



Bedienungsanleitung REG-Multi-Thermostataktor 8-Kanal

REGH12/08M

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.
- Lern-taste an RTF Raumfühler drücken. CLR leuchtet während einer Sekunde, danach ist der Sender eingelernt
- Weitere Sender einlernen
- Zum Beenden CLR drücken

FUNKTIONEN

- Temperaturregelung in Einzelräumen durch Zweipunktregler mit einstellbarer Hysterese
- Geeignet für Raumfühler mit EEP A5-10-10/11/12 und A5-10-03/04/05/06/0A
- Vordefinierte Betriebsarten : Komfort, Standby, Nacht, Aus
- Umschaltung auf zweiten Sollwert mit Omnia Wandsender oder Key-Card Schalter
- Fenster- und Schiebetürüberwachung
- Automatische Frostschutzfunktion
- Repeaterfunktion
- EnOcean Equipment Profile (EEP) D2-01-14
- 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 verschiedene 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.

PRODUKT-BESCHREIBUNG

Der Omnia REG-Multi-Thermostataktor 8-Kanal REGH12/08 ist ein Gerät zur Temperaturregelung in Einzelräumen durch einen Zweipunktregler mit Hysterese. Seine acht potentialfreien Ausgänge können Stellventile, Elektroheizungen oder ähnliche elektrische Verbraucher schalten und regeln. Jeder Ausgang kann von einem Omnia Raumfühler RTF und bis zu acht Fensterkontakten oder -griffen in UND-Verknüpfung angesteuert werden. Die gewünschte Temperatur (Sollwert) wird am Raumfühler eingestellt und von diesem zusammen mit der Zimmertemperatur über Funk an den Thermostataktor gesendet. Im Fehlerfall wird automatisch die Frostschutzfunktion eingeschaltet. Weitere Merkmale sind Sollwert-schiebung, die Umschaltung auf einen zweiten Sollwert oder Fensterüberwachung. Bidirektionale Kommunikation, EEP D2-01-14, ARCO fähig (AWAG Remote Commissioning). Geeignet als Reiheneinbaugerät für die Verteilermontage, Breite 4TE.

ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

Klemmen

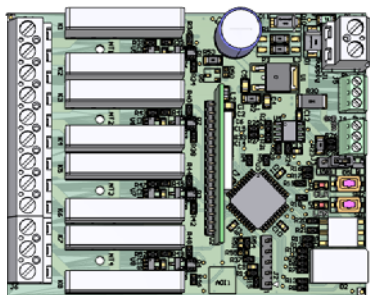
- | | | |
|----------|---------------------|-----|
| • T1 | Speisung (+) 12 VDC | T9 |
| • T2 | Speisung (-) GND | T10 |
| • T3-5 | Abschirmung | T11 |
| • T6 | RS485 GND | T12 |
| • T7 | RS485 Signal B | T13 |
| • T8 | RS485 Signal A | T14 |
| • T9/11 | Ausgang K1 | T15 |
| • T10/11 | Ausgang K2 | T16 |
| • T12/14 | Ausgang K3 | T17 |
| • T13/14 | Ausgang K4 | T18 |
| • T15/17 | Ausgang K5 | T19 |
| • T16/17 | Ausgang K6 | T20 |
| • T18/20 | Ausgang K7 | |
| • T19/20 | Ausgang K8 | |

Bedienelemente

- CLR Taste und LED Clear
- LRN Taste und LED Learn
- HEX Drehschalter 0..9A..F
- SEG 7-Segment Anzeige

Jumper

- R Abschlusswiderstand 120Ω



- | | |
|--------|-------------------------|
| T1 | power supply (+) 12 VDC |
| T2 | power supply (-) GND |
| T3-5 | shield |
| T6 | RS485 GND |
| T7 | RS485 signal B |
| T8 | RS485 signal A |
| T9/11 | output K1 |
| T10/11 | output K2 |
| T12/14 | output K3 |
| T13/14 | output K4 |
| T15/17 | output K5 |
| T16/17 | output K6 |
| T18/20 | output K7 |
| T19/20 | output K8 |

DISPLAY AND OPERATING ELEMENTS

Terminals

- | | |
|--------|-------------------------|
| T1 | power supply (+) 12 VDC |
| T2 | power supply (-) GND |
| T3-5 | shield |
| T6 | RS485 GND |
| T7 | RS485 signal B |
| T8 | RS485 signal A |
| T9/11 | output K1 |
| T10/11 | output K2 |
| T12/14 | output K3 |
| T13/14 | output K4 |
| T15/17 | output K5 |
| T16/17 | output K6 |
| T18/20 | output K7 |
| T19/20 | output K8 |

Operating elements

- CLR button and LED clear
- LRN button and LED learn
- HEX rotary switch 0..9A..F
- SEG 7-segment display

Jumper

- R terminal resistor 120Ω

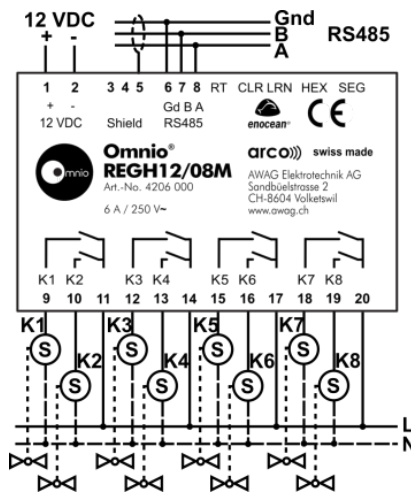
INSTALLATION



Das Gerät ist für feste Installation in Innen-räumen (trockene Räume) zum Einbau in Verteilerschränken durch autorisiertes Fach-personal unter Einhaltung der technischen Daten und gängigen Sicherheitsvorschriften bestimmt.



Das Gerät muss mit einem Leitungsschutzschalter abgesichert werden.



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 circuit breaker.

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*. Eine detaillierte System- und Funktionsbeschreibung von ARCO ist im Lieferumfang der Software *E-Tool Goldlizenz* enthalten.

Der Fernzugriff auf den Omnio Aktor über ARCO wird durch ein ausgeklügeltes Sicherheitssystem gesteuert. Die Lese- und Schreibrechte bei Fernzugriff können nur im sog. Werkstattmode bestimmt werden. Dieser Mode ist bei Auslieferung des Geräts 3 Stunden lang aktiviert.

Standardmässig ist der ARCO-Fernzugriff beim Aufstarten des Gerätes während einer halben Stunde freigegeben, er kann aber auch über einen Sicherheitscode eingeschaltet werden. Die Werkseinstellung 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. Verschiedene Sender können auf dem gleichen Aktor also ganz unterschiedliche Funktionen ausüben, z.B. Taste 1 = Tastenfolger und Taste 2 = Schrittschalter. Eine Übersicht aller Funktionen ist in Tabelle 1 FUNKTIONEN zu finden. Beim Einlernen darf der Sender nicht mehr als 5 m vom Aktor entfernt sein.

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

KONFIGURATION 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. A detailed description of the ARCO system and all its functions is included with the software *E-Tool Gold license*.

Remote commissioning of Omnio actuators via ARCO is handled by a sophisticated security system. Read and write access has to be assigned during the so called factory mode. The factory mode is enabled for three hours at delivery.

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. Thus different transmitters can have very different functions on the same actuator, e.g. button 1 = sequential push-button, button 2 = step switch. An overview of all functions can be found in table 1 FUNCTIONS. At programming the transmitter must not be further than 5 m away from the actuator.

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

DEVICE PARAMETERS

Device parameters (e.g. startup 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.
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.
4. Press LRN, both LRN and CLR go out.

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
THERMOSTATFUNKTIONEN						
H01: Raumfühler Omni RTF16x EEP A5-10-10, Sollwertbereich 0 .. 40.8 °C. Die Hysterese kann eingestellt werden, siehe <i>Tabelle 3 Hysterese</i>	0	2 s drücken press 2 s	0	LRN-Taste am Raumfühler drücken press LRN-button on room sensor	drücken press	H01: Room sensor Omni RTF16x EEP A5-10-10, set point range 0 .. 40.8 °C. The hysteresis can be adjusted, see <i>Table 3 Hysteresis</i>
Raumfühler mit Temperatur- und Sollwert EEP A5-10-03/05, Sollwertbereich 0 .. 40.8 °C	0		6			Room sensor with temperature and set point EEP A5-10-03/05, set point range 0 .. 40.8 °C
H03: Sollwertschiebung Taste O: Komfortschaltung (-0 K) Taste I: Standby (-2 K) Sollwert und Laufzeit sind für jede Wippentaste einzeln einstellbar, siehe <i>Tabelle 3 Sollwertschiebung Offset und Sollwertschiebung Laufzeit</i>	0		1	Wippe 2x drücken press rocker switch 2x		H03: Set point value shifting Button O: Comfort mode (-0 K) Button I: Standby (-2 K) Set point and duration can be adjusted for each button separately, see <i>Table 3 Set point offset and Set point duration</i>
Taste O: Nachtabsenkung (-4 K) Taste I: Aus (Frostschutz, 8 °C) Sollwert und Laufzeit sind für jede Wippentaste einzeln einstellbar, siehe <i>Tabelle 3 Sollwertschiebung Offset und Sollwertschiebung Laufzeit</i>	0		2			Button O: Night mode (-4 K) Button I: Off (frost protection, 8 °C) Set point and duration can be adjusted for each button separately, see <i>Table 3 Set point offset and Set point duration</i>
Sollwertschiebung mit PIR Funktion wie oben, kann nur mit E-Tool eingelernt werden	-		-			Set point value shifting with PIR Same function as above, can only be programmed with E-Tool
H04: Fensterkontakt Bei offenem Fenster wird die Heizung ausgeschaltet und die Frostschutzfunktion aktiviert.	0		3	LRN-Taste an FK drücken press LRN-button on window contact		H04: Window contact Opening the window switches off the heating and activates the frost protection.
Eingelernte Fensterkontakte und Türgriffe werden UND-verknüpft. Defekte Kontakte blockieren diese Funktion und müssen über die Werkseinstellungen ausgelernt werden, siehe <i>Tabelle 2 Werkseinstellungen</i> .			3			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 Fenster gekippt zählt als offen			4	Griff 2x betätigen turn handle 2x		H05: Window handle Same behaviour as function H04 Window tilted counts as open
Gleiches Verhalten wie Funktion H04 Fenster gekippt zählt als geschlossen	0		5			Same behaviour as function H04 Window tilted counts as closed
H06: Zweiter Sollwert Omni RTF16x, EEP A5-10-10/11/12 Nur der Sollwert wird ausgewertet, die Temperatur wird ignoriert. Gilt für 1 Kanal	0		7	LRN-Taste am Raumfühler drücken press LRN-button on room sensor		H06: Second set point Omni RTF16x, EEP A5-10-10/11/12 Only the set point is used, the temperature is ignored. Valid for 1 channel
Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle	1	7		Same behaviour as above, but valid for all channels		
H07: Sollwertumschaltung mit Wippe Taste O: Sollwert 1 Taste I: Sollwert 2 oder 18 °C Gilt nur für einen Kanal. Alle Sollwertumschaltungen werden logisch ODER verknüpft.	0	8	Wippe 2x drücken press rocker switch 2x	H07: Set point switchover with rocker-switch Button O: Set point 1 Button I: Set point 2 or 18 °C Valid for one channel only. All programmed set point switchovers are logical OR linked.		
Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle	1	8		Same behaviour as above, but valid for all channels		
H08: Sollwertumschaltung mit Key-Card Schalter Karte gesteckt: Sollwert 1 Karte gezogen: Sollwert 2 oder 18 °C Gilt nur für einen Kanal. Alle Sollwertumschaltungen werden logisch ODER verknüpft.	0	9	Karte 2x einstecken insert card 2x	H08: Set point switchover with key-card switch Inserted card: Set point 1 Removed card: Set point 2 or 18 °C Valid for one channel only. All programmed set point switchovers are logical OR linked.		
Gleiches Verhalten wie oben, gilt jedoch für alle Kanäle	1	9		Same behaviour as above, but valid for all channels		
ARCO FUNKTIONEN						
X01: Gateway Gateway einlernen	0	2 s drücken press 2 s	15	UTE D2-01-14 oder 4BS Program Variation 1	drücken press	X01: Gateway Program gateway
X10: ARCO freischalten Taste O: Fernzugriff freischalten Taste I: Fernzugriff sperren	2		3	Wippe 2x drücken press rocker switch 2x		X10: Unlock ARCO Button O: Unlock remote access Button I: Lock remote access

Beispiele:

H01: RTF16x Raumfühler: 0 – LRN (2 s) – 0 – LRN-Taste an RTF drücken – CLR
H04: Fensterkontakt: 0 – LRN (2 s) – 3 – LRN-Taste an FK drücken – CLR
H06: Zweiter Sollwert mit RTF: 0 – LRN (2 s) – 7 – LRN-Taste an RTF drücken – CLR

Examples:

H01: RTF16x room sensor: 0 – LRN (2 s) – 0 – press LRN-button on RTF – CLR
H04: Window contact: 0 – LRN (2 s) – 3 – press LRN-button on WC – CLR
H06: Second set point with RTF: 0 – LRN (2 s) – 0 – press LRN-button on RTF – CLR

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

Tabelle 2	1	2	3	4	5	Tabelle 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 switch 2x	drücken press	Rocker-switch Both buttons need to be deleted separately
Taste	0		0	Taste 2x drücken press push-button 2x		Push-button
Key-Card Schalter	0		0	Karte 2x einstecken insert card 2x		Key-card switch
Fensterkontakt	0		0	LRN-Taste am FK 2x drücken press LRN-button 2x on window c.		Window contact
Fenster- / Türgriff	0		0	Griff 2x betätigen turn handle 2x		Window / door handle
Temperatursensor	0		0	LRN-Taste 2x am Sensor drücken press LRN-button on sensor 2x		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	13		14	drücken press		Delete faulty window contacts

Beispiele:

Wippe beidseitig löschen: 0 – CLR 2 s drücken – 0 – Wippentaste 0 2x drücken – Wippentaste 1 2x drücken – CLR
Taste löschen: 0 – CLR 2 s drücken – 0 – 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-switch: 0 – press CLR 2 s – 0 – press button 0 2x – press button 1 2x – CLR
Delete push-button: 0 – press CLR 2 s – 0 – 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 Doppelblinken 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		1	2	3	4	5	6	7	Table 3	
FUNKTIONSPARAMETER									FUNCTION PARAMETERS	
HYSTERESE									HYSTERESIS	
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.									The hysteresis prevents the output from switching on and off permanently in case of slight temperature changes around the set point. A value of 0.8 K is recommended for most applications. For very fast or slow systems an adjustment might be needed. The hysteresis is assigned to the room sensor.	
0	8	2 s drücken press 2 s	0	LRN-Taste am Raumfühler drücken press LRN-button on room sensor	drücken press	0				
0.3 K	8		2			0				
0.5 K	8		3			0.3 K				
0.8 K (Standardwert)	8		5			0.5 K				
1.4 K	8		9			0.8 K (default)				
2.0 K	8		13			1.4 K				
SOLLWERTBEREICH									SET POINT RANGE	
0 ... 40.8 °C (Standardwert)	13	2 s drücken press 2 s	0	LRN-Taste am Aktor drücken press LRN-button on actuator	drücken press	0 ... 40.8 °C (default)				
12 ... 32 °C	13		1			12 ... 32 °C				
8 ... 30 °C	13		2			8 ... 30 °C				
SOLLWERTSchiebung LAUFZEIT									SET POINT DURATION	
Endlos	8	2 s drücken press 2 s	0	Sendertaste 2x drücken press transmitter button 2x	drücken press	endless				
5 Minuten	8		1			5 minutes				
10 Minuten	8		2			10 minutes				
15 Minuten	8		3			15 minutes				
30 Minuten	8		6			30 minutes				
60 Minuten	8		12			60 minutes				
75 Minuten	8		15			75 minutes				
SOLLWERTSchiebung OFFSET									SET POINT OFFSET	
-8 K	9	2 s drücken press 2 s	7	Sendertaste 2x drücken press transmitter button 2x	drücken press	7	-8 K			
-4 K (Nacht)	9		5			9	-4 K (night)			
-2 K (Standby)	9		4			12	-2 K (standby)			
-1 K	9		4			6	-1 K			
0 K (Komfort)	9		0			0	0 K (comfort)			
+1 K	9		0			6	+1 K			
+2 K	9		0			12	+2 K			
+4 K	9		1			9	+4 K			
+8 K	9		3			3	+8 K			
8° C (Aus)	9		9			9	8° C (off)			
10° C	9		10			0	10° C			
12° C	9		10			6	12° C			
14° C	9		10			13	14° C			

Beispiele:

Hysterese 2.0 K: 8 – LRN 2 s drücken – 13 – LRN-Taste am RTF drücken – CLR drücken
 Sollwertbereich 8..30 °C: 13 – LRN 2 s drücken – 2 – LRN drücken
 Sollwert um 1 K absenken: 9 – LRN 2 s drücken – 4 – Wippe 2x drücken – 6 – Wippe 2x drücken – CLR drücken

Examples:

Hysteresis 2 K: 8 – press LRN 2 s – 13 – press LRN-button on RTF – press CLR
 Set point range 8..30 °C: 13 – press LRN 2 s – 2 – press LRN
 Lower set point by 1 K: 9 – press LRN 2 s – 4 – press rocker-switch 2x – 6 – press rocker-switch 2x – press CLR



Tabelle 4 GERÄTEPARAMETER		1	2	3	4	Table 4 DEVICE PARAMETERS	
AUFSTARTVERHALTEN						STARTUP BEHAVIOUR	
Nach einem Spannungsausfall ist der Ausgang eingeschaltet. Wird innerhalb von 5 Min. kein Temperaturwert empfangen, wechselt der Thermostataktor auf Notbetrieb, d.h. der Ausgang wird im 40-Minutentakt ein- und ausgeschaltet, zusätzlich blinkt LRN.						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.	
AUSGANG KASKADE						CASCADE TIME	
Aus	14	2 s drücken press 2 s	10	drücken press	X	Off	
20 ms	14		11			20 ms	
100 ms	14		12			100 ms	
500 ms	14		13			500 ms	
KANAL DEAKTIVIERT						CHANNEL DISABLED	
Kanal 1 deaktiviert	12	2 s drücken press 2 s	0	drücken press		Channel 1 disabled	
Kanal 1 aktiviert	12		1		X	Channel 1 enabled	
Kanal 2 deaktiviert	12		2			Channel 2 disabled	
Kanal 2 aktiviert	12		3		X	Channel 2 enabled	
Kanal 3 deaktiviert	12		4			Channel 3 disabled	
Kanal 3 aktiviert	12		5		X	Channel 3 enabled	
Kanal 4 deaktiviert	12		6			Channel 4 disabled	
Kanal 4 aktiviert	12		7		X	Channel 4 enabled	
Kanal 5 deaktiviert	12		8			Channel 5 disabled	
Kanal 5 aktiviert	12		9		X	Channel 5 enabled	
Kanal 6 deaktiviert	12		10			Channel 6 disabled	
Kanal 6 aktiviert	12		11		X	Channel 6 enabled	
Kanal 7 deaktiviert	12		12			Channel 7 disabled	
Kanal 7 aktiviert	12		13		X	Channel 7 enabled	
Kanal 8 deaktiviert	12		14			Channel 8 disabled	
Kanal 8 aktiviert	12		15		X	Channel 8 enabled	
MANUELLER EINLERNMODUS						MANUAL PROGRAMMING MODE	
Doppelklick	15	2 s drücken press 2 s	13	drücken press	X	Double click	
Einfachklick	15		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	13		12			Launch UTE teach out	
Lerntelegramm senden	13		13			Send teach in telegram	
REPEATER						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.						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.	
Aus	15	2 s drücken press 2 s	0	drücken press	X	Off	
Level 1: Verstärkt nur Originaltelegramme	15		1			Level 1: Amplifies original radio telegrams	
Level 2: Verstärkt Originaltelegramme und bereits einmal verstärkte Telegramme	15		2			Level 2: Amplifies original radio telegrams and also retransmitted radio telegrams	
RÜCKMELDUNGEN TELEGRAMMTYP						FEEDBACK TELEGRAM TYPE	
RPS Wippe	Kanal 1 ein: AI Kanal 1 aus: AO Kanal 2 ein: BI Kanal 2 aus: BO Kanal 3 ein: CI Kanal 3 aus: CO Kanal 4-8: ---	15	9	drücken press	X	RPS rocker switch 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	Kanal 1 ein: AI pushed Kanal 2 ein: AO pushed Kanal 3 ein: BI pushed Kanal 4 ein: BO pushed Kanal 5 ein: CI pushed Kanal 6 ein: CO pushed Kanal 1-6 aus: Taste released Kanal 7-8: ---	15	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	Format: 0x ss tt nn 0C ss: Sollwert 0..255, relativ zum Sollwertbereich tt: Temperatur 0..40.8 °C nn: Bit 0 = Relais ein Bit 1 = Zweiter Sollwert aktiv Bit 2 = Fenster offen Bit 3 = Notbetrieb ein Bit 4-7 = Kanalnummer	15	11		4BS Format: 0x ss tt nn 0C ss: Set point 0..255, relative to set point range tt: Temperature 0..40.8 °C nn: Bit 0 = relay on Bit 1 = second set point active Bit 2 = window open Bit 3 = emergency mode on Bit 4-7 = channel number		
VLD	EEP D2-01-14	15	12	UTE	VLD	EEP D2-01-14	
RÜCKMELDUNGEN ZEITPUNKT						FEEDBACK TRIGGER	
Keine Rückmeldung	15	2 s drücken press 2 s	5	drücken press	X	No feedback	
Bei Zustandsänderung	15		6		UTE	On change of state	
Bei Zustandsänderung und alle 3 Min	15		7			On change of state and every 3 min	
Bei Zustandsänderung und alle 30 s	15		8			On change of state and every 30 s	

SICHERHEITSCODE ERLAUBT		SECURITY CODE ALLOWED				
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 manuell am Aktor ausgeschaltet werden.		Remote commissioning can be enabled by default in E-Tool with security code A9081919 to grant the service technician access to the actuator when needed. Is this feature not desired, it needs to be disabled manually on the actuator.				
Ja Fernzugriff kann über Sicherheitscode freigeschaltet werden	11	2 s drücken press 2 s	8	drücken press	X	Yes Remote commissioning can be enabled with security code
Nein Fernzugriff kann nicht über Sicherheitscode freigeschaltet werden	11		9		No Remote commissioning can't be enabled with security code	

Beispiele:








Repeater Level 2: 15 – LRN 2 s drücken – 2 – LRN drücken
 Rückmeldungen bei Zustandsänd. 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	Ja / yes	Thermal protection
Technologie	EnOcean 868 MHz	Technology
Funkmodul	EnOcean TCM320 bidirektional / bidirectional	Radio module
EnOcean Equipment Profile (EEP)	D2-01-14	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:

-  Drehschalter HEX
-  LRN-Taste
-  CLR-Taste
-  Sendertaste (Wippe, Taster etc.)
-  Werkseinstellung
-  Fachkraft erforderlich
-  VORSICHT

Legend:

-  Rotary switch HEX
-  Push-button LRN
-  Push-button CLR
-  Transmitter button (rocker-switch, push-button, etc.)
-  Factory settings
-  Specialist required
-  ATTENTION