

### 2.2 Schaltbetrieb mit Master /Slave (Zeitsteuerung) Ein Sender wirkt als Schaltausgang

Zur Übertragung der Ein-/Aus-Information wird eine Verbindung zwischen einem Sender und ein oder mehreren Empfänger(n) hergestellt.

Zur Übertragung der Zeitinformation wird zusätzlich eine Verbindung zwischen dem einen Master und allen Slaves hergestellt (siehe Bild 4, 5).

Die Slaves folgen dadurch dem Zeitprofil des Masters.

Das Zeitprofil ist unabhängig von der Betriebsart des Masters.

Bei Party und Handbetrieb im Sender gelten die Schaltzeiten des Wochenprogrammes. Bei Frostschutz wird auf die Temperatur T3 geheizt. Bei aktivem Tagesprogramm gelten dessen Schaltzeiten.

#### Prinzipielles Vorgehen nach Bild 5:

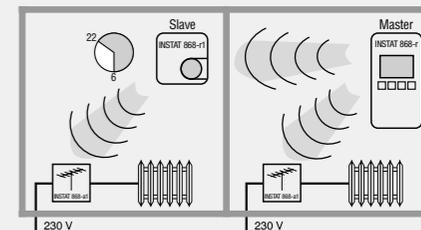
Zuerst den Master (1) gleichzeitig bei all seinen Empfängern (A...E) anlernen, danach die jeweiligen Slaves (2, 3, 4) anlernen.

#### Im Detail:

1. Master (1) gleichzeitig bei allen Empfängern (A...E) folgendermaßen anlernen:
  - a) Beim Master (1) den „Lern-Modus“ aktivieren (siehe dessen Anleitung)
  - b) Bei allen betroffenen Empfängern (A, B, C, D, E) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren: "Anlernen/Löschen" durchführen
    1. Taste **A** und „Reset“ gleichzeitig drücken.
    2. Taste „Reset“ loslassen
    3. Wenn Lampe leuchtet, Taste **A** loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
    4. Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
  - c). Beim Master den „Lern-Modus“ beenden
2. Den Slave-Sender bei seinem Empfänger folgendermaßen anlernen:
  - a) Beim Slave z. B. (2) den „Lern-Modus“ aktivieren
  - b) Beim Empfänger (B) folgendermaßen den „Lern-Modus“ aktivieren: "Anlernen" durchführen
    1. Taste **A** kurz drücken
    2. Wenn Signallampe leuchtet, Taste loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein.
    3. Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
  - c. Beim Slave den „Lern-Modus“ beenden

#### Bild 4

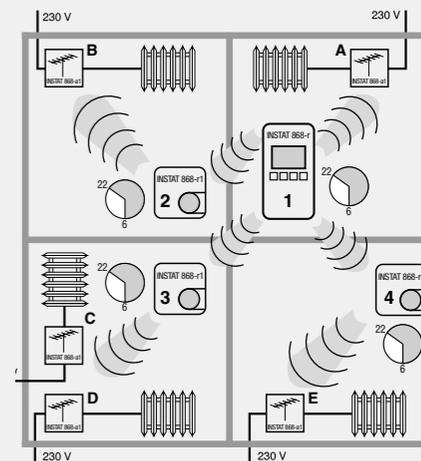
Einfache Master/Slave Funktion



#### Bild 5

Zeigt eine Wohnung mit Master-Regler (1) (Uhrenthermostat *INSTAT 868-r*), Slave-Reglern (2, 3, 4) (*INSTAT 868-r1*) und Empfängern (A...E) (*INSTAT 868-a1*).

Wenn der Master z. B. nachts in die Absenkung schaltet, wird auch in den, von den Slaves geregelten Zimmern die Temperatur reduziert.



### Test der Funktion – Schaltbetrieb mit Master/Slave

**mit Master:** (Wirkrichtung = normal)  
Slave muß im Automatikbetrieb sein

- Empfänger:
- „Reset drücken. Die Lampe muß mehrfach aufleuchten, zuerst lang für den Master, dann kurz für den Slave
- Master (Sender):
- Auf Komforttemperatur 1 stellen (durch Verstellen der Uhrzeit) ca. 30 sek warten,
- Slave (Sender)
- Reset drücken
- Empfänger:
- schaltet 3 mal kurz ein

### 3. Funktion-Schaltuhr-Ausgang

Brücke BR 1 öffnen

#### „Ein Sender wirkt als Schaltuhr-Ausgang“

(Nur mit Uhrenthermostat *INSTAT 868-r* möglich)

Der Empfänger *INSTAT 868-a1* kann auch verwendet werden, um den Temperaturabsenk-Eingang (TA) anderer Regler zu steuern. Der Ausgang ist eingeschaltet, wenn die Absenkttemperatur aktiv ist (siehe Bild 6).

Der Ausgang schaltet EIN, wenn beim Sender die Absenkttemperatur  $\downarrow_3$  (Nacht) aktiv ist und die Aufheizphase noch nicht begonnen hat.

Die Funktion Schaltuhr ist unabhängig von der Betriebsart des Senders.

Bei Party und Handbetrieb im Sender gelten die Schaltzeiten des Wochenprogrammes. Bei Frostschutz ist der Schaltuhrausgang immer ein. Bei aktivem Tagesprogramm gelten dessen Schaltzeiten.

**Zum Aktivieren** der Schaltuhr-Funktion muß der eine Sender (Uhrenthermostat *INSTAT 868-r*) zweimal angelernt werden (siehe Bild 6).

- Beim Sender (1) den „Lern-Modus“ aktivieren.
  - Beim Empfänger (A) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren:
 

„Anlernen/Löschen“ durchführen

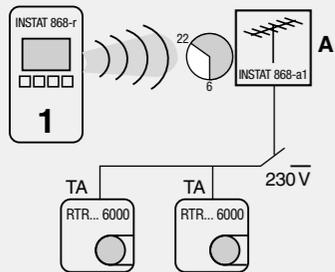
    - Taste  $\Delta$  und „Reset“ gleichzeitig drücken.
    - Taste „Reset“ loslassen
    - Wenn Lampe leuchtet, Taste  $\Delta$  loslassen. der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Den selben Sender (1) im „Lern-Modus“ lassen
  - Den selben Empfänger (A) noch mal, folgendermaßen anlernen:
 

„Anlernen“ durchführen

    - Taste  $\Delta$  kurz drücken
    - Wenn Signallampe leuchtet, Taste loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein.
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Beim Sender den „Lern-Modus“ beenden.

#### Bild 6

Schaltuhrfunktion



TA = Temperaturabsenk-Eingang von Temperaturreglern

#### Test der Funktion „Schaltuhrausgang“

|            |   |
|------------|---|
| Empfänger: | • „Reset“ drücken.<br>Die Lampe muß zweimal lang aufleuchten    |
| Sender:    | • Absenkttemperatur 3 einstellen (durch Verstellen der Uhrzeit) |
| Empfänger  | • die Lampe muß nach ca 30 sek einschalten                      |
| Sender:    | • Komforttemperatur 1 einstellen (durch Verstellen der Uhrzeit) |
| Empfänger  | • die Lampe muß nach ca 30 sek ausschalten                      |

### 4 Funktion-Pumpenlogik

Bis zu 6 Sender schalten eine Pumpe EIN/AUS.

Die Pumpe wird abgeschaltet, wenn seit mehr als 10 Minuten keiner der angelernten Sender mehr Wärme angefordert hat. Zum Aktivieren der Pumpenlogik müssen mindestens 3 Sender angelernt sein. [Brücke BR 1 öffnen](#)

#### 4.1 Pumpenlogik – ohne Master:

Zur Übertragung der Pumpen-Information werden Verbindungen zwischen mehreren Sendern und einem Empfänger hergestellt (siehe Bild 7).

##### Prinzipielles Vorgehen:

Alle Sender nacheinander anlernen. Wenn Uhrenthermostate *INSTAT 868-r* mit verwendet werden, diese zuletzt anlernen (andere Reihenfolge oder Mischung bewirkt Master/Slave siehe Bild 10).

##### Im Detail (nach Bild 7):

- Ersten Sender (nicht Uhrenthermostat) folgendermaßen anlernen:
  - Beim Sender (1) den „Lern-Modus“ aktivieren.
  - Beim Empfänger (A) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren:
 

„Anlernen/Löschen“ durchführen

    - Taste  $\Delta$  und „Reset“ gleichzeitig drücken.
    - Taste „Reset“ loslassen
    - Wenn Lampe leuchtet, Taste  $\Delta$  loslassen. der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Alle weiteren Sender folgendermaßen anlernen:
  - Beim Sender (2) den „Lern-Modus“ aktivieren.
  - Beim selben Empfänger (A) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren:
 

„Anlernen“ durchführen

    - Taste  $\Delta$  kurz drücken
    - Wenn Signallampe leuchtet, Taste loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein.
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Beim Sender den „Lern-Modus“ beenden

##### Hinweis:

Soll nur ein Sender verwendet werden, dann diesen einen 3 mal anlernen, ohne beim Slave den „Lern-Modus“ zu verlassen.

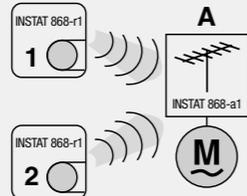
Sollen nur zwei Sender verwendet werden, dann einen der beiden Sender 2 mal anlernen, ohne beim Sender den Lern-Modus zu verlassen!

Wenn mehr als 6 Sender benötigt werden, einen weiteren Empfänger *INSTAT 868-a1* verwenden.

Die Relais-Ausgänge parallel schalten.

#### Bild 7

Pumpenlogik mit zwei Sendern



#### Test der Funktion – Pumpenlogik

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>ohne Master:</b>       | (Wirkrichtung = normal)   |
| Empfänger:                | • „Reset“ drücken.<br>Die Lampe muß sooft aufleuchten, wie Sender angelernt sind. |
| Bei <u>einem</u> Sender   | • 30 °C einstellen.<br>Nach ca. 30 s muß die Lampe einschalten.                   |
| Bei <u>allen</u> Sendern: | • 5 °C einstellen.<br>Die Lampe schaltet aus (kann bis zu 20 Min. dauern).        |

#### 4.2 Pumpenlogik – mit Master und Slaves:

Zur Übertragung der Pumpen-Information werden Verbindungen zwischen mehreren Sendern und einem Empfänger hergestellt.

Der Master muß immer in der Reihenfolge vor den Slaves angelernt werden.

##### Prinzipielles Vorgehen (nach Bild 8):

Der Master (1) der jeweiligen Zone wird zuerst angelernt, danach werden dessen Slaves (2, 3) angelernt. Weitere Master/Slaves nach dem selben Prinzip anlernen.

##### Im Detail:

- Den Master (Uhrenthermostat *INSTAT 868-r*) folgendermaßen anlernen:
  - Beim Master (1) den „Lern-Modus“ aktivieren.
  - Beim Empfänger (A) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren:
 

„Anlernen/Löschen“ durchführen

    - Taste  $\Delta$  und „Reset“ gleichzeitig drücken.
    - Taste „Reset“ loslassen
    - Wenn Lampe leuchtet, Taste  $\Delta$  loslassen. der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Beim Sender den „Lern-Modus“ beenden
- Alle weiteren Sender folgendermaßen anlernen:
  - Beim Sender (2) den „Lern-Modus“ aktivieren.
  - Beim selben Empfänger (A) den „Lern-Modus“ folgendermaßen aktivieren:
 

„Anlernen“ durchführen

    - Taste  $\Delta$  kurz drücken
    - Wenn Signallampe leuchtet, Taste loslassen. Der Signalton ertönt, der Ausgang schaltet kurz ein.
    - Wenn Sender erkannt ist, endet der Signalton und die Lampe erlischt.
- Für jeden weiteren Sender Punkt 2 durchführen.

##### Hinweis:

Wird nur ein Master und ein Slave verwendet, dann den einen Slave zweimal anlernen ohne beim Slave den „Lern-Modus“ zu verlassen.

Wenn mehr als 5 Slaves benötigt werden, einen weiteren Empfänger *INSTAT 868-a1* verwenden. Dabei den Master gleichzeitig bei beiden Empfängern anlernen.

Die Relais-Ausgänge parallel schalten.

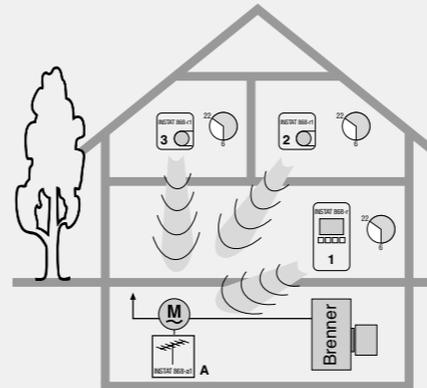
#### Test der Funktion – Pumpenlogik mit Master

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>mit Master:</b>                 | (Wirkrichtung = normal)  |
| Slave muß im Automatikbetrieb sein |  |
| Empfänger:                         | • „Reset“ drücken.<br>Die Lampe muß sooft aufleuchten, wie Sender angelernt sind. Dabei muß die Lampe immer <u>zuerst</u> einmal <u>länger</u> leuchten für den Master, dann <u>kürzer</u> für die Slaves. |
| Bei <u>einem</u> Sender            | • 30 °C einstellen.<br>Nach ca. 30 sek muß die Lampe einschalten.  |
| Bei <u>allen</u> Sendern           | • 5 °C einstellen.<br>Die Lampe schaltet aus (kann bis zu 20 Min. dauern).   |

#### Bild 8

Pumpenlogik mit Master und Slaves  
Jeder Sender wirkt auf die Pumpe (Pumpenlogik)

Wenn keiner der Raumregler mehr heizt, wird auch die Pumpe abgeschaltet. Das Zeitprofil des Masters wirkt auch auf die Slaves



### 5 Schaltbetrieb mit Pumpenlogik und Master/Slave

Dies ist eine Mischung von „Schaltbetrieb mit Master/Slave“ und „Pumpenlogik“. Jeder Regler (Sender) steuert seinen Raum. Der Master steuert seinen Raum und bewirkt eine Zeitsteuerung in allen Räumen. Zusätzlich wird die Pumpe abgeschaltet, wenn keiner der Räume mehr Wärme benötigt.

#### Prinzipielles Vorgehen (nach Bild 9):

Der Empfänger der Pumpe (F) wird wie ein Empfänger im Wohnraum behandelt. Er wird jedoch jedesmal mit angelernt.

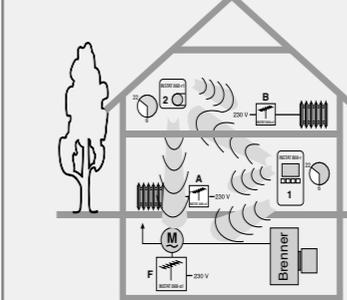
#### Im Detail (siehe Bild 9):

- Master (1) gleichzeitig bei all seinen Empfängern (A...E + F [Pumpen-Empfänger]) anlernen (entsprechend Kapitel 2.2.1). Dabei beim Master den Lernmodus nicht verlassen, bis alle Empfänger angelernt sind.
- Den Slave (2) bei seinem Empfänger (B) und beim Pumpen-Empfänger (F) anlernen (entsprechend Kapitel 2.2.2). Dabei beim Slave den Lernmodus nicht verlassen, bis beide Empfänger angelernt sind. Bei Bild 9, Slave (2) beim Pumpenlogik-Empfänger (F) 2 x anlernen, siehe Hinweis bei 4.2

#### Bild 9

Einzelraumregelung mit Master/Slave und Pumpenlogik.

Jeder Sender regelt seinen Raum. Jeder Sender wirkt zusätzlich auf die Pumpe (Pumpenlogik). Der Master *INSTAT 868-r* bewirkt eine Zeitsteuerung beim Slave

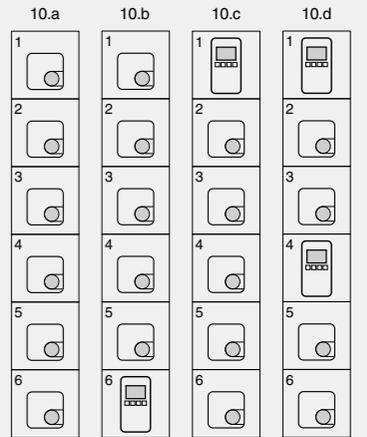


#### Test der Funktion

Getrennt nach „Test der Funktion-Schaltbetrieb mit Master“ siehe 2.2. und „Test der Funktion Pumpenlogik mit Master“ siehe 4.2

#### Bild 10

Verschiedene Zusammenstellungen von Sendern bei Pumpenlogik (jeweils max. 6 Sender sind in einem Empfänger angelernt).



10.a: 6 Einfach-Sender wirken als Pumpenlogik.

10.b: 6 Einfach-Sender und ein Uhrenthermostat wirken als Pumpenlogik (der Uhrenthermostat muß zuletzt angelernt werden).

10.c: Ein Master mit 5 Slaves wirken als Pumpenlogik.

10.d: Zonenregelung mit 2 Zonen. Jede Zone mit einem Master und 2 Slaves

#### Hinweis:

Es können jeweils auch weniger als 6 Sender angelernt sein

### 6 Kurzanleitung

#### „Anlernen/ Löschen“

|   |                |      |   |
|---|----------------|------|---|
|   | Beim Sender    |      |   |
|   | Beim Empfänger | 1.5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>in „Lern-Modus“ bringen</li> <li><math>\Delta</math> und „Reset“ gleichzeitig drücken.</li> <li>„Reset“ loslassen</li> <li>Wenn Lampe leuchtet, Taste <math>\Delta</math> loslassen – Signalton ertönt – Ausgang schaltet kurz ein (kann bis zu 20 Sek dauern).</li> <li>Wenn Sender erkannt – Signalton und Signallampe erlischt</li> </ul> |
| <b>„Anlernen“</b>                                     | Beim Sender    | 1.5  |   |
|   | Beim Empfänger |      | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>in „Lern-Modus“ bringen</b></li> <li><math>\Delta</math> kurz drücken</li> <li>Wenn Lampe leuchtet, Taste <math>\Delta</math> loslassen</li> <li>Signalton ertönt, Ausgang schaltet (kurz) ein</li> <li>wenn Sender erkannt - Signalton + Signallampe erlischt</li> </ul>   |
| <b>Funktion-Schaltbetrieb</b>                         | ohne Master    | 2.1. | • „Anlernen/Löschen“  |
| <b>Funktion-Schaltbetrieb</b>                         | mit Master     | 2.2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuerst Master (Uhrenthermostat) gleichzeitig bei <u>allen</u> Empfängern „Anlernen/Löschen“, dann jeden</li> <li>Slave (Einfach-Sender) bei <u>seinem</u> Empfänger „Anlernen“</li> </ul>  |
| <b>Funktion-Schaltuhr</b>                             |                | 3    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uhrenthermostat „Anlernen/Löschen“, dann den Sender im Lernmodus belassen, dann</li> <li>nur den Empfänger nochmals „Anlernen“</li> </ul>  |
| <b>Funktion-Pumpenlogik</b>                           | ohne Master    | 4.1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ersten Sender „Anlernen/Löschen“</li> <li>Alle weiteren Sender nacheinander „Anlernen“ (Uhrenthermostate zuletzt) (es müssen mindestens 3 Sender angelernt sein)</li> </ul>  |
|   | mit Master     | 4.2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuerst Master (Uhrenthermostat) beim Pumpenlogik – Empfänger „Anlernen/Löschen“ dann,</li> <li>Slaves (Einfach-Sender) beim Pumpenlogikempfänger „Anlernen“</li> <li>ggf. einen weiteren Master „Anlernen“ (es müssen mindestens 3 Sender angelernt sein)</li> </ul>   |
| <b>Schaltbetrieb mit Pumpenlogik und Master/Slave</b> |                | 5    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuerst Master gleichzeitig bei <u>allen</u> Empfängern (auch beim Pumpenlogik-Empfänger) „Anlernen/Löschen“ dann, jeden</li> <li>Slave bei <u>seinem</u> Empfänger <u>und</u> beim Pumpenlogik-Empfänger „Anlernen“</li> </ul>   |