

Hitachi RAC Systeme

Netzdienlichkeit gemäß FGK Status Report 60 V2.0

Hitachi RAC-Systeme (Raumklima), die auf der BAFA-Liste nach der zurzeit geltenden Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM) geführt werden, müssen mit einer Schnittstelle zur Sicherstellung der Netzdienlichkeit ausgestattet werden.

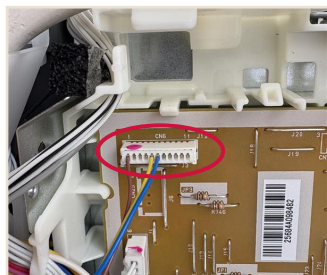
Die Installation, die Inbetriebnahme und die Dokumentation in der Fachunternehmererklärung sind erforderlich. Die Anforderungen an die erforderliche Schnittstelle sind im „FGK Statusreport 60V2.0“ dokumentiert.

ANSCHLUSS DES STECKERS **HKZND-RAC**

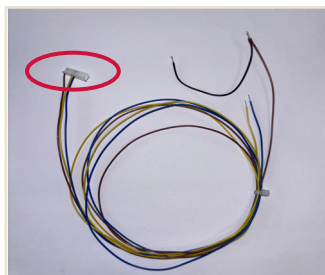
Über die Platine der **Inneneinheit** kann der optionale, für die Sicherstellung der Netzdienlichkeit erforderliche Stecker **HKZND-RAC** auf der Platine eingesteckt werden und ist frei programmierbar. Bei Multisplitsystemen ist je Inneneinheit ein Stecker erforderlich.

VORGEHENSWEISE

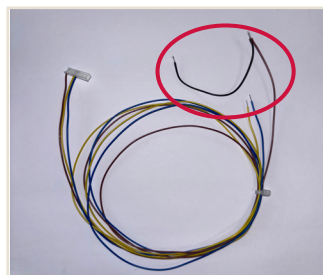
1. Vor Beginn unbedingt die **Spannung ausschalten**, um Gefährdung und Schäden zu vermeiden.



2. Den Stecker **HKZND-RAC** in den Steckplatz **CN6** auf der Platine der Inneneinheit einstecken.



3. Adern anschließen: Braun oder Schwarz (in der Regel gebrückt) und Blau für den Anschluss an das bauseitige Bauteil verwenden. Diese müssen an einem **potenzialfreien Schließer- oder Öffnerkontakt** angeschlossen werden (z. B. potenzialfrei zur externen Steuerung).



4. Übrige Adern nicht trennen oder entfernen, sie verbleiben ungenutzt, um mögliche Fehlfunktionen zu vermeiden.

PROGRAMMIERUNG (HITACHI 1X1 VERSION 13, SERVICE-MENÜ AB SEITE 222)

Sobald der Stecker mechanisch korrekt sitzt, kann die Spannung wieder eingeschaltet werden.

Service-Menü öffnen (AirHome mit Infrarot-Fernbedienung)

- 1.** Innengerät: ausgeschaltet lassen.
- 2.** Tastenfolge: drücken Sie gleichzeitig „On Timer“ + „Fan Speed“ + „Reset“.
- 3.** Lassen Sie nur die „Reset“-Taste los, die anderen beiden bleiben gedrückt.
- 4.** Nachdem alle Symbole ca. 2 Sekunden auf dem Display erscheinen, auch die restlichen Tasten loslassen.
- 5.** Drücken Sie „Fan Speed“ zweimal, bis „01“ angezeigt wird.

Logik wählen

- 1.** Über die Temperatur-„▲“ und „▼“ Tasten Logik „01“, „02“ oder „03“ einstellen.
- 2.** Mit der mittleren Einschalttaste speichern.

Bedeutung der Werte

- „01“ = Netzdienlichkeit deaktiviert
- „02“ = Kontakt A aktiviert → Gerät sperrt, wenn Kontakt offen
- „03“ = Kontakt B aktiviert → Gerät sperrt, wenn Kontakt geschlossen

Das Service-Menü **schließt automatisch nach 30 Sekunden** oder wenn eine der Auf-/Ab-Tasten **5 Sekunden gedrückt gehalten** wird.

Hitachi RAC Systeme

Netzdienlichkeit gemäß FGK Status Report 60 V2.0

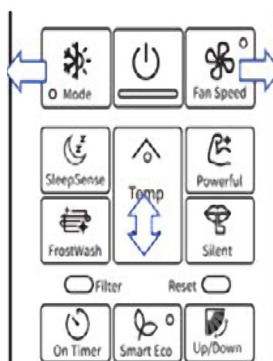
VORGEHENSWEISE IM ÜBERBLICK

- | | |
|--|---|
| 1. Spannung freischalten | Anlage spannungsfrei stellen |
| 2. Stecker einsetzen | HKZND-RAC sauber in CN6 einstecken |
| 3. Adern verbinden | Braun/Schwarz & Blau an potenzialfreien Kontakt anschließen |
| 4. Spannung einschalten | Nach mechanischem Anschluss |
| 5. Service-Menü starten | On Timer + Fan Speed + Reset kombinieren |
| 6. Logik einstellen | 01 = aus / 02 = Kontakt A / 03 = Kontakt B |
| 7. Speichern & Menü schließen | Mit Einschalttaste speichern, Menü schließt selbst oder durch 5 Sek. Halten |

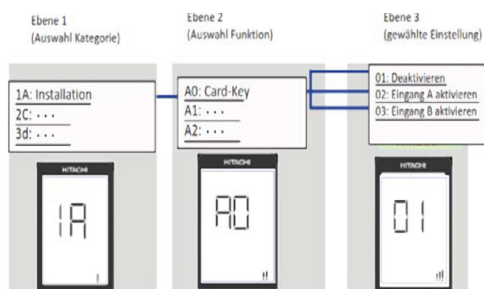
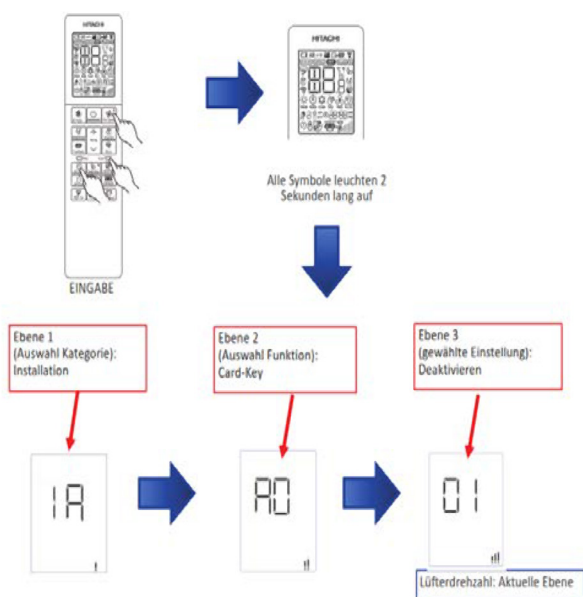
[Einschalt-Timer] + [Lüfterdrehzahl] + [RESET]

Drücken Sie alle 3 Tasten mehrere Sekunden und lassen Sie dann nur die RESET-Taste los

Navigation innerhalb der 3 Ebenen



Temp ▼▲: Auswahl (in derselben Ebene)
 Modus: Zurück zur vorherigen Ebene
 Lüfterdrehzahl: Weiter zur nächsten Ebene
 EIN/AUS: Entscheidung/Senden (auf Ebene3)
 Aktuelle Einstellung prüfen (auf Ebene 2)
 Filter: Kategorie-Initialisierung (auf Ebene 1)
 * auf Werkeinstellung zurücksetzen
 Filter + EIN/AUS: Kategorie-Initialisierung aller Kategorien (auf Ebene 1) * auf Werkeinstellung zurücksetzen
 Dieser Einstellmodus wird beendet, wenn das MMRC Bedienfeld 30 Sek. lang nicht bedient oder 5 Sek. lang auf Auf-/Abwärtstaste gedrückt wird.



HINWEISE

- Für **Multisplit-Systeme** muss jeder Inneneinheit ein eigener HKZND-RAC-Stecker zugeordnet werden.
- Der potenzialfreie Kontakt muss mit abgeschirmtem **2 × 0,75 mm² Kabel** verlegt werden – zulässige Länge max. 50 m.
- Anforderungen orientieren sich an FGK Statusreport 60 V2.0 sowie den Vorgaben für die BAFA-Netzdienlichkeitspflicht (BEG EM). Betrieb und Dokumentation müssen in der Fachunternehmererklärung bestätigt werden.

Hitachi RAC Systeme

Netzdienlichkeit gemäß FGK Status Report 60 V2.0

PFLICHTEN VOM BETREIBER UND INSTALLATIONSBETRIEB

Um die Leistungsaufnahme der Wärmepumpe genau zu erfassen und zu überwachen, ist es zwingend erforderlich, ein Energiemessgerät oder ein Smart Meter in der Zuleitung der Wärmepumpe zu installieren. Diese Geräte ermöglichen eine präzise Messung der Leistungsaufnahme und liefern Echtzeitdaten über den Energieverbrauch.

Wichtig ist, dass der Betreiber die Daten auslesen kann, da er den Energieverbrauch über 10 Jahre dokumentieren muss, um diesen dem BAFA auf Anfrage für jede Heizperiode in diesem Zeitraum vorzulegen. Bei Auswahl eines Zählers kann sicherlich der zuständige Elektrofachbetrieb unterstützen!

Anforderungen an den Anlageninstallateur

(Energieverbrauchsbilanzierung gemäß DIN EN 12831 Beiblatt 2)

Die Energieverbrauchsbilanzierung gemäß DIN EN 12831 Beiblatt 2 dient der Ermittlung des Wärmebedarfs eines Gebäudes und bildet die Grundlage für die Auswahl und Auslegung von Heizsystemen. Durch die Anwendung dieses Verfahrens können die Energieeffizienz und die energetische Qualität von Gebäuden bewertet werden.

Der Fachunternehmer, der mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut ist, ist für die Erstellung der Energieverbrauchsbilanzierung gemäß DIN EN 12831 Beiblatt 2 verantwortlich. Die Erstellung einer Energieverbrauchsbilanzierung muss in der Fachunternehmererklärung angegeben werden. Nachfolgend ein Link zum Beispiel einer Softwareanwendung für die Berechnung nach DIN EN 12831:

Heizungsberechnung und Auslegung für eine Wärmepumpe – mit einer raumweisen Heizlastberechnung - Heizreport
<https://www.heiz.report/de?b=4CjLLU5tUwdEHWWn>

TECHNISCHER SUPPORT

Lenard Engels	02 02 / 69 88 45 – 252	lenard.engels@kaut.de
Jochen Nolte	02 02 / 69 88 45 – 228	jochen.nolte@kaut.de
Jonas Heitkamp	02 02 / 69 88 45 – 235	jonas.heitkamp@kaut.de