

# Regelungen **REA**

- 130B**
- 131B**
- 230B**
- 231B**
- 232B**



Die REA-Regelungen steuern die Heizungsanlage außentemperaturabhängig und regeln die Warmwasser-Bereitung. Die REA-Regelungen sind digitale Regelungen mit analoger Bedienung (Drehknöpfe), die die unabhängige Steuerung mehrerer Heizkreise erlauben.



### Optimierung und Bequemlichkeit

Die REA-Regelungen optimieren den Betrieb der Anlage, mit dem Ziel eine angenehme Wärme bei einem minimalen Energieverbrauch durch Steuerung, je nach Modell, des 1- oder 2-stufigen Brenners, von bis zu Mischerkreisen, von einem ungemischten Heizkreis und der Warmwasser-Bereitung zu gewährleisten. Sie wurden speziell entwickelt, um in die Schalttafel der OERTLI-Heizkessel eingebaut zu werden.

### Ein einfacher Einsatz

Der Regler ist für eine sehr hohe Anwenderfreundlichkeit ausgelegt. Drei auf der Vorderseite angeordnete Drehknöpfe erlauben die Tagestemperatur, die Nachttemperatur und die Betriebsart unabhängig voneinander einzustellen.

### Eine vollständige Reglerpalette

Fünf REA-Regelungsmodelle und ein REA-030B-Warmwasser-Vorrangmodul werden angeboten, mit denen der gesamte Regelungsbedarf für alle Heizungs- und Warmwasserheizungsarten abgedeckt werden, unabhängig davon, ob es sich um Heizkörper- oder Fußbodenheizung handelt. Für mehr Bedienkomfort können die REA-Regelungen wahlweise mit einer digitalen Raumstation oder analogen Fernbedienung mit Wahlschalter ausgestattet werden. Beide erlauben eine Selbstadaptation der Heizkurven sowie eine Ein- und Ausschaltoptimierung.

# Regelungen

## Eigenschaften der REA-Regelungen

- Die REA-Regelungen sind mit einem Hochleistungs-Mikroprozessor ausgestattet, der die schnelle Berechnung der einzelnen Komfort-Temperaturen erlaubt. Weitere Eigenschaften:
- Bedienerfreundlichkeit
  - Selbstadaptation der Heizkurve (mit Raumsonde)
  - Ein- und Ausschalt Optimierung (mit Raumsonde)
  - 3 Standard Zeitprogramme pro Heizkreis
  - bis zu 3 unabhängige Heizkreise + ww- Bereitung regelbar
  - Warmwasserregelung mit absolutem Vorrang oder Parallelbetrieb
  - Vorverdrahtung für die OERTLI-Heizkessel
  - automatische Sommer-/Winter-Umschaltung
  - automatische Sommer-/Winter-Umschaltung (Sommerabschaltung)
  - eingebaute Stunden- und Impulzzähler für den Brennerbetrieb
  - Heiz- und Ladepumpennachlauf
  - Kaskadierung von 5 Reglern, über eine Datenbusleitung, möglich

## Sicherheits-Eigenschaften

- Außentemperaturabhängiger Frostschutz der Heizung und des Warmwassers
- Schutz gegen Blockierung der Pumpen im Sommer
- Legionellenschutzschaltung (therm. Desinfektion)
- Diagnose-Hilfe für die Prüfung der Fühler und des Brennerbetriebs
- Gangreserve und Beibehaltung der Daten bei Stromausfall

### Techn. Daten der REA-Regelungen :

- Stromversorgung : 230V~50Hz
- Relais-Ausgang : Brenner max. 8A Cos  $\varphi \geq 0,8$   
Alle anderen Relais : max. 6A Cos  $\varphi \geq 0,8$

Die Mischerrelais der REA 131B - 231B - 232B-Regelungen steuern ausschließlich 230V~50Hz, Mischermotore (zwei Richtungen, Öffnen-Schließen)

## Wahl der REA-Regelung

<b>Für 1-stufiger Brenner</b>	REA-130 B	REA-130 B + Warmwasserfühler	REA-131 B	REA-131 B + Warmwasserfühler	(1)	(1)
<b>Für 2-stufiger Brenner</b>	REA-230 B	REA-230 B + Warmwasserfühler	REA-231 B	REA-231 B + Warmwasserfühler	REA-232 B	REA-232 B + Warmwasserfühler

### Anmerkung :

- (1) - Die REA 232B-Regelung kann ebenfalls für eine Heizungsanlage mit 2 Mischern und einem einstufigen Brenner verwendet werden.  
- Alle REA-Regelungen sind werksseitig für Warmwasserbereitung vorprogrammiert. In diesem Fall muß ein Warmwasserfühler (Option) getrennt bestellt werden.

## Voreingestellte Zeitprogramme

Heizkreis	P1	P2	P3	Regelung
Ungemischter Heizkreis	Mo-Fr 5.00-8.00 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 5.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	REA 130 B REA 131 B REA 230 B REA 231 B REA 232 B
Heizkreis Mischer 1	Mo-Fr 5.00-8.00 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 4.00-20.30 Sa-So 6.00-22.00	REA 131 B REA 231 B REA 232 B
Heizkreis Mischer 2	Mo-Fr 5.00-8.00 16.00-22.00 Sa-So 7.00-23.00	Mo-So 6.00-22.00	Mo-Fr 4.00-22.00 Sa-So 6.00-22.00	REA 232 B
Warmwasser	Mo-Fr 4.30-8.00 15.30-22.00 Sa-So 6.30-23.00	Mo-So 5.30-22.00	Mo-Fr 4.30-22.00 Sa-So 6.30-23.00	REA 130 B REA 131 B REA 230 B REA 231 B REA 232 B

Die REA-Regelungen werden mit 3 werksseitig voreingestellten Zeitprogramme geliefert. Diese können Tag um Tag und in 30 Minuten-Intervallen geändert und an die eigentlichen Bedürfnisse angepasst werden.

## Einstellungs-Parameter

Die REA-Regelungen sind vollständig voreingestellt. (Standardwerte)  
Andere Werte können bei dem Einbau zur Anpassung an den jeweiligen Anlagentyp und an die Bedürfnisse gewählt werden. Der Zugriff zu den Parametern erfolgt durch Betätigung der unter der Schutzabdeckung befindlichen blauen und gelben Tasten:

- gelbe Taste : Zugriff zu den Zeitparametern und Übergang von einem Parameter zum nächsten
- blaue Taste : Zugriff zu den Heizkreis-Parametern und Änderung eines Parameters
- gelbe und blaue Tasten gleichzeitig : Heizungsfachmannebene

PARAMETER	EINSTELLBEREICH	VOREINSTELLUNG	REGELUNG
Heizkurven	0,20 bis 3,50	1,75 ungemischter Heizkreis 1,30 Mischerkreis	REA 131B-231B-232B REA 232B
Reduzierte Raumtemperatur	5 bis 30°C	14°C	
Wahl von Nachtabsenkung oder Nachtabschaltung	AbS oder ECO	AbS	
Frostschutz-Außentemperatur	-10 bis +10°C	+ 3°C	
Sommer-Abschaltungs-Außentemperatur	10 bis 30°C	17°C	
Kesselminimaltemperatur	30 bis 90°C	30°C 40°C	REA 130B REA 131B-230B-231B-232B
Kesselmaximaltemperatur	10 bis 95°C	80°C	
Brennerschaltdifferenz 2. Brennerstufe	2 bis 30 K	8K	REA 230B-231B-232B
Verzögerung bei der Einschaltung der 2. Brennerstufe	0 bis 60 Min.	2 Min.	REA 230B-231B-232B
Kessel-Parallelverschiebung	0 bis 20 K	8 K	REA 131B-231B-232B
Mindest-Brennerlaufzeit	0 bis 10 Min.	4 Min.	
Minimale Vorlauftemperatur nach Mischer	10 bis 95°C	20°C	REA 131B-231B-232B
Maximale Vorlauftemperatur nach Mischer	10 bis 95°C	75°C	REA 131B-231B-232B
Nachlauf der Umwälz- und Ladepumpen	0 bis 60 Min.	4 Min.	
Sommer-/Winterzeitschaltung	ON-OFF	ON	
Warmwassertemperatur	20 bis 80°C	55°C	
Warmwasser Absolutvorrang oder Parallelbetrieb	ON-OFF	ON	
Legionellenschutzschaltung	OFF oder ON (Mo bis So nach Wahl)	Montag	

Die REA-Regelungen bieten ebenfalls andere Funktionen, wie : - Kesselschutzfunktionen  
- Ablesen : • der Kessel- und Außentemperaturen, sowie - in Abhängigkeit der angeschlossenen Heizkreise - der Vorlauftemperaturen nach dem Mischer und der Warmwassertemperatur.

- der Anzahl der Brennerbetriebsstunden und der Brennerstartvorgänge mit Rückstellung der Zähler.

## Beschreibung

Anzeige :  
 - der Uhrzeit  
 - des Programms  
 - der angeschlossenen Geräte



Schutzabdeckung  
 - der Programmier Tasten  
 - der 5-poligen Service-Buchse

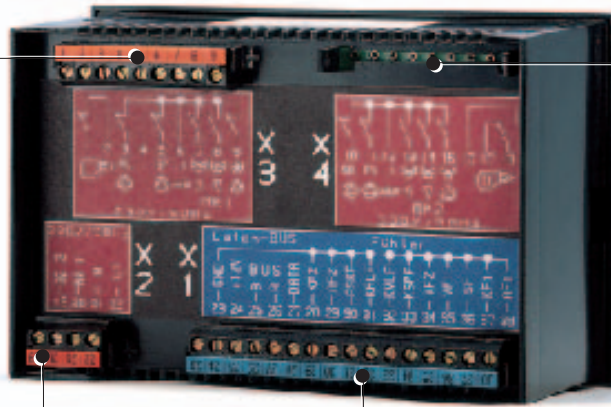
Einstellung der reduzierten (Nacht) Raumtemperatur (von 8 bis 20°C) (bei REA 232B = Einstellung der Tages-Raumtemperatur Heizkreis 1)

Nasensensschraube für Schnellbefestigung des Gehäuses  
 Einstellung der Tages- Raumtemperatur (von 14 bis 26°C) (bei REA 232B = Einstellung der Tages-Raumtemperatur Heizkreis 2)

Aufbewahrungsstelle für die Kurz- Bedienungsanleitung

- Betriebsarten-Wahlschalter:
- aus
  - ☾ ständig reduzierte Temperatur (Nachttemp.)
  - ⌚ 1 voreingestelltes Zeitprogramm 1
  - ⌚ 2 voreingestelltes Zeitprogramm 2
  - ⌚ 3 voreingestelltes Zeitprogramm 3
  - \* ständige Tagestemperatur
  - 🔧 Nur Warmwasserbereitung
  - 👉 Handbetrieb

Stecker x3  
 Anschluß für 1-stufigen Brenner, Warmwasser-Ladepumpe, Kesselkreispumpe und Mischer-Heizkreis 1



Stecker x4  
 Anschluß für 2-stufigen Brenner, und Mischer Heizkreis 2 (MHK2) (MHK2- nur bei REA 232B)

Stecker x2  
 Stromversorgungs-Anschluß 230V~ 50Hz

Stecker x1  
 Anschluß für Fühler, RFF 60-Fernbedienung und RES 11-Raumstation

## Kolliumfang

- 1 Karton : - Abmessungen 240x150x130 mm  
 - Gewicht 1,5 kg
- Inhalt : - 1 Regelung (laut Modell)  
 - 1 Außenfühler  
 - 1 Kesselfühler  
 - 1 Fühler Klemmleiste  
 - 1 Montage- und Betriebsanleitung
- Für REA 131B/231B : 1 Vorlauffühler  
 Für REA 232B : 2 Vorlauffühler  
 1 Spritze mit Kontaktpaste

**Achtung :** Der Warmwasserfühler muß getrennt bestellt werden !



## Speichervorrangmodul REA 030 B



Das REA 030B-Modul wird ausschließlich für die Warmwasserbereitung (ausgenommen CKR und CUR/CUM) verwendet.

Es steuert :

- die Temperaturregelung und den Vorrang der Warmwasserbereitung.
- den verstellbaren Nachlauf der Umwälzpumpe und der Ladepumpe.
- den Vorrangigen- oder Parallel-Betrieb

Der Anschluß des REA 030B-Moduls erfolgt mit den gleichen Stecker (x1, x2, x3) wie die REA-Reg, in der Schalttafel. Ein Raumthermostat mit potentialfreiem Kontakt, eingesetzt für die Steuerung des Heizbetriebes, kann an das Modul REA 030 B angeschlossen werden. In diesem Fall läuft die Heizungspumpe, nach Brennerabschaltung, zeitgesteuert nach.

## Zubehör

### Raumstation RES 11



Die RES 11-Raumstation ist eine wirkliche, in dem geheizten Raum untergebrachte, Steuerzentrale. Sie muß mit einer REA-Regelung verbunden werden. Sie erlaubt, die Programmierung der an die REA-Regelung angeschlossenen Heizkreise zu ändern, ohne sich in den Heizraum begeben zu müßen. Sie ist mit einer Raumsonde (Raumfühler) die wahlweise auf einen Heizkreis wirken kann, ausgestattet. Sie ermöglicht die Programmierung von 3 Heizperioden pro Tag und pro Heizkreis, der Urlaubsperiode und die Abfrage der Anlagentemperaturen bzw. Werte Elektrischer Anschluß: Abgeschirmte 4-adrige Datenbusleitung (zB. JY (St) 2x2x0,8).

### Fernbedienung RFF 60



Die RFF 60-Fernbedienung ermöglicht, mit Hilfe des Wahlschalters, die Wahl der gewünschten Betriebsart von dem Raum aus, in dem sie installiert ist:

- Automatikbetrieb gemäß dem Programm der REA-Regelung
- ständige Tagestemperatur
- ständig reduzierte Temperatur (Nachttemp.)

Sie ist mit einer Raumsonde (Raumfühler) ausgestattet, die direkt auf die REA-Regelung einwirkt. Der Raumfühler kann unwirksam gemacht werden ! Elektr. Anschluß s. oben (wie bei RES 11).

### Warmwasserfühler



Für REA-Regelungen, ausgenommen REA 030B und CUM 140 Er wird an die REA-Regelung angeschlossen und erlaubt die Vorrangregelung und die Programmierung der Warmwasserbereitung durch einen Beistell-Warmwasserspeicher.

### Mischermotor



230V~50Hz- Motor für 3-Punkt-Steuerung. Er wird bei den hydraulischen Mischergruppen in Verbindung mit den REA-Regelungen verwendet.  
Der Motor ist mit einem 2,5 m langen Kabel vorverdrahtet.



OERTLI ROHLEDER Wärmetechnik GmbH  
Raiffeisenstrasse 3 • D-71696 MÖGLINGEN  
Tel. 07141/2454-0 • Fax 07141/2454-88