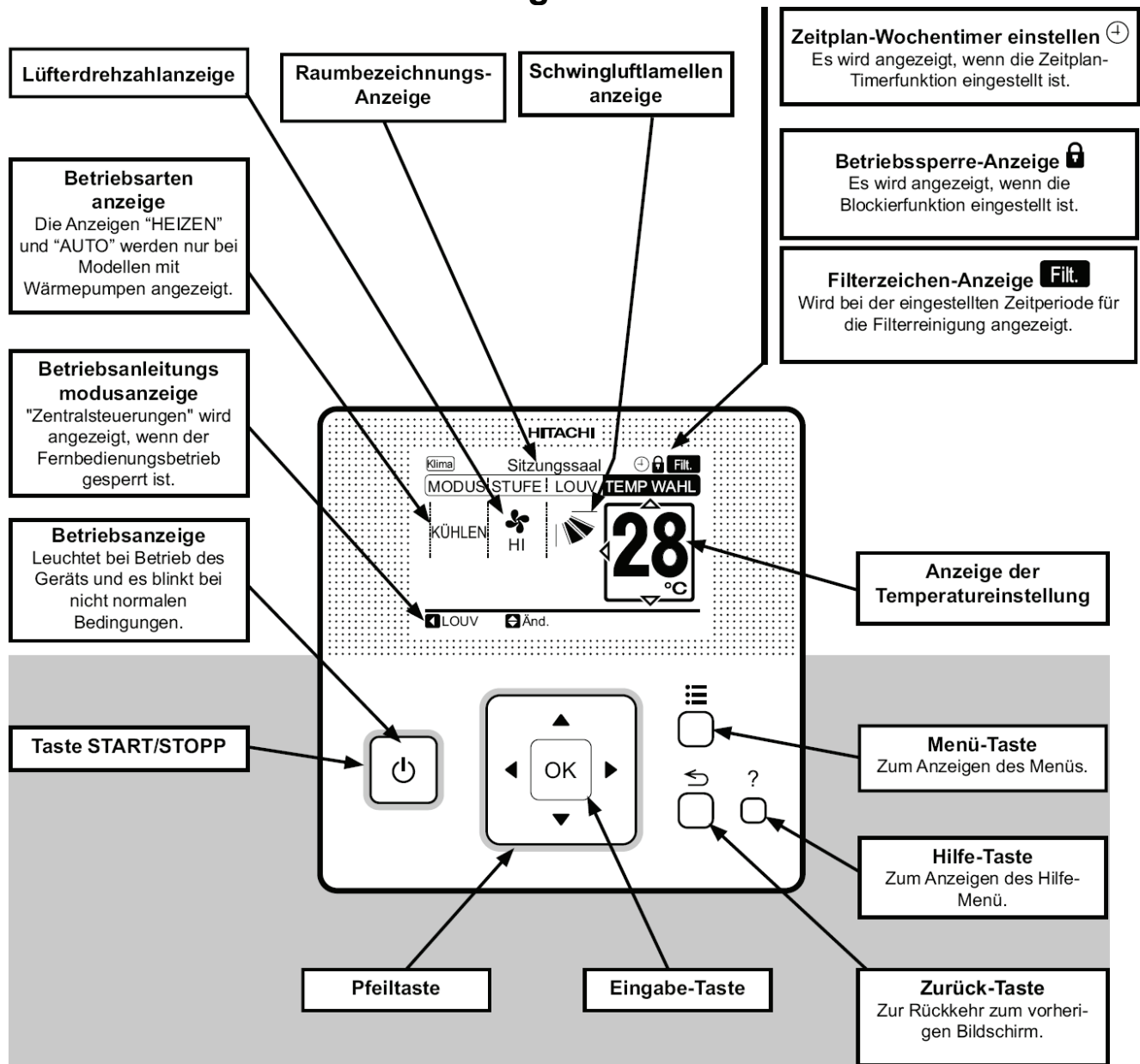
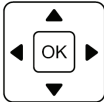


# HITACHI – Kabelfernbedienung PC-ARF



## Bedienung

Über die Eingabe-Taste  können Sie intuitiv die gewünschte Einstellung anwählen und verstellen.

Wählen Sie zunächst die gewünschte Betriebsart (**MODUS**). LÜFTEN= nur Lüfterbetrieb KÜHLEN= Kühlen  
 HEIZEN= Heizen TROCKN= Entfeuchten AUTO= Automatik Betrieb Kühlen ↔ Heizen

Wählen Sie jetzt die gewünschte Lüfterstufe (**STUFE**) aus.

AUTO = Automatik LOW= Klein MED= Mittel HI= Hoch HI 2= Sehr Hoch

Wählen Sie noch die gewünschte Temperatur (**TEMP WAHL**) und die Lüftflügel-Position (**LOUV**) aus.

**Starten** Sie die Anlage über die **RUN/STOP** Taste. Die Anlage ist eingeschaltet, wenn die grüne LED leuchtet bzw. das Louver-Symbol abgezeigt wird.

Zum **Abschalten** drücken Sie einfach erneut die **RUN/STOP** Taste. Die grüne LED erlischt.



**Das Beispiel zeigt:** Kühlen, Sollwert 28°C, Hohe Lüfterdrehzahl

## Betriebsarten

Die Betriebsart kann über die Spalte **MODUS** eingestellt werden. Es stehen folgende zur Verfügung.

LÜFTEN= nur Lüfterbetrieb (keine Kühl- oder Heizfunktion)

KÜHLEN= nur Kühlbetrieb (der Raum wird auf den eingestellten Wert abgekühlt)

HEIZEN= nur Heizbetrieb (der Raum wird auf den eingestellten Wert erwärmt)

TROCKN= Entfeuchten (der Raum wird auf den eingestellten Wert abgekühlt und entfeuchtet verstärkt)

AUTO= Automatik Betrieb (das Gerät wechselt selbständig zwischen den Betriebsarten Kühlen und Heizen.

Diese Funktion ist werkseitig nicht eingestellt, kann aber bei den optionalen Funktionen aktiviert werden.

(Sollte ganz oben nicht „Klima“ angezeigt werden, muss dieses noch im Menü/ -Klima Lüften /Aus ausgewählt werden. Hier werden aber nur andere Anzeigen dargestellt, falls ein optionaler Frischluftwärmetauscher (KPI) angeschlossen ist. Klima= Nur Klimagerät Lüften= Nur Frischluft Klima+Lüften= Klimagerät + Frischluft)

## Lüfterdrehzahl

Die Lüfterdrehzahl kann über die Spalte **STUFE** eingestellt werden. Es stehen folgende zur Verfügung.

**LOW** = kleine Drehzahl      **MED** = mittlere Drehzahl      **HI** = hohe Drehzahl      **HI 2** = Turbo

**AUTO** = automatische Drehzahl      (**HI 2** und **AUTO** sind nicht bei allen Inneneinheiten möglich)

In der Betriebsart Kühlen, arbeitet der Lüfter immer auf der eingestellten Drehzahl. In der Betriebsart Heizen, arbeitet der Lüfter nur auf der eingestellten Drehzahl, wenn die Anlage auch aktiv heizt (mit Vor- und Nachlaufzeit). Wenn die Anlage nicht heizt, arbeitet der Lüfter nur auf kleiner Drehzahl (bzw. ist ganz aus).

## Temperatur Einstellung

Die Temperatur kann über die Spalte **TEMP WAHL** eingestellt werden.

Der gewünschte Sollwert wird in der Anzeige dargestellt. Eine normale Einstellung ist im Kühlmodus 23°.

Kühlen: 19~30°C Heizen: 17~30°C

Stellen Sie die Anlage im Kühlmodus nie zu kalt ein, da es das Wohlbefinden negativ beeinflusst. Zu tiefe Einstellungen erhöhen auch stark den Energieverbrauch bei hohen Außentemperaturen.

## Luftaustritts-Flügel einstellen

Die Luftaustrittsflügel kann über die Spalte **LOUV** eingestellt werden. Falls **alle** „Balken“ aufleuchten wird ein dauerhaftes Wedeln ausgeführt. Je nach Betriebsart wechselt die Einstellung des Flügels automatisch. Der angezeigte Winkel entspricht aber nicht genau dem tatsächlichen.

Sollte diese Funktion gar nicht im Display angezeigt werden, hat das Gerät diese Funktion nicht. Oder der Schrittmotor wurde gar nicht, oder erst nach zuschalten der Netzspannung angeschlossen. Es ist möglich, dass das Gerät selbständig die Flügelposition ändert, wenn es die Gerätesituation erfordert.

## Alarmmeldungen

Bei einer Störung blinkt die Betriebs LED rot. Auf der Anzeige wird der Fehler Code wie folgt angezeigt.

00-00                      => Geräte Adresse

Alarm Code **00**        => Fehler Code

Modell X 00              => Modell Code und Anzahl der Angeschlossenen Inneneinheiten

Informieren Sie Ihren Kundendienst um das Problem zu beheben.

Die eingestellte Service-Adresse erscheint wenn Sie <**Mod Adr**>bestätigen.

Der Fehler wird quittiert, wenn Sie <**AC RST**>bestätigen. (oder Gerät Ein-/ Ausschalten)

# HITACHI – Kabelfernb. PC-ARF Übersicht Zusatzfunktionen

## Hilfe-Menü ?

Durch kurzes drücken der ?Taste öffnet das Hilfe-Menü

- **Zeichenerklärung:** Diverse Symbole und Funktionen werden ausführlich beschrieben.
- **Über den Betrieb:** Normale Betriebsanleitung.
- **Fehlerbehebung:** Diverse Geräusche und System-Reaktionen werden ausführlich beschrieben.
- **Kontakt Information:** Anzeige einer gespeicherten Service-Adresse und letzte Fehlermeldung.

## Haupt-Menü ≡

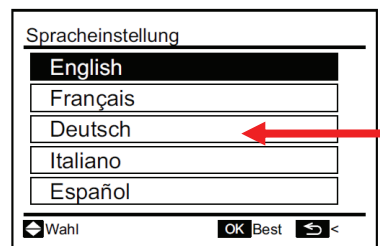
Durch kurzes drücken der ≡ Taste öffnet das Haupt-Menü

- **Filter zurücksetzen:** Luftfilter-Alarmanzeige zurücksetzen. (Überwachung der Betriebsstunden)
- **Luftgitter hoch/runter:** Nur bei Sondermodellen möglich, wo der Luftfilter motorisiert herabgelassen wird.
- **Funktion 3:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Einfacher Timer:** Eingabe einer einfachen Ein- und Ausschaltzeit (Täglich oder einmalig möglich).
- **Wochentimer einstellen:** Wochenprogramm mit je 5 Schaltzeiten pro Tag und mögl. Temperaturwahl.
- **Luftlamellenstellung:** Nur bei Sondermodellen möglich, wo jeder Flügel separat einstellbar ist.
- **Lamelle bewegen:** Manuelles öffnen oder schließen des Luftaustrittsflügels (wenn Gerät aus ist).
- **Klima/Lüften aus:** Hier wird angegeben, wie ein möglicher Frischluftwämetauscher (KPI) angesteuert wird. Klima= Nur Klimagerät Lüften= Nur Frischluft Klima+Lüften= Klimagerät + Frischluft
- **Einstellung KPI:** Hier wird angegeben, wie ein möglicher Frischluftwämetauscher (KPI) die freie Kühlung regelt. Auto Lüften= Automatik Lüften+KPI= Nur Wämetauscher Norm Lüften= nur mit Bypass)
- **Funktion 10:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Datum und Uhrzeit einstellen:**
- **Bildschirmeinstellung:**
  - **Bildeinstellung:** Diverse Anzeigeeinstellungen
  - **Spracheinstellung:** Auswahl der Spracheinstellung
  - **Temperatureinstellung:** °C oder °F
- **Funktion 13:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Raumbezeichnung:** Eingabe einer angezeigten Information für den Service. Z.B.:(Meeting-Raum 2).
- **Funktion 15:** Ohne Funktion / nicht belegt.

## Beispiele:

Haupt-Menü / Bildschirmeinstellung / **Spracheinstellung**

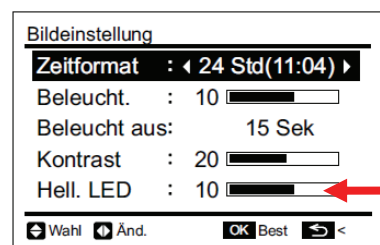
**Achtung:** Wenn Sie die Sprache wechseln, werden die gespeicherten Kontaktinformationen bzw. Raumbezeichnungen auch gelöscht.



Haupt-Menü / Bildschirmeinstellung / **Bildeinstellung**

Hier können Sie die Helligkeit der Anzeige dem Raum anpassen. Sollte Ihnen die Betriebs LED zu hell sein, können Sie den Wert in der Zeile **Hell. LED** verkleinern.

**Achtung:** Stellen Sie den Wert **Hell. LED** möglichst nicht auf 0 (LED aus), da man jetzt nicht mehr einfach erkennen kann ob das Gerät AN oder AUS ist.



## Weitere Anzeigen

**Zentralsteuerungen:** Steuerung durch übergeordnete Fernbedienung

**Enteis:** Abtauvorgang der Außeneinheit im Heizmodus

**Warmst:** Wämetauscher noch nicht warm genug (Aufwärmphase beim Heizen) bzw. Sperrfunktion des Verdichters für bis zu 4 Stunden nach einem langen Stromausfall.

**2 Betriebsarten** werden **gleichzeitig** angezeigt (eine blinkt): Betriebsart durch andere Einheit bereits festgelegt.

# HITACHI – Kabelfernb. PC-ARF Übersicht Servicefunktionen

## Funktions-Menü ☰ und ↶ (NUR FÜR DEN SERVICE)

Gerät zunächst ausschalten. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü ☰ und Zurück ↶ für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Funktions-Menü

- **Testlauf:** Testlauf dieser Inneneinheit (Gruppe) unabhängig von der Raumtemperatur.
- **Funktionsauswahl:** Einstellen der optionalen Funktionen. . Siehe Seite xy / Auflistung aller Funktionen.
- **Temp.-fühler Auswahl:** Einstellen des Messpunktes für die Raumtemperatur-Regelung.
- **Eingang/Ausgang:** Einstellen der optionalen Ein- und Ausgangssignale (falls angeschlossen)
- **Funktion 5:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Ändern IG nummer:** Einstellen der Geräteadresse in Abweichung von dem Adressschalter
- **Adresskonfigurationen:** Diese Funktion ermöglicht es, die Nummer der Inneneinheit abzufragen, falls mehrere Inneneinheiten an einer Kabelfernbedienung angeschlossen sind. Nur an der ausgewählten Adresse (Inneneinheit) startet der Lüftermotor testweise.
- **Suche IG Adresse:** Die Geräteadresse die auf dem Adressschalter steht wird wieder übernommen.
- **Suche Ein/Ausgang:** Die Werkseinstellung für Ein- und Ausgangssignale wird wieder übernommen.
- **Funktion 10:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Storno Kurbelwannenheizung:** Die Zeitsperre von 4 Stunden für den Anlauf eines kalten Verdichters (nach einem langen Stromausfall) wird einmalig überbrückt.
- **Kontakt Informationen:** Hinterlegen einer Kontaktadresse für die Anzeige im Störfall.

## Prüf-Menü ☰ und ? (NUR FÜR DEN SERVICE)

Gerät zunächst ausschalten, es sei Sie wollen Gerätedaten während des Betriebs abfragen. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü ☰ und Hilfe ? für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Prüf-Menü

- **Menü 1:** Datenabfrage von aktuellen Gerätedaten (auch während des Betriebs möglich)
- **Menü 2:** Datenabfrage von gespeicherten Gerätedaten (zum Zeitpunkt des letzten Ausfalls)
- **Anzeige der Fehlerhistorie:** Abfrage von gespeicherten Fehlermeldungen (Datum, Zeit, Code)
- **Modellanzeige:** Anzeige von Modellinformationen (nicht bei allen Geräten möglich)
- **Funktion 5:** Ohne Funktion / nicht belegt.
- **Platinenprüfung:** Der Platinen Selbsttest ermöglicht die Prüfung aller angeschlossenen Komponenten. Hier werden alle erkannten Fehler angezeigt. (bis zu 3 verschiedene Fehler) Der Störungshäufigkeitszähler wird hierdurch auch zurückgesetzt.
- **Selbstdiagnose:** Der Fernbedienungs- Selbsttest ermöglicht die Prüfung der Kabelfernbedienung. ACHTUNG: Dieser Vorgang löscht je nach Handhabung alle Einstellungen der Fernbediennung !!!

## Tabellen zu den jeweiligen Menü-Punkten (auf den nächsten Seiten)

**Menü 1:** Datenabfrage (aktuelle Werte)

**Menü 2:** Datenabfrage (Werte zum Zeitpunkt des letzten Fehlers)

**Funktionsauswahl:** Übersicht der optionale Funktionen


**Eingang/Ausgang:** Übersicht der Ein- und Ausgangssignale


**Platinenprüfung:** Der Platinen Selbsttest ermöglicht die Prüfung aller Komponenten

**Selbstdiagnose:** Der Fernbedienungs- Selbsttest testet die Kabelfernbedienung



# PC-ARF Menü 1:

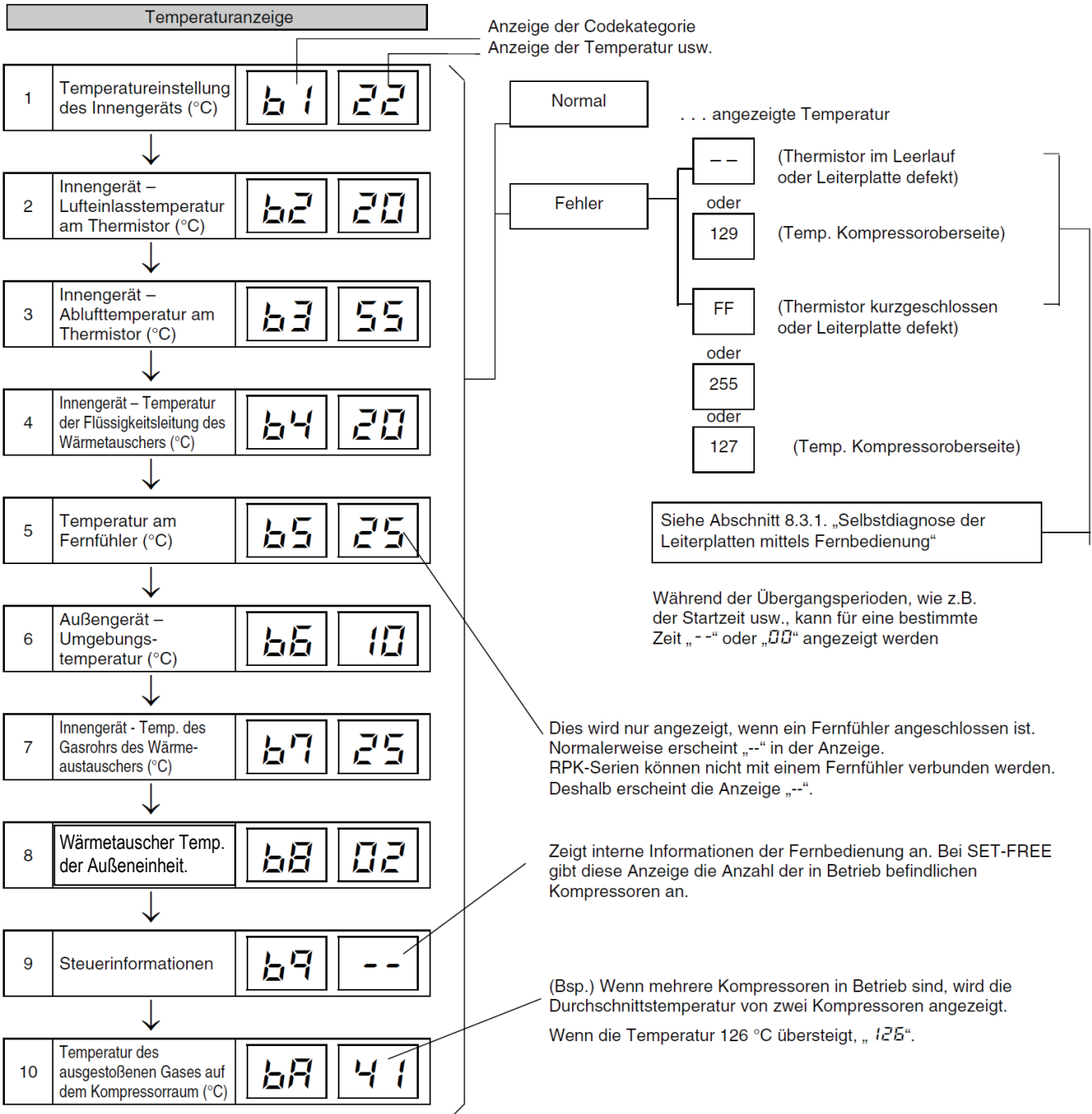
Datenabfrage von aktuellen Gerätedaten (auch während des Betriebs möglich).

Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und ? für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Prüf-Menü.

Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Menü 1> an. Mit dem Pfeiltasten **Oben / Unten** können Sie zwischen den Parametern wechseln. Zum Beenden des Menüs  drücken.

## Inhalt des Prüfmodus 1

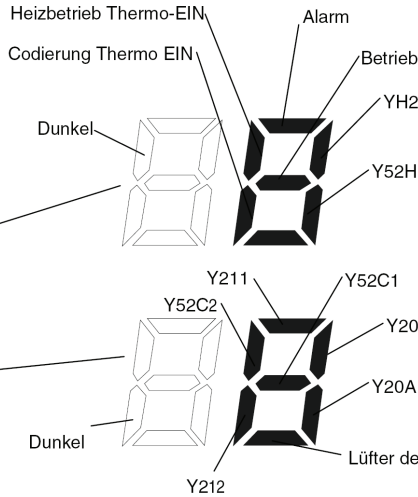
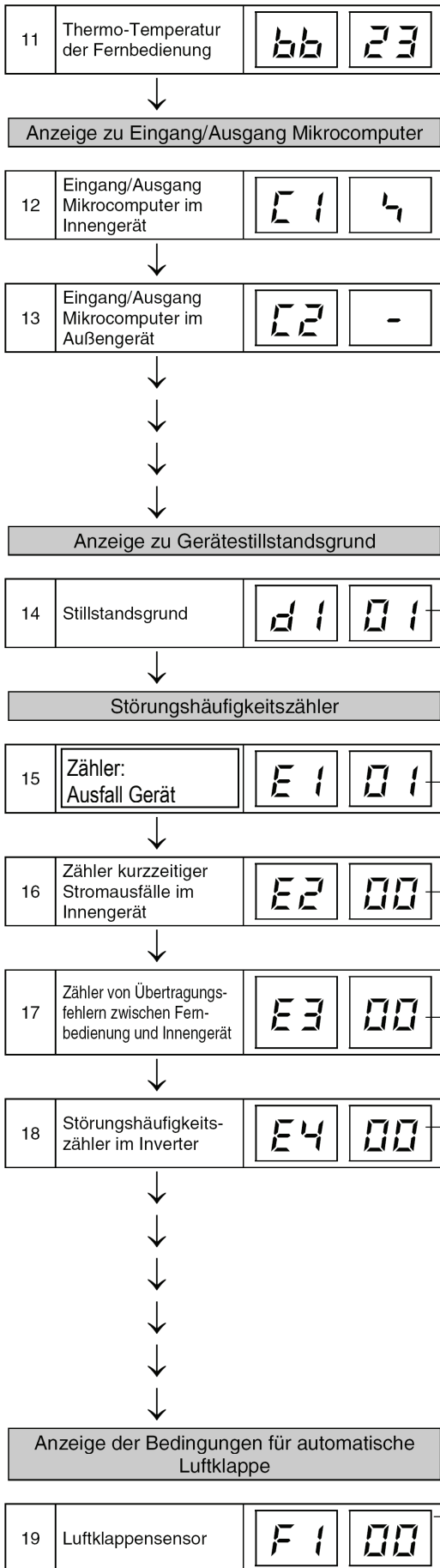
Die nächsten Daten werden angezeigt, wenn Sie auf der Taste „TEMP“ den Teil „“ drücken. Wenn „“ auf der TEMP-Taste gedrückt wird, wird die vorherige Anzeige angezeigt.



Fortsetzung

# PC-ARF Menü 1: Datenabfrage von aktuellen Gerätedaten

Fortsetzung



Relais Leiterplatte	Teilebezeichnung
YH2	Relais für Abfluspumpe (MD) und/oder für Heizung gegen Kondensbildung (EHW)
Y52H	Relais für elektrische Heizung (CEH)
Y211	Relais für 4-Wege-Ventil
Y212	
Y52C1	Relais für Kompressor
Y52C2	
Y20A	Relais für Magnetventil
Y20B	

Symbole mit dem Buchstaben Y sind Relais auf der Leiterplatte

00	Betrieb AUS, Strom AUS
01	Thermo - AUS (Anm. 1)
02	Alarm (Anm. 2)
03	Frostschutz, Überhitzungsschutz
05	Kurzzeitiger Stromausfall im Außengerät, Zurücksetzen (Anm. 3)
06	Kurzzeitiger Stromausfall im Innengerät, Zurücksetzen (Anm. 4)
07	Stillstand des Kühlbetriebs aufgrund niedriger Außentemperatur, Stillstand des Heizbetriebs aufgrund hoher Außentemperatur.
08	Kompressionsumschaltung, Stillstand (HP <sup>3</sup> 8)
09	Stillstand infolge Anforderung der 4-Wegeventilumschaltung (nur FX)
10	Anforderung, erzwungener Stillstand
11	Wiederholung wegen Druckverhältnisabfall
12	Wiederholung wegen Niederdruckanstieg
13	Wiederholung wegen Hochdruckanstieg
14	Neustart wegen irregulärem Strom am Dauerdrehzahlkompressor (HP <sup>3</sup> 8)
15	Wiederholung wegen ungewöhnlich hoher Abgastemperatur, extrem niedrigem Saugdruck
16	Wiederholung wegen Abfall der Abgashitze
17	Wiederholung wegen Auslösung des Inverters
18	Wiederholung wegen Spannungsabfall
19	Schutz der Expansionsventilöffnung
20	Betriebsmodusumschaltung des Innengeräts (Anm. 5)
21	Erzwungener Thermo AUS, wenn anderes Innengerät Thermo AUS
22	Warmstart nach 4 Stunden Schalter am Außengerät
24	Thermo-AUS während Energiesparbetrieb

### **i** HINWEIS:

- Begriffserklärung**  
**Thermo-EIN:** Bedingung, unter der ein Innengerät die Aktivierung eines Kompressors anfordert  
**Thermo-AUS:** Bedingung, unter der ein Innengerät die Aktivierung eines Kompressors nicht anfordert
- Selbst wenn „Alarm“ die Stillstandsursache ist, wird nicht immer „02“ angezeigt.
- Wenn die Übertragung zwischen Inverter-Leiterplatte und Steuerungs-Leiterplatte nicht binnen 30 Sekunden stattfindet, liegt die Stillstandsursache d1-05 vor und der Alarmcode „04“ kann angezeigt werden.
- Wenn die Übertragung zwischen Innen- und Außengerät nicht binnen 3 Minuten stattfindet, werden die Innengeräte angehalten. In diesem Fall liegt Stillstandsursache d1-06 vor und der Alarmcode „03“ kann angezeigt werden.

Zählbar bis 99.  
Über 99 wird weiterhin „99“ angezeigt.

### **i** HINWEIS:

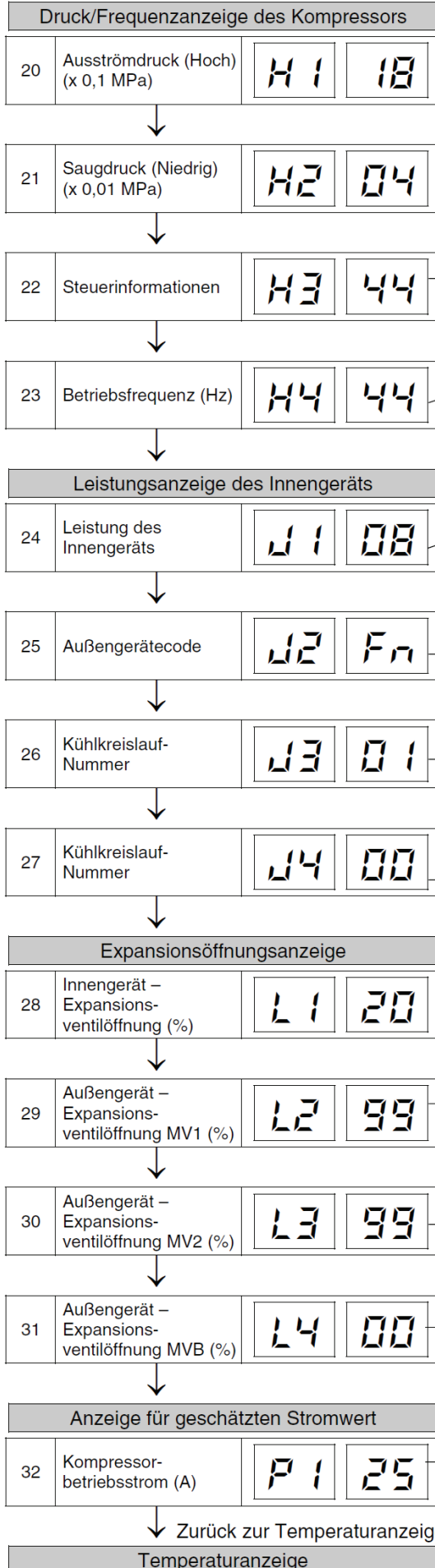
- Wenn ein Übertragungsfehler 3 Minuten besteht, wird 1 zum Häufigkeitszähler addiert.
- Das Zurücksetzen des Zählers erfolgt durch Ausführen des **Platinen Selbsttests**. Beschreibung auf nächsten Seiten.

00 : Normal  
FF : Fehler

Fortsetzung

# PC-ARF Menü 1: Datenabfrage von aktuellen Gerätedaten

Fortsetzung



Drücke können nur bei Set Free Außeneinheiten angezeigt werden. Druckanzeige in bar.

Zeigt interne Informationen der Fernbedienung an. Keine besondere Bedeutung.

Beim Betrieb verschiedener Kompressoren wird die Gesamtfrequenz angezeigt.

Die Leistung der Innengeräte finden Sie in folgender Tabelle.

### Leistungscode des Innengeräts

Angezeigter Code	Zugehörige Leistung (PS)
06	0.8
08	1.0
10	1.3
13	1.5
14	1.8
16	2.0
18	2.3
20	2.5
22	2.8
26	3.0/3.5
32	4.0
40	5.0
48	6.0
64	8.0
80	10.0

„n“ entspricht der Gesamtzahl der Innengeräte;  
 n = 1 ~ 9, A, b, C, d, E, F, U  
 (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16)

J3: 01 ~ 16 (01: beim Versand (DSW5), Dezimalanzeige  
 J4: 00 ~ 0F (00: beim Versand (DSW5), 16-stellige Anzeige

Bei Modellen ohne Expansionsventil (MV2) wird der gleiche Wert angezeigt



**L1 Anzeige:** 02 = komplett geschlossen  
 !!! Das Ventil sendet keine Information ob die angeforderte Öffnung wirklich erreicht wird.

Nur FXN

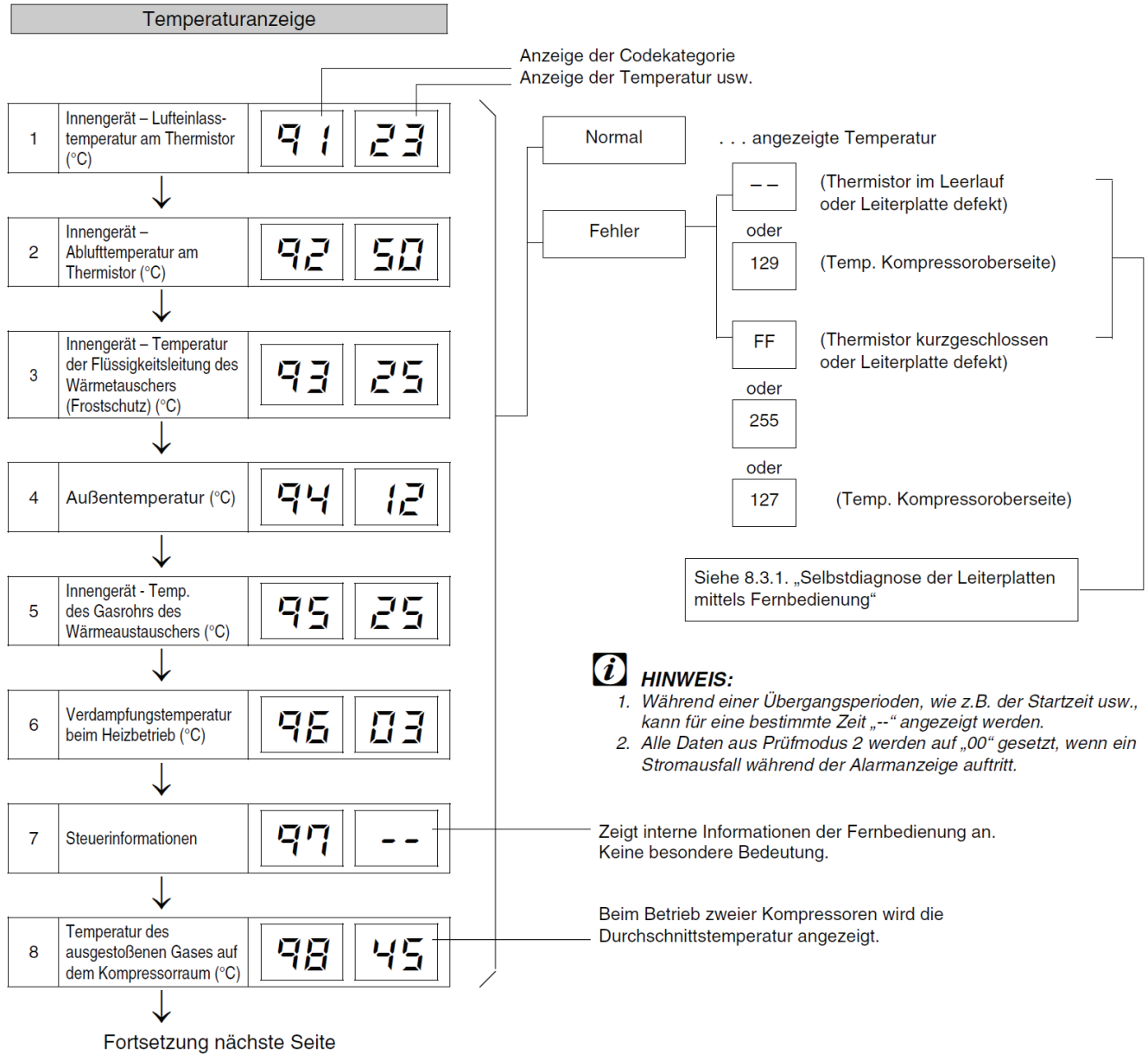
Beim Betrieb verschiedener Kompressoren wird die Gesamtstrom angezeigt. Bei einem Inverterkompressor wird der Betriebsstrom der Hauptseite des Inverters angezeigt.

# PC-ARF Menü 2

## Datenabfrage von gespeicherten Gerätedaten (zum Zeitpunkt des letzten Ausfalls)

Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und ? für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Prüf-Menü. Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Menü 2> an. Mit dem Pfeiltasten **Oben / Unten** können Sie zwischen den Parametern wechseln. Zum Beenden des Menüs  drücken.

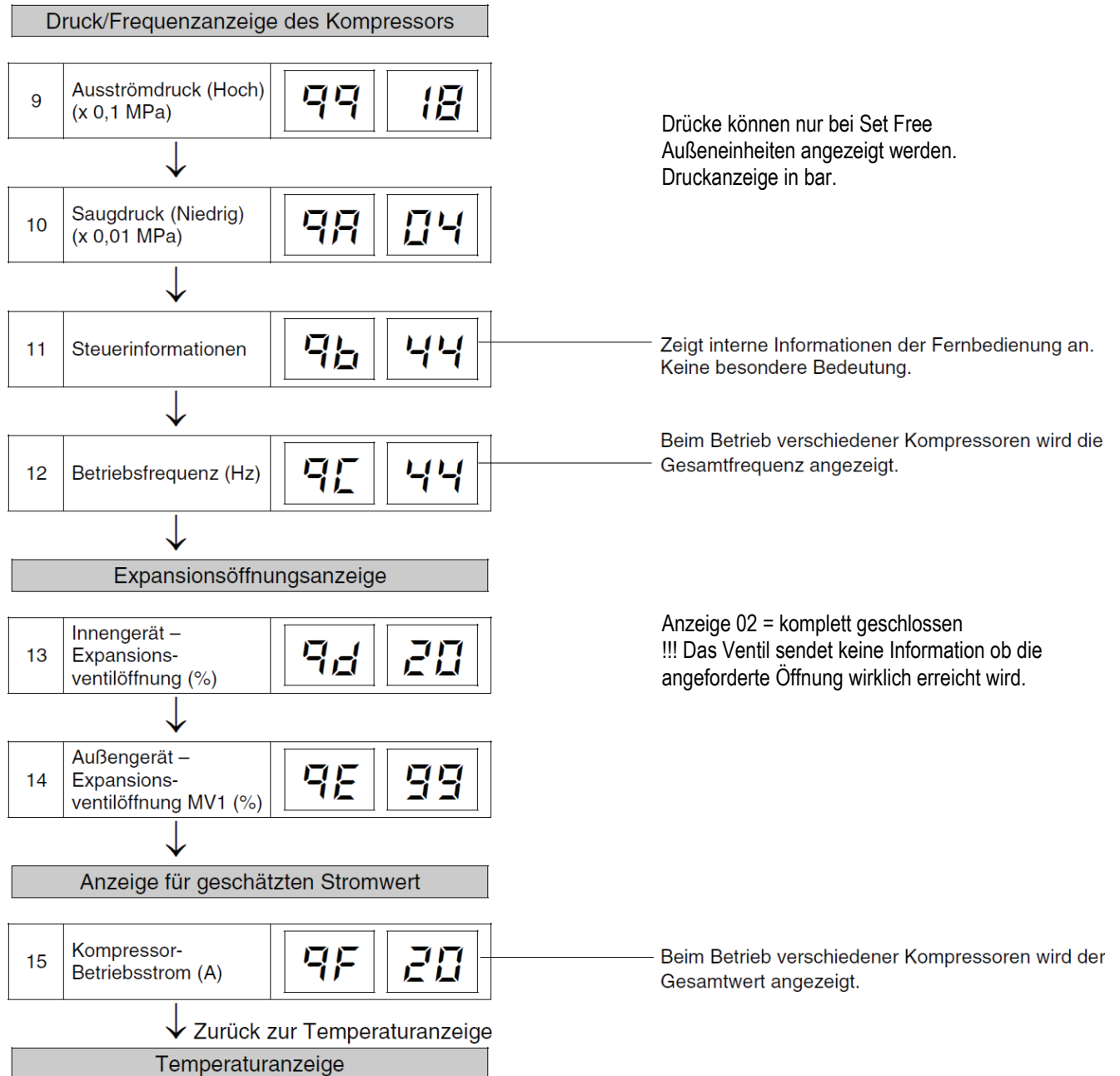
### Inhalte des Prüfmodus 1



- HINWEIS:**
- Während einer Übergangsperioden, wie z.B. der Startzeit usw., kann für eine bestimmte Zeit „--“ angezeigt werden.
  - Alle Daten aus Prüfmodus 2 werden auf „00“ gesetzt, wenn ein Stromausfall während der Alarmanzeige auftritt.



## PC-ARF Menü 2 Datenabfrage von gespeicherten Gerätedaten Fortsetzung



## PC-ARF Funktionsauswahl: Übersicht der optionalen Funktionen

Gerät zunächst ausschalten. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und Zurück  für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Funktions-Menü. Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Funktionsauswahl> an.

Mit dem Pfeiltasten **Oben / Unten** können Sie zwischen den Funktionen wechseln.

Mit dem Pfeiltasten **Rechts / Links** können Sie den Wert verstellen. Zum Beenden des Menüs  drücken.

Nr.	Funktion:	Einstellung	Aktion:	ohne Fernbed.	PC-ART	PC-ARF	PC-ARH
b1	<b>Temperaturanhebung im Heizbetrieb</b> (Nenneinstellung 00=> 4°C Anhebung)	00	4°C Anhebung	Ja	●	●	●
		01	0°C				
		02	2°C Anhebung				
b2	Die <b>Lüfterdrehzahl</b> wird im <b>Heizmodus</b> bei Thermo-Aus <b>konstant</b> gehalten.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
b3	Der Verdichter hat eine <b>Mindestlaufzeit</b> von 3 Minuten (um häufiges Takten zu vermeiden)	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
b4	Einstellen der <b>Filteralarm</b> Anzeige (Betriebsstundenzähler). Die Standard Einstellung 00 ist von Modell zu Modell verschieden.	00	Standard	Nein	●	●	-
		01	100 Stunden				
		02	1.200 Stunden				
		03	2.500 Stunden				
		04	keine Anzeige				
b5	Festeinstellung des <b>Betriebsmodus</b> . Der zuvor eingestellte Modus kann nicht mehr geändert werden.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
b6	Festeinstellung der <b>Temperatur</b> . Die zuvor eingestellte Temperatur kann nicht mehr geändert werden.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
b7	Festeinstellung <b>nur Kühlen</b> . Das Gerät kann nicht mehr im Heizmodus betrieben werden.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
b8	<b>Automatische Umschaltung</b> Kühlen <=> Heizen. Das Gerät kann selbständig die Betriebsart wechseln.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	●
		01	Aktiv				
b9	Festeinstellung der <b>Lüfterdrehzahl</b> . Die zuvor eingestellte Lüfterdrehzahl kann nicht mehr geändert werden.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
bb	Temperaturverschiebung im Kühlmodus. Die zuvor eingestellte Temperatur wird intern um X °C herabgesetzt. Der minimale interne Sollwert bleibt aber 19°C	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Abgleich -1°C				
		02	Abgleich -2°C				
C4	Die eingebaute <b>Tauwasserpumpe</b> wird auch im <b>Heizbetrieb</b> aktiviert.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
C5	Wahl der <b>Pressung</b> bei Kanalgeräten <b>RPI</b>	00	Normale Pressung	Ja	●	●	●
		01	Hohe Pressung				
		02	Niedrige Pressung				
	<b>Erhöhung</b> der <b>Lüfterdrehzahl</b> bei RCI und RCD Inneneinheiten. Falls das Gerät sehr hoch montiert ist.	00	Normal	Ja	●	●	●
		01	über 3,0m				
C6	Die Lüfterdrehzahl wird im Heizbetrieb bei Thermo Aus erhöht.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
C7	Die <b>Mindestlaufzeit</b> von 3 Minuten wird <b>gelöscht</b> (nur bei Set Free)	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
C8	Die <b>Temperaturerfassung</b> kann auch an der <b>Kabelfernbedienung</b> erfolgen. Die Temperaturerfassung erfolgt normal am Innengerät (Luft Eintritt)	00	Inneneinheit	Nein	●	●	●
		01	Fernbedienung				
		02	Mix aus beiden				
Cb	Auswahl ( <b>Umkehr</b> ) der <b>Notstopp-Funktion</b> . Gerät ist aktiv wenn: (siehe Optionale Eingangssignale, Notstopp - Funktion 06)	00	Kontakt offen	Ja	●	●	-
		01	Kontakt geschl.				

**Fortsetzung nächste Seite. Nicht aufgeführte Funktionen bitte nicht verstellen (00 oder --)**

Nr.	Funktion:	Einstellung	Aktion:	ohne Fernbed.	PC-ART	PC-ARF	PC-ARH
CF	Luftaustrittswinkel: 00 normaler Luftaustritt 7 Stufen (30°~60°) 01 flacher Luftaustritt 5 Stufen (30°~50°) 02 steiler Luftaustritt 5 Stufen (40°~60°)	00	30°~60°	Nein	●	●	-
		01	30°~50°				
		02	40°~60°				
d1	<b>Autorestart</b> (Variante 1): Gerät schaltet nach Stromausfall <b>immer</b> ein, auch wenn es ausgeschaltet war.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
d3	<b>Autorestart</b> (Variante 2): Gerät schaltet nach Stromausfall ein, wenn es vorher eingeschaltet war. <b>Normaler Autorestart</b>	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
d4	<b>Kaltluft Schutz (Kühlen)</b> : Gerät schaltet kurz die Kühlung aus, falls die Luftaustrittstemperatur für 3 Minuten unter 11°C fällt.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
d5	<b>Kaltluft Schutz (Heizen)</b> : Schaltet bei kalter Ausblasluft auf eine kleinere Lüfterstufe und sogar aus, falls THM4 angeschlossen ist.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
d6	<b>Energiespar-Modus (Kühlen)</b> : automatische Temperaturanhebung, falls die Außenluft nicht mehr warm ist.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
E1	<b>Econofresh EF-5GE</b> Diese Funktion <b>öffnet</b> die Frischluftklappe <b>permanent</b> (wenn es möglich ist). Bei der Einstellung 00 (normal) öffnet die Klappe nur bei Bedarf (freie Kühlung)	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
		02	Aktiv				
	<b>KPI</b> Das Frischluftmodul wechselt bei der Einstellung 00 (hoher Wirkungsgrad) automatisch zwischen Wärmetauscher- und Bypassbetrieb (freie Kühlung). 01 und 02 legen den <b>Modus</b> fest.	00	Automatik	Nein	●	●	-
		01	nur Wärmetauscher				
		02	nur Bypass				
E2	<b>Econofresh EF-5GE</b> Diese Funktion wird gewählt, wenn ein <b>Enthalpie Sensor</b> angeschlossen wird.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
	<b>KPI</b> Diese Funktion wird gewählt, wenn im Raum ein <b>Überdruck</b> gefahren werden soll. Der Zuluftventilator dreht eine Stufe höher	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
E4	<b>Econofresh EF-5GE</b> Diese Funktion wird gewählt, wenn ein <b>CO<sup>2</sup> Sensor</b> angeschlossen wird.	00	nicht Aktiv	Ja	●	●	-
		01	Aktiv				
		02	Aktiv				
	<b>KPI</b> Das Frischluftmodul startet <b>zeitverzögert</b> , um eine Vorkühlung bzw. Vorwärmung zu erzielen.	00	0 Minuten	Nein	●	●	-
		01	30 Minuten				
		02	60 Minuten				
E6	<b>Lüfternachlauf (Kühlen)</b> : automatischer Lüfternachlauf nach Abschaltung (trocknet den Wärmetauscher und mindert Fäulnis)	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	60 Minuten				
		02	120 Minuten				
E8	<b>Lüfterstufe bei Thermo-Aus (Heizen)</b> : vermindert Zugserscheinungen, falls das Gerät nicht heizt.	00	Low	Nein	●	●	-
		01	S-Low				
Eb	<b>Lüfterstufe bei Thermo-Aus (Kühlen)</b> : verringert die Luftmenge, falls das Gerät nicht kühlt.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Low				
		02	S-Low				
EC	<b>Kühlung nach Ausschaltung</b> : Der Lüfter läuft nach und der WT wird nach dem Ausschalten noch 5 Minuten gekühlt. (mindert Gerüche)	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
Ed	<b>Sonderbetrieb E-Ventil</b> : Veränderte E-Ventil Stellung bei ausgesch. Anlage im Heizmodus (!!! Nur in Absprache mit Hitachi verstellen)	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
EE	<b>Automatische Lüfterstufe</b> : Die Lüfterstufe wird automatisch gesenkt, falls sich Ist- und Sollwert nähern. (bessere Leistungsregulierung)	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
F1	<b>Automatische Abschaltung</b> : Gerät schaltet automatisch nach X Stunden ab <b>!!! Nur bei PC-ARF</b>	00	nicht Aktiv	Nein	-	●	-
		01-24	Nach 1-24 Stunden				
F2	Einstellung von <b>Haupt-</b> oder <b>Nebenfernbedienung</b> . (notwendig, wenn 2 Fernbedienungen an einem Gerät angeschlossen sind)	00	Hauptfernbedien.	Nein	●	●	●
		01	Nebenfernbedien.				

Fortsetzung nächste Seite. Nicht aufgeführte Funktionen bitte nicht verstellen (00 oder --)

Nr.	Funktion:	Einstellung	Aktion:	ohne Fernbed.	PC-ART	PC-ARF	PC-ARH
F3	<b>Autom. Rücksetzen bei Temperaturverstellung.</b> (Energiesparfunk.) Nach Ablauf der Zeit (F4) wird der Sollwert auf (F5/F6) gesetzt.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
F4	<b>Rücksetz - Zeit</b> von Funktion F3 ( F3 muß dazu aktiv (01) sein) 00 = 30 Minuten / 01 = 15 Minuten / 02 = 60 Minuten / 03 = 90 Minuten	00	30 Minuten.	Nein	●	●	-
		01~03	Siehe links.				
F5	<b>Rücksetz – Temperatur (Kühlen)</b> von Funktion F3. Nach Ablauf der Zeit (F4) wird der Sollwert auf den hier gewählten zurückgesetzt.	25	Werkseinstellung	Nein	●	●	-
		19~30	Temp. in °C				
F6	<b>Rücksetz – Temperatur (Heizen)</b> von Funktion F3. Nach Ablauf der Zeit (F4) wird der Sollwert auf den hier gewählten zurückgesetzt.	21	Werkseinstellung	Nein	●	●	-
		19~30	Temp. in °C				
F7	<b>Ausschalter gesperrt:</b> Das Gerät wird nicht durch Fehlbedienung gestoppt. Zum Abschalten ON/OFF Taste für 3 Sek. gedrückt halten.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
F8	<b>Modus Tastensperre</b> (Zeitweise). Wird erst im Normalmodus durch Drücken beider Select Tasten aktiviert / deaktiviert.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
F9	<b>Temperatur Tastensperre</b> (Zeitweise). Wird erst im Normalmodus durch Drücken beider Select Tasten aktiviert / deaktiviert.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
FA	<b>Lüfter Tastensperre</b> (Zeitweise). Wird erst im Normalmodus durch Drücken beider Select Tasten aktiviert / deaktiviert.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
Fb	<b>Luftflügel Tastensperre</b> (Zeitweise). Wird erst im Normalmodus durch Drücken beider Select Tasten aktiviert / deaktiviert.	00	nicht Aktiv	Nein	●	●	-
		01	Aktiv				
FC	<b>Kühltemperatur Einstellgrenze.</b> Die minimale Einstelltemperatur wird um X °C erhöht. Bsp.: Einstellung 05 => 19°C + 5°C = 24°C	00~10	Einstellung in 1 Grad Schritten	Nein	●	●	●
Fd	<b>Heiztemperatur Einstellgrenze.</b> Die maximale Einstelltemperatur wird um X °C abgesenkt. Bsp.: Einstellung 05 => 30°C - 5°C = 25°C	00~10	Einstellung in 1 Grad Schritten	Nein	●	●	●
FE	<b>Temperatur der Frostschutzfunktion.</b> System heizt automatisch, wenn die Raumtemp. unter diesen Wert fällt. Wird erst im Normalmodus durch Drücken der Modetaste (3 Sek.) aktiviert/deaktiviert.	00	5°C	Nein	●	-	-
		01	10°C				
		02	15°C				
H1	<b>Anzeige Alarmmeldung.</b> <b>!!! Nur bei PC-ARH</b>	00	Anzeigen	Nein	-	-	●
		01	Nicht Anzeigen				
H2	<b>Anzeige Auto Controll / Warmstart.</b> <b>!!! Nicht bei PC-ART</b>	00	Anzeigen	Nein	-	●	●
		01	Nicht Anzeigen				
H3	<b>Betriebsart wechsel.</b> Dieser Modus legt fest ob die Betriebsart verstellt werden kann oder nicht. <b>!!! Nur bei PC-ARH</b>	00	Nicht möglich	Nein	-	-	●
		01	Zentralsteuerung				
		02	Freie Wahl				
H4	<b>KPI</b> Dieser Modus legt fest, wie das Frischluftmodul KPI angesteuert wird falls angeschlossen. <b>!!! Nur bei PC-ARH</b>	00	Nur Klimagerät	Nein	-	-	●
		01	Nur KPI Gerät				
		02	KPI und Klimagerät				
H5	<b>Zetral-Steuerung möglich bei Notstopp aktivierung.</b> <b>!!! Nicht bei PC-ART oder PC-ARF</b>	00	Nicht Aktiv	Nein	-	-	●
		01	Aktiv				
J1	<b>Raumtemperatur-Anzeige.</b> <b>!!! Nur bei PC-ARF</b>	00	Nicht Anzeigen	Nein	-	●	-
		01	Anzeigen				
J3	<b>Farbe der Betriebs LED.</b> <b>!!! Nur bei PC-ARF</b>	00	Grün	Nein	-	●	-
		01	Rot				
J6	<b>Fehlermeldungs Signalton.</b> <b>!!! Nur bei PC-ARF</b>	00	1x	Nein	-	●	-
		01	Abfolge				
J8	<b>Eco Mode.</b> Der Sollwert wird bei Neustart der Anlage automatisch auf den Sollwert von F5 / F6 voreingestellt. <b>!!! Nur bei PC-ARF</b>	00	nicht Aktiv	Nein	-	●	-
		01	Aktiv				

Nicht aufgeführte Funktionen bitte nicht verstellen (00 oder --)

## PC-ARF Eingang/Ausgang:

### Übersicht der Ein- und Ausgangssignale der angeschlossenen Inneneinheit(en):

Gerät zunächst ausschalten. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und Zurück  für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Funktions-Menü. Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Eingag/Ausgang> an.

Mit dem Pfeiltasten **Oben / Unten** können Sie zwischen den Funktionen wechseln.

Mit dem Pfeiltasten **Rechts / Links** können Sie den Wert verstellen. Zum Beenden des Menüs  drücken.

In der Folgenden Tabelle sieht man die Werkseitig eingestellten Funktionen zu den jeweiligen Schaltkontakten.

Kontakt	Anzeige Fernbed.	Werkseinstellung	Funktion	Bemerkung
CN3 1-2	i1 Eingangssignale	03	Fern Ein / Aus	CN3 nur Eingangssignale
CN3 2-3	i2 Eingangssignale	06	Not-Stopp	CN3 nur Eingangssignale
CN7 1-2	o1 Ausgangssignale	01	Betriebssignal	CN7 nur Ausgangssignale
CN7 1-3	o2 Ausgangssignale	02	Alarmsignal	CN7 nur Ausgangssignale
CN8 1-2	o3 Ausgangssignale	06	Thermo ON Heizen	CN8 nur Ausgangssignale *

\* Nicht alle Modelle haben den Steckplatz CN8

Um die Kontakte zu nutzen, benötigen Sie den option. Stecker PCC-1A. (Farbelegung Weiß = 1 Schwarz = 2 Rot = 3)

**Eingangssignale** werden durch Schließen eines Kontaktes übermittelt. Dieser Kontakt muß potenzialfrei sein. Der Schaltkontakt muß in Nähe der Inneneinheit sein (bis zu 50m bei verwendung einer abgeschirmten Leitung 2x 0,75mm<sup>2</sup>).

Das **Ausgangssignal** beträgt 12V (DC). Damit das Signal genutzt werden kann, muß in unmittelbarer Nähe zur Inneneinheit ein Hilfsrelais installiert werden. Das Relais selbst, muß für eine Spannungsversorgung von 12V DC geeignet sein. Die Leistungsaufnahme darf 75mA nicht überschreiten (Platinen-Relais). Pin 1 ist der + Kontakt

#### Liste aller Eingangssignale

No.	Funktion	Beschreibung	Ohne FB
00	Keine Funktion	Keine Funktion hinterlegt	
01	Kühlbefehl	Wenn der Kontakt geschlossen ist, Kühlt das Gerät (z.B. Bauseit. Thermostat)	Ja
02	Heizbefehl	Wenn der Kontakt geschlossen ist, Heizt das Gerät (z.B. Bauseit. Thermostat)	Ja
03	Fern Ein / Aus	Kontakt geschlossen => Gerät An. Kontakt offen => Gerät Aus. Das Gerät kann gleichzeitig über die Kabelfernbedienung geschaltet werden.	Nein
04	Fern Ein (Impuls)	Über einen Impulskontakt (mind. 200ms) wird das Gerät eingeschaltet. Das Gerät kann gleichzeitig über die Kabelfernbedienung geschaltet werden.	Nein
05	Fern Aus (Impuls)	Über einen Impulskontakt (mind. 200ms) wird das Gerät ausgeschaltet. Das Gerät kann gleichzeitig über die Kabelfernbedienung geschaltet werden.	Nein
06	Not-Stopp	Kontakt geschlossen => Innengerät geht aus und kann nicht gestartet werden. (Inneneinheit startet nicht automatisch nach dem öffnen des Kontaktes) Umkehrfunktion (Öffner/Schließer) über optionale Funktionen Cb => 01	Nein
07	Betriebsmodus	Kontakt geschlossen => Heizmodus Kontakt offen => Kühlmodus	Nein
08	Keine Funktion	Keine Funktion hinterlegt	



#### Liste aller Ausgangssignale

No.	Funktion	Beschreibung	Ohne FB
00	Keine Funktion	Keine Funktion hinterlegt	Ja
01	Betriebssignal	Meldung, Gerät eingeschaltet.	Ja
02	Alarmsignal	Meldung einer Störung.	Ja
03	Kühlsignal	Meldung, Kühlmodus gewählt (unabhängig ob es wirklich kühlt).	Ja
04	Kühlung aktiv	Meldung, Kühlung aktiv (Thermo Ein / Verdichter aktiv).	Ja
05	Heizsignal	Meldung, Heizmodus gewählt (unabhängig ob es wirklich heizt).	Ja
06	Heizung aktiv	Meldung, Heizung aktiv (Thermo Ein / Verdichter aktiv).	Ja

Ein- und Ausgangssignale können auch bei angeschlossener Hotelfernbedienung genutzt werden. Das Verstellen der Parameter geht jedoch nur über die Fernbedienung PC-ART bzw PC-ARF.

## PC-ARF Platinenprüfung (plus Rücksetzung des Fehler-Zählers)

Der Platinen Selbsttest ermöglicht die Prüfung aller angeschlossenen Komponenten. Hier werden alle erkannten Fehler angezeigt. (bis zu 3 verschiedene Fehler) Der Störungshäufigkeitszähler wird hierdurch auch zurückgesetzt.

Gerät zunächst ausschalten. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und  für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Prüf-Menü. Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Platinenprüfung> an. Nach einigen Sekunden werden bis zu 3 mögliche Fehlermeldungen angezeigt.

Codes:



Anzeige	Bedingung	
00	Normal	
Fehler (offene Leitung, Kurzschluss, usw.) im Stromkreis für:		
01	Luft Eintrittstemperatur Thermistor	Innengeräte-PCB
02	Ablufttemperatur Thermistor	
03	Flüssigkeitsleitungstemperatur Thermistor	
04	Fernbedienungsthermistor-Störung	
05	Flüssigkeitsleitungstemperatur Thermistor	
06	Fernsensor	
08	Übertragung von der Zentralstation	
0A	EEPROM	
0b	Störung Nullpunkteingang	
EE	Übertragung der Innengeräte während des Prüfvorgangs	
07	Übertragung vom Außengerät	Außengeräte-PCB
F4	Lüftereinlass - interner Thermostatfehler	
F5	Störung PSW-Eingang	
F6	Stromkreis zur Erfassung von PSH-Schutzsignalen	
F7	Phasenerkennung	
F8	Übertragung vom Inverter	
FA	Hochdrucksensor	
Fb	Thermistor-Abgastemperatur des Kompressors	
FC	Niederdrucksensor	
Fd	Thermistor Verdampfungstemperatur Wärmetauscher	
FF	Raumlufttemperatur-Thermistor	

Zum Beenden des Menüs  drücken oder das nächste Gerät in der Liste auswählen.

## PC-ARF Selbstdiagnose (plus zurücksetzen vieler Einstellungen)

Die Selbstdiagnose der Kabelfernbedienung prüft alle internen Abläufe und Darstellungen der Kabelfernbedienung.

**ACHTUNG: Dieser Vorgang löscht je nach Handhabung alle Einstellungen der Fernbedienung !!! Da momentan noch keine detaillierten Darstellungen zum Prüfablauf vorliegen, raten wir von der Ausführung dieser Funktion ab.**

Gerät zunächst ausschalten. Durch gleichzeitiges drücken Tasten Menü  und  für ca. 4 Sekunden, öffnet sich das Prüf-Menü. Wählen Sie aus der Auswahl das Feld <Selbstdiagnose> an. Die Fernbedienung erwartet auch Eingaben damit der Vorgang nicht unterbrochen wird.

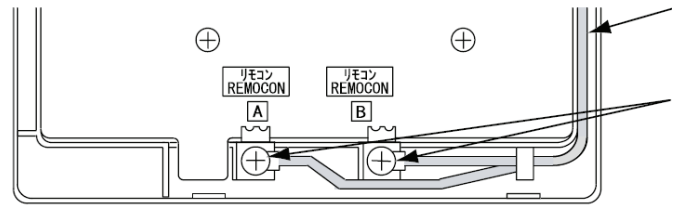
# HITACHI – Kabelfernbedienung PC-ARF Installation

## Anschluss / Verkabelung

Die Kabelfernbedienung wird an den Klemmen **A-B** der Inneneinheit und der Fernbedienung angeschlossen. Man nimmt entweder eine verdrehte oder abgeschirmte 2 Adrige Leitungen mit einem Querschnitt von 0,3 ~ 0,75mm<sup>2</sup>.

Mind. 0,3mm<sup>2</sup> bis max. 30m

Normal: 0,75mm<sup>2</sup> bis zu 500m



**ACHTUNG !!!** Nur bei **Wandgeräten** RPK-xxFSN2M (werkseitig für IR Empfänger eingestellt) muss zusätzlich der Schiebeschalter SW1 am IR Empfänger nach oben (Wired) gestellt werden. Ansonsten zeigt die Kabelfernbedienung zwar was an, das Gerät funktioniert aber nicht richtig.

## Montageort

Die Fernbedienung sollte in dem zu kühlenden Raum in ca. 1,5m Höhe installiert werden. Es ist auch möglich die Fernbedienung in einem Nebenraum zu installieren, dann darf aber nicht der integrierte Raumluftfühler der Kabelfernbedienung aktiviert werden. Direkte Sonneneinstrahlung, Kälte- oder Wärmequellen sind zu vermeiden.

## Parallel-Betrieb

Bei Bedarf können auch mehrere Inneneinheiten, die sich im gleichen Raum befinden (**bis zu 16 Stück**), an der gleichen Kabelfernbedienung parallel angeschlossen werden. Dazu **müssen** alle Klemmen A-B parallel, mit einem separaten Kabel angeschlossen werden. Dann ist aber auch die Einstellung für alle Inneneinheiten gleich. **Nur** bei Kombinationen mit Utopia Außeneinheiten der „S“ Serie (bis zu 4 Inneneinheiten in einem Raum), brauch die Fernbedienung **nur an einer** Inneneinheit angeschlossen werden. Die anderen Geräte laufen dann automatisch mit. (z.B. RAS-6HRNS2E – 3x RCI-2FSN3E)

## Kombinationen

Es besteht auch die Möglichkeit 2 Kabelfernbedienungen gleichzeitig anzuschließen. z.B. PC-ARF und PC-ARH. Dann muss aber **eine Fernbedienung als Nebenanschluss** konfiguriert werden. Stellen Sie bitte dazu (z.B. bei PC-ARH) in den Optionalen Funktionen die Funktion **F2** auf der Wert **01** => Nebenfernbedienung.

