

5.5.1 Doppeladressierung

Hier blinkt die Signallampe fortlaufend **2 mal kurz** hintereinander. Das Signal ertönt. Beseitigung durch Neuanlernen einer der beiden Sender. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet (3 Min. ein, 7 Min. aus).

5.5.2 Kurzzeitausfälle des Sendesignals

Wird vom Sender, im Bereich eine Stunde bis ca. 10 Std., kein Stellsignal empfangen, blinkt die Signallampe fortlaufend **1 mal kurz**. Kein Signalton. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet (3 Min. ein, 7 Min. aus). Bei Wiederkehr des Sendesignals beendet sich der Alarm selbstständig.

5.5.3 Langzeitausfälle des Sendesignals

Wird vom Sender, für mehr als 10 Std., kein Stellsignal empfangen, blinkt die Signallampe fortlaufend **1 mal kurz**. Das Signal ertönt. Der Ausgang wird mit 30% Stellgröße geschaltet (3 Min. ein, 7 Min. aus). Bei Wiederkehr des Sendesignals beendet sich der Alarm selbstständig.

Hinweise:

- Bei Heizanlagen die auch im Sommer in Bereitschaft sind, z. B. Elektroheizungen, muß der Ventilschutz (im Sender) abgeschaltet werden. Andernfalls würde täglich für 3 Minuten geheizt!
- Der Signalton kann dauerhaft abgeschaltet werden durch Entfernen der Brücke BR 1.

Für alle Störarten gilt:

- Funktion – Schaltbetrieb – Bei Störungen eines Ausganges werden die anderen Ausgänge nicht beeinflusst.
- Funktion – Pumpenlogik – Im Alarmzustand läuft die Pumpe dauernd (bereits wenn ein Sender ausgefallen ist).
- Funktion – Schaltuhr-Ausgang – Das Störverhalten betrifft auch den zugehörigen Schaltuhr-Ausgang.
- Funktion – Master/Slave – Bei Störung des Masters werden die Slaves in den Komfortbetrieb geschaltet.
- Eine blinkende Signallampe zeigt den Alarmfall, nicht den Schaltzustand des Ausganges.
- 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 funkdichten Metallgehäuse befindet. Bitte prüfen, ob sich durch eine andere Position des Senders die Situation verbessert. Zum Prüfen der Funkstrecke siehe Punkt 3.7.

5.6 Was tun wenn

1. Ventil öffnet nicht:

- wurde richtig verdrahtet?
- wurde die Funkverbindung hergestellt (siehe 5.1)?
- siehe Tabelle 1 ab Punkt 3!
- Reset auslösen (siehe 5.4)

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

- Grundsätzliches (siehe 5.5)
- Lern-Modus, Ventilttest, Funktest nicht abgebrochen (siehe 5.1, 5.2, 3.7, 5.4)!
- zwei Sender senden mit gleicher Adresse, eine der Funkverbindungen neu anlernen (Siehe 5.5.1)!
- keine Funkverbindung, siehe Tabelle 1 Punkt 7!
- Ein oder mehrere Kanäle, die nicht verwendet werden, blinken. Diese Kanäle vermissen ihren Sender. Wie unter Punkt 3.6 „Funkverbindungen löschen“ beschrieben, vorgehen. Benötigte Verbindungen neu herstellen

3. Kanal 4 leuchtet obwohl kein Sender angelernt ist.

- Kanal 4 wirkt als Pumpenlogik siehe 3.2

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

6. Technische Daten

Bestell-Bezeichnung	INSTAT 868-a4	
Artikel-Nr	0536 40 140...	
Betriebsspannung	230V (195 bis 253V) 50/60Hz	
Leistungsaufnahme	3 VA	
Umgebungstemperatur	0...+50 °C (ohne Kondensation)	
Lagertemperatur	-20...+60 °C	
Antenne	intern	
Taster:	zum Lernen	4
	für Reset	1
Anzeigen:	zum Lernen	4
	für Betriebsspannung	1
Lastkreise:	4 Wechsler, AC 24...230 V potentialfrei*	6 A cos φ = 1; 2 A cos φ = 0,6**
Anzahl Stellantriebe je Kontakt:***		je 3 W elektrothermisch
	230V	max. 10 ***
	24V	max. 4 ***
2 polige Trennspannung bei Öffnen von BR 4, 5		max. 400V*
1 polige Trennspannung bei Öffnen von BR 3		max. 230V*
Schutzart	IP 40 / schutzisoliert	
Software-Klasse	A	
Bemessungs-Stoßspannung	2,5 kV	
Temperatur der Kugeldruckprüfung	75 °C	
Spannung/Strom für EMV-Störaussendungsprüfungen	250V / 6A	
Gewicht	ca. 530 g	

*) Nach vollständigem Entfernen der Brücken BR 4, 5 sind 8 mm Kriech- und Luftstrecke zwischen Betriebsspannung und den Anschlußklemmen der Relais gewährleistet. Daher ist dieses Gerät zum Schalten von Sicherheitskleinspannung (SELV) geeignet. Nach Entfernen der Brücke BR 3 weisen die beiden Schaltgruppen (Kanal 1/2 gegen Kanal 3/4) eine Betriebsisolation für 230V auf.

**) Summe aller Ströme ≤ 10 A. Bei Summe aller Ströme > 2A, installieren wie „Schalten einer Zweitspannung“ (s. 4., Installation).

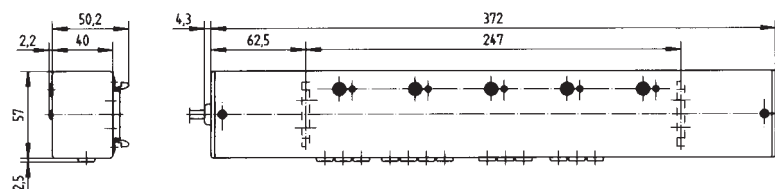
***) Von einem INSTAT 868-a4 können max. 10 x 4 = 40 (230 V) bzw. 4 x 4 = 16 (24V) Stellantriebe gleichzeitig elektrisch angesteuert werden. In die 6-fach Klemme können 4 Stellantriebe mechanisch geklemmt werden. Bei mehr Stellantrieben bitte externe Klemmstellen vorsehen.

Tabelle 1: Wenn die Funkverbindung nicht funktioniert...

Folgendes Prüfen	Ja	Nein
1 Empfänger: Leuchtet die Signallampe „Power“?	weiter mit 2	Netzversorgung prüfen ggf. Gerät defekt
2 Empfänger: Blinkt eine Kanal 1...4 Signallampe? Ist der Warnton zu hören? (ggf. erst nach einer Std.)	Doppeladressierung siehe 5.5.1 oder Sender-Signal fehlt weiter mit 3	weiter mit 5
3 „Reset“ betätigen Leuchten die benötigten Kanäle kurz auf? siehe. 3.8	weiter mit 4	Sender nicht angelernt. Neu anlernen, siehe 5.1
4 Sender: ist die Batterie ok?	weiter mit 5	neue Batterien einsetzen
5 Sender: 30 °C einstellen, wird nach ca. 30 Sek. das Relais eingeschaltet? (Lampe leuchtet)	weiter mit 6	Relais war bereits eingeschaltet weiter mit 6 oder Sendersignal fehlt, weiter mit 7
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 3.7 „Test der Funkstrecke“)
8 Entfernung Sender-Empfänger auf ca. 2 m reduzieren. Ist die Bearbeitung der Punkte 5 bzw. 6 nun erfolgreich?	Sender und Empfänger arbeiten korrekt.	Sender oder Empfänger defekt

Hinweis: In einzelnen Fällen kann es dazu kommen, 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.

7. Maße (für INSTAT 868-a4)



8. Schaltbilder und Beispiele

Bild 1

Je ein Sender steuert einen Schaltausgang für Heizen Ein/Aus. Kein Master/Slave Darstellung für 230 V Stellantriebe.

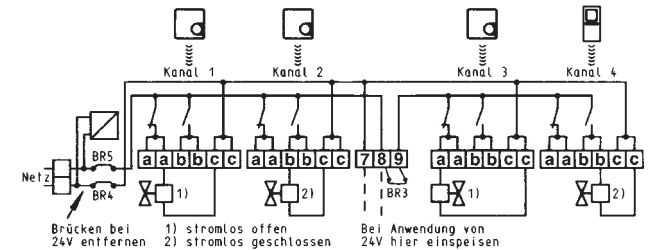


Bild 2

Je ein Sender steuert einen Schaltausgang für Heizen Ein/Aus, zusätzliche Pumpenlogik. Kein Master/Slave Darstellung für 230 V Stellantriebe/Pumpe.

Erweiterung der Pumpenlogik auf zwei Empfängerbaugruppen

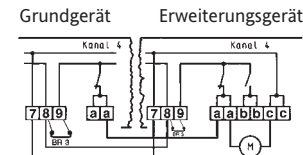


Bild 3

Ein Master steuert einen Schaltausgang (Kanal 1) und einen zugehörigen Schaltuhr-Ausgang (Kanal 2) – zur Temperatur-Absenkung weiterer Regler. Slaves auf Kanal 3, 4. Darstellung für 24V Stellantriebe.

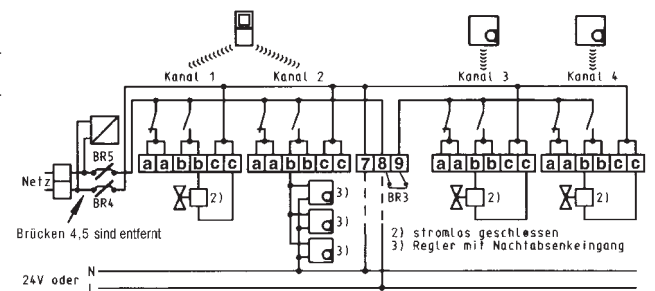
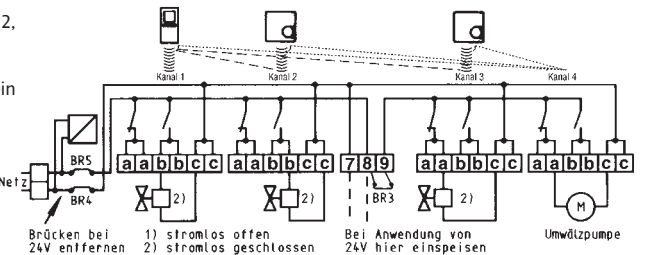


Bild 4

Ein Master (Kanal 1) mit 2 Slaves (Kanal 2, 3). Zusätzlich Pumpenlogik (Kanal 4). An Kanal 4 kann ein dritter Slave angelernt werden, dann anstatt der Pumpe ein Ventil anschließen. Darstellung für 230 V Stellantriebe.



9. Kurzanleitung INSTAT 868-a4

Funkverbindungen löschen	3.6	<ul style="list-style-type: none"> Kanal 1 + Reset gleichzeitig drücken Reset dann Kanal 1 loslassen
Test der Funkreichweite	3.7	<ul style="list-style-type: none"> Sender in Lern-Modus Kanal 2 + Reset gleichzeitig drücken Reset dann Kanal 2 loslassen Kanal 2 leuchtet Signalton + Relais takten (kurz EIN – lang AUS) Hört das Takten auf, ist die Reichweite überschritten Reset drücken zum Beenden Sender: Lern-Modus ausschalten
Funkverbindung herstellen	5.1	<ul style="list-style-type: none"> Sender in Lern-Modus Kanal kurz drücken Signallampe leuchtet + Signalton ertönt wenn Sender erkannt – Signallampe + Signalton erlischt Sender: Lern-Modus ausschalten – OK drücken
Funktion „Schaltbetrieb“	3.1	<ul style="list-style-type: none"> Kanal 1,2,3 Schaltbetrieb – Kanal 4 Pumpenlogik Funktion ist aktiv, solange Kanal 4 nicht angelernt ist wie Funktion "Schaltbetrieb"
Funktion „Pumpenlogik“	3.2	
Funktion Schalt- und Schaltuhrausgang	3.3	<ul style="list-style-type: none"> Sender: in Lernmodus Kanal 1 + 2 oder Kanal 3 + 4 kurz drücken Signallampen leuchten + Signalton ertönt wenn Sender erkannt – Signallampen + Signalton erlöschen niedrigere Nummer = Schaltausgang (Stellantrieb) höhere Nummer = Schaltuhrausgang Sender: Lern-Modus ausschalten
Funktion Master-Slave –	3.4	<ul style="list-style-type: none"> Slaves folgen den Schaltzeiten des Masters Master auf Kanal 1 legen, Slaves auf die folgenden Kanäle anlernen
Umschalten Heizen – Kühlen	3.5	<ul style="list-style-type: none"> Winterbetrieb (Auslieferungszustand) Kanal 4 + Reset gleichzeitig drücken Reset dann Kanal 4 loslassen Sommerbetrieb Kanal 3 + Reset gleichzeitig drücken Reset dann Kanal 3 loslassen
Angelernte Kanäle anzeigen	3.8	<ul style="list-style-type: none"> Reset drücken – angelernte Kanäle werden kurz angezeigt
Ventilttest	5.2	<ul style="list-style-type: none"> Kanal-Taste drücken solange Kanaltaste gedrückt schaltet Ausgang nach loslassen innerhalb 10 Sekunden Reset drücken
Signallampe – Fehlermeldungen – 2 x kurz blinken	5.5	<ul style="list-style-type: none"> Doppeladressierung – Neuanlernen des Senders Kurzzeitausfälle des Sendersignals (1 Std. bis 10 Std.) Langzeitausfälle des Sendersignals (mehr als 10 Std.) Ausgang erhält 30% der Stellgröße (3 Min. ein – 7 Min. aus)
– 1 x kurz blinken + kein Signalton mit Signalton		