

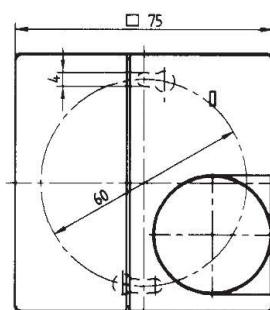


## Funkthermostat INSTAT 868-r1o / -r1h



### Technische Daten

Bestell-Bezeichnung	INSTAT 868-r1o / INSTAT 868-r1h
EDV-Nr.	0536 11.... / 0536 12....
Temperaturinstellbereich	
INSTAT 868-r1o	5...30 °C
INSTAT 868-r1h	17...24 °C
Betriebsspannung	Batterie: 2 Microzellen Alkaline (LR03) je 1,5 V = 3 V
Batterielebensdauer	ca. 3 Jahre
Regelverfahren	Fuzzy mit PWM
Zykluszeit der PWM	ca. 10 Min (Summe von Aus- und Einschaltzeit)
Meßintervall	ca 10 Minuten
Anzeigelampe	siehe 3.2 Funktion der Lampe
Temperaturfühler	im Gerät
Trägerfrequenz	868,95 MHz
Modulationsverfahren	FM
Antenne	intern
Sendeintervall	< 10 Minuten (Daten werden mehrfach gesendet)
Reichweite typisch	100 m freie Luft oder 1 Decke bzw. 3 Wände
Schutzart des Gehäuses	IP 30 (Betauung nicht erlaubt)
Schutzkasse	III
Softwareklasse	A
Verschmutzungsgrad	2
Betriebstemperatur	-25 ... 40 °C
Lagertemperatur	-25 ... 70 °C
Bereichseinengung	im Einstellknopf
Gewicht (ohne Batterien)	ca. 100 g



### Funktionsbeschreibung

Der Raumtemperaturregler *INSTAT 868-r1...* ermittelt, abhängig von einer veränderbaren Solltemperatur, ein Stellsignal. Dieses wird per Funk an einen Funkempfänger (*INSTAT 868-a...*) übertragen. Durch den Empfänger (230 V) werden die Stellglieder für Heiz- oder Kühlanwendungen geschaltet.

Die verwendete Sendefrequenz ist europaweit für solche Anwendungsfälle vorgesehen.

Die Sendeleistung ist sehr gering, sie liegt weit unter der eines Mobiltelefones. Außerdem wird der Sender nur alle 10 Min aktiviert.

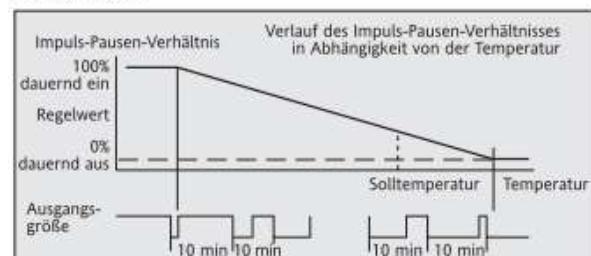
Die Übertragungsqualität wird durch spezielle Prüfverfahren und Sendewiederholungen erhöht. Durch den „Lern-Modus“ werden Sender und Empfänger aufeinander abgestimmt.

### Regelverfahren

#### Fuzzy-Verfahren mit PWM:

Dieses Verfahren kommt einer stetigen Regelung sehr nahe. Es ist besonders geeignet für elektro-thermische Stellantriebe, Elektro-Heizungen und Pumpen.

Der, aus dem Unterschied zwischen Soll- und Ist-Temperatur errechnete Regelwert wird als veränderliches Impuls-Pausen-Verhältnis (Puls-Weiten-Modulation = PWM) ausgegeben.



Die Summe der Zeiten von Impuls und Pause ist konstant und beträgt 10 Minuten. Bei größeren Temperaturdifferenzen schaltet der Regler dauerhaft ein oder aus.

Der verwendete Regelalgorithmus versucht die Raumtemperatur, ohne Schalttemperaturdifferenz, konstant zu halten. Dazu ist es erforderlich, daß auch dann Wärme angefordert wird (jedoch in geringerem Maße), wenn die Soll-Temperatur bereits erreicht ist.

Halmburger GmbH

Wasserburger Straße 8  
D-84427 Sankt Wolfgang/Obb.  
info@halmburger.eu  
www.halmburger.eu

Kostenlose Handwerker-Hotline

Telefon (0800) 9 80 70 60

Telefax (0800) 9 80 70 61

International:

Telefon +49 (0)8085 18790

Telefax +49 (0)8085 187979



**Halmburger®**

Spitzen Technik – starker Service