



6224/2.0-WL  
6224/2.1-WL  
RTC-F-1-WL  
RTC-F-2.1-1-WL

www.busch-jaeger.de/freeathome  
www.abb.com/freeathome

EAC

DE  
EN  
ES  
IT  
FR

Deutsch

Raumtemperaturregler/Heizungsaktor, wireless

**WARNUNG**  
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein. Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Brandgefahr.  
- Vor Montage und Demontage Netzspannung freischalten!  
- Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Weitere Benutzerinformationen unter [www.busch-jaeger.de/freeathome](http://www.busch-jaeger.de/freeathome) | [www.abb.de/freeathome](http://www.abb.de/freeathome) oder durch Scannen des QR-Codes in dieser Anleitung.
- Informationen zur Systemeinstellung siehe Systemhandbuch ([www.busch-jaeger.de/freeathome](http://www.busch-jaeger.de/freeathome) | [www.abb.de/freeathome](http://www.abb.de/freeathome)).

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**  
Die Geräte sind zur Steuerung konventioneller Heizungs- und Kühlinstalltionen geeignet, z. B. von thermoelektrischen Stellantrieben oder elektrischen Fußbodenheizungen. Sie sind in der Variante mit Aktor vorkonfiguriert.  
- Ausführliche Informationen zum Funktionsumfang siehe Technisches Handbuch (siehe QR-Code in dieser Anleitung).

**Konformitätserklärung**  
Hiermit erklärt Busch-Jaeger Elektro, dass der Funkanlagentyp 6224/2.0-WL, 6224/2.1-WL und RTC-F-1-WL / RTC-F-2.1-1-WL der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

6224/2.0-WL	<a href="http://www.busch-jaeger-katalog.de/6200-0-0051.artikel.html">www.busch-jaeger-katalog.de/6200-0-0051.artikel.html</a>
RTC-F-1-WL	<a href="http://www.busch-jaeger-catalogue.com/6200-0-0081.artikel.html">www.busch-jaeger-catalogue.com/6200-0-0081.artikel.html</a>

Technische Daten	
Betriebsspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Anschluss	L, N, Ein- und Ausgänge potential gebunden Schraubklemme: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> starr; 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> flexibel;
Spreize	mit Berührschutz und Rückstellung (optional entfernbar)
Übertragungsprotokoll	free@home wireless
Übertragungsfrequenz	2,400 - 2,483 GHz
Maximale Sendeleistung WL (wireless)	< 15 dBm
Schaltzyklen	> 100 000
Leistungsaufnahme	< 1 W
Maximallast	1-fach Schaltaktor: 1 x 16 A ohmsche Last
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Temperaturfühler externer Raumtemperaturregler	6226/T   DP4-T-1 (optional)

Montage

**Hinweis**  
Sender und Empfänger kommunizieren über Funk. Die Reichweite ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig, Wände oder Decken, insbesondere mit Stahlarmierungen oder Metallverkleidungen, schränken die Reichweite ein. Der Abstand der Komponenten zueinander und zu fremden Sendegeräten, die ebenfalls hochfrequente Signale abstrahlen (z.B. Computer, Audio- und Videoanlagen) sollte mindestens 1 m betragen.

Einbau nur in Unterputzdosen, die sich in trockenen Innenräumen befinden. Dabei die geltenden Vorschriften beachten. Identlabel abziehen und in die Liste einkleben (bei System Access Point).  
- Abdeckrahmen und Zentralscheiben separat bestellen.  
- Die möglichen Schalterserien dem elektronischen Katalog entnehmen ([www.busch-jaeger-katalog.de](http://www.busch-jaeger-katalog.de)).

**Anschluss**  
- Auf korrekte Verdrahtung achten.  
Anschluss gemäß Anschlussplan vornehmen.  
[1] Temperaturfühler externer Raumtemperaturregler 6226/T | DP4-T-1 (optional; Einstellung durch Parametrierung).

**Inbetriebnahme**  
Ein nicht angemeldetes Gerät befindet sich bei jeder Bestromung für 30 Minuten im Anlernmodus und kann an das System angemeldet werden.  
Die Anmeldung erfolgt über die Inbetriebnahmeoberfläche des System Access Point.  
**Ein schon angemeldetes Gerät muss zurückgesetzt werden, damit es erneut in den Anlernmodus versetzt wird.**  
Vorgang:  
1. Gerät spannungsfrei schalten  
2. Spannung einschalten und **gleichzeitig** Taste (links unten) mind. 15 Sek. gedrückt halten, bis Display zu blinken aufhört

Das Gerät muss zur Ausführung zusätzlicher Funktionen parametrierbar werden.  
- Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Technischen Handbuch und in der Onlinehilfe des System Access Point ([www.busch-jaeger.de/freeathome](http://www.busch-jaeger.de/freeathome) | [www.abb.de/freeathome](http://www.abb.de/freeathome)).  
- Das Firmware-Update erfolgt über den System Access Point.

Bedienung	
[1] ECO-Betrieb; Taste drücken	[3] Temperatur Ein / Aus; Taste drücken
[2] Temperatur erhöhen; Taste drücken	[4] Temperatur verringern; Taste drücken

Displayanzeigen / Meldungen	
[1] Regler On /Anzeige Solltemperatur	[4] Kühlen aktiv
[2] Regler Off	[5] Frostschutz aktiv
[3] Heizen aktiv	[6] ECO-Betrieb (Anzeige 'ECO')

**Service**  
Busch-Jaeger Elektro GmbH - Ein Unternehmen der ABB Gruppe, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 956-1600; D: 0800 3733 28 4 [www.BUSCH-JAEGER.de](http://www.BUSCH-JAEGER.de)

English

Room temperature controller/heating actuator, wireless

**WARNING**  
Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death. Work improperly carried out on current-carrying parts can cause fires.  
- Disconnect the mains power supply prior to installation and disassembly!  
- Permit work on the 230 V supply system to be performed only by specialist staff.

- Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.
- Additional user information is available at [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome) or by scanning the QR code in this instruction manual.
- For information on system integration please see the system manual ([www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)).

**Intended use**  
The devices are suitable for controlling heating and cooling installations, such as thermoelectric actuating drives or electric underfloor heating. In this version they are pre-programmed with actuators.  
- For detailed information about the range of functions see the technical reference manual (see QR code in this instruction manual).

**Declaration of conformity**  
Busch-Jaeger Elektro herewith declares, that radio system type 6224/2.0-WL, 6224/2.1-WL and RTC-F-1-WL / RTC-F-2.1-1-WL conforms to directive 2014/53/EU. The complete text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address:

6224/2.0-WL	<a href="http://www.busch-jaeger-katalog.de/6200-0-0051.artikel.html">www.busch-jaeger-katalog.de/6200-0-0051.artikel.html</a>
RTC-F-1-WL	<a href="http://www.busch-jaeger-catalogue.com/6200-0-0081.artikel.html">www.busch-jaeger-catalogue.com/6200-0-0081.artikel.html</a>

Technical data	
Operating voltage	230 V AC, 50/60 Hz
Connection	L, N, inputs and outputs non-floating Screw-type terminal: 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> rigid; 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> flexible;
Claw	With protective cover and reset (removable)
Transmission protocol	free@home wireless
Transmission frequency	2,400 - 2,483 GHz
Maximum transmission power WL (wireless)	< 15 dBm
Switching cycles:	> 100 000
Power consumption	< 1 W
Maximum load	1gang switch actuator: 1 x 16 A ohmic load
Protection	IP20
Ambient temperature	-5 °C - +45 °C
Storage temperature	-20 °C - +70 °C
External room temperature controller temperature sensor	6226/T   DP4-T-1 (optional)

Mounting

**NOTE**  
Transmitter and receiver communicate via radio control. The transmission range depends on the structural conditions. Walls and ceilings, especially steel reinforcements or metal claddings, reduce the transmission range. The distance of components to each other and to other transmitters that also emit high-frequency signals (e.g. computers, audio and video systems) should be at least 1 m.

They may only be installed in dry interior rooms in flush-mounted boxes. Observe the currently valid regulations. Remove the identification label and glue it into the list (at System Access Point).  
- Please order the cover frame and cover plates separately.  
- Please see the electronic catalogue for the possible switch ranges ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)).

**Connection**  
- Observe correct wiring.  
Establish the connections according to the connection diagram.  
[1] External room temperature sensor 6226/T | DP4-T-1 optional; setting via parameterization).

**Commissioning**  
When energized, every non-programmed device is in programming mode for 30 minutes and can be logged into the system. The login is carried out via the commissioning interface of the System Access Point.  
**A device that has already been logged in must be reset to enable it to be set again into programming mode.**  
Procedure:  
1. Disconnect the device from power.  
2. Switch on the power and **simultaneously** keep the button (bottom left) pressed for at least 15 seconds, until the display stops flashing

The device must be parameterized for the use of additional functions.  
- Detailed information about commissioning and parameterization is available in the technical reference manual and the online help of the System Access Point ([www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)).  
- The firmware update is carried out via the System Access Point.

Operation	
[1] Eco mode; Press button	[3] Temperature On / Off; Press button
[2] Increase temperature; Press button	[4] Reduce temperature; Press button

Displays / messages	
[1] Controller on / indication set-point temperature	[4] Cooling active
[2] Controller Off	[5] Frost protection active
[3] Heating active	[6] Eco mode (Display 'ECO')

**Service**  
Busch-Jaeger Elektro GmbH - A member of the ABB Group, Freisenbergstraße 2, D-58513 Lüdenscheid, Germany, Tel.: +49 2351 956-1600; [www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com)

