



REGH12/08M

Bedienungsanleitung REG-Multi-Thermostataktor 8-Kanal

Manual DIN rail mounted multi thermostat actuator, 8-channels



EnOcean-Technologie (868 MHz)

Bezeichnung	Typ / Type	Art.-No./Item N°	Designation
REG-Multi-Thermostataktor 8-Kanal, 8 Schliesskontakte 6 A potentialfrei, Versorgungsspannung 12 VDC	REGH12/08M	4206 000	DIN rail mounted multi thermostat actuator 8-channels, 8 closing contacts 6 A potential free, supply voltage 12 VDC

KURZANLEITUNG

- Thermostataktor gemäss Schema anschliessen
- Drehschalter HEX auf 0 stellen
- LRN 2 Sekunden drücken
- Durch weiteres Drücken auf LRN den Kanal wählen. Die Kanalnummer erscheint auf der 7-Segment-Anzeige SEG.
- LRN-Taste des Raumfühlers in der Nähe des Thermostataktors betätigen. CLR leuchtet während einer Sekunde, danach ist der Sender eingelernt
- Zum Beenden CLR drücken

FUNKTIONEN

- Temperaturregelung in Einzelräumen durch 2-Punkt-Regler mit einstellbarer Hysterese
- Geeignet für Omnia Raumfühler RTF
- Sollwertvorgabe auch über EEP möglich
- Vordefinierte Betriebsarten, z.B. Nachtabsenkung
- Automatische Frostschutzfunktion bei 8 °C
- Umschaltung auf zweiten Sollwert mit Omnia Wand-sender oder Key-Card Schalter
- Fenster- und Schiebetürüberwachung
- Repeaterfunktion
- EnOcean Equipment Profile (EEP) D2-34-02
- ARCO fähig (AWAG Remote Commissioning)

ALLGEMEIN

Die Omnia Aktoren (Empfänger) werden über Funksignale der Omnia Sender angesteuert. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Aktoren ansteuern. Die Funksender werden manuell durch ein einfaches Verfahren auf den Aktor ein- und ausgelernt. Jedem Sender können am Aktor eine Funktion und verschiedenste Parameter zugeordnet werden.

Mit ARCO-Technologie lassen sich alle Omnia Aktoren vollständig und ohne manuellen Zugriff zum Gerät per Funk konfigurieren. Die leistungsstarke Software E-Tool bildet dabei das Herzstück, um Projekte beliebiger Grösse bequem am Schreibtisch zu planen, konfigurieren und dokumentieren.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Omnia REG-Multi-Thermostataktor 8-Kanal REGH12/08 ist ein Gerät zum Regeln von Stellventilen in Bodenheizungen oder ähnlichen elektrischen Verbrauchern durch eine 2-Punkt-Regelung mit Hysterese. Seine acht potentialfreien Ausgänge können von je einem Omnia Raumfühler RTF und bis zu 8 Omnia Fensterkontakten oder -griffen in UND-Verknüpfung angesteuert werden. Der Raumfühler sendet Temperatur und Sollwert per Funk an den Thermostataktor. Die gewünschte Raumtemperatur lässt sich am Raumfühler über die Bedientasten einstellen, sie kann aber auch von einem übergeordneten System vorgegeben werden. Über Omnia Funksender sind verschiedene Betriebsmodi wie z.B. eine Nachtabsenkung anwählbar. Fällt die Temperatur unter 8 °C oder ist der Raumfühler defekt, wird automatisch die Frostschutzfunktion aktiviert. Bidirektionale Kommunikation, EEP D2-34-02, ARCO fähig (AWAG Remote Commissioning). Zusätzlich kann bei Reichweitenproblemen die eingebaute Repeaterfunktion aktiviert werden. Geeignet als Reiheneinbaugerät für die Verteilermontage, Breite 4TE.

ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

Klemmen

- 1 Speisung (+) 12 VDC
- 2 Speisung (-) GND
- 3-5 Abschirmung
- 6 RS485 GND
- 7 RS485 Signal B
- 8 RS485 Signal A
- 9-11 Kanal 1 und 2
- 12-14 Kanal 3 und 4
- 15-17 Kanal 5 und 6
- 18-20 Kanal 7 und 8
- S Stellventile

Bedienelemente

- CLR Taste und LED Clear
- LRN Taste und LED Learn
- HEX Drehschalter 0..15
- SEG 7-Segment Anzeige
- RT RS485 Abschlusswiderstand 120 Ω



BRIEF INSTRUCTION

- Attach thermostat actuator according to schematic
- Turn the rotary switch HEX to 0
- Press LRN 2 seconds
- Repress LRN to increment the channel number. The channel appears on the 7-segment display SEG.
- Press LRN-button of indoor sensor while keeping it close to the actuator. CLR lights up for a second, after that the transmitter is programmed
- To finish press CLR

FUNCTIONS

- Temperature control in individual rooms by 2-point controller with adjustable hysteresis
- Suitable for Omnia RTF room sensors
- Setpoint via EEP possible
- Predefined modes, e.g. night mode
- Automatic frost protection at 8 °C
- Setpoint switchover with Omnia transmitter or key-card switch
- Window and sliding door surveillance
- Repeater function
- EnOcean Equipment Profile (EEP) D2-34-02
- ARCO ready (AWAG Remote Commissioning)

GENERAL

The Omnia actuators (receivers) are controlled by radio signals coming from the Omnia transmitters. Each transmitter is able to control an unlimited number of actuators. The radio transmitter can be manually programmed and deprogrammed to an actuator following a simple procedure. Via actuator each transmitter can be given a certain function and different parameters.

With ARCO technology, all Omnia actuators can be configured completely by radio without manual access to the device. The powerful software E-Tool constitutes the key component for convenient planning, configuring and documenting projects of any size right at your desk.

PRODUCT DESCRIPTION

The Omnia DIN rail mounted multi thermostat actuator 8-channels REGH12/08 is a device to regulate control valves in floor heating or similar electric loads through a two-point controller with hysteresis. Each of its eight potential free outputs is able to be controlled by an Omnia room sensor RTF and up to eight Omnia window contacts or -handles in AND-operation. The room sensor transmits temperature and setpoint to the thermostat actuator by radio. The desired room temperature can be set on the room sensor using the control buttons, but it can also be specified by a higher-level system. Various operating modes such as night setback can be selected via Omnia radio transmitters. If the temperature falls below 8 °C or if the room sensor is defective, the frost protection function is automatically activated. Bidirectional communication, EEP D2-34-02, ARCO ready (AWAG Remote Commissioning). In addition, this actuator can be used as repeater in case of range issues. Suitable for DIN rail mounting, width 4 TE.

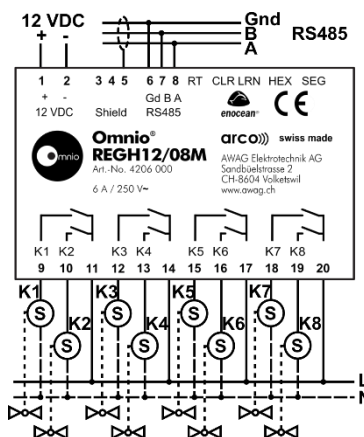
DISPLAY AND OPERATING ELEMENTS

Terminals

- 1 power supply (+) 12 VDC
- 2 power supply (-) GND
- 3-5 shield
- 6 RS485 GND
- 7 RS485 signal B
- 8 RS485 signal A
- 9-11 channel 1 and 2
- 12-14 channel 3 and 4
- 15-17 channel 5 and 6
- 18-20 channel 7 and 8
- S control valves

Operating elements

- CLR button and LED clear
- LRN button and LED learn
- HEX rotary switch 0..15
- SEG 7-segment display
- RT RS485 terminal resistor 120 Ω



INSTALLATION



Das Gerät ist für feste Installation in Innenräumen (trockene Räume) zum Einbau in Verteilerschränken durch autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der technischen Daten und gängigen Sicherheitsvorschriften bestimmt.



Das Gerät muss mit einem 13 A Leitungsschutzschalter abgesichert werden.



Alle Ausgänge müssen an der gleichen Sicherungsgruppe angeschlossen werden.

KONFIGURATION MIT E-TOOL

Die Konfiguration des Omnio Aktors erfolgt entweder manuell am Gerät selber oder durch ARCO Technologie über Funk mit der Planungssoftware *E-Tool Goldlizenz*. Zum Erwerb der Goldlizenz kontaktieren Sie bitte AWAG Elektrotechnik AG unter www.awag.ch. Die Software sowie eine detaillierte System- und Funktionsbeschreibung von ARCO sind auf der Omnio Webseite www.omnio.ch zu finden.

Standardmässig ist der ARCO-Fernzugriff beim Aufstarten des Gerätes während einer halben Stunde freigegeben. Er lässt sich aber auch über einen Sicherheitscode einschalten. Die Standardeinstellung des Sicherheitscodes ist **A9081919**.

MANUELLE KONFIGURATION

Die manuelle Konfiguration erfolgt mit Hilfe der oben erwähnten Bedienelemente. Zur Vereinfachung wird die Position des Drehschalters HEX auf der 7-Segment Anzeige SEG angezeigt. Bei zweistelligen Positionsnummern (10...15) erscheint zuerst die Zehnerziffer und danach die Einerziffer, z.B. 1 – 2 für Position 12.

SENDER EINLERNEN

Beim Einlernvorgang wird dem Sender eine Funktion auf dem Aktor zugewiesen. Dabei darf der Sender nicht mehr als 5 m vom Aktor entfernt sein. Eine Übersicht aller Funktionen ist in Tabelle 1 FUNKTIONEN zu finden. Verschiedene Sender können auf dem gleichen Aktor ganz unterschiedliche Funktionen ausüben, z.B. Sender 1 = H01: *Raumfühler* und Sender 2 = H04: *Fensterkontakt*.

1. Funktion wählen, Drehschalter HEX gemäss Tabelle 1 (Spalte 1) einstellen.
2. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf LRN aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt.
3. Kanal durch weiteren Tastendruck auf LRN wählen. Die 7-Segment Anzeige SEG zeigt die Kanalnummer an.
4. Drehschalter HEX gemäss Tabelle 1 (Spalte 3) einstellen.
5. Sender zweimal drücken. CLR leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.
6. CLR drücken, LRN und CLR erlöschen.

SENDER LÖSCHEN

Eine Übersicht ist in Tabelle 2 SENDER LÖSCHEN zu finden.

1. Drehschalter HEX auf Position 0 stellen.
2. Löschmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf CLR aktivieren. LRN blinkt und CLR leuchtet, die 7-Segment Anzeige SEG zeigt „C“ an.
3. Sender zweimal drücken. LRN leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.
4. CLR drücken, LRN und CLR erlöschen.

FUNKTIONSPARAMETER

Funktionsparameter (z.B. Verzögerungszeiten) sind nur für den jeweiligen Sender gültig. Eine Übersicht aller Funktionsparameter ist in Tabelle 3 FUNKTIONSPARAMETER zu finden.

1. Drehschalter HEX gemäss Tabelle 3 (Spalte 1) einstellen.
2. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf LRN aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt, die 7-Segment Anzeige SEG zeigt „t“ an.
3. Drehschalter HEX gemäss Tabelle 3 (Spalte 3) einstellen.
4. Sender zweimal drücken. CLR leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.
5. Je nach Parameter Schritt 3) und 4) wiederholen.
6. CLR drücken, LRN und CLR erlöschen.

GERÄTEPARAMETER

Geräteparameter (z.B. Aufstartverhalten) sind für den ganzen Aktor gültig. Eine Übersicht aller Geräteparameter ist in Tabelle 4 GERÄTEPARAMETER zu finden.

1. Drehschalter HEX gemäss Tabelle 4 (Spalte 1) einstellen.
2. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf LRN aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt, die 7-Segment Anzeige SEG zeigt „L“ an.
3. Drehschalter HEX gemäss Tabelle 4 (Spalte 3) einstellen.
4. LRN drücken, LRN und CLR erlöschen.

INSTALLATION



This device is suitable for DIN rail mounting indoors (dry rooms) through authorised personnel in compliance with the technical data and common safety regulations.



This device needs to be protected by a 13 A circuit breaker.



All outputs must be connected to the same fuse group.

CONFIGURATION WITH E-TOOL

Omnio actuators can be configured either manually on the device itself or by radio with the software *E-Tool Gold license* through ARCO technology. Please contact AWAG Elektrotechnik AG at www.awag.ch to obtain the license. The software and a detailed description of the ARCO system and all its functions can be found on the Omnio website www.omnio.ch.

By default, ARCO remote commissioning is unlocked for 30 minutes at power-on of the device. It can also be unlocked via a security code. The default value is **A9081919**.

MANUAL CONFIGURATION

The manual configuration is done with the above-mentioned operating elements. As a help the position of the rotary switch HEX is indicated on the 7-segment display. For two-digit numbers (10...15) first the tens digit and then the unit digit appears, e.g. 1 – 2 for position 12.

PROGRAM TRANSMITTER

At programming the transmitter is assigned a function on the actuator. During the process the transmitter must not be further than 5 m away from the actuator. An overview of all functions can be found in table 1 FUNCTIONS. Different transmitters can have very different functions on the same actuator as well, e.g. transmitter 1 = H01: *indoor sensor* and transmitter 2 = H04: *window contact*.

1. Choose function, turn rotary switch HEX according to table 1 (column 1).
2. Enable programming mode by pressing the LRN button 2 s. LRN illuminates and CLR blinks.
3. Choose channel by subsequently pressing LRN. The 7-segment display SEG indicates the channel number.
4. Turn rotary switch HEX according to table 1 (column 3).
5. Press transmitter twice. CLR illuminates and then blinks.
6. Press CLR, both LRN and CLR go out.

DELETE TRANSMITTER

An overview can be found in table 2 DELETE TRANSMITTER.

1. Turn rotary switch HEX to position 0.
2. Enable deletion mode by pressing the CLR button 2 s. LRN blinks and CLR illuminates, the 7-segment display SEG displays „C“.
3. Press transmitter twice. LRN illuminates 1 s and then blinks.
4. Press CLR, both LRN and CLR go out.

FUNCTION PARAMETERS

Function parameters (e.g. delay times) are only valid for the corresponding transmitter. An overview of all function parameters can be found in table 3 FUNCTION PARAMETERS.

1. Turn rotary switch HEX according to table 3 (column 1).
2. Enable programming mode by pressing the LRN button 2 s. LRN illuminates and CLR blinks, the 7-segment display SEG displays „t“.
3. Turn rotary switch HEX according to table 3 (column 3).
4. Press transmitter twice. CLR illuminates 1 s and then blinks.
5. Repeat steps 3) and 4) depending on the parameter.
6. Press CLR, both LRN and CLR go out.

DEVICE PARAMETERS

Device parameters (e.g. start-up behaviour) are valid for the entire actuator. An overview of all device parameters can be found in table 4 DEVICE PARAMETERS.

1. Turn rotary switch HEX according to table 4 (column 1).
2. Enable programming mode by pressing the LRN button 2 s. LRN illuminates and CLR blinks, the 7-segment display SEG displays „L“.
3. Turn rotary switch HEX according to table 4 (column 3).
4. Press LRN, both LRN and CLR go out.

ANWENDUNGEN

In der Grundfunktion zur Temperaturregelung in Einzelräumen wird der Omnio Thermostataktor REGH12/08M zusammen mit einem Omnio Raumfühler RTF161 und einem 230 V~ Stellventil verwendet. Daneben stellt der Aktor aber noch weitere nützliche Funktionen zur Verfügung. Zu beachten ist jedoch, dass die Grundfunktion stets eingelesen werden muss.

GRUNDFUNKTION

Für die Einzelraumregelung braucht es einen Raumfühler, den Thermostataktor und ein Stellventil. Der Raumfühler sendet Temperatur und Sollwert per Funk an den Thermostataktor. Die gewünschte Raumtemperatur wird am Raumfühler über die Bedientasten eingestellt (Sollwert). Der Raumfühler wird als Funktion *H01: Raumfühler* eingelesen.

FENSTERÜBERWACHUNG

Zusätzlich zur Einzelraumregelung kann mit einem Omnio Fensterkontakt ein Fenster oder eine Tür überwacht werden. Solange das Fenster oder die Tür offen ist, bleibt die Heizung ausgeschaltet. Sinkt dabei die Temperatur unter 8 °C, schaltet die Heizung automatisch auf Notbetrieb (Frostschutz) um. Der Fensterkontakt wird als Funktion *H04: Fensterkontakt* eingelesen.

Fenster und Türen können auch mit Omnio Fenster- und Türgriffen überwacht werden. Tür- und Fenstergriffe haben neben geschlossen und offen noch die Stellung gekippt. Es kann festgelegt werden, ob die Stellung gekippt als Fenster offen oder Fenster geschlossen zählt. Der Fenstergriff wird als Funktion *H05: Fenstergriff* eingelesen.

NACHTABSENKUNG

Mit einem Omnio Wandsender lässt sich die Temperatur während der Nacht bequem per Tastendruck absenken. Der Wandsender wird als Funktion *H03: Sollwertschiebung* eingelesen, wobei Temperatur und Dauer der Absenkung frei gewählt werden können.

ZWEITER SOLLWERT

Ein weiterer Raumfühler kann als zweiter Sollwert verwendet werden, z.B. um die Temperatur bei Abwesenheit mit einem tieferen Sollwert zentral zu regeln. Der zusätzliche Raumfühler gibt jedoch nur den zweiten Sollwert vor, die Temperatur wird weiterhin vom lokalen Raumfühler übernommen. Mit einem Wandsender schaltet man vom einen zum anderen Sollwert um. Der Wandsender wird als Funktion *H07: Sollwertumschaltung mit Wippe* eingelesen, der zweite Raumfühler als Funktion *H06: Zweiter Sollwert*.

Bei Hotelzimmern erfolgt die Umschaltung in der Regel über einen Key-Card Schalter, welcher als Funktion *H08: Sollwertumschaltung mit Key-Card Schalter* eingelesen wird.

FESTER SOLLWERT

Soll die lokale Einstellung des Sollwerts durch den Benutzer verhindert werden, kann man eine feste Sollwertvorgabe einrichten. Der Sollwert wird im Thermostataktor gespeichert und kann nur über E-Tool verändert werden. Als Sensor reicht in diesem Fall auch ein Temperaturfühler ohne Sollwert, welcher anstelle der Grundfunktion H01 als Funktion *H09: Temperatur von Raumfühler* eingelesen wird.

EXTERNER SOLLWERT

Der Sollwert kann auch durch ein übergeordnetes System wie beispielsweise eine Visualisierung vorgegeben werden mittels EEP D2-34-02 (cmd 5). Das EnOcean Gateway der Visualisierung wird als *X01: Gateway* eingelesen. Als Sensor reicht in diesem Fall auch ein Temperaturfühler ohne Sollwert, welcher anstelle der Grundfunktion H01 als Funktion *H09: Temperatur von Raumfühler* eingelesen wird.

APPLICATIONS

In the basic function for temperature control in individual rooms, the Omnio thermostat actuator REGH12/08 is used together with an Omnio room sensor RTF161 and a 230 V~ control valve. In addition, the actuator provides other useful functions. Please note, however, that the basic function must always be taught-in.

BASIC FUNCTION

Individual room control requires a room sensor, a thermostat actuator and a control valve. The room sensor transmits the temperature and setpoint to the thermostat actuator via radio. The desired room temperature is set at the room sensor using the control buttons (set point). The room sensor is taught-in as function *H01: room sensor*.

WINDOW MONITORING

In addition to individual room control, a window or door can be monitored with a window contact. As long as the window or door is open, the heating remains switched off. If the temperature falls below 8 °C, the heating automatically switches to emergency operation (frost protection). The window contact is taught-in as function *H04: window contact*.

Windows and doors can also be monitored with Omnio window and door handles. Besides the open and closed position, the door and window handles register the tilted position. It can be determined whether the tilted position counts as an open window or a closed window. The window handle is taught-in as function *H05: window handle*.

NIGHT SETBACK

With an Omnio wall transmitter, the temperature can be conveniently lowered during the night at the touch of a button. The wall-mounted transmitter is taught-in as function *H03: setpoint shift*, whereby the temperature and duration of the reduction can be freely selected.

SECOND SETPOINT

An additional room sensor can be used as a second setpoint, for instance to centrally control the temperature during absence with a lower setpoint. However, the additional room sensor only specifies the second setpoint; the temperature is still taken over by the local room sensor. A wall transmitter is used to switch from one setpoint to the other. The wall transmitter is taught-in as function *H07: Setpoint changeover with rocker*, the second sensor as function *H06: Second setpoint*.

In hotel rooms, the changeover is usually made via a key card switch, which is taught-in as function *H08: Setpoint changeover with key card switch*.

FIXED SETPOINT

If the local setting of the setpoint is to be blocked for the user, a fixed setpoint can be set. The setpoint is stored in the thermostat actuator and can only be changed using the E-Tool. In this case, a temperature sensor without a setpoint value is also sufficient as a sensor, which is taught-in as function *H09: Temperature from room sensor* instead of the basic function H01.

EXTERNAL SETPOINT

The setpoint value can also be specified by a higher-level system such as a visualization using EEP D2-34-02 (cmd 5). The EnOcean gateway of the visualization is taught-in as *X01: Gateway*. In this case, a temperature sensor without a setpoint is also sufficient as a sensor, which is taught-in as function *H09: Temperature of room sensor* instead of the basic function H01.



LRN leuchtet / illuminates CLR blinkt / blinks	Einlernen erfolgreich / Programming successful: CLR leuchtet 1 s und blinkt / lights up 1 s and blinks Einlernen fehlgeschlagen / Programming failed: LRN blinkt / blinks	LRN erlischt / goes out CLR erlischt / goes out
---	--	--

Tabelle 1	1	2	3	4	5	Table 1	
FUNKTIONEN						FUNCTIONS	
AWAG FUNKTIONEN							
A05: Sperre mit Wippe Taste O: Ausgang freischalten Taste I: Ausgang sperren	1	2 s drücken press 2 s	11	Wippe 2x drücken press rocker 2x	drücken press	A05: Lock with rocker Button O: Unlock output Button I: Lock output	
THERMOSTATFUNKTIONEN							
H01: Raumfühler Omnia RTF16x, EEP A5-10-10, Sollwertbereich 0...40.8 °C Empfängt der Thermostataktor während mehr als einer Stunde kein Signal vom Raumfühler, aktiviert er den Notbetrieb und schaltet seinen Ausgang im 40-Minuten-Takt ein und aus. Raumfühler mit Temperatur- und Sollwert EEP A5-10-03/05, Sollwertbereich 0...40.8 °C	0	2 s drücken press 2 s	0	LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor	drücken press	H01: Room sensor Omnia RTF16x, EEP A5-10-10, Setpoint range 0...40.8 °C If the thermostat actuator receives no signal from the room sensor for more than one hour, it activates emergency operation and switches its output on and off every 40 minutes. Room sensor with temperature and setpoint EEP A5-10-03/05, setpoint range 0...40.8 °C	
H02: Heating Control Panel Nur über E-Tool einstellbar.	-		-	-		-	H02: Heating Control Panel Can only be set via E-Tool.
H03: Sollwertschiebung Taste O: Komfortschaltung (-0 K) Taste I: Standby (-2 K) Sollwert und Dauer sind für jede Wippentaste einzeln einstellbar, siehe <i>Tabelle 3 Sollwertschiebung Laufzeit bzw. Offset</i> . Taste O: Nachtabsenkung (-4 K) Taste I: Aus (Frostschutz, 8 °C) Sollwert und Dauer sind für jede Wippentaste einzeln einstellbar, siehe <i>Tabelle 3 Sollwertschiebung Laufzeit bzw. Offset</i> . PIR (Bewegungsmelder), gleiche Funktion wie oben. Nur über E-Tool einstellbar. Unterstützte EEP: A5-07-01...03, A5-08-01...03	0		1	Wippe 2x drücken press rocker 2x		H03: Setpoint shift Button O: Comfort mode (-0 K) Button I: Standby (-2 K) Setpoint and duration can be adjusted for each button separately, see <i>Table 3 setpoint shift duration and offset</i> respectively. Button O: Night mode (-4 K) Button I: Off (frost protection, 8 °C) Setpoint and duration can be adjusted for each button separately, see <i>Table 3 setpoint shift duration and offset</i> respectively. PIR (motion detector), same function as above. Can only be set via E-Tool. Supported EEP: A5-07-01...03, A5-08-01...03	
H04: Fensterkontakt Bei offenem Fenster wird die Heizung ausgeschaltet und bei Temperaturen unter 8 °C die Frostschutzfunktion aktiviert. Eingelernte Fensterkontakte und Türgriffe werden UND-verknüpft. Defekte Kontakte blockieren diese Funktion und müssen über die Werks-einstellungen ausgelernnt werden, siehe <i>Tabelle 2 Werks-einstellungen</i> .	0		3	LRN-Taste an Fensterkontakt drücken press LRN-button on window contact		H04: Window contact When the window is open, the heating is switched off and the frost protection function is activated at temperatures below 8 °C. Programmed window contacts and door handles are AND-linked. Defective contacts block this function and must be deprogrammed via factory settings, see <i>Table 2 Factory settings</i> .	
H05: Fenstergriff Gleiches Verhalten wie Funktion H04, gekippt zählt als offen Gekippt zählt als geschlossen	0		4	Griff 2x betätigen turn handle 2x		H05: Window handle Same behaviour as function H04, tilted counts as open Tilted counts as closed	
H06: Zweiter Sollwert Raumfühler mit EEP A5-10-10...12 Nur der Sollwert wird ausgewertet, die Temperatur wird ignoriert. Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle.	0		7	LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor		H06: Second Setpoint Room sensor with EEP A5-10-10...12 Only the setpoint is evaluated, the temperature is ignored. Same behaviour as above, but valid for all channels.	
H07: Sollwertumschaltung mit Wippe Taste O: Sollwert 1 Taste I: Sollwert 2 Fehlt der zweite Sollwert, wird die Temperatur standardmässig auf 18 °C geregelt. Dieser Wert lässt sich nur über E-Tool verändern. Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle.	0		8	Wippe 2x drücken press rocker 2x		H07: Setpoint switchover with rocker Button O: Setpoint 1 Button I: Setpoint 2 If the second setpoint is missing, the temperature is regulated by default to 18 °C. This value can only be changed via E-Tool. Same behaviour as above, but valid for all channels.	
H08: Sollwertumschaltung mit Key-Card Schalter Karte gesteckt: Sollwert 1 Karte gezogen: Sollwert 2 Fehlt der zweite Sollwert, wird die Temperatur standardmässig auf 18 °C geregelt. Dieser Wert lässt sich nur über E-Tool verändern. Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle.	0		9	Karte 2x einstecken insert card 2x		H08: Setpoint switchover with key-card switch Inserted card: Setpoint 1 Removed card: Setpoint 2 If the second setpoint is missing, the temperature is regulated by default to 18 °C. This value can only be changed via E-Tool. Same behaviour as above, but valid for all channels.	
H09: Temperaturfühler EEP A5-10-01...0D Der Standard Sollwert beträgt 22 °C, die Hysterese 0.8 K. Diese Werte lassen sich nur über E-Tool verändern. Kann nicht zusammen mit Funktion H01 verwendet werden. EEP A5-10-10...14 EEP A5-04-03	0		10	LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor		H09: Temperature sensor EEP A5-10-01...0D The default setpoint is 22 °C, the hysteresis is 0.8 K. These values can only be changed via E-Tool. Cannot be combined with function H01. EEP A5-10-10...14 EEP A5-04-03	
H10: Temperatur als Sollwert EEP A5-10-01...0D Temperaturfolger, kann nicht zusammen mit Funktion H01 verwendet werden.	0		14	LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor		H10: Temperature as setpoint EEP A5-10-01...0D Temperature follower, cannot be combined with function H01.	
ARCO FUNKTIONEN							
X01: Gateway Gateway einlernen	0	2 s drücken press 2 s	15	UTE D2-34-02	drücken press	X01: Gateway Program gateway	
X10: ARCO freischalten Taste O: Fernzugriff freischalten Taste I: Fernzugriff sperren	2		3	Wippe 2x drücken press rocker 2x		X10: Unlock ARCO Button O: Unlock remote access Button I: Lock remote access	

Beispiele:

H01: Raumfühler RTF: 0 – LRN (2 s) – LRN-Taste an RTF drücken – CLR
H03: Sollwertschiebung (Nacht): 0 – LRN (2 s) – 2 – Wippe 2x drücken – CLR
H04: Fensterkontakt: 0 – LRN (2 s) – 3 – LRN-Taste an FK drücken – CLR

Examples:

H01: Room sensor RTF: 0 – LRN (2 s) – press LRN-button on RTF – CLR
H03: Setpoint shift (night): 0 – LRN (2 s) – 2 – press rocker 2x – CLR
H04: Window contact: 0 – LRN (2 s) – 3 – press LRN-button on window c. – CLR

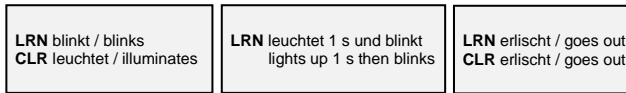


Tabelle 2	1	2	3	4	5	Table 2
SENDER LÖSCHEN						DELETE TRANSMITTERS
Wippe Beide Wippentasten müssen einzeln gelöscht werden	0	2 s drücken press 2 s	0	Wippentaste 2x drücken press rocker 2x	drücken press	Rocker Both buttons need to be deleted separately
Taste				Taste 2x drücken press push-button 2x		Push-button
Key-Card Schalter				Karte 2x einstecken insert card 2x		Key-card switch
Fensterkontakt				LRN-Taste am FK drücken press LRN-button on window contact		Window contact
Fenster- / Türgriff				Griff 2x betätigen turn handle 2x		Window / door handle
PIR				LRN-Taste an PIR drücken press LRN-button on PIR		PIR
Temperatursensor				LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor		Temperature sensor
ALLE SENDER LÖSCHEN						DELETE ALL TRANSMITTERS
Alle Sender löschen	0	2 s drücken press 2 s	15	LRN-Taste 2 s drücken press LRN-button 2 s		Delete all transmitters
WERKSEINSTELLUNGEN						FACTORY SETTINGS
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen Achtung: Eingelernte Sender bleiben erhalten	13	2 s drücken press 2 s	15	LRN-Taste 2 s drücken press LRN-button 2 s		Reset to factory settings Attention: The programmed transmitters remain
Defekte Fensterkontakte auslernen				14	drücken press	

Beispiele:

Wippe beidseitig löschen: 0 – CLR 2 s drücken – Wippentaste O 2x drücken – Wippentaste I 2x drücken – CLR
Taste löschen: 0 – CLR 2 s drücken – Taste drücken – CLR
Gerät komplett zurücksetzen: 0 – CLR 2 s drücken – 15 – LRN 2 s drücken
13 – LRN 2 s drücken – 15 – LRN drücken

Examples:

Delete both sides of a rocker: 0 – press CLR 2 s – press button O 2x – press button I 2x – CLR
Delete push-button: 0 – press CLR 2 s – press button 2x – CLR
Reset device completely: 0 – press CLR 2 s – 15 – press LRN 2 s
13 – press LRN 2 s – 15 – press LRN

LRN leuchtet / illuminates CLR blinkt / blinks	CLR leuchtet 1 s, dann Doppelblinks lights up 1 s then double blinks	CLR leuchtet 1 s und blinkt lights up 1 s then blinks	LRN erlischt / goes out CLR erlischt / goes out
---	---	--	--

Tabelle 3		Table 3								
FUNKTIONSPARAMETER		1	2	3	4	5	6	7	FUNCTION PARAMETERS	
Standardwerte sind <u>unterstrichen</u>		Default values are <u>underlined</u>								
HYSTERESE Die Hysterese verhindert, dass bei leicht schwankender Temperatur der Aktor ständig schaltet. Der Standardwert von 0.8 K ist für die meisten Anwendungen optimal, bei sehr schnell oder langsam heizenden Systemen kann jedoch eine Anpassung erforderlich sein. Die Hysterese wird dem Raumfühler zugewiesen.		HYSTERESIS The hysteresis prevents the output from switching on and off permanently in case of slight temperature changes around the setpoint. A value of 0.8 K is recommended for most applications. For very fast or slow systems an adjustment may be needed. The hysteresis is assigned to the room sensor.								
Ohne Hysterese	8	2 s drücken press 2 s	0 2 3 5 9 13	LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor	drücken press	No hysteresis				
0.3 K						0.3 K				
0.5 K						0.5 K				
<u>0.8 K</u>						<u>0.8 K</u>				
1.4 K						1.4 K				
2.0 K						2.0 K				
SOLLWERTSCHIEBUNG LAUFZEIT		SETPOINT SHIFT DURATION								
<u>Endlos</u>	8	2 s drücken press 2 s	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Sendertaste 2x drücken press transmitter button 2x	drücken press	<u>endless</u>				
1 Stunde						1 hour				
2 Stunden						2 hours				
3 Stunden						3 hours				
4 Stunden						4 hours				
5 Stunden						5 hours				
6 Stunden						6 hours				
7 Stunden						7 hours				
8 Stunden						8 hours				
9 Stunden						9 hours				
10 Stunden						10 hours				
11 Stunden						11 hours				
12 Stunden						12 hours				
13 Stunden						13 hours				
14 Stunden						14 hours				
15 Stunden						15 hours				
SOLLWERTSCHIEBUNG OFFSET		SETPOINT SHIFT OFFSET								
-8 K	9	2 s drücken press 2 s	7 5 4 4 0 0 1 3 9 10 10 10	Sendertaste 2x drücken press transmitter button 2x	7 9 12 6 0 6 12 9 3 9 0 6 13	drücken press	-8 K			
-4 K (Nacht)							-4 K (night)			
-2 K (Standby)							-2 K (standby)			
-1 K							-1 K			
<u>0 K (Komfort)</u>							<u>0 K (comfort)</u>			
+1 K							+1 K			
+2 K							+2 K			
+4 K							+4 K			
+8 K							+8 K			
8° C (Aus)							8° C (off)			
10° C							10° C			
12° C							12° C			
14° C							14° C			
WIPPENTASTEN VERTAUSCHEN							SWAP ROCKER KEYS			
Wippentasten O und I vertauschen	7	2 s drücken press 2 s	7	Wippe 2x drücken press rocker 2x	drücken press	Swap rocker keys O and I				

Beispiele:

Hysterese 0.3 K: 8 – LRN (2 s) – 2 – LRN-Taste an RTF drücken – CLR
 SW-Schiebung Laufzeit 3 h: 8 – LRN (2 s) – 3 – Wippe 2x drücken – CLR
 SW-Schiebung -1K: 9 – LRN (2 s) – 4 – Wippe 2x – 6 – Wippe 2x – CLR

Examples:

Hysteresis 0.3 K: 8 – LRN (2 s) – 2 – press LRN-button on RTF – CLR
 SP-switchover duration 3 h: 8 – LRN (2 s) – 3 – press rocker 2x – CLR
 Lower setpoint by 1 K: 9 – LRN (2 s) – 4 – press rocker 2x – 6 – press rocker 2x – CLR

LRN leuchtet / illuminates
CLR blinkt / blinks

LRN erlischt / goes out
CLR leuchtet 1 s und erlischt
lights up 1 s and goes out

Tabelle 4		1	2	3	4	Table 4	
GERÄTEPARAMETER						DEVICE PARAMETERS	
Standardwerte sind <u>unterstrichen</u>						Default values are <u>underlined</u>	
AUFSTARTVERHALTEN Nach einem Spannungsausfall ist der Ausgang eingeschaltet. Wird innerhalb von 5 Minuten kein Temperaturwert empfangen, wechselt der Thermostataktor auf Notbetrieb, d.h. der Ausgang wird im 40-Minuten-takt ein- und ausgeschaltet, zusätzlich blinkt LRN.						STARTUP BEHAVIOUR After a power failure the output is switched on. If no temperature signal has been received within 5 minutes, the thermostat actuator switches to frost protection mode. The output switches on and off in a 40-minute interval and LRN blinks.	
KANAL DEAKTIVIERT						CHANNEL DISABLED	
Kanal 1 deaktiviert	12	2 s drücken press 2 s	0	drücken press	Channel 1 disabled		
<u>Kanal 1 aktiviert</u>			1		<u>Channel 1 enabled</u>		
Kanal 2 deaktiviert			2		Channel 2 disabled		
<u>Kanal 2 aktiviert</u>			3		<u>Channel 2 enabled</u>		
Kanal 3 deaktiviert			4		Channel 3 disabled		
<u>Kanal 3 aktiviert</u>			5		<u>Channel 3 enabled</u>		
Kanal 4 deaktiviert			6		Channel 4 disabled		
<u>Kanal 4 aktiviert</u>			7		<u>Channel 4 enabled</u>		
Kanal 5 deaktiviert			8		Channel 5 disabled		
<u>Kanal 5 aktiviert</u>			9		<u>Channel 5 enabled</u>		
Kanal 6 deaktiviert			10		Channel 6 disabled		
<u>Kanal 6 aktiviert</u>			11		<u>Channel 6 enabled</u>		
Kanal 7 deaktiviert			12		Channel 7 disabled		
<u>Kanal 7 aktiviert</u>			13		<u>Channel 7 enabled</u>		
Kanal 8 deaktiviert			14		Channel 8 disabled		
<u>Kanal 8 aktiviert</u>			15		<u>Channel 8 enabled</u>		
MANUELLER EINLERNMODUS						MANUAL PROGRAMMING MODE	
<u>Doppelklick</u>	15	2 s drücken press 2 s	13	drücken press	<u>Double click</u>		
Einfachklick			14		Single click		
MANUELLE RÜCKMELDUNG						MANUAL FEEDBACK	
UTE Einlernsequenz starten	13	2 s drücken press 2 s	11	drücken press	Launch UTE teach in		
UTE Auslernsequenz starten			12		Launch UTE teach out		
Lerntelegramm senden			13		Send teach in telegram		
REPEATER Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann die Repeaterfunktion aktiviert werden. Dann sendet der Aktor alle empfangenen Funktelegramme verstärkt weiter. Innerhalb eines Umkreises von 5 Metern darf nur ein Gerät als Repeater aktiviert werden.						REPEATER In case of problems with the reception quality, the repeater function can be activated. The actuator will amplify the received radiograms and retransmit them. Only one device must be activated as a repeater within a radius of 5 meters.	
<u>Aus</u>	15	2 s drücken press 2 s	0	drücken press	<u>Off</u>		
Level 1: Verstärkt nur Originaltelegramme			1		Level 1: Amplifies original radio telegrams		
Level 2: Verstärkt Originaltelegramme und bereits einmal verstärkte Telegramme			2		Level 2: Amplifies original radio telegrams and also retransmitted radio telegrams		
RÜCKMELDUNGEN TELEGRAMMTYP						FEEDBACK TELEGRAM TYPE	
RPS Wippe	15	2 s drücken press 2 s	9	drücken press	RPS rocker	Channel 1 on: AI Channel 1 off: AO Channel 2 on: BI Channel 2 off: BO Channel 3 on: CI Channel 3 off: CO Channel 4-8: ---	
RPS Taste			10		RPS push-button	Channel 1 on: AI pushed Channel 2 on: AO pushed Channel 3 on: BI pushed Channel 4 on: BO pushed Channel 5 on: CI pushed Channel 6 on: CO pushed Channel 1-6 off: button released Channel 7-8: ---	
4BS <i>Format:</i> ss = aktiver Sollwert: 0...255, relativ zum Sollwertbereich tt = Temperatur: 0...255 = 0...40,8 °C pp = Parameter: Bit 0: 1 = Relais ein Bit 1: 1 = Zweiter Sollwert aktiv Bit 2: 1 = Fenster offen Bit 3: 1 = Notbetrieb ein Bit 4-7 = Kanalnummer 0...15			11		4BS <i>Format:</i> ss = active setpoint: 0...255, relative to setpoint range tt = temperature: 0...255 = 0...40,8 °C pp = parameter: Bit 0: 1 = relay on Bit 1: 1 = second setpoint active Bit 2: 1 = window open Bit 3: 1 = frost protection on Bit 4-7 = channel number 0...15		
VLD EEP D2-34-02			12		VLD EEP D2-34-02		
RÜCKMELDUNGEN ZEITPUNKT						FEEDBACK TRIGGER	
<u>Keine Rückmeldung</u>	15	2 s drücken press 2 s	5	drücken press	<u>No feedback</u>		
Bei Zustandsänderung			6		On change of state		
Bei Zustandsänderung und alle 3 Min			7		On change of state and every 3 min		
Bei Zustandsänderung und alle 30 s			8		On change of state and every 30 s		

Tabelle 4		1	2	3	4	Table 4	
GERÄTEPARAMETER						DEVICE PARAMETERS	
SICHERHEITSCODE ERLAUBT Standardmässig kann mit dem Sicherheitscode A9081919 der Fernzugriff via E-Tool freigeschaltet werden, damit der Servicetechniker im Fehlerfall Zugriff auf den Aktor hat. Ist das nicht erwünscht, muss diese Funktion ausgeschaltet werden.				SECURITY CODE ALLOWED By default, remote access via E-Tool can be enabled with the security code A9081919 so that the service technician has access to the actuator in the event of a fault. If this is not desired, this function must be switched off.			
Ja Fernzugriff kann über Sicherheitscode freigeschaltet werden		11	2 s drücken press 2 s	8	drücken press	Yes Remote commissioning can be enabled with security code	
Nein Fernzugriff kann nicht über Sicherheitscode freigeschaltet werden				9		No Remote commissioning can't be enabled with security code	
SOLLWERTBEREICH				SETPOINT RANGE			
0 ... 40.8 °C		13	2 s drücken press 2 s	0	drücken press	0 ... 40.8 °C	
12 ... 32 °C				1		12 ... 32 °C	
8 ... 30 °C				2		8 ... 30 °C	

Beispiele:

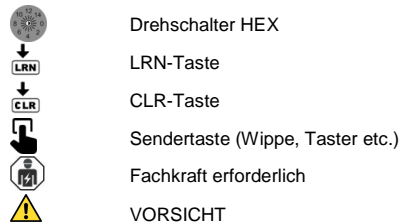
Repeater Level 2: 15 – LRN 2 s drücken – 2 – LRN drücken
 Rückmeldungen bei Zustandsänderung: 15 – LRN 2 s drücken – 6 – LRN drücken
 Rückmeldung Telegrammtyp VLD: 15 – LRN 2 s drücken – 12 – LRN drücken

Examples:

Repeater Level 2: 15 – press LRN 2 s – 2 – press LRN
 Feedback on change of state: 15 – press LRN 2 s – 6 – press LRN
 Feedback telegram type VLD: 15 – press LRN 2 s – 12 – press LRN

TECHNISCHE DATEN	REGH12/08M	TECHNICAL SPECIFICATIONS
Spannungsversorgung	12 VDC	Voltage supply
Standby-Verbrauch	0.5 W	Standby power consumption
Absicherung des Gerätes (Sicherung / -automat)	13 A	Hardware protection (automatic circuit breaker / fuse)
Lastausgang Schaltkontakt	8 Schliesskontakte potentialfrei 8 isolated closing contacts	Power output Switch contact
Bemessungsstrom	6 A / 240 V~	Rated current
Induktive Last (cosφ = 0.6)	6 A / 240 V~	Inductive load (cosφ = 0.6)
Glühlampen	6 A / 240 V~	Incandescent lamp
Fluoreszenzlampen (cosφ = 0.9, C = 140 µF)	nicht geeignet / not suitable	Fluorescent lamp (cosφ = 0.9, C = 140 µF)
Schraubklemmen	4 mm ²	Screw terminals
Schutzart	IP20	Protection class
Thermosicherung	✓	Thermal protection
Technologie	EnOcean 868 MHz	Technology
Funkmodul	EnOcean TCM320 bidirektional / bidirectional	Radio module
EnOcean Equipment Profile (EEP)	D2-34-02	EnOcean Equipment Profile (EEP)
Umweltbedingungen	-20 ... +40 °C / 5 ... 90 % rH non condensing	Environment
Gehäuse	Noryl UL 94, 90 x 70 x 59 mm	Housing
Gewicht	160 g	Weight
EC-Direktiven	2006/95/EC, 2004/108/EC	EC-Directives
Normen	EN 60669-1/-2-1/-2-2, EN 61000-3-2/-3-3, EN 62493	Standards

Legende:



Legend:

