

# Empfänger AC-8014/814

## Produktbeschreibung

AC-8014 ist ein 14-Kanal-Signalempfänger von drahtlosen Thermostaten der Reihe TP-8x, welche auf der Frequenz 868 MHz arbeiten, und von Bus-Thermostaten TP-8x. Man kann damit effektiv Systeme einer elektrischen Heizung oder einer Warmwasserheizung steuern. Der Vorteil ist die Möglichkeit, den Temperatur-Modus in einzelnen Haus-Sektoren unabhängig zu programmieren. Der Empfänger hat dazu noch den MODE-Kanal zum Übergehen auf den ökonomischen Heizungs-Modus. Er ist vor allem zur Steuerung der Heizsysteme bestimmt und ist zur Erweiterung der drahtfesten Sicherheitssysteme mit drahtlosen Detektoren nicht geeignet.

Die Ausgänge einzelner Kanäle werden durch Leistungstransistoren eingeschaltet. Um die maximale Stromabnahme zu begrenzen, wird bei der Schaltung von mehr als sieben Ausgängen zugleich das Prinzip der Pulschaltung eingesetzt. Das Produkt ist hiermit zur Schaltung der Ventilen-Thermoantrieben der Warmwasserheizung ausgelegt und ist deswegen nicht für die Anlagen geeignet, welche über Relais gesteuert werden. Den Zustand einzelner Ausgänge indizieren übersichtlich die Signalleuchten auf dem Paneel.

Der Empfänger wird entweder nur als eine Bus-Ausführung hergestellt, Typ AC-814, oder hybrid, Typ AC-8014. Dieser ist um das Modul für den Signalempfang der drahtlosen Thermostaten TP-8x ergänzt.

In der Anlage ist ein Modul der Kraft-Ausgänge AC-8000R eingesetzt, welches zur Steuerung der Umwälzpumpe bestimmt ist. Der Empfänger kann um ein weiteres Modul AC-8000R ergänzt werden, welches eine Zusatzfunktion – Boiler-Steuerung – besitzt. Das Relais an den Modulen wird immer dann eingeschaltet, wenn mindestens einer der Ausgänge zugeschaltet wird.

## Installation

Der Schrank des Empfängers wird an die Wand mit 3 Schrauben montiert. Zur Kabeleinführung sind in dem Pressling Knicköffnungen vorgesehen.

Führen Sie in den Schrank sämtliche Anschlusskabel ein (Speisung, Ausgänge) und befestigen Sie ihn danach. Zum Fixieren der Kabel im Innenraum des Schrankes verwenden Sie Kunststoffschellen und Bündel.

### Anschluss der Netzversorgung:

**Die Netzversorgung und die Stromkreise des Kraftrelais darf nur eine Person mit entsprechender elektrotechnischen Ausbildung anschließen (gemäß Verordnung Nr. 50/1978 Sb. - der Gesetzessammlung). Die Netzzufuhr muss auch im Außenbereich des**

**Schranks fixiert sein. Für einen direkten Anschluss in die Steckdose ersetzen Sie den atypischen Stecker.**

### Klemmenbeschreibung:

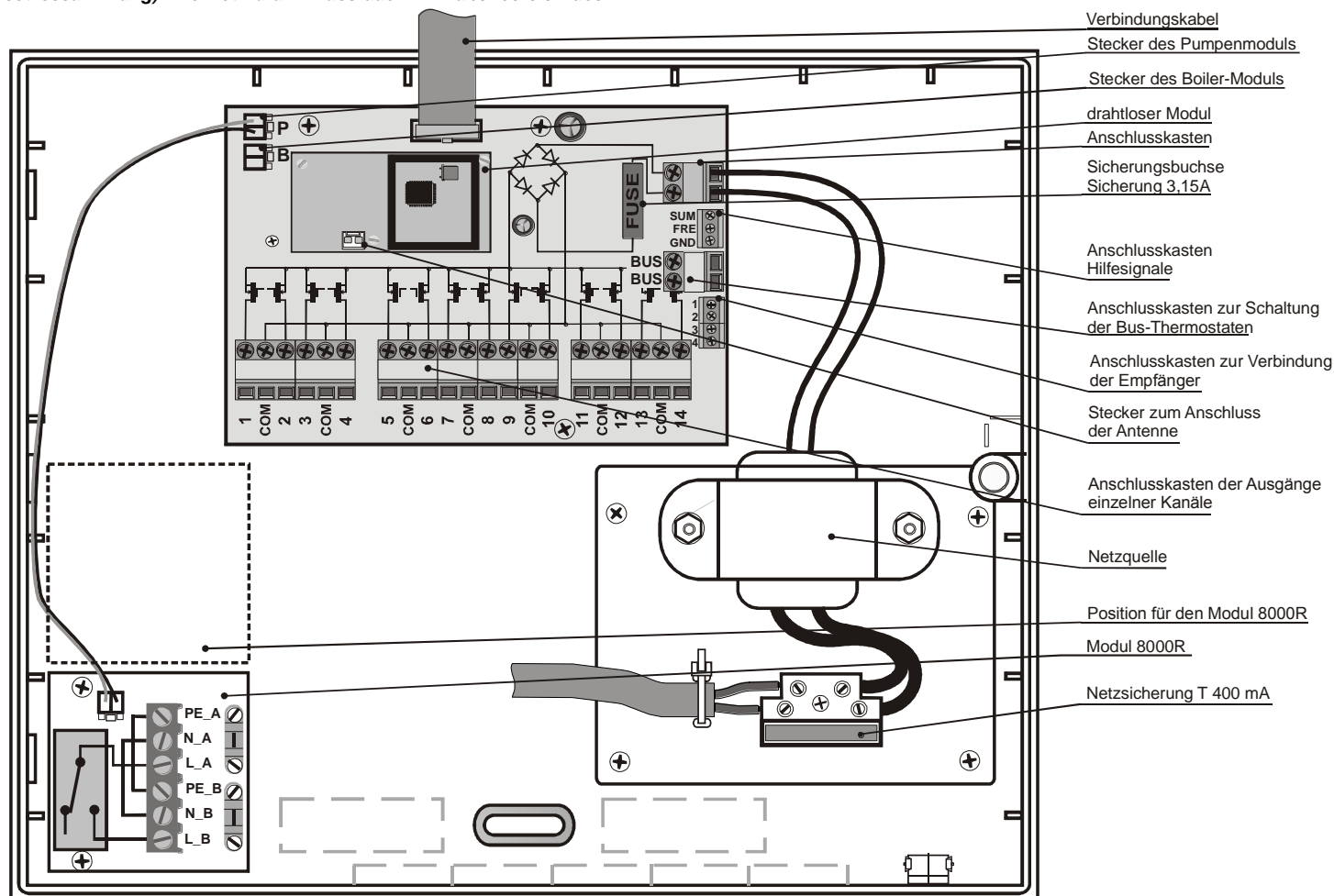
- |                     |   |
|---------------------|---|
| <b>AC, AC</b>       | – Eingang der Wechsel-Versorgungsspannung von 24 V.   |
| <b>SUM (summer)</b> | – Eingangsklemme, bei der Schaltung der Klemme mit GND aktiviert sich der ökonomische Modus. Signalisiert mit dem Leuchten der MODE-Diode.  |
| <b>FRE (freeze)</b> | – Ausgangsklemme, wenn einer der Thermostaten ein Signal über Temperaturverfall unter die kritische Mindesttemperatur ALLO sendet, schaltet diese Klemme für 10s auf GND. Die max. Strombelastung dieser Klemme beträgt 100 mA. |
| <b>BUS, BUS</b>     | – Klemmen zum Anschluss der Bus-Thermostaten. Die Bus-Kabellänge kann bis zu 200m betragen.   |
| <b>1–14</b>         | – Ausgänge einzelner Kanäle, sie schalten den Minuspol  |
| <b>COM</b>          | – gemeinsamer Pluspol der Ausgänge 24V DC   |

### Anschlusskasten der Kraftmodule AC-8000R:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>L_A, N_A, PE_A</b> | – Zufuhr der Netzversorgung für die Umwälzpumpe oder den Boiler – externe Sicherung nach Typ-Parametern der eingesetzten Anlage notwendig.                                  |
| <b>L_B, N_B, PE_B</b> | – Klemmen zum Anschluss der Umwälzpumpe oder des Boilers. Die Klemme L_B wird durch den Relaiskontakt zugleich mit einem beliebigen geschalteten Ausgang 1-14 eingeschaltet |

Die Anlage besitzt den Schutz gegen Kurzschluss an den Ausgängen. Sollte der Ausgangsstrom den Wert von 0,4A überschreiten, wird dieser abgeschaltet und auf dem Paneel wird eine Störung durch schnelles rotes Blinken signalisiert. Dieser Ausgang wird ständig überwacht und nachdem der Kurzschluss oder die Stromüberschreitung beseitigt werden, wird der Ausgang neu zugeschaltet.

Beim Bedarf von mehr als 14 Kanälen kann man zwei Empfänger mit einem Vieraderkabel zwischen den Anschlusskasten 1-4 verbinden. In diesem Fall verwenden Sie nur einen, für beide Empfänger gemeinsamen, Funkmodul. Jeder Empfänger steuert nur den Modul AC-8000R, welcher darin aufgestellt ist.



Auf dem Funkmodul befindet sich ein Stecker, in welchen man im Bedarfsfalle eine externe Antenne anschließen kann. Es eignen sich die Antennen-Typen AN-80 oder AN-81. Bei Verwendung einer externen Antenne ist es nicht notwendig, Änderungen in der Einstellung des Empfängers durchzuführen.

## Thermostaten-Zuordnung

In einzelne Ausgangskanäle werden Thermostaten durch die Lernfunktion der SET-Tasten zugeordnet. Das Verfahren ist wie folgt:

- Durch ein wiederholtes Drücken der Taste < oder > (Pfeil links und rechts) bringen Sie zum Blinken die entsprechende Signalleuchte des Kanals, in welchen Sie den Thermostat einlernen wollen.
- Legen Sie Batterien in den Thermostat ein. Damit sendet er ein Lernsignal und ordnet sich dem ausgewählten Kanal zu.
- Das Erlernen bestätigt der Empfänger durch das dauerhafte Leuchten der grünen Signalleuchte des gewählten Kanals.
- Den Bus-Thermostat erlernen Sie durch das 5s dauernde Halten des Einstellknopfes am Thermostat.

Jedem Kanal kann nur ein Thermostat zugeordnet werden. Dieser einer Thermostat kann jedoch zugleich mehreren verschiedenen Kanälen zugeordnet werden (Steuerung mehrerer Heizungskreise zugleich). Wenn Sie in den besetzten Kanal einen neuen Thermostat einlernen, löscht sich der ursprünglich zugeordnete.

*Hinweis: Die Thermostaten-Kodes werden in den geschlossenen Speicher gespeichert und werden durch den Ausfall der Empfängerversorgung nicht gelöscht.*

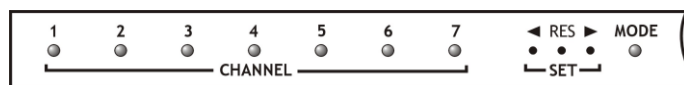
## Thermostat löschen

Wenn Sie einen der zugeordneten Thermostaten löschen brauchen, verfahren Sie wie folgt:

- Mit Hilfe der Tasten < und > (Pfeil links und rechts) bringen Sie zum Blinken die Signalleuchte des Kanals, welchen Sie löschen wollen.
- Drücken Sie die Taste RES, die Signalleuchte des gewählten Kanals erlischt und der Thermostat ist dadurch gelöscht.

## Signalleuchten der Kanäle 1-14

Zur Anzeige des Zustandes einzelner Ausgänge dienen die Signalleuchten auf dem Deckel der Anlage.



Die Signalleuchte 1 bis 14 indizieren den Zustand einzelner Ausgangskanäle.

Signalleuchten 1-14	Zustand
erloschen	Kanal nicht genutzt (kein Thermostat zugeordnet)
leuchten grün	Kanal hat einen Thermostat zugeordnet, Ausgang getrennt (heizt nicht)
leuchten rot	Kanal hat einen Thermostat zugeordnet, Ausgang zugeschaltet (heizt)
blinken grün	Störung (Verlust der Verbindung mit dem zugeordneten Thermostat, Batterien im Thermostat sind leer, Hochfrequenzstörung)
blinken rot	Lernmodus des Kanals (zum Zuordnen des Thermostats)
blinken rot (schnell)	Ausgang überlastet oder kurzgeschlossen

## Steuerungskanal MODE / SUM

Die Anlage bietet einen Sonderkanal MODE, welchem man die Zentrale JA-8x, das Steuergerät RC-8x oder den Detektor JA-80M zuordnen kann, eventuell ist er durch die Klemme SUM zu bedienen. Dieser Kanal wird zur Modus-Steuerung eingesetzt, in welchem die Kanäle 1-14 arbeiten werden. Die Zentralen bedienen diesen Kanal durch den Ausgang PGX.

Das Einlernen der Zentrale oder des Bediengerätes in diesen Kanal wird durch die Taster SET durchgeführt. Nachdem die Kontrollleuchte MODE zu blinken anfängt, wird das Lernsignal aus dem Sender versendet. Der Empfänger bestätigt das Erlernen mit dem andauernden Leuchten der grünen Signalleuchte.

Wenn in den MODE-Kanal die Zentrale (das Bediengerät) eingelernt ist und der MODE-Kanal aktiviert ist (PGX zugeschaltet) oder die SUM-Klemme von GND getrennt ist, steuern die Kanäle 1-14 nach Signalen der zugeordneten Thermostaten auf die übliche Art und Weise. Gleich verhält sich der Empfänger in dem Fall, wenn der MODE-Kanal oder die SUM-Klemme nicht eingesetzt sind.

Nach dem Deaktivieren des MODE-Kanals durch die Zentrale (PGX getrennt) oder durch das Bediengerät, eventuell bei der Verbindung der

SUM-Klemme mit GND, sind die Kanäle 1-14 ausgeschaltet. Sie schalten nur bei der Unterschreitung der auf dem Thermostat eingestellten ökonomischen Temperatur.

## Signalleuchte MODE-Kanal

erloschen	Kanal nicht genutzt (Empfänger arbeitet in einem Normalbetrieb, heizt auf die eingestellte Thermostat-Temperatur)
leuchtet grün	Bediengerät eingelernt – MODE-Kanal nicht aktiviert (oder die SUM-Klemme zu GND verbunden). Ausgänge 1-14 schalten nach der am Thermostat eingestellten ökonomischen Temperatur
leuchtet rot	Bediengerät eingelernt – MODE-Kanal ist aktiviert. Ausgänge 1-14 schalten nach der am Thermostat eingestellten Komfort-/herabgesetzten Temperatur.
blinkt grün	Verlust der Verbindung, schwache Batterie

## Betrieb und Wartung

Einzelne zugeordnete Sender (Thermostaten, Detektoren) versenden regelmäßig Kontrollsignale. Falls der Empfänger diesen Kontrollsignal nicht erfasst, zeigt er Verlust der Verbindung an (blinkt die grüne Signalleuchte) und heizt in diesem Kreis einmal pro Stunde 5 Minuten lang.

Eine mögliche Ursache für den Verlust der Verbindung können die leeren Batterien im Sender sein. Übliche Lebensdauer einer Thermostat-Batterie beträgt 1 Jahr (die JA-8x der Detektoren 3 Jahre). Jeder Sender kontrolliert den Zustand der Batterie und zeigt frühzeitig das kommende Entladen an (siehe Handbuch des Senders).

Eine weitere Ursache für mögliche Verluste der Verbindung ist die Störung der Kommunikationszone mit einem Störsignal. In solchem Fall verliert der Empfänger normalerweise die Verbindung mit höherer Anzahl der Sender. Überprüfen Sie, ob in der Nähe des Empfängers eine Einrichtung eingeschaltet ist, welche den Störsignal versendet (tragbares Telefon, drahtlose Kopfhörer usw.).

Einmal in 7 Tagen schalten die Ausgänge 1–14, welche in dieser Periode nicht im Betrieb waren, für 5 Minuten, um die Funktionsfähigkeit des Heizkreises bei längerer Nichttätigkeit zu schützen. Falls in den 7 Tagen nicht einmal die Pumpe im Betrieb war, erfolgt ihre Schaltung für 5 Minuten (Schutz vor dem „Zufrieren“). Der Boiler-Ausgang unterliegt diesem Modus nicht.

*Hinweis: Die Anlage muss im Einklang mit den aufgeführten technischen Parametern versorgt und belastet werden. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, welche durch unrichtige oder unpassende Verwendung des Produktes entstanden sind.*

## Technische Parameter

Versorgung:	230 V, 50Hz, Schutzart II
Eigener Stillstandverbrauch:	0,05 A (Stillstand) max. 0,2 A
Maximaler Speisestrom:	1,7 A
Innerer Stromschutz:	Schmelzsicherung F 3, 15 A
Belastbarkeit des Relais-Ausgangs:	max. 10 A / 230V
Spannung der Ausgänge gegenüber COM-Klemme:	24V DC
Belastbarkeit der Ausgänge:	max. 0,4 A pro Ausgang (Ausgangsstromsumme darf 1,7 A nicht überschreiten)
Arbeitsfrequenz des Empfängers:	868 MHz
Reichweite des Empfängers:	max. 100 m direkter Sichtbarkeit
Abmessungen:	258 x 214 x 77 mm
Mechanische Beständigkeit:	IK08 gemäß EN 50102
Funkparameter:	ETSI EN 300220
EMC:	EN 50130-4, EN 55022
Sicherheit:	EN 60950
Schutzart:	IP30 EN 60529
Umgebung:	innen allgemein, rel. Feuchtigkeit max. 85%
Betriebstemperaturen (Umgebung):	-10 bis +40 °C
Betriebsbedingungen:	ČTÚ V0-R/10/5.2006-22



JABLOTRON ALARMS a.s. erklärt hiermit, dass der Empfänger AC-8014/814 den grundlegenden Anforderungen und weiteren Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG und der Regierungsanordnung Nr. 426/2000Sb. (der Gesetzessammlung) entspricht. Das Original der Konformitätserklärung steht unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) in der Sektion Beratung zur Verfügung.



Hinweis: Obwohl das Produkt keine schädlichen Stoffe beinhaltet, werfen Sie es nicht in den Hausmüll, sondern übergeben Sie es einer Sammelstelle für elektronischen Abfall. Ausführliche Information unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) Sektion Beratung.



JABLOTRON ALARMS a.s.,  
Pod Skalkou 33  
466 01 Jablonec nad Nisou  
Czech Republic  
Tel.: +420 483 559 911  
fax: +420 483 559 993  
Internet: [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)