. Rohrleitungen und Kältemittelmenge

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie im System der neuen Serie UTOPIA IVX von Hitachi das Kältemittel angeschlossen und die Menge geändert wird.

7

Inhalt

7.	Rohrleitungen und Kältemittelmenge14				
7.1.	Ausw	ahl an Kältemittelleitungen	. 144		
	7.1.1.	Länge der Kältemittelleitungen	. 145		
	7.1.2.	Kältemittelrohrauswahl	. 146		
7.2.	Multik	its und Verteiler	. 147		
	7.2.1.	Größenangaben	. 147		
	7.2.2.	Doppel-, Dreifach- und Vierfachsysteme	. 148		
	7.2.3.	Material für Rohrleitungen	. 150		
7.3.	Gesa	nte eingefüllte Kühlmittelmenge	. 152		
	7.3.1.	Richtlinien zur Berechnung von zusätzlicher Kältemittelfüllung (R410A)	. 152		
7.4.	Vorsio	ht bei Kältemittellecks	. 155		
	7.4.1.	Maximal zulässige Konzentration an HCFC-Gas	. 155		
	7.4.2.	Berechnung der Kältemittelkonzentration	. 155		
	7.4.3.	Gegenmaßnahme bei einem Kältemittelleck nach KHK-Standard	. 156		

7.1. Auswahl an Kältemittelleitungen

Die Wahl und Verteilung der Leitungen muss unter Berücksichtigung der im folgenden Abschnitt beschriebenen Vorgaben getroffen werden.



- Die Flüssigkeits- und Gasleitungen müssen gleich lang sein und den gleichen Weg nehmen.
- Verwenden Sie Multikits f
 ür Mehrfachanschl
 üsse (optionales Systemzubeh
 ör) f
 ür die Abzweigungen zu den Innenger
 äten.
- Installieren Sie die Multikits auf gleicher Höhe.
- Falls das Außengerät tiefer als die Innengeräte angebracht ist, sind keine Ölabscheider in der Sauggasleitung nötig, da das Öl im System wegen des Ölrücklaufsteuersystems zum Kompressor zurücklaufen kann.
- HRNM-Leitungssystem





HINWEISE:

L und H entsprechen den in der Tabelle oben für Länge und Höhe angegebenen Werten.

Für Doppel-, und Dreifach- und Vierfachsysteme ist die Länge der Abstand zwischen Außengerät und dem entferntesten Innengerät.

Der Abstand muss größer sein als Σ B+C+D

Kennzeichnung	Maximale Leitungslänge
L	Tatsächliche Leitungslänge ≤ 100 m Äquivalente Leitungslänge ≤ 125 m
Kennzeichnung	Höhenunterschied zwischen Geräten
н	Außengerät höher als Innengerät ≤ 30 m Innengerät höher als Außengerät ≤ 20 m

Leitungslänge nach Abzweigleitung (B,C, D und E):

- 1. Nach der Abzweigleitung B, C und D sollte die Rohrlänge unter 15 m betragen.
- 2. Die Länge der einzelnen Abzweigleitungen B, C, D und E muss ggf. entsprechend angepasst werden. Der Längenunterschied darf jedoch den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Wert nicht übersteigen.

Doppelt	Unterschied zwischen B und C	
Dreifach	Unterschied zwischen B, C und D	8 m
Vierfach	Unterschied zwischen B, C, D und E	

7.1.1. Länge der Kältemittelleitungen

Die Kältemittelleitungen zwischen Innen- und Außengerät müssen anhand der folgenden Tabelle ausgelegt werden.

Der Konstruktionspunkt muss im dunklen Bereich der Grafik liegen. Er gibt den Höhenunterschied in Abhängigkeit von der Leitungslänge an.

Falls die Länge weniger als 5 Meter beträgt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Hitachi-Vertragshändler auf.

• Rohrlängenangaben:

RAS-HRNM-8~12



TCDE0046 rev.0 - 03/2007

7.1.2. Kältemittelrohrauswahl

- * Wählen Sie die Rohranschlussgrößen nach folgenden Gesichtspunkten:
 - Zwischen Außengerät und Abzweigleitung: Wählen Sie dieselbe Rohranschlussgröße wie beim Außengerät.
 - Zwischen Abzweigleitung und Innengerät: Wählen Sie dieselbe Rohranschlussgröße wie beim Innengerät.
- * Rohranschlussgröße bei Außengeräten, Innengeräten und Verteiler

		Leitungsdurch	imesser	Multikit & Verteiler		
Auße	ngerät	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung	Doppelt	Dreifach	Vierfach
RAS-8	BHRNM	9,53 ^(*)	25,4	TE-08N	TRE-810N	QE-810N
RAS-1	0HRNM	12,70	25,4	TE-10N	TRE-810N	QE-810N
RAS-1	2HRNM	12,70	25,4	TE-10N	TRE-810N	QE-810N

(*) Wählen Sie bei einer Leitungslänge von über 70 m (nur RAS-8HRNM) eine Rohrstärke von Ø12,7.

(1) Bei Ø 28,60 reduziert sich die tatsächliche Länge auf 75 m.

(2) Bei Ø 22,20 beträgt die tatsächliche Länge 100 m, allerdings bei einer deutlichen Leistungsminderung.

Leitungsgrößentabelle

(mm)

	Flüssigkeit		Ø9,53			Ø12	2.70			Ø15.88	
Leistung	Gas	Ø19.05	Ø22.20	Ø25.40	Ø19.05	Ø22.20	Ø25.40	Ø28.60	Ø22.20	Ø25.40	Ø28.60
RAS-8	BHRNM	70 ^{1*}	70¹*	70	701*2*	1001*2*	1002*	-	501*2*	50 ^{2*}	-
RAS-1	0HRNM	-	-	-	-	1001*	100	75	501*2*	50 ^{2*}	50 ^{2*}
RAS-1	2HRNM	-	-	-	-	1001*	100	75	501*2*	50 ^{2*}	50 ^{2*}

(1*) Wenn die Gasleitung verkleinert wird, sinkt die Kühlleistung und der Betriebsbereich wird aufgrund des zunehmenden Druckverlusts in der Gasleitung eingeengt.

(mm)

(2*) Wenn die Flüssigkeitsleitung vergrößert wird, muss Kältemittelflüssigkeit hinzugefügt werden.

Standardangaben

* Rohranschlussgröße zwischen Geräten

Innengerät	Gasleitungsgröße (B, C, D oder E)	Flüssigkeitsleitungsgröße (B, C, D oder E)
2 PS	15,88	6,35
2,5~6 PS	15,88	9,53
8 PS*	25,40	9,53
10 PS*	25,40	12,70

(*) Größen hinter Reduzierrohr



Bei Verwendung unterschiedlicher Leitungen mit Standardwerten muss das Reduzierstück vom Installateur gestellt werden.

7.2. Multikits und Verteiler

7.2.1. Größenangaben





7.2.2. Doppel-, Dreifach- und Vierfachsysteme

Bei der Installation eines Mehrfachsystems müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

* Höhenunterschied zwischen Innengeräten und Verteiler

Installieren Sie alle Innengeräte in derselben Höhe. Sollte ein Höhenunterschied zwischen den Innengeräten aufgrund der baulichen Gegebenheiten erforderlich sein, muss dieser weniger als 3 m betragen.

Installieren Sie die Abzweigleitung in derselben Höhe der Innengeräte oder tiefer, auf keinen Fall aber höher.

Beispiel: Doppelsystem



- Installation des Verteilers
- Installieren Sie den von HITACHI auf Anfrage gelieferten Verteiler.
 Ein T-Rohr kann nicht anstelle eines Verteilerrohrs installiert werden.

Beispiel: Doppelsystem



2. Installation des Verteilers.

Befestigen Sie die Abzeigleitung horizontal zum Pfeiler, zur Wand oder zur Decke. Die Rohrleitungen dürfen nicht fest an der Wand verlegt werden, da sie durch thermisch bedingtes Ausdehnen oder Zusammenziehen bersten können.

Beispiel: Doppelsystem



Bei Kupferrohren mit

einem Durchmesser über Ø 19,05 kann keine Konusanschluss

durchgeführt werden. Benutzen Sie gegebenenfalls einen Muffenadapter.

HINWEIS:



- 3. Verteilerposition.
- Doppelsystem:

Dies ist die richtige Position des Doppelabzweigrohrs:







 Dreifach- und Vierfachsystem: Installieren Sie den Kopfabzweig horizontal.

Beispiel: Dreifachabzweigrohr





VORSICHT:

Verwenden Sie weder Sägen, noch Schleifsteine oder andere Werkzeuge, die zu Kupferstaub führen. Sichern Sie beim Schneiden von Rohren den zu lötenden Teil wie in Kapitel 2 des Wartungshandbuches (SMGB0046) gezeigt.

HITACHI Inspire the Next

7.2.3. Material für Rohrleitungen

- 1. Stellen Sie vor Ort Kupferrohre bereit.
- 2. Wählen Sie die passende Stärke und Material des Rohrs. Nehmen Sie zur Auswahl der erforderlichen Rohre die unten stehende Tabelle zu Hilfe.

Nenndurchmesser		Stärke	Kunferart	
(mm)	(Zoll)	(mm)	Kupieran	
6,35	1/4	0,80	Rolle	
9,53	3/8	0,80	Rolle	
12,70	1/2	0,80	Rohr/Rolle	
15,88	5/8	1,00	Rolle	
19,05	3/4	1,00	Rohr/Rolle	
22,23	7/8	1,00	Rohr/Rolle	
25,40	1	1,00	Rohrleitung	
28,60	1 1/8	1,25	Rohrleitung	
34,93	1 3/8	1,25	Rohrleitung	
41,28	1 5/8	1,25	Rohrleitung	

- Wählen Sie saubere Kupferrohre aus. Achten Sie darauf, dass die Rohre innen staubfrei und trocken sind. Entfernen Sie Staub und Fremdmaterial mit sauerstofffreiem Stickstoff aus dem Inneren der Rohre, bevor Sie diese anschließen.
- 4. Dichten Sie nach dem Anschließen der Kältemittelleitung die freibleibende Öffnung zwischen Aussparung und Rohr mit Isoliermaterial ab, wie unten dargestellt.



i HINWEIS:

Ein System, das frei von Feuchtigkeit oder Ölverunreinigungen ist, ergibt maximale Leistungsfähigkeit und Lebensdauer, im Gegensatz zu einem System, das nur unzureichend vorbereitet ist.



*i*HINWEIS:

Wenn

Polyäthylenschaum verwendet wird, empfehlen wir 10

mm Dicke für die

Gasleitung.

VORSICHT: Führen Sie Isolierungsarbeiten erst durch, wenn die Oberflächentemperatur auf Raumtemperatur

zurückgegangen ist,

des Isoliermaterials zu

vermeiden. Verschließen Sie die

Rohrenden nach dem Verlegen mit Kappen oder Plastiktüten, damit keine Feuchtigkeit und kein Staub eindringen können.

um ein Schmelzen

Flüssigkeitsleitung und

15 bis 20 mm für die

Rohrleitungsanschluss

Befestigen Sie das Anschlussrohr gemäß der folgenden Abbildung. Verwenden Sie die Isolierung, die am Innengerät angebracht ist.



- Verschließen Sie das Leitungsende mit einer Kappe, wenn es durch eine Bohrung geführt werden soll.
- Rohrleitungen nicht ohne Kappe oder Vinylband über dem Rohrende direkt auf den Boden legen.



- Kann die Rohrverlegung erst am folgenden Tag oder noch später beendet werden, verlöten Sie die Endstücke der Leitungen und füllen sie mit sauerstofffreiem Stickstoff mit Hilfe eines Schrader-Ventils, um Feuchtigkeit und Verunreinigung durch Fremdpartikel zu vermeiden.
- Verwenden Sie kein Isoliermaterial, das NH3 enthält, da dies zu Schäden und Undichtigkeit am Kupferrohr führen kann.



- Achten Sie beim Auffüllen des Kältemittels darauf, dass die genaue Menge eingefüllt wird.
- Zu viel oder zu wenig Kältemittel kann zu Kompressorproblemen führen.
- Beträgt die Leitungslänge weniger als 5 m, konsultieren Sie Ihren Händler.

Isolierung

Befestigen Sie die Isolierung des Multikits mit Klebeband an jeder Abzweigung. Isolieren Sie auch die vor Ort bereit gestellten Rohrleitungen, um einen Leistungsabfall infolge der Umgebungstemperatur sowie Kondensation auf den Rohren aufgrund von Niederdruck zu verhindern.



7.3. Gesamte eingefüllte Kühlmittelmenge

Kältemittel für 30 m Rohrleitungslänge wurde in dieses Gerät eingefüllt. Bei einer Gesamtrohrlänge von über 30 m, ist eine zusätzliche Kältemittelmenge erforderlich.

- 1. Die benötigte zusätzliche Kältemittelmenge sollte entsprechend des folgenden Verfahrens bestimmt und dann eingefüllt werden.
- 2. Notieren Sie die zusätzliche Kältemittelmenge, damit Sie sie auch bei späteren Gelegenheiten zur Hand haben.
- Werksseitig sind folgende Kältemittelmengen für das Außengerät (Wo kg) eingefüllt:

Modell	Wo (kg)
RAS-8HRNM	7,30
RAS-10HRNM	7,80
RAS-12HRNM	8,50

7.3.1. Richtlinien zur Berechnung von zusätzlicher Kältemittelfüllung (R410A)

Zu der im Gerät vorhandenen Kühlmittelmenge muss entsprechend der Länge der Rohrleitung und der Anzahl der Innengeräte zusätzliches Kühlmittel aufgefüllt werden.

A. Die benötigte zusätzliche Kältemittelmenge sollte entsprechend des folgenden Verfahrens bestimmt und dann eingefüllt werden.

$$W = W_1 + W_2 - P$$

B. Notieren Sie die zusätzliche Kältemittelmenge, damit Sie sie auch bei späteren Gelegenheiten zur Hand haben.



Das Auffüllen zusätzlichen bzw. das Ablassen überschüssigen Kältemittels ist nicht erforderlich, wenn der errechnete Wert kleiner ist als (P).



W: Zusätzlicher Kältemittelmenge (kg)

W₀: Werkseitig befülltes Kältemittel bei Auslieferung im Außengerät

W₁: Kältemittelmenge entsprechend der Rohrlänge (W1)

W₂: Kältemittelbefüllung entsprechend des Innengeräts

P: Ausgleich

TCDE0046 rev.0 - 03/2007

1. Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge (W kg)

Berechnen Sie die zusätzliche Kältemittelmenge folgendermaßen:

RAS-10HP



		Ø 12.7 10 m			
ć	Ø 6.35 10 m	Ø9.53 5 m	Ø 9.53 5 m	Ø 6.35 5 m	
F	RCI-2.0HP	RCI-3.0HP RC	CI-3.0HP R	CI-2.0HP	
B B fc	berechnen Sie vie folgt; siehe blgende Tabelle	die zusätzliche Kä Beispiel für Model e aus.	I RAS-10HRNE	E für die Fl E. Füllen S	lüssigkeitsleit Sie anschließ
1.00	(mm)	(m)	(kg/m)	(kg)
	15.88	0	0.190		0 x 0.190 =
	12.7	10	0.120		10 x 0,120 =
	9.53	5+5	0.07		10 x 0.07 =
	6.35	10+5	0.03		15 x 0.03 = 0
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist	gen der Außengei	räte, bei denen	eine zusä	ätliche Befüll
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist	gen der Außengei	äte, bei denen	eine zusä	ätliche Befüll
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung	gen der Außengen W. Zusätzl.	räte, bei denen Menge (Kg)	eine zusä	ätliche Befüll
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6 0	gen der Außenger W ₂ Zusätzl.	räte, bei denen Menge (Kg)	eine zusa	ätliche Befüll
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6.0 8.0-10.0	gen der Außenger W ₂ Zusätzl.	räte, bei denen Menge (Kg) 0 .0	eine zusa	ätliche Befüll
1.2. l e	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6.0 8.0-10.0 Auffüllmenge (f Gerätemodell RAS-8HRNM	gen der Außenger W ₂ Zusätzl. 1 P) P (Kg) 1,6	räte, bei denen Menge (Kg) 0 .0	eine zusa	ätliche Befüll
1.2. I e	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6.0 8.0-10.0 Auffüllmenge (f Gerätemodell RAS-8HRNM RAS-10HRNM	gen der Außenger W ₂ Zusätzl. 1 P) P (Kg) 1,6 1,6	räte, bei denen Menge (Kg) 0 .0	eine zusa	ätliche Befüll
1.2. l e 1.3. <i>l</i> 1.4. l N	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6.0 8.0-10.0 Auffüllmenge (f Gerätemodell RAS-8HRNM RAS-10HRNM RAS-12HRNM Berechnung de lehmen Sie de ie Leitungsläng	gen der Außenger W ₂ Zusätzl. 1 P) P (Kg) 1,6 1,6 2 er gesamten zusät n Wert W1 und die te (P).	räte, bei denen Menge (Kg) 0 .0 zlichen Füllme	eine zuså nge (W kg ngefüllte K	ätliche Befüll g). (ältemittelme
1.2. e 1.3. / 1.4. N d G Bei	Kältemittelmen rforderlich ist Leistung 2~6.0 8.0-10.0 Auffüllmenge (I Gerätemodell RAS-8HRNM RAS-10HRNM RAS-12HRNM Berechnung de lehmen Sie de ie Leitungsläng Gesamte zusätz	gen der Außengen W_2 Zusätzl. (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	räte, bei denen Menge (Kg) 0 .0 zlichen Füllme e werkseitig eir V = W1 + W2 -	eine zusá nge (W ko ogefüllte K - P	ätliche Befüll g). ältemittelme 0.75 Ka

2. Füllmethode

Füllen Sie das Kältemittel (R410A) nach den Anweisungen im "Wartungshandbuch" auf.

Insgesamt zusätzliche Menge W	
Gesamtkältemittelmenge dieses Systems	
Datum der Kühlmittelbefüllung	
Jahr Monat Tag	

3. Notieren der zusätzlichen Menge

Notieren Sie die eingefüllte Kältemittelmenge, damit die Wartungsarbeiten zu erleichtern. Die Gesamtkältemittelmenge dieses Systems wird anhand folgender Formel berechnet.

Beispiel:	= 7,8 + 0,75 = 8.55 Kg
Gesamtkältemittelmenge dieses Systems	= W ₀ + W =
Dieses System:	= + =

7.4. Vorsicht bei Kältemittellecks

Der Installateur und die Verantwortlichen für die Abfassung der technischen Daten sind verpflichtet, sich an die lokalen Vorschriften und Regelungen in Bezug auf die Sicherheit bei einem eventuellen Kältemittelleck zu halten.

7.4.1. Maximal zulässige Konzentration an HCFC-Gas

Das Kältemittel R410A, mit dem das System SET-FREE FSN gefüllt ist, ist ein nicht brennbares und ungiftiges Gas. Sollte jedoch ein Leck auftreten und sich der Raum mit Gas füllen, kann dies zu Erstickung führen. Die maximal zulässige Konzentration des HCFC-Gases R410C in der Luft liegt bei 0,44 kg/m³. Dies entspricht dem Standard für Kältetechnik und Klimaanlagen (KHK S 0010) der KHK (High Pressure Gas Protection Association) Japan.

Daher müssen wirksame Maßnahmen ergriffen werde, um im Falle eines Lecks die Konzentration von R410A in der Luft auf unter 0,44 kg/m³ zu senken.

7.4.2. Berechnung der Kältemittelkonzentration

- 1. Berechnen Sie die Gesamtmenge des Kältemittels R (kg), mit dem das System befüllt ist, das alle Innengeräte der klimatisierten Räume verbindet.
- 2. Berechnen Sie das Raumvolumen V (m³) eines jeden Raums.
- 3. Berechnen Sie die Kältemittelkonzentration C (kg/m³) des Raums nach der folgenden Gleichung:

R R:Gesamte verwendete Kältemittelmenge (kg) — = C V: Raumvolumen (m³)





Raum	R (kg)	V (m³)	C (kg/m ³)	Gegenmaßnahme
А	12	50	0,24	-
B+C	12	200	0,06	-
D	22	450	0,05	-
E	10	150	0,07	-

7.4.3. Gegenmaßnahme bei einem Kältemittelleck nach KHK-Standard

Der Raum muss folgende Maße besitzen, damit die Kaltemittelkonzentration gemäß des KHK Standards nicht unter 0,44 kg/m³ sinkt.

1. Sorgen Sie für eine verschlussfreie Öffnung, die eine Frischluftzirkulation in den Raum ermöglicht.

- 2. Sorgen Sie für eine türlose Öffnung von 0,15% oder mehr zur Bodenfläche.
- Stellen Sie einen an einen Gasleckdetektor angeschlossenen Ventilator mit einem Luftdurchsatz von mindestens 0,5 m³/Min. pro Japanese Refrigeration Ton (=Kompressorluftverdrängung 8,5 m³/h) zur bereit.

Gerätemodell	Tonne
RAS-8HRNM	2,49
RAS-10HRNM	3,32
RAS-12HRNM	4,15

4. Achten Sie besonders auf Keller und andere Stellen, an denen sich Kältemittel ansammeln können, da es schwerer als Luft ist.



8. Elektrische Daten

In diesem Kapitel werden die elektrischen Anforderungen für jedes einzelne Gerät der neuen Serie UTOPIA IVX von Hitachi beschrieben.

Contenido

8.	Elektrische Daten	157
8.1.	Innengeräte	. 158
8.2.	Außengeräte	. 159
8.3.	Ergänzungssystem – KPI	. 159

8.1. Innengeräte

		Hauptge	erätelei	istung	Zulä	assige		Lüfter	rmotor	
Mode					Spa	nnung	IDT	DNC	Max IDT	May Ctrom
		۲۷۱	PH	I [Hz]	IV1	IV1	[KW]	[A]	iviax. IP i [kW]	Max. Strom
4-Wege	RCIM-2.0FSN	220/240	1	50	198	264	0.07-0.07	0.4-0.4	0.08	5.0
-Kassettengerät	RCI -2.0FSN1E	230	1	50	253	207	0.05	0.2	0.05	5.0
a construction of the second sec	RCI-2.5FSN1E	230			253	207	0.06	0.3	0.06	5.0
	RCI -3.0FSN1E	230			253	207	0.09	0.4	0.09	5.0
	RCI -4.0FSN1E	230	1	50	253	207	0.11	0.7	0.11	5.0
	RCI -5.0FSN1E	230			253	207	0.14	0.8	0.14	5.0
	RCI -6.0FSN1E	230			253	207	0.18	1.0	0.18	5.0
2-Wege	RCD-2.0FSN	220/240			264	198	0.07-0.08	0.3-0.4	0.10	5.0
-Kassettengerät	RCD-2.5FSN	220/240			264	198	0.09-0.11	0.4-0.5	0.13	5.0
	RCD-3.0FSN	220/240	1	50	264	198	0.11-0.13	0.5-0.6	0.15	5.0
	RCD-4.0FSN	220/240			264	198	0.12-0.14	0.6-0.6	0.17	5.0
	RCD-5.0FSN	220/240			264	198	0.18-0.20	0.8-0.9	0.24	5.0
Deckengeräte	RPC-2.0FSNE	230			253	207	0.13	0.5	0.18	5.0
	RPC-2.5FSNE	230	1	50	253	207	0.13	0.6	0.18	5.0
	RPC-3.0FSNE	230			253	207	0.17	0.8	0.23	5.0
	RPC-4.0FSNE	230			253	207	0.18	0.8	0.24	5.0
	RPC-5.0FSNE	230			253	207	0.23	1.1	0.31	5.0
	RPC-6.0FSNE	230			253	207	0.23	1.1	0.31	5.0
Deckeneinbaugeräte	RPI-2.0FSN1E	230			253	207	0.21	0.9	0.28	5.0
	RPI-2.5FSN1E	230	1	50	253	207	0.24	1.2	0.38	5.0
	RPI-3.0FSN1E	230			253	207	0.26	1.2	0.38	5.0
	RPI-4.0FSN1E	230	1		253	207	0.38	1.7	0.50	5.0
	RPI-5.0FSN1E	230			253	207	0.40	1.8	0.50	5.0
	RPI-6.0FSN1E	230			253	207	0.40	1.8	0.50	5.0
	RPI-8.0FSNE	230	1	50	253	207	1.01	4.7	1.78	10.0
	RPI-10.0FSNE	230	'	50	253	207	1.15	5.2	2.03	10.0
Wandgeräte	RPK-2.0FSNM	220/240			264	198	0.03-0.03	0.3-0.3	0.04	5.0
	RPK-2.5FSNM	220/240	1	50	264	198	0.09-0.09	0.7-0.7	0.11	5.0
=	RPK-3.0FSNM	220/240			264	198	0.09-0.09	0.7-0.7	0.11	5.0
	RPK-4.0FSNM	220/240			264	198	0.09-0.09	0.7-0.7	0.11	5.0
Bodengerate	RPF-2.0FSNE	230	1	50	253	207	0.09	0.4	0.12	5.0
	RPF-2.5FSNE	230		50	253	207	0.09	0.4	0.12	5.0
Bodeneinbaugeräte	RPFI-2.0FSNE	230	1	50	253	207	0.09	0.4	0.12	5.0
	RPFI-2.5FSNE	230		00	253	207	0.09	0.4	0.12	5.0

U: Spannung

PH: Phase (φ)

- f: Frequenz
- RNC: Betriebsstrom
- IPT: Eingangs-spannung

Str.: Strom



Bei den technischen Angaben in diesen Tabellen sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neusten Innovationen präsentieren kann.

HITACHI Inspire the Next

8.2. Außengeräte



Modell	Haupt	gerätele	eistung	Zu Sp	ulässige bannung	Kompressor und Lüftermotoren					Max.	Max.							
	U PH f [V] PH [Hz]	U max. U min	SUL ST	Kühlbetrieb		Heizbetrieb		IPT [kW]	T Str. V] [A]										
		[V] PH	[Hz]	[V]	[V]	PH	[A]	IPT [KW]	RNC [A]	IPT [KW]	RNC [A]								
RAS-8HRNM							-	5.73	10.0/9.2	5.06	8.9/8.3	7.40	13.2						
RAS-10HRNM	380/415 3	80/415 3 50	457	342	3	-	7.58	13.0/12.0	6.88	11.9/11.0	9.90	17.1							
RAS-12HRNM													-	9.32	15.9/14.7	8.39	14.5/13.4	12.10	21.2

U:	S	pannung

- PH: Phase (φ)
- f: Frequenz
- STC: Anlaufstrom
- RNC: Betriebsstrom
- IPT: Gesamte Eingangsleistung

8.3. Ergänzungssystem - KPI

Str.: Strom

i HINWEISE

 Die oben in der Tabelle aufgeführten Kompressordaten basieren auf einer kombinierten Leistung von 100% des zugeführten Stroms, der folgende Frequenzwerte aufweist:

	Kühlen	Heizen
RAS-8HRNM	55 Hz	65 Hz
RAS-10RNM	78 Hz	74 Hz
RAS-12RNM	100 Hz	85 Hz

- 2. Die genannten Leistungsdaten basieren auf einer äquivalenten Rohrlänge von 7,5 m und einem Rohranstieg von 0 m.
- Diese Daten basieren auf den Bedingungen für die Nennleistung für denKühl- und den Heizbetrieb.
 Der Kompressor mit Inverter-Steuerung verbraucht beim Start nur sehr wenig Strom.

8



	Hauptgeräteleistung			Zulässige Spannung		Lüftermotor			
Modell	U(V)	PH	f (Hz)	U max. [V]	U min [V]	RNC [A]	STC [A]	Max. IPT [kW]	Max. Str. [A]
KPI-2521	230	1	50	253	207	0.6	0.12	0.16	5.00
KPI-5021	230	1	50	253	207	1.0	0.22	0.31	5.00
KPI-8021	230	1	50	253	207	1.8	0.41	0.55	5.00
KPI-10021	230	1	50	253	207	2.3	0.52	0.64	5.00

- U: Spannung
- PH: Phase (φ)
- f: Frequenz
- STC: Anlaufstrom
- RNC: Betriebsstrom
- IPT: Gesamte Eingangsleistung
- Str.: Strom



Bei den technischen Angaben in diesen Tabellen sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neusten Innovationen präsentieren kann.



9. Verkabelung

Dieses Kapitel beschreibt die Verkabelung und zeigt, wie die Dip-Schalter und das H-Link-System der neuen Serie UTOPIA IVX von Hitachi eingestellt werden.

Inhalt

9.	Verka	abelung	161
9.1.	Allgen	neine Überprüfung	. 162
9.2.	Einste	Ilung und Funktion der DIP-Schalter für Außengeräte	. 163
9.3.	Einste 9.3.1.	Ilung und Funktion der DIP-Schalter für Innengeräte Innengeräte	165 165
9.4.	Einste 9.4.1.	Ilung der DIP-Schalter für Ergänzungssysteme und Zubehörkomponenten Ergänzungssysteme	. 166 166
9.5.	Allgen 9.5.1.	neine Verkabelung Kabelanschlüsse zwischen Innen- und Außengeräte	167 167
9.6.	Kabel	stärke	. 169
9.7.	H-LIN	K System	. 170
	9.7.1.	Anwendung	170
	9.7.2.	Eigenschaften	170
	9.7.3.	Technische Beschreibung	170
	9.7.4.	Einstellung der DIP-Schalter für Geräte	171
	9.7.5.	Beispiele eines H-LINK-Systems:	172
9.8.	PSC-5	5HR	174
	9.8.1.	Beispiel eines Systems mit PSC-5HR	174
	9.8.2.	Internes Layout der Komponenten	174

9.1. Allgemeine Überprüfung

ACHTUNG:

- Schalten Sie den Netzstrom am Innengerät und am Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen.
- Schützen Sie die Kabel, Abflussleitung, elektrischen Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Wenn diese Teile ungeschützt bleiben, können Sie von Ratten oder anderen Kleintieren angenagt werden und Ursache für einen Brand sein.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel die Kältemittelrohre, Plattenkanten und elektrische Bauteile innerhalb des Geräts nicht berühren. Andernfalls werden die Kabel beschädigt, und im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen.

VORSICHT:

Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren des Innengeräts.

i HINWEIS:

Wenn Kabelführungen zum Außengerät nicht benutzt werden, verkleben Sie diese mit Gummihülsen.

- Stellen Sie sicher, dass die vor Ort bereit gestellten elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) nach den elektrischen Daten in diesem Technischen Handbuch ausgewählt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten den NEC-Richtlinien entsprechen.
- 2. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung innerhalb der Spanne von ±10 % der Nennspannung liegt.
- 3. Überprüfen Sie die Kapazität der Stromkabel. Wenn die Kapazität des Stromversorgungskabels zu gering ist, kann das System aufgrund von Spannungsabfall nicht gestartet werden.
- 4. Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.
- Hauptstromversorgungsschalter Installieren Sie einen mehrpoligen Hauptschalter, wobei Sie zwischen jeder Phase einen Freiraum von mindestens 3,5 mm lassen.



9.2. Einstellung und Funktion der DIP-Schalter für Außengeräte

- * Anzahl und Position der DIP-Schalter.
 - Die PCB im Außengerät ist mit 6 verschiedenen Dip-Schaltern und 3 Arten von Druckschaltern ausgestattet.

Position der Dip-Schalter



DSW1: Testlauf.

Vor der Lieferung.

Die werkseitig eingestellte Position ist AUS.

ON	
1234	

DSW2: Leitungslänge / Auswahl optionaler Funktionen



DSW3: Leistungseinstellung.

Einstellungen sind nicht erforderlich. Jedes Außengerät ist gemäß den Darstellungen im Wartungshandbuch SMES0046, Kapitel 3, werkseitig eingestellt.

DSW4 und RSW1: Einstellung des Kühlkreislaufs.



Das Zeichen "∎" gibt die Position der DIP-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.

Durch Verwendung von DSW1 wird das Gerät nach 10 bis 20 Sekunden nach der Betätigung des Schalters gestartet oder gestoppt.



VORSICHT Schalten Sie die Stromversorgung AUS bevor Sie die DIP-Schalter

AUS, bevor Sie die DIP-Schalter einstellen. Werden die Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

DSW5: Einstellung des Anschlusswiderstands

Einstellung ist nicht erforderlich. Stellen Sie zur Anpassung der Impedanz DSW5 entsprechend der Anzahl der Außengeräte innerhalb des H-Link-Systems ein.





DSW6: Auswahl des individuellen Betriebs/Stromzufuhr. Einstellungen sind nicht erforderlich.

> Werkseitige Einstellung 380-415V (Pin 2 OFF) Individueller Betrieb (Pin 1 ON)



JP1 unterbrochen: Temperaturbereich im Kühlbetrieb bis -15°C erhöhen. JP4 unterbrochen: Festeinstellung Kühlbetrieb.

JP5 unterbrochen: Alternativer Entfrosterbetrieb.

JP6 unterbrochen: Hochdrucksteuerung basierend auf R407C Rohre.



HINWEIS: Wenn JP1 aktiviert ist, können die individuellen Steuerungen der einzelnen Innengeräte nicht benutzt werden.



HINWEIS:

Das Zeichen "∎" gibt die Position der DIP-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.

VORSICHT:

Schalten Sie die Stromversorgung AUS, bevor Sie die DIP-Schalter einstellen. Werden die Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

9.3. Einstellung und Funktion der DIP-Schalter für Innengeräte

Anzahl und Position der DIP-Schalter.

Die Leiterplatte im Innengerät wird mit 5 verschiedenen DIP-Schaltern und einem Drehschalter betrieben.

9.3.1. Innengeräte

RSW: Einstellen der Gerätenummer.

Einstellung ist erforderlich. Stellen Sie die Gerätenummer aller Innengeräte nacheinander gemäß den Einstellpositionen in Kapitel **3 des Wartungshandbuchs SMDE0046 ein. Die** Nummerierung für jedes Außengerät muss dabei mit "1" beginnen.



DSW2: Einstellen optionaler Funktionen. (nur RPK FSNM)

Einstellungen sind nicht erforderlich. Dieser Schalter wird für die Einstellung der optionalen Funktionen verwendet, wie im Wartungshandbuch SMDE0046, Kapitel 3, angegeben.

Werkseitige Einstellung



DSW3: Einstellung des Leistungscodes.

Einstellungen sind nicht erforderlich, da dies bereits werkseitig erfolgt ist. Mit diesem Dip-Schalter wird gemäß den Vorgaben im Wartungshandbuch SMDE0046, Kapitel 3, der Leistungscode eingestellt, der dem PS-Wert des Innengerätes entspricht.

DSW5: Einstellung der Kühlkreislaufnummer.

Das Einstellen ist erforderlich. In allen Fällen steht die werkseitige Einstellung auf OFF (Kühlkreislaufnr. 0). Stellen Sie nach den Vorgaben im Wartungshandbuch SMDE0046, Kapitel 3, in einem bestimmten Kühlkreislauf jeweils dieselbe Kreislaufnummer für das Außengerät und die Innengeräte ein.



DSW6: Einstellen des Gerätemodellcodes. (Nicht für RCI, RCIM und RPK verfügbar) Einstellung ist nicht erforderlich. Mit diesem Schalter wird gemäß den Vorgaben im Wartungshandbuch SMDE0046, Kapitel 3, der Modellcode eingestellt, der dem Typ des Innengerätes entspricht.

DSW7: Ersetzen der Sicherung und Auswahl der Fernbedienung (nur bei RPK-FSN1M)

Einstellung ist gemäß den Vorgaben im Wartungshandbuch SMDE0046, Kapitel 3, nach Ersetzen der Sicherung oder der Wahl von PC-2H2 / PC-P1HE erforderlich.



DSW8: Nicht	verwendet(nur RCI und RCIM	1)	
	Werkseitige Einstellung	ON 1 2	
SSW: Fernbed	dienung(außer RPK, RCD).		
		Neu Alt	
	PC-P1HE / PC-P2HTE Werkseitig	ON OFF	
	PC2H2 (siehe DSW7)	ON OFF	
9.4. <u>Einstellung d</u>	er DIP-Schalter für Ergänz	ungssysteme und Zube	<u>ahörkomponenten</u>
9.4.1.Ergän : ♦ System: Ge	zungssysteme samtwärmetauscher - KPI		
DSW5:			
	Werkseitige Einstellung	ON 1 2 3 4	
 Fernbedien 	ungssystem		
DSW7:			
	Werkseitige Einstellung	ON 1 2	
SSW:			
	Werkseitige Einstellung	ON OFF	
 System: Eco Verwenden 	onofresh Kit - EG Sie DIP-Schalter der PCB der	RPI-Innengeräte.	

TCDE0046 rev.0 - 03/2007

ACHTUNG:

Beachten Sie den Anschluss des

Betriebskabels.

Bei fehlerhaftem

Anschluss kann die PCB ausfallen.

9.5. Allgemeine Verkabelung

9.5.1. Kabelanschlüsse zwischen Innen- und Außengeräte

Verbinden Sie die Kabel zwischen Innengerät und Außengeräte wie unten dargestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Stromversorgungskabel (auf jeder 380-415 V Anschlussleiste "L1" an "L1", "L2" an "L2", "L3" an "L3" und "N" an "N": Anschlüsse "1" an "1" und "2" an "2" für jede 5 V Anschlussleiste.) zwischen Innen- und Außengerät genau übereinstimmen. Bei falsch angeschlossenen Kabeln muss mit Geräteschäden gerechnet werden.

- Wenn Sie die Verkabelung vornehmen, folgen Sie den nationalen Richtlinien und örtlichen Vorschriften.
- Schließen Sie die Betriebskabel an die Geräte innerhalb desselben Kühlkreislaufs an (die Kältemittelleitungen und die Reglerkabel müssen an dieselben Innengeräten angeschlossen werden). Wenn die Kältemittelleitungen und die Reglerkabel an die Geräte eines anderen Kühlkreislaufs angeschlossen werden, kann dies zu fehlerhaften Betrieb führen.
- Als Betriebskabel zwischen Außen- und Innengeräten und zwischen Innengeräten (H-Link-Verbindung) ist verdrilltes, abgeschirmtes Kabel zu verwenden.
- Es können auch abgeschirmte Paarkabel verwendet werden.
- Das abgeschirmte Paarkabel muss nur an einer Kabelseite.
- Betriebskabel mit nicht mehr als 3 Adern verwenden (H-Link). Adergrößen müssen entsprechend der nationalen Bestimmungen ausgewählt werden.

Schließen Sie die Betriebsleitung für die Geräte an denselben Kältemittelkreislauf an (die Kältemittelleitung muss mit den Innengeräten verbunden werden, deren Kühlmittelrohr an dasselbe Außengerät angeschlossen ist). Wenn die Kältemittelleitungen und die Betriebsleitung an Geräte eines anderen Kühlkreislaufs angeschlossen werden, kann dies zu fehlerhaften Betrieb führen.

- Die empfohlenen Trennschaltergrößen sind in der Tabelle der technischen Daten und empfohlenen Kabel aufgezeigt, Unterbrecherstärke\1 AG.
- Wird eine vor Ort bereitgestellte Kabelführung nicht für die Verkabelung benutzt, fixieren Sie die Gummihülsen mit einem Kleber an der Platte.
- Vor Ort beschaffte Kabel und Ausrüstungen müssen nationalen und internationalen Vorschriften entsprechen.

9

TCDE0046 rev.0 - 03/2007

♦ Modelle: RAS-8HRNM, RAS 10HRNM und RAS-12HRNM



☆ Optionales Zubehör



Wenn das Innengerät individuell betrieben werden muss, ist eine Verkabelung der Fernbedienung zwischen den Innengeräten (A,B) nicht erforderlich.

9.6. Kabelstärke

Anschlusskabel

Die bei der Installation zu verwendende Mindeststärke der Kabel.

Innengeräte

Modell	Stromversorgung	Max.	Stärke des Stromversorgungskabels	Stärke des Übertragungskabels	
		Stromstärke	EN60 335-1 1	EN60 335-1 1	
Alle Innengeräte (*)	220)//1 Dbase/50Uz	5 A	0.75 mm ²	0.75 mm^2	
RPI-8/10	230V/TPhase/SUHZ	10 A	1.0 mm ²	0.75 mm-	

(*) Außer RPI-8/10

Außengeräte

Modell	Stromversorgung	Max.	Stärke des Stromversorgungskabels	Stärke des Übertragungskabels	
		Stromstarke	EN60 335-1 1	EN60 335-1 0	
RAS-8HRNM	380-415V/3 Phasen/50Hz	13,2 A	2.5 mm ²		
RAS-10HRNM		17,1 A	4.0 mm ²	0.75 mm²	
RAS-12HRNM		21,2 A	4.0 mm ²		

Sind die Stromversorgungskabel in Serie geschaltet, addieren Sie die maximalen Stromwerte der Geräte und wählen Sie die Kabel entsprechend der folgenden Tabelle aus.

Auswah	nl gemäß
EN60	335-1
Nennstrom i (A)	Kabelstärke
I ≤ 6	0.75 mm ²
6 < i ≤ 10	1.0 mm ²
10 < i ≤ 16	1.5 mm²
16 < i ≤ 25	2.5 mm ²
25 < i ≤ 32	4.0 mm ²
32 < i ≤ 40	6.0 mm ²
40 < i ≤ 63	10.0 mm ²
63 < i	0

Hauptschalterschutz

Wählen Sie die Hauptschalter entsprechend der nachstehenden Tabelle.

Innengeräte

Modell	Stromversorgung	Max. Stromstärke	СВ	Anzahl Pole FI-Schutzsch./A/mA
Alle Innengeräte (*)	230V/1 Phase/50Hz	5 A	6 A	2/40/30
RPI-8/10		10 A	10 A	2/40/30

(*) Außer RPI-8/10

Außengeräte

Modell	Stromversorgung	Max. Stromstärke	СВ	Anzahl Pole FI-Schutzsch./A/mA
RAS-8HRNM		13,2 A	20 A	4/20/30
RAS-10HRNM	380-415V/3 Phasen/	17,1 A	20 A	4/20/20
RAS-12HRNM	50112	21,2 A	30 A	4/30/30

HINWEISE:

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Kabel, Trennschalter und FI-Schutzschalter die vor Ort geltenden lokalen und nationalen Vorschriften.

Verwenden Sie keine Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung H05RN-F).

Die Erdungskabelstärke muss den örtlichen Vorschriften entsprechen: IEC 245, Nr. 571.



Die in der vorherigen Tabelle angegebenen, durch **1** gekennzeichneten Kabelstärken wurden entsprechend der Europäischen Norm EN60 335-1 für die maximale Stromstärke des Geräts ausgewählt.

2Falls der Strom 63 A überschreitet, die Kabel nicht in Serie schalten.

Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und

Außengeräten abgeschirmte Kabel, und schließen Sie das abgeschirmte Ende der folgenden Beschreibung entsprechend an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.

Verwenden Sie keine Kabel, die leichter sind als die standardmäßigen Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung H05RN-F).

iiHINWEISE:

ELB: Erdschlussschalter; CB: Trennschalter.

9.7. H-LINK System

H-LINK ist das Kabelverbindungssystem zwischen den Geräten.

Das H-LINK-Verkabelungssystems benötigt nur:

- Zwei Übertragungskabel, die jedes Innengerät und Außengerät f
 ür bis zu 16 K
 ühlkreisläufe verbinden.
- Anschlussverkabelung für alle Innen- und Außengeräte in Serie.

9.7.1. Anwendung

Das H-LINK-System eignet sich für folgende Modelle:

Innengerät	Außengerät
RCI RCIM RCD RPI RPF RPF RPF RPFI RPC	RAS-8~12HRNM

9.7.2. Eigenschaften

- Die Gesamtkabellänge ist im Vergleich zu herkömmlichen Verbindungen erheblich verkürzt.
- Für die Verkabelung von Innen- und Außengeräten wird nur ein Anschluss benötigt.
- Der Kabelanschluss zu den zusätzlichen zentralen Steuergeräten ist einfach.

9.7.3. Technische Beschreibung

- Übertragungskabel: 2 Drähte.
- Polarität des Übertragungskabels: Unpolares Kabel
- Höchstzahl der Außengeräte, die angeschlossen werden können: 16 Geräte pro H-LINK-System.
- Höchstzahl der Innengeräte, die angeschlossen werden können: 2 Geräte pro Zyklus und 128 Geräte pro H-Link System.
- Maximale Kabellänge: Insgesamt 1000 m (einschließlich CSNET WEB).
- Die Gesamtkabellänge kann durch Verwendung von bis zu 4 PSC-5HR-Geräten auf 5000 m erhöht werden.
- (Siehe Unterkapitel 9.8 dieses Handbuchs)
- Empfohlenes Kabel: Abgeschirmtes Torsionskabel, über 0,75 mm² (äquivalent zu KPEV-S)
- Spannung: 5 V GS.

Beispiel einer H-LINK-Verbindung





Das H-Link-System kann nicht für Modelle des alten Kreislauf oder für Geräte mit alter Übertragungsart benutzt werden.



HINWEIS: CSNET WEB ist

ein zentralisiertes Steuerungssystem, das die Fernsteuerung des Systems ermöglicht. Es lässt sich von jedem Punkt im LAN oder sogar über das Internet verbinden.

A ACHTUNG:

Verwenden Sie beim H-LINK-System nur abgeschirmte Torsionskabel oder abgeschirmte, paarverseilte Kabel.



Nähere Informationen dazu finden Sie im Wartungshandbuch SMDE0046

Maximal können 16 Außengeräte

(einschließlich Utopia und/oder

und 128 Innengeräte angeschlossen werden

Set-Free, Mini Set-Free). Achten Sie darauf, dass

bei der Verkabelung keine Leitungsschleifen entstehen.
Wenn das H-LINK-System nicht, wie oben dargestellt, nach der Verkabelungsarbeit eingesetzt wird, muss es nach der beendeten

Instrumentenverkabelung verwendet werden. Die DIP-Schalter müssen daher gemäß

eingestellt werden.

dem Abschnitt "Einstellen der

DIP-Schalter auf der Leiterplatte"

ACHTUNG:

_

_



9.7.5. Beispiele eines H-LINK-Systems:

Zwei Fälle:

(1) Verwendung des H-LINK-Systems f ür Klimaanlagen ohne zentrales Steuerger ät (CSNET WEB oder PSC-5S).

- Leitungsanschluss an alle Geräte (einschließlich Utopia und/oder Set-Free, Mini Set-Free und DC Inverter)



- Leitungsanschluss für jede Etage

Außengeräte



- Anschluss mit einer Hauptleitung und Abzweigungen für die Geräte





9

- - Wenn das zentrale Steuergerät während der Verkabelungsarbeiten eingesetzt wird,

kann das CS-NET WEB an jedem Punkt der H-Link-Kabel angeschlossen werden.



 Wenn das zentrale Steuergerät während der Verkabelungsarbeiten nicht eingesetzt wird, muss die H-Link-Verkabelung an alle Systeme angeschlossen werden. Der leichteste Weg ist normalerweise der Anschluss der Außengeräte.





9.8. PSC-5HR

PSC-5HR (H-LINK-Relais) ist eine Zubehörkomponente, die die Verwendung von CSNET WEB erlaubt, wenn die Länge der Verkabelung des Systems 1000 Meter übersteigt.

9.8.1. Beispiel eines Systems mit PSC-5HR



9.8.2. Internes Layout der Komponenten.



i HINWEISE:

Sie können maximal vier H-LINK-Relais in einem System einbauen.

- Vergewissern Sie sich, dass folgende Menge an Anschlüssen vorhanden ist:
- -Anzahl Kühlkreislaufsysteme: maximal 16
- -Anzahl Innengeräte: max. 128

Gesamtlänge jedes einzelnen H-LINK-Blocks: bis zu 1000 m

Wenn das H-LINK-System wie in der Abbildung in 5 Blöcke unterteilt ist, muss der Endklemmenwiderstand in jedem H-LINK-Relais eingestellt werden.

VORSICHT:

Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung korrekt ist.

Eine falsche Verkabelung kann zu Störungen im Transformator PSC-5HR oder in den Geräten führen.

Schließen Sie die Stromversorgung NICHT an die Anschlussleiste für die Übertragung an.

Verlegen Sie die H-LINK Kabel NICHT neben dem Stromkabel, anderen Signalkabeln usw. Andernfalls können elektrische Störgeräusche zu Funktionsstörungen führen. Achten Sie auf einen Abstand von mindestens 15 cm, wenn sich eine Verlegung der H-LINK-Kabel neben diesen Kabeln unter keinen Umständen vermeiden lässt. Oder führen Sie die Kabel durch ein Stahlrohr und erden ein Ende des Rohrs. **10**. Ferngedienungen

In diesem Kapitel werden die Bedienungsschritte für die Fernbedienungen der Serie UTOPIA IVX von Hitachi beschrieben.

Inhalt

10.	Ferngedienungen	175
10.1.	PC-P2HTE - Wandfernbedienung mit Timer	. 177
	10.1.1. Vorgehensweise bei Kühl-, Heiz-, Trocken- und Lüfterbetrieb	. 178
	10.1.2 Einstellung von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftstromrichtung der Klappe	. 178
	10.1.3. Vorgehensweise für den Lüfterbetrieb	. 179
	10.1.4. Vorgehensweise für den automatischen Kühl-/Heizbetrieb	. 179
	10.1.5. Vorgehensweise zum Einstellen der Schwingluftklappe	. 180
	10.1.6. Timer-Einstellungen	. 181
	10.1.7. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen	183
	10.1.8. Anzeigen unter unnormalen Betriebsbedingungen	. 184
10.1.	Wandfernbedienung (PC-P1HE)	. 185
	10.1.1. Einstellverfahren für Kühl-, Heiz, Trocken- und Lüfterbetrieb	. 186
	10.1.2. Vorgehensweise zur Einstellung von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftstromklappenrichtung	. 186
	10.1.3. Vorgehensweise zum Betrieb mit Timer	. 187
	10.1.4. Vorgehensweise für den Lüfterbetrieb	. 187
	10.1.5. Vorgehensweise für den automatischen Kühl-/Heizbetrieb	. 187
	10.1.6. Vorgehensweise zum Einstellen der Schwingluftklappe	188
	10.1.7. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen	189
	10.1.8. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen	. 189
10.2.	Optionale Fernbedienung (PC-P5H)	. 190
10.3.	PC-LH3A, kabellose Fernbedienung	. 191
	10.3.1. Betriebsverfahren	. 192
	10.3.2. Empfänger-Set	. 192
	10.3.3. Betrieb mit mehreren Innengeräten	. 193
10.4.	Optionaler 7-Tage-Wandtimer (PSC-5T)	. 195
	10.4.1. Einstellung von aktuellem Tag und aktueller Zeit	. 196
	10.4.2. Umschaltung des Wochenplanmusters (A oder B)	. 196
	10.4.3. Zeiteinstellung für: Start/Stopp	. 197
	10.4.4. Einstellen des Wochentages	. 198
	10.4.5. Feiertagseinstellung	. 198
	10.4.6. Prüfung der Einstellungen	. 199

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Seite 175

Inhalt (Fortsetzung)

10.5.	Optionale Wandzentraleinheit (PSC-5S)	
	10.5.1. Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät	201
	10.5.2. Einstellen der Betriebsart	
	10.5.3. Einstellen von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftklappenwinkel	202
	10.5.4. Gerätebetrieb	
	10.5.5. Sperren des Betriebs über die Fernbedienung	
	10.5.6. Timer-Betrieb	205
	10.5.7. Andere LCD-Anzeigen	205
	10.5.8. Anzeigen unter Fehlerbedingungen	206
10.6.	Optionales Zubehör für Fernbedienungen	
	10.6.1. Fernbedienungskabel (PRC-10E1~PRC-30E1)	207
	10.6.2. 3P-Verbindungskabel	



Die Produkte von HITACHI sind mit verschiedenen, optionalen Fernbedienungen erhältlich. Der Verbraucher kann also die Fernbedienung anfordern, die er benötigt. Auf den folgenden Seiten werden alle verfügbaren Funktionen und Betriebsmöglichkeiten erläutert. Informationen über Einbau und Anschlüsse finden Sie in Kapitel 4 (SM00DE0046 rev0).



Drücken Sie die Tasten nur mit den Fingern. Verwenden Sie keine anderen Gegenstände zum Drücken, da die Tasten sonst beschädigt werden können.

10.1.PC-P2HTE - Wandfernbedienung mit Timer



Modell: PC-P2HTE

Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung können Sie alle Grundfunktionen des Geräts wie Temperatur und Feuchtigkeit steuern. Hierzu gehört auch eine tägliche Ein-/Ausschaltsteuerung für die ganze Woche sowie andere Zusatzfunktionen, die weiter unten in diesem Abschnitt erläutert werden. Diese Vorrichtung kann bis zu 16 Innengeräte in derselben Betriebsart steuern.

HINWEIS:

- Falls bei einer Außentemperatur von über 21°C die niedrige Lüfterdrehzahl gewählt wird, wird der Kompressor beim Heizen zu sehr belastet.
 Stellen Sie daher die Lüfterdrehzahl auf HIGH (hoch) oder MEDIUM (mittel) ein, um eine Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen zu vermeiden.
- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Setzen Sie den Hauptschalter in die Position OFF, wenn das System f
 ür einen langen Zeitraum nicht in Betrieb genommen wird. Ansonsten w
 ürde es Strom verbrauchen, da das Ölheizmodul selbst bei au
 ßer Betrieb befindlichem Kompressor aktiviert bleibt.



Ziehen Sie die Abdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung.

16	 Lüfterdrehzahlanzeige Er zeigt die ausgewählte Lüfterdrehzahl an:
	Zeigt an, ob der Gesamtwärmetauscher gewählt wurde. A/C nur Klimatisierung VENTI nur Belüftung
-15	■ A/C + VENTI wenn beide Funktionen ausgewählt sind
-12	 2 Betriebsarten-Anzeige Zeigt gewählte Betriebsart an: ■ (Fan (Belüften)/ Cool (Kühlen)/ Heat (Heizen)/ Dry (Trocknen)/ Auto (Automatisch))
B	3 Betriebsanzeige (rote Leuchte)
-12	4 Taste RUN/STOP (Betrieb/Stopp)
•	5 Taste MODE (Betriebsartenwahl)
a	6 Taste FAN SPEED (Lüfterdrehzahl)
W	Taste f ür Rollmodusbetrieb (auf & ab)
	8 Taste VENTI (Ventilatorbetrieb)
	9 Taste LOUVER (Deflektor-Feld)
	0 SELECT-Tasten (Tag/Zeitplan)
t	1 Taste ON/OFF TIMER (Timer ein/aus) Aktiviert oder deaktiviert den Timerbetrieb
er	12 OK-Taste
	RESET (Filter-Reset-Taste) Drücken Sie nach dem Reinigen des Luftfilters die Taste "RESET". Die Filteranzeige erlischt und die Zeit bis zur nächsten Filterreinigung wird neu gestartet. Gleichzeitig wird auch der Betrieb unterbrochen.
	12 TEMP-Tasten (Temperatureinstellung)
er noch) ler	T.RUN (Testlaufanzeige) Check (Prüfanzeige) Diese Tests erscheinen beim Ausführen von TEST RUN (Testlauf) oder CHECK (Prüfung).
	Anzeige ABNML (Alarm)
1	Anzeige SET TEMP (Einstelltemperatur)
F,	18 1234S-Anzeige (Einstellung Zeitplannummer)
ht in trom Ser	Anzeige Mon Tue Sun (Wochentaganzeige). Zeigt an, ob die Steuerung über die Zentraleinheit oder CSNet erfolgt.
	2 Schwingluftklappenanzeige DEFROST-Anzeige
	BETRIEBSartenanzeige. Zeigt das Umschalten in Sonderbetriebsarten an
	Zeitanzeige.
	23 Zeitanzeige. (Anzeige der programmierten Zeit).

10.1.1. Vorgehensweise bei Kühl-, Heiz-, Trocken- und Lüfterbetrieb

Vor der Inbetriebnahme:



10.1.2 Einstellung von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftstromrichtung der Klappe

Serühren Sie NICHT die Taste OK. Die Taste OK darf nur vom Wartungsdienst betätigt werden. Für den Fall, dass die OK-Taste versehentlich gedrückt wurde und vom Betriebsmodus zum ACHTUNG Prüfmodus gewechselt wurde, müssen Sie die OK-Taste noch einmal ca. 3 Sekunden lang drücken und sie nach 10 Sekunden noch einmal drücken: Der Betriebsmodus schaltet dann wieder auf Normal Einstellen der Temperatur Stellen Sie die Temperatur durch Drücken der TEMP-Taste ⊗ oder ⊗ ein. COOL Die Temperatur wird durch Drücken der Taste " ⊘ um 1 °C erhöht (max. 30 °C). Die Temperatur wird durch Drücken der Taste " ⊙ um 1 °C gesenkt (min. 19 °C in den Betriebsarten A/C COOL, DRY und FAN, min. 17°C in der Betriebsart HEAT). (Die Abbildung zeigt die auf 28°C eingestellte Temperatur). Einstellen der Lüfterdrehzahl Drücken Sie die Taste FAN SPEED. Wird die Taste FAN SPEED wiederholt gedrückt, wechselt die Anzeige von HIGH zu MEDIUM und dann zu LOW. COOL MED SETTENIN Setzen Sie die Lüfterdrehzahl im Normalbetrieb auf HIGH (hoch). (Die Abbildung zeigt die Einstellung der Lüfterdrehzahl auf MED (Mittel)). *i* HINWEIS: In der Betriebsart DRY (Trocknen) wechselt die Lüfterdrehzahl automatisch zu LOW (niedrig) und kann nicht geändert werden (die aktuelle Einstellung wird jedoch angezeigt).

Seite 178
HITACHI Inspire the Next

Einstellen der Luftstromrichtung der Klappe

Drücken Sie die Taste SWING LOUVER (Schwingluftklappe): die Klappe beginnt zu schwingen. Ein erneutes Drücken der Taste stoppt die Klappenbewegung und sie wird in ihrer jeweiligen Position fixiert.

Durch wiederholtes Drücken der Taste stoppt und schwingt die Lüfterklappe abwechselnd.

- Fixierte Position
- Im Display wird die Luftstromrichtung angezeigt.
- Automatikposition der Schwingluftklappe

Es werden die entsprechenden Bewegungen der Schwingluftklappe fortlaufend angezeigt.

i HINWEIS:

Im Heizbetrieb ändert sich der Luftklappenwinkel automatisch.

10.1.3. Vorgehensweise für den Lüfterbetrieb

Diese Funktion ist verfügbar, wenn der Gesamtwärmetauscher angeschlossen ist. Wenn die folgenden Verfahren ohne Anschluss des Gesamtwärmetauschers durchgeführt wurden, blinkt die Meldung NO FUNCTION (keine Funktion) 5 Sekunden lang.

Belüftung

Drücken Sie die Taste VENTI.

Bei mehrmaligem Drücken wechselt die Anzeige der Reihe nach auf A/C, VENTI und A/C+VENT. (Die Abbildung zeigt die Einstellung A/C + VENTI).

iHINWEIS:

Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner. Wenn während des eigenständigen Betriebs der Klimaanlage zur Betriebsart VENTI gewechselt wird, wird die Klimaanlage gestoppt.

Findet während des eigenständigen Betriebs des Gesamtwärmetauschers ein Wechsel zur Betriebsart A/C statt, wird der Gesamtwärmetauscher gestoppt.

10.1.4. Vorgehensweise für den automatischen Kühl-/Heizbetrieb

Der automatische Kühl-/Heizbetrieb muss über die optionale Funktion eingestellt werden. Detailliertere Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner. Mit Hilfe dieser Funktion kann der Kühl- bzw. der Heizbetrieb automatisch entsprechend dem Temperaturunterschied zwischen Einstell- und Sauglufttemperatur geändert werden. Wenn die Sauglufttemperatur die Einstelltemperatur um 3° C übersteigt, wird die Betriebsart COOL aktiviert. Wenn die Sauglufttemperatur die Einstelltemperatur um 3° C unterschreitet, wird die Betriebsart HEAT aktiviert.

i HINWEIS:

Wenn der Heizbetrieb bei geringer Lüfterdrehzahl aktiviert wird, schalten die Schutzvorrichtungen das System häufig ab. In solchen Fällen müssen Sie die Lüfterdrehzahl auf HIGH (hoch) oder MED (mittel) einstellen.

Wenn die Außentemperatur über ca. 21 °C liegt, ist kein Heizbetrieb möglich.

Diese Funktion wird verwendet, wenn der Temperaturunterschied zwischen dem Kühl- und Heizbetrieb sehr groß ist. Daher kann diese Funktion nicht für die Klimatisierung von Räumen verwendet werden, in denen eine genaue Steuerung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit erforderlich ist.



COOL MED





10.1.5. Vorgehensweise zum Einstellen der Schwingluftklappe

3. Der Luftauslasswinkel wird während des Startens des Heiz- und Entfrosterbetriebs bei eingeschaltetem Thermostat festgelegt (20° bei der RCI-Serie und 40° bei der RCD-Serie). Die Schwingluftklappen werden ab einer Luftauslasstemperatur von ca. 30 °C aktiviert.

1. Bei Kühl- und Trockenbetrieb kann der Luftauslasswinkel auf 5 Positionen umgestellt werden. Bei Heizbetrieb kann er auf 7 Positionen umgestellt werden.

2. Zum Feststellen der Luftklappenposition drücken Sie zuerst die Taste SWING LOUVER, um das Schwingen der Luftklappe zu starten, und anschließend drücken Sie die Taste erneut, wenn die Luftklappe die gewünschte Position erreicht hat.

 Der Luftauslasswinkel wird während des Startens des Heiz- und Entfrosterbetriebs bei eingeschaltetem Thermostat festgelegt (20° bei der RCI-Serie und 40° bei der RCD-Serie).Die Schwingluftklappen werden ab einer Luftauslasstemperatur von ca.
 30 °C aktiviert.

Wenn die Luftklappen während des Heizbetriebs auf einen Winkel von 55° (RCI), 65° (RCD) oder 70° (beide) fixiert sind und die Betriebsart auf Kühlung umgestellt wird, stellen sich die Luftklappen automatisch auf einen Winkel von 45° (RCI) bzw. 60° (RCD) ein.

Die tatsächliche Einstellung des Luftklappenwinkels wird erst mit einer kleinen Zeitverzögerung auf dem LCD-Display angezeigt. Wenn die Taste SWING LOUVER gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe nicht sofort gestoppt. Die Luftklappe schwingt noch ein Mal. Wenn die Luftklappen beispielsweise bei Reinigungsarbeiten bewegt werden müssen, aktivieren Sie den automatischen Einstellmodus, um die vier Schwingklappen in die gleiche Position zu bringen.

RCI (4-Wege-Kassettengeräte)								
Anzeige								
Luftklappenwinkel	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	
(ca.)	20°	25°	30°	35°	45°	55°	70°	
Kühlbetrieb		W	inkelber	eich				
Heizbetrieb	-		Winke	Ibereich				
Winkelbereich								

Empfohlener Winkel

RCD (2-Wege-Kassettengeräte)

Anzeige							
Luftklappenwinkel	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.
(ca.)	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Kühlbetrieb	-	V	/inkelbe	reich			
Heizbetrieb	-		Winke	lbereich			

Empfohlener Winke

RPK (Wandgerät)

Anzeige							
Luftklappenwinkel	00.05%	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.
(ca.)	Ca. 35	40°	45°	50°	55°	60°	70°
Kühlbetrieb		٧	Winkelbereich				
Luftklappenwinkel	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.	Ca.
(ca.)	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
Heizbetrieb	-		Wink	elbereic	h		V
Winkelbereic	h						

Empfohlener Winkel

RPC (Deckengerät)



Drehen Sie die Luftklappe nicht von Hand. Der Luftklappenmechanismus könnte dabei beschädigt werden (in alle Geräten).

Wandgerät (RPK):

Stellen Sie die senkrechten Luftklappen von Hand ein, damit die Luft in die gewünschte Richtung ausströmt.

Legen Sie an den vertikalen Deflektoren Blatt 1 nicht nach links und Blatt 2 nicht nach rechts um.

Automatische Einstellung der Luftklappe:

Wird der Gerätebetrieb angehalten, dann bleiben die zwei Luftklappenmechanismen automatisch in der geschlossenen Position stehen.

Deckengerät (RPC):

Der senkrechte Luftklappenmechanismus besitzt vier Luftklappengruppen. Stellen Sie die senkrechten Luftklappen von Hand ein, damit die Luft in die gewünschte Richtung ausströmt.

i HINWEIS:

Bei Modellen ohne Schwingluftklappen werden die obigen Informationen nicht im Fernbedieungsdisplay angezeigt. In diesem Fall müssen die Luftklappen manuell eingestellt werden.





Fixieren der Luftklapper

10.1.6. Timer-Einstellungen

- * Einstellen von Wochentag und Uhrzeit
- Drücken Sie die Taste SELECT (▽) DAY länger als 3 Sekunden, um den Modus für die Einstellung des aktuellen Wochentags zu aktivieren. SET wird angezeigt und der Wochentag blinkt. Alle Wochentage außer des aktuellen Wochentages werden angezeigt.
- Halten Sie die Taste SELECT (¬) DAY gedrückt, bis der aktuelle Wochentag blinkt. Drücken Sie anschließend auf OK. Das Datum wird angezeigt und die Uhrzeit blinkt.
- 3. Drücken Sie die Tasten SELECT (△▽) DAY / SCHEDULE, um "hour" (Stunde) einzustellen und drücken Sie die Taste anschließend erneut. "Hour" wird angezeigt und "minutes" blinkt.
- 4. Drücken Sie die Tasten SELECT (△▽) DAY / SCHEDULE, um "minutes" (Minuten) einzustellen und drücken Sie die Taste anschließend erneut. Die Einstellung der Uhrzeit ist beendet und der Normalmodus wird wieder aktiviert. "Minutes" wird angezeigt und die SET-Anzeige erlischt. Die "Seconds" (Sekunden) beginnen von Null an zu laufen.
- Einstellung des Timers (Programmierung)
- Drücken Sie die TIMER-Taste. SET und SCHEDULE werden angezeigt. Die Zeitplannummer "1" blinkt und andere Nummern werden angezeigt.
- 2. Wenn die Taste SCHEDULE (\triangle) gedrückt ist, bewegt sich die Zeitplannummer [1] \rightarrow [2] \rightarrow [3] \rightarrow [4] \rightarrow [S] \rightarrow [1] \rightarrow
- Wählen Sie [S], um die Ein- bzw. Ausschaltzeit und die Temperaturumschaltungen einzustellen.
 Durch Drücken der Taste TIMER erlöschen die SET- und SCHEDULE-Anzeige und der Normalmodus wird wieder aktiviert.
- Durch Drücken der Taste OK wird die ausgewählte Zeitplannummer angezeigt. Die andere Zeitplannummer-Anzeigen erlöschen und die Anzeige für die Einschaltstunde ("hour") der ausgewählten Nummer blinkt.
- 4. Drücken Sie die Tasten SELECT (△▽) DAY / SCHEDULE, um "hour" (Stunde) einzustellen und drücken Sie die Taste anschließend erneut. "Hour" wird angezeigt und "minutes" blinkt.
- 5. Drücken Sie die Tasten SELECT (△▽) DAY / SCHEDULE, um "minutes" (Minuten) einzustellen und drücken Sie die Taste anschließend erneut. "Minutes" wird angezeigt und die Ausschaltstundenanzeige ("hour") blinkt.
- 6. Die Einstellung der Ausschaltzeit erfolgt in denselben Schritten wie die Einstellung der Einschaltzeit. Nach Einstellung der Minuten wird die Ausschaltzeit angezeigt. Bei Auswahl der Zeitplannummer [1][2][3][4] wechselt die Anzeige, um die in 2 angezeigte Zeitplannummer einzustellen. Wenn [S] ausgewählt ist, siehe das Kapitel über das Einstellen der Temperaturumschaltung.
- 7. Durch Drücken der Tasten (△▽) DAY / SCHEDULE, erlöschen die SET- und SCHEDULE-Anzeige und der Normalmodus wird wieder aktiviert.



8:00

COOL

A/0







	-
1	0



8:00

000

ST SCHEDULE STOLD CE

- * Definition des zu aktivierenden Zeitplans
- 1. Drücken Sie die Tasten (△▽) DAY / SCHEDULE länger als 3 Sekunden und die SET-Anzeige erscheint. Alle Tage und Zeiplannummern werden angezeigt.
- Drücken Sie die Tasten (△▽) DAY / SCHEDULE bis der gewünschte Wochentag blinkt. Beim Drücken der Taste blinkt der Wochentag [Mon] → [Tue] →... → [Sun] → [Mon~Sun] → [Mon~Fri] → [Sat, Sun] → [Mon]... Wenn mehrere Wochentage blinken, gilt dieselbe Einstellung für alle Wochentage.
- 3. Drücken Sie die Taste (△) DAY bis die gewünschte Zeitplannummer, die Sie einstellen möchten, blinkt.
- 4. Drücken Sie die Taste (▽) SCHEDULE und die Anzeige "SCHEDULE" erscheint. Damit wird die in Schritt 3 angezeigte Zeitplannummer für alle in Schritt 2 eingestellten Wochentage aktiviert. Drücken Sie auf OK, um den Zeitplan zu deaktivieren oder zu aktivieren. Bei Aktivierung des Zeitplans erleuchtet das Wort SCHEDULE.
- 5. Durch Drücken der Taste TIMER und der Normalmodus wird wieder aktiviert.
- Timer-Abbruch

Halten Sie im Normalmodus die Tasten ((Arrow) DAY / SCHEDULE länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Anzeige NEXT SCHEDULE blinkt. (Deaktivierung aller Timer)

Drücken Sie im TIMER-Deaktivierungsmodus die Tasten ($rac{} >$) DAY / SCHEDULE länger als 3 Sekunden. NEXT SCHEDULE wird angezeigt. (Timer-Aktivierung)

- Einstellung der Temperaturumschaltung (Energiesparfunktion)
- 1. Stellen Sie das Ein-/Ausschalten gemäß den Schritten 1 und 2 im Abschnitt "Einstellen des Timers" ein und wählen Sie dann "S" als Zeitplannummer.
- Stellen Sie das Ein-/Ausschalten gemäß den Schritten 4, 5 und 6 im Abschnitt "Einstellen des Timers" ein und dann die Ein- bzw. Ausschaltzeit. Daraufhin wird die Temperatureinstellung angezeigt.
- 3. Wählen Sie die Temperaturumschaltung mit den Tasten ⊗ "3" oder "5" können gewählt werden. Wenn in diesem Moment die RESET-Taste gedrückt wird, erfolgt keine Temperaturumschaltung und es erscheint die Anzeige "- -". Beim Drücken der Taste TIMER wird die Temperatur angezeigt und der Modus für Auswahl der Zeitplannummer wird aktiviert.
- 4. Durch Drücken der Taste TIMER erlöschen die SET- und SCHEDULE-Anzeige und der Normalmodus wird wieder aktiviert.

Thu Fri Set Sun 113k















i HINWEIS:

- 1. Bei der Durchführung dieser Operation ändert sich die Anzeige für die Temperaturumschaltung.
- 2. Bei der Durchführung dieser Operation bewegt sich die Temperatureinstellung des CSNET NET WEB oder des PSC-5S in einem normalen Bereich, während die der Fernbedienung in einen anderen Bereich wechseln kann.
- 3. Die Erhöhung oder Senkung der eingestellten Temperatur während der programmierten Zeit (±3 °C oder ±5 °C) variiert je nach Betriebsart.
- In den Betriebsarten FAN, COOL oder DRY erhöht sich die Temperatur.
- In der Betriebsart HEAT sinkt die Temperatur.

Seite 182

9.00

9.00

8:00

8:00

HEAT

HEAT

- Automatikbetrieb beim Heizen (Frostschutz)
- Drücken Sie die Taste im Normalbetrieb länger als 3 Sekunden, um die Betriebsart zu ändern. Der automatische Heizbetrieb wird aktiviert und die Anzeige ON erscheint rechts von der aktuellen Uhrzeit. Während des automatischen Heizbetriebs blinkt die Anzeige ON.

Abbruch

Drücken Sie die Taste MODE während des automatischen Heizbetriebs länger als 3 Sekunden, um in den Normalmodus zurückzukehren.

Die Einstellung des automatischen Heizbetriebs wird deaktiviert und die Anzeige ON erlischt rechts von der aktuellen Uhrzeit.

i HINWEIS:

Wenn die Raumtemperatur unter den voreingestellten Wert^{1*} sinkt, wird die Heizung automatisch eingeschaltet. Sobald die Raumtemperatur die Einstelltemperatur erreicht hat, wird der Heizbetrieb eingestellt.

*1 Die Temperaturwerte 5, 10 oder 15°C können durch eine optionale Einstellung ausgewählt werden.

Tastensperre

Zur Vermeidung einer unerwünschten Betätigung der Tasten, können diese gesperrt werden *.

1. Halten Sie die Taste SELECT ⊗ wim Normalmodus länger als 3 Sekunden gedrückt. Die Bedienungssperre ist damit aktiviert und es erscheint die Anzeige OPER.LOCK. Bei Betätigung einer blockierten Taste beginnt die Anzeige OPER. LOCK zu blinken.

Deaktivierung

Drücken Sie bei aktivierter Bedienungssperre die Taste ⊗ und die SELECT-Taste gleichzeitig länger als 3 Sekunden, um in den Normalmodus zurückzukehren. Daraufhin wird die Sperre deaktiviert und die Anzeige OPER. LOCK erlischt.



8:00



i HINWEIS:

*Die zu sperrende Taste kann unter "Änderung der Betriebsart", "Temperatureinstellung", "Luftstrom" und "Automatische Luftklappe" durch die optionale Einstellung (F8~Fb) von bis zu 4 optionalen Elementen gewählt werden. Die Einstellung kann von CSNET oder einer Nebenfernbedienung aus geändert werden.

10.1.7. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen

Thermosteuerung

Beim Betrieb der Thermosteuerung wird die Lüfterdrehzahl auf LOW (niedrig) gesetzt, und die Anzeige ändert sich nicht. (Nur im Heizbetrieb)

Entfrosten

Während des Entfrosterbetriebs erscheint die Anzeige DEFROST. Der Lüfter des Innengeräts wird gedrosselt oder gestoppt (je nach Einstellung). Die Luftklappen werden in horizontal in einer 35°-Position festgestellt. Die LCD-Anzeige bleibt jedoch eingeschaltet.

(Die Abbildung zeigt die DEFROST-Einstellung).

Wenn das Gerät während des Entfrosterbetriebs außer Betrieb geht, wird die RUN-Anzeige (rot) ausgeschaltet.

Es wird jedoch weiterhin die Anzeige DEFROST angezeigt, und das Gerät wird nach Beendigung des Entfrosterbetriebs gestartet.

♦ Filter

Verstopfter Filter: Die "FILTER"-Anzeige ist eingeschaltet, wenn sich der Filter mit Staub o. ä. zugesetzt hat.

Reinigen Sie den Filter. Drücken Sie die Taste RESET, nachdem Sie den Filter gereinigt haben. Die "FILTER"-Anzeige wird ausgeschaltet.









10.1.8. Anzeigen unter unnormalen Betriebsbedingungen

Funktionsstörung

Die RUN-Anzeige (rot) blinkt.

Auf der LCD-Anzeige wird "ALARM" eingeblendet.

Die Nummer des Innengeräts, der Alarmcode und der Modellcode werden auf dem LCD angezeigt. Wenn mehrere Innengeräte angeschlossen sind, werden die oben genannten Daten der einzelnen Geräte nacheinander angezeigt.

Notieren Sie die Anzeigen und wenden Sie sich an Ihren HITACHI-Wartungsdienst.

Stromausfall

Alle Anzeigen werden ausgeschaltet.

Wenn das Gerät seinen Betrieb aufgrund eines Stromausfalls einstellt, startet es selbst bei erneuter Stromzufuhr nicht automatisch. Führen Sie die Schritte zum Starten des Geräts erneut aus.

Wenn der Stromausfall weniger als 2 Sekunden dauert, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

Elektrorauschen

Eventuell sind alle Anzeigen ausgeschaltet und das Gerät ist außer Betrieb gegangen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Mikrocomputer aktiviert wurde, um das Gerät vor Elektrorauschen zu schützen.

iHINWEIS:

Wenn Sie die kabellose Fernbedienung für die Wandgeräte verwenden, entfernen Sie die Stecker (CN25), die an die Innengeräte-PCB angeschlossen sind. Wenn sie nicht entfernt werden, kann das Gerät nicht laufen.

Die gespeicherten Daten können erst gelöscht werden, wenn die Fernbedienung gestartet wird.



Modellcode				
Anzeige	Modell			
н	Wärmepumpe			
P	Inverter			
F	Multi			
E	Nur Kühlbetrieb			
E	Sonstige			

10.1.Wandfernbedienung (PC-P1HE)



Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung können Sie die Grundfunktionen des Geräts wie Temperatur- und Feuchtigkeitsregulierung steuern sowie zahlreiche andere Funktionen, die später in diesem Kapitel beschrieben werden.

Diese Vorrichtung erlaubt die Steuerung von bis zu 16 Innengeräten, sofern sie in derselben Betriebsart laufen.

i HINWEIS:

- Falls bei einer Außentemperatur von über 21 °C die niedrige Lüfterdrehzahl gewählt wird, wird der Kompressor beim Heizen zu sehr belastet. Stellen Sie daher die Lüfterdrehzahl auf HIGH (hoch) oder MEDIUM (mittel) ein, da sonst Sicherheitseinrichtungen aktiviert werden können.
- Wenn das System nach mehr als 3 Monaten Stillstand gestartet wird, sollten Sie es von Ihrem Wartungsdienst überprüfen lassen.
- Stellen Sie den Hauptschalter in Position OFF (AUS), wenn das System für einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb genommen wird. Wenn sich der Hauptschalter nicht in Position OFF (AUS) befindet, wird Strom verbraucht, da das Ölheizmodul auch bei ausgeschaltetem Kompressor mit Strom versorgt wird.



Ziehen Sie die Abdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung

- Lüfterdrehzahlanzeige Belüftungsanzeige Anzeige der ausgewählten Lüfterdrehzahl: (hoch/mittel/niedrig) Zeigt an, ob der Gesamtwärmetauscher aktiviert wurde. A/C nur Klimatisierung VENTI nur Belüftung A/C + VENTI wenn beide Funktionen ausgewählt sind
 Betriebsarten-Anzeige Zeigt gewählte Betriebsart an: Fan, Cool, Heat, Dry, Auto (Cool/Heat) (Belüftung, Kühlen, Heizen, Trocknen, (Kühl-/Heiz)-Automatik)
 Betriebsanzeige (rote Leuchte)
 Taste RUN/STOP (Betrieb/Stopp)
- 5 Taste MODE (Betriebsmoduswahl)
- 6 Taste FAN SPEED (Lüfterdrehzahl)
- Taste f
 ür Rollmodusbetrieb (auf + ab)
- 8 Taste VENTI (Ventilatorbetrieb)
- Taste TIME (Zeiteinstellung) Erhöht oder reduziert die eingestellte Zeit für den Timer-Betrieb
- Taste ON/OFF TIMER (Timer ein/aus) Aktiviert oder deaktiviert Timerbetrieb
- Taste CHECK (Prüftaste)
- RESET (Filter-Reset-Taste) Drücken Sie nach dem Reinigen des Luftfilters die Taste "RESET". Anzeige FILTER
- (Die Filteranzeige erlischt und die Zeit bis zur nächsten Filterreinigung wird neu gestartet. Mit ihr wird auch der Betrieb unterbrochen.
- **1** Taste TEMP (Temperatureinstellung)
- T.RUN (Testlaufanzeige)
 Check (Prüfanzeige)
 Diese Teste erscheinen bei Betrieb von TEST RUN (Testlauf) oder CHECK (Prüfung).
- ABNML (Alarmanzeige)
 FILTER-Anzeige
- Anzeige SET TEMP (Einstelltemperatur)
- ON/OFF-Timer (Timer-Betriebsanzeige) Alarmcode-Anzeige NO FUNCTION Anzeige
- CENTRAL (Betrieb mit Zentralsteuerungsanzeige) Zeigt Betrieb von Zentraleinheit oder CS-NET an.
- Schwingluftklappenanzeige DEFROST-Anzeige

000

A/C

10.1.1. Einstellverfahren für Kühl-, Heiz, Trocken- und Lüfterbetrieb

Vor der Inbetriebnahme:

Schließen Sie das System ca. 12 Std. vor der Inbetriebnahme bzw. nach längerem Stillstand an die Stromversorgung an. Starten Sie das System nicht sofort nach dem Anschließen an die Stromversorgung. Es kann zu einem Versagen des Kompressors kommen, da dieser nicht richtig beheizt wird. Stellen Sie sicher, dass das Außengerät nicht mit Schnee oder Eis bedeckt ist. BeiSchnee oder Eis ggf. heißes Wasser zum Entfernen verwenden (unter 50 °C). Wenn das Wasser heißer als 50 °C ist, werden die Kunststoffteile beschädigt.

 $\ensuremath{\circledast}$ Schalten Sie die Stromversorgung ein.

Auf der LCD-Anzeige werden drei vertikale Linien mit A/C oder VENTI angezeigt.

Drücken Sie die MODE-Taste.

Wenn Sie die MODE-Taste wiederholt drücken, ändert sich die Anzeige in der Reihenfolge COOL (Kühlen), HEAT (Heizen), DRY (Trocknen) und FAN (Belüftung). Dies gilt nur für Modelle mit reinem Kühlbetrieb, COOL (Kühlen), DRY (Trocknen) und FAN (Belüftung). (In der Abbildung wurde der Modus "COOL" gewählt).

Drücken Sie die Taste RUN/STOP.

Die RUN-Anzeige (Rot) ist eingeschaltet. Das System startet automatisch.

<i>HINWEIS:</i> Einstellung von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Richtung der Luftstromklappe. Die Einstellung wird nach dem ersten Mal gespeichert und muss demnach nicht täglich erneut durchgeführt werden. Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, finden Sie weitere Informationen unter "Einstellverfahren für Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftstromrichtung der Klappe".	
 AUSgeschaltet (STOPPEN) Drücken Sie die Taste "RUN/STOP". Die RUN-Anzeige (Rot) schaltet sich aus. Das System stoppt automatisch. HINWEIS: Es kann vorkommen, dass der Lüfter noch ca. 2 Minuten lang weiterläuft, nachdem der Heizbetrieb gestoppt wurde. 	

10.1.2. Vorgehensweise zur Einstellung von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftstromklappenrichtung

♦ Berühren Sie NICHT die Taste CHECK. Die Taste CHECK darf nur vom Wartungsdienst betätigt werden. Für den Fall, dass die CHECK-Taste versehentlich gedrückt wurde und vom Betriebsmodus zum ACHTUNG Prüfmodus gewechselt wurde, müssen Sie die CHECK-Taste noch einmal ca. 3 Sekunden gedrückt halten und sie nach 10 Sekunden noch einmal drücken: Umschalten auf Normalmodus. Temperatureinstellung Stellen Sie die Temperatur durch Drücken der TEMP-Taste \oslash oder \heartsuit ein. Die Temperatur wird durch Drücken der Taste 🖄 um 1 °C erhöht (max. 30 °C). COOL Die Temperatur wird durch Drücken der Taste 🛇 um 1 °C gesenkt (min. 19 °C in den Ā/Ċ Betriebsarten COOL, DRY und FAN, min. 17 °C in der Betriebsart HEAT). (Die Abbildung zeigt die Temperatureinstellung von 28 °C). Einstellung Lüfterdrehzahl (FAN) Drücken Sie die Taste FAN SPEED. Wird die Taste FAN SPEED gedrückt, wechselt die Anzeige von HIGH zu MEDIUM und LOW. Setzen Sie die Lüfterdrehzahl im Standardbetrieb auf HIGH (hoch). COOL MED (Die Abbildung zeigt die Einstellung der Lüfterdrehzahl MED). A/C *iHINWEIS*: In der Betriebsart DRY (Trocknen) wechselt die Lüfterdrehzahl automatisch zu LOW (niedrig) und kann nicht geändert werden (die aktuelle Einstellung wird jedoch angezeigt).

Einstellen der Luftstromrichtung der Klappe

Drücken Sie die Taste SWING LOUVER (Schwingluftklappe): die Klappe beginnt sich zu bewegen. Drücken Sie die Taste SWING LOUVER erneut, um die Schwingluftklappe festzustellen. Durch wiederholtes Drücken der Taste SWING LOUVER wird die Schwingluftklappe abwechselnd geschwenkt bzw. festgestellt.

♦ Wenn sie festgestellt wurde,

wird die Luftstromrichtung angezeigt.

Position Automatik-Schwingklappe

Es werden die entsprechenden Bewegungen der Schwingluftklappe fortlaufend angezeigt.

HINWEIS: Im Heizbetrieb ändert sich der Luftklappenwinkel automatisch.

10.1.3. Vorgehensweise zum Betrieb mit Timer

Drücken Sie die Taste ON/OFF TIMER (EIN/AUS-Taste für TIMER).

ON TIMER (Timer ein) wird angezeigt, wenn das System gestoppt wurde. OFF TIMER (Timer aus) wird angezeigt, wenn das System in Betrieb ist. (Die Abbildung zeigt die Einstellung ON TIMER).

Drücken Sie die TIME-Taste Δ oder ∇ und stellen Sie die gewünschte Zeit ein.

Die Zeit wird durch Drücken der Taste Δ um 30 Min. erhöht (max. 24 Std.) und durch Drücken der Taste ∇ um 30 Min. gesenkt (min. 0,5 Std.).

Wenn die erforderliche Zeiteinstellung nicht erfolgt ist, wird automatisch ein Zeitwert von 8,00 Std. eingestellt.

(Die Abbildung zeigt eine Einstellung von 8,5 Std. für den Timer-Betrieb)

Einstellung abbrechen

Drücken Sie die Taste ON/OFF TIMER erneut.

10.1.4. Vorgehensweise für den Lüfterbetrieb

Diese Funktion ist nur bei angeschlossenem Wärmetauscher verfügbar. Wenn die folgenden Verfahren ohne Anschluss des Wärmetauschers durchgeführt wurden, blinkt die Meldung NO FUNCTION (keine Funktion) 5 Sekunden lang.

Belüftung

Drücken Sie die Taste VENTI. Bei mehrmaligem Drücken der Taste VENTI wechselt die Anzeige der Reihe nach auf A/C, VENTI und A/C+VENT.

(Die Abbildung zeigt die Einstellung A/C + VENTI).



Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner. Wenn während des eigenständigen Betriebs der Klimaanlage zur Betriebsart VENTI gewechselt wird, wird die Klimaanlage gestoppt.

Findet während des eigenständigen Betriebs des Wärmetauschers ein Wechsel zur Betriebsart A/C statt, wird der Wärmetauscher gestoppt.

10.1.5. Vorgehensweise für den automatischen Kühl-/Heizbetrieb

Der automatische Kühl-/Heizbetrieb muss über die optionale Funktion eingestellt werden. Detaillierte Informationen erhalten Sie von Ihrem HITACHI-Händler oder Vertragspartner.

Mit Hilfe dieser Funktion wird die Betriebsart, Kühlung bzw. Heizung automatisch entsprechend dem Temperaturunterschied zwischen Einstell- und Sauglufttemperatur geändert.

Für den Fall, dass die Sauglufttemperatur um 3 °C höher ist als die Einstelltemperatur, wird die Betriebsart in COOL (Kühlen) geändert. Ist sie um 3 °C niedriger, wird zur Betriebsart HEAT (Heizen) gewechselt.



Im Heizbetrieb bei einer Lüfterdrehzahl von LOW (niedrig) wird der Betrieb oftmals aufgrund des Betriebs der Schutzgeräte gestoppt. In solchen Fällen müssen Sie die Lüfterdrehzahl auf HIGH (hoch) oder MED (mittel) einstellen.

Wenn die Außentemperatur über ca. 21 °C liegt, kann nicht geheizt werden.

Diese Funktion wird verwendet, wenn der Temperaturunterschied zwischen dem Kühl- und Heizbetrieb sehr groß ist. Daher kann diese Funktion nicht für die Klimatisierung von Räumen verwendet werden,

in denen eine genaue Steuerung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit erforderlich ist.



HITACHI Inspire the Next







10.1.6. Vorgehensweise zum Einstellen der Schwingluftklappe

1. Der Betrieb mit der Schwingluftklappe startet, wenn die Taste SWING LOUVER (Schwingluftklappe) gedrückt wird. Der Schwingwinkel beträgt ungefähr 70° von der horizontalen Position aus nach unten. Wenn sich die Markierung "" bewegt, wird der fortlaufende Betrieb der Luftklappe angezeigt.

2. Wenn die Luftklappe nicht schwingen soll, müssen Sie die

Taste SWING LOUVER (Schwingluftklappe) erneut drücken.

Die Luftklappe wird bei einen Winkel gestoppt, der angezeigt

wird durch die Richtung der Markierung "

Einstellung der Schwingluftklappe

3. Der Luftauslasswinkel wird während des Startens des Heiz- und Entfrosterbetriebs bei eingeschaltetem Thermostat festgelegt (20° bei der RCI Serie und 40° bei der RCD Serie). Wenn die Luftauslasstemperatur 30 °C übersteigt, wird das Schwingen der Luftklappen gestartet.

1. Bei Kühl- und Trockenbetrieb kann der Luftauslasswinkel auf 5 Positionen umgestellt werden. Bei Heizbetrieb kann er auf 7 Positionen umgestellt werden.

2. Zum Feststellen der Luftklappenposition drücken Sie zuerst die Taste SWING LOUVER, um das Schwingen der Luftklappe zu starten, und anschließend drücken Sie die Taste erneut, wenn die Luftklappe die gewünschte Position erreicht hat.

3. Der Luftauslasswinkel wird während des Startens des Heiz- und Entfrosterbetriebs bei eingeschaltetem Thermostat festgelegt (20° bei der RCI Serie und 40° bei der RCD Serie). Wenn die Luftauslasstemperatur 30 °C übersteigt, wird das Schwingen der Luftklappen gestartet.

Feststellen der Luftklappe

4. Wenn die Luftklappen während des Heizbetriebs auf einen Winkel von 55° (RCI), 65° (RCD) oder 70° (beide) festgelegt sind und der Betriebsmodus auf Kühlung umgestellt wird, stellen sich die Luftklappen automatisch auf einen Winkel von 45° (RCI) bzw. 60° (RCD) ein.

*i*HINWEIS:

Es besteht eine Zeitverzögerung zwischen dem tatsächlichen Winkel der Luftklappe und der Anzeige auf der LCD-Anzeige. Wenn die Taste SWING LOUVER gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe nicht sofort gestoppt. Die Luftklappe schwingt noch ein Mal. Wenn die Luftklappen beispielsweise bei Reinigungsarbeiten bewegt werden, aktivieren Sie den automatischen Einstellmodus, um die vier Schwingklappen in dieselbe Position zu bringen.

Drehen Sie die Luftklappe nicht von Hand. Durch Verstellen könnte der Klappenmechanismus beschädigt werden. (Gilt für alle Geräte.)

Wandgerät (RPK):

Stellen Sie die senkrechten Deflektoren von Hand ein, damit die Luft in die gewünschte Richtung ausströmt.

Stellen Sie an den senkrechten Deflektoren nicht 1 Blatt nach links und ein zweites Blatt nach rechts.

Automatische Einstellung der Luftklappe

Wird der Gerätebetrieb angehalten, dann halten zwei Luftklappen automatisch an der nächsten Position an.

Deckengerät (RPC):

Der senkrechte Deflektor besteht aus vier Deflektorgruppen. Stellen Sie die senkrechten Deflektoren von Hand ein, damit die Luft in die gewünschte Richtung ausströmt.

i HINWEIS:

Bei Modellen ohne automatische Schwingluftklappen stehen die obigen Anzeigen nicht auf der Fernbedienung zur Verfügung. In diesem Fall müssen die Schwingluftklappen von Hand eingestellt werden. RCI (4-Way Cassette Type Anzeige Luftklap-Са Ca Ca Ca Ca. Ca Ca penwinkel (ca.) 20 25 30° 35 45° 55° 70° Kühl- / eich Trockenbetrieb Winkelbereid Heizbetrieb Winkelbereich

Empfohlener Winkel

RCD (2-Wege-Kassettengerät)

Anzeige							
Luftklap- penwinkel (ca.)	Ca. 40°	Ca. 45°	Ca. 50°	Ca. 55°	Ca. 60°	Ca. 65°	Ca. 70°
Kühl- / Trockenbetrieb							
Heizbetrieb							

Winkelbereich

RPK (Wandgerät)

Empfohlener Winke

Anzeige							
Luftklap- penwinkel (ca.)	Ca. 35°	Ca. 40°	Ca. 45°	Ca. 50°	Ca. 55°	Ca. 60°	Ca. 70°
Kühl- / Trockenbetrieb							
Luftklap- penwinkel (ca.)	Ca. 40°	Ca. 45°	Ca. 50°	Ca. 55°	Ca. 60°	Ca. 65°	Ca. 70°
Heizbetrieb							

Winkelbereich

Empfohlener Winke

RPC (Deckengerät)

Anzeige							
Luftklap- penwinkel (ca.)	Horizontal	Ca. 15°	Ca. 30°	Ca. 40°	Ca. 50°	Ca. 60°	Ca. 80°
Kühl- / Trockenbetrieb	-	v	√inkelbe	reich			
Heizbetrieb	-		Winke	elbereich			
Winkelberei	ich						

Empfohlener Winkel







Seite 188

10.1.7. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen

Thermosteuerung

Beim Betrieb der Thermosteuerung wird die Lüfterdrehzahl auf LOW (niedrig) gesetzt, und die Anzeige ändert sich nicht. (Nur im Heizbetrieb)

Entfrosten

Während des Entfrosterbetriebs ist die DEFROST-Anzeige eingeschaltet.

Der Lüfter des Innengeräts wird gedrosselt oder gestoppt (je nach Einstellung).

Die Luftklappe wird in horizontaler Position oder auf 35° festgestellt. Die Luftklappenanzeige des LCD bleibt jedoch aktiv.

(Die Abbildung zeigt die Einstellung DEFROST eingeschaltet.)

Wenn das Gerät während des Entfrosterbetriebs gestoppt wird, ist die RUN-Anzeige (rot) ausgeschaltet.

Der Betrieb wird mit der Anzeige DEFROST fortgesetzt, und das Gerät wird nach Beendigung der Entfrostung gestartet.

Filter

Verstopfung des Filters: Die FILTER-Anzeige ist eingeschaltet, wenn sich der Filter mit Staub o. ä. zugesetzt hat.

Reinigen Sie den Filter: Drücken Sie die Taste RESET, nachdem Sie den Filter gereinigt haben. Die FILTER-Anzeige ist ausgeschaltet.

10.1.8. Anzeigen unter normalen Betriebsbedingungen

Fehler

Die RUN-Anzeige (rot) blinkt.

Auf der LCD-Anzeige wird "ALARM" eingeblendet.

Die Nummer des Innengeräts, der Alarmcode und der Modellcode werden auf dem LCD angezeigt.

Für den Fall, dass mehrere Innengeräte angeschlossen sind, werden die oben genannten Daten der einzelnen Geräte nacheinander angezeigt.

Überprüfen Sie den Inhalt der Anzeigen, und wenden Sie sich an Ihren HITACHI-Händler.

Stromausfall

Alle Anzeigen sind ausgeschaltet.

Wenn das Gerät auf Grund eines Stromausfalls ausgeschaltet wurde, wird es trotz Wiederherstellung der Stromzufuhr nicht wieder eingeschaltet. Führen Sie alle zum Starten des Geräts erforderlichen Schritte noch einmal aus.

Findet innerhalb von 2 Sekunden ein plötzlicher Stromausfall statt, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

Störschutzfilter

Es kann vorkommen, dass alle Anzeigen ausgeschaltet sind und das Gerät gestoppt wird. Dies geschieht durch die Aktivierung des Mikrocomputers zum Schutz des Systems durch den Störschutzfilter.

i HINWEIS:

Wenn Sie die kabellose Fernbedienung für die Wandgeräte verwenden, entfernen Sie die Stecker (CN25), die an die Innengeräte-PCB angeschlossen sind. Wenn sie nicht entfernt werden, kann das Gerät nicht laufen.

Die gespeicherten Daten können erst gelöscht werden, wenn die Fernbedienung gestartet wird.





Innengerätenummer



10

Modellcode				
Anzeige Modell				
н	Wärmepumpe			
P	Inverter			
F	Multi			
E	Nur Kühlbetrieb			
E	Sonstige			

10.2.Optionale Fernbedienung (PC-P5H)



Modell: PC-P5H

Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung (mit Kabel) können Sie alle Grundfunktionen des Geräts steuern.

HINWEIS:

- Die Einstellung des Schwingluftklappensystems (Swing Louver) steht nicht zur Verfügung. Wählen Sie diese durch die Zentraleinheit oder eine andere Fernbedienung.
- Standardeinstellung: Automatik-Schwingklappe.
- Die Einstellung ist nicht verfügbar, wenn in der Zentraleinheit die Nichtverfügbarkeit für die Fernbedienung eingestellt wurde.

- 1 Temperaturanzeige
- 2 LED RUN (Rot)
- 3 Taste RUN/STOP (Betrieb/Stopp)
- 4 Taste für Temperatureinstellung
- 5 FAN SPEED (Grün)
- 6 Taste FAN SPEED, hohe Lüfterdrehzahl
- 7 Taste FAN SPEED, mittlere Lüfterdrehzahl
- 8 Taste FAN SPEED, niedrige Lüfterdrehzahl
- Starten
- 1.- Wenn das Innengerät eingeschaltet wird (ON), wird der erste Prozess gestartet.



- 2.- Stellen Sie die gewünschte Temperatur durch Drücken der Taste ein.
- Auf der O-Anzeige wird die eingestellte Temperatur eingeblendet.
- Wählen Sie eine Lüfterdrehzahl durch Drücken der Tasten O, O, O.
 Die eingestellte Lüfterdrehzahl wird mit der grünen LED O angezeigt.

Stillstand

 Drücken Sie die Taste ¹. Die Klimaanlage und alle LEDs werden ausgeschaltet. Zum Neustart drücken Sie die Taste ¹.

10.3.PC-LH3A, kabellose Fernbedienung



Modell: PC-LH3A

Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung werden Anweisungen bezüglich Betriebsart, Timereinstellung usw. an das Innengerät übertragen. Richten Sie den Sender des Steuergeräts zum Empfänger des Innengeräts hin aus und drücken Sie den Schalter der entsprechenden Operation, so dass die Anweisungen (über Infrarotstrahlung) an das Innengerät gesendet werden. Den Abstand für die Übertragung beträgt höchstens ca. 6 m. (Der angemessene Abstand für die Übertragung wird kürzer, wenn die Übertragung nicht senkrecht zum Empfänger ausgerichtet wird oder wenn ein elektronisches Licht im Raum o.ä. verwendet wird.)

1 Sender

Halten Sie den Sender in Richtung zum Empfänger des Innengeräts, wenn Sie Befehle übermitteln. Die Sendeanzeige auf dem LCD blinkt bei der Übermittlung von Befehlen.

2 Übertragungsanzeige

3 Flüssigkristallanzeige

Eingestellte Temperatur, Timerfunktion, Luftklappenposition, Betriebsart, Luftstromart, usw. werden angezeigt.

Das Displaydiagramm links ist nur zur Erklärung. Das Display ändert sich während des tatsächlichen Betriebs.

4 EIN/AUS-Taste

Durch Druck auf diese Taste kann das Gerät ein-, bzw. ausgeschaltet werden.

5 Taste FAN SPEED

Drücken Sie diese Taste, um die Lüfterdrehzahl zu wählen. Bei mehrmaligem Drücken ändert sich die Einstellung der Reihe nach zu HIGH, MED und LOW (Hoch, Mittel und Niedrig). (Die Lüfterdrehzahl ist für Trockenbetrieb auf niedrig eingestellt).

6 MODE-Taste

Bei mehrmaligem Drücken der Modustaste ändern sich die verschiedenen Betriebsarten der Reihe zu: HEAT, DRY, COOL und FAN (Heizen, Trocken, Kühlen und Lüfter). Um Automatikbetrieb zu wählen, drücken Sie die Taste mehr als 3 Sekunden lang. Wenn die Taste nochmals gedrückt wird, geht der Betrieb wieder auf Lüftermodus zurück.

Luftklappenwinkel-Taste

Mit dieser Taste können Luftstromwinkel und automatischer Luftklappenbetrieb eingestellt werden. Durch Druck auf die Taste wird der Winkel in folgender Reihenfolge geändert. (In den Betriebsarten Kühlen und Trocken stehen die Schritte 1-5 und Automatikschwingmodus zur Verfügung).

8 TEMP-Taste

Mit dieser Taste kann die Temperatur eingestellt werden.

9 Taste RESET

(1) Drücken Sie RESET, um die Filteranzeigelampe nach dem Reinigen des Filters auszuschalten.

(2) Das Gerät wird durch Schutzvorrichtungen etc. unter ungewöhnlichen Umständen gestoppt. Drücken Sie die RESET-Taste, um den Steuerstopp zu löschen, wenn die ungewöhnlichen Umstände wieder beseitigt wurden.

TIMER-Taste:

Der Timer-Betrieb wird über vier Tasten gesteuert.

Die Zeiteinstellung kann durch Drücken auf ON TIME oder OFF TIME geändert werden, und die Zeit wird durch Drücken der SET-Taste eingestellt. Der Timerbetrieb kann durch die Taste CANCEL annulliert werden.

10.3.1. Betriebsverfahren

Bei Betätigung der Fernbedienung die Sendeeinheit zum Empfänger des Innengeräts ausrichten und die Taste für die gewünschte Option folgendermaßen drücken.

Die Betriebsbefehle werden bei Druck der entsprechenden Taste und auf den Empfänger des Innengeräts gerichteter Sendeinheit übertragen. Beim Übertragen der Befehle blinkt das Symbolder LCD auf der Fernbedienung einmal.

Wenn die Empfangseinheit des Innengeräts Befehle empfängt, leuchtet die Anzeigeleuchte (gelb) an der Empfängereinheit für einen Moment auf.

ACHTUNG:

Sollte die Kontrolllampe (gelb) nicht aufleuchten, obwohl die Befehle gesendet wurden, bedeutet dies, dass die Signale vom Innengerät nicht empfangen wurden. Senden Sie die Befehle in diesem Fall erneut.

Die Sendeeinheit der Fernbedienung muss in Bezug auf den Empfänger vertikal ausgerichtet werden und der zulässige Übertragungswinkel beträgt 50°. Die angemessene Distanz für die Übertragung wird halbiert, wenn der Winkel 50 Grad beträgt. Sie wird ebenfalls reduziert, wenn im Raum eine elektrische Beleuchtung benutzt wird.

Werden zwei Innengeräte nebeneinander installiert, können die Befehle der Fernbedienung evtl. von beiden Geräten empfangen werden. Die Funktion zur Identifizierung eines jeden Innengeräts ist nicht verfügbar.

10.3.2. Empfänger-Set

Bei Verwendung der kabellosen Fernbedienung (PC-LH3A) ist eins dieser Empfänger-Sets erforderlich, um die Signale mit dem Innengerät zu empfangen.

Kompatible Modelle:

Modell	An der Wand	An der Blende
RCI-(1.0~6.0)		PC-RLH8
RCIM-(1.0~2.0)		PC-RLH13
RCD-(1.0~5.0)	PC-RLH11	PC-RLH9
RPC-(2.0~6.0)		-
RPI-(0.8~10.0)		-
RPK-(1.0~4.0)		-
RPF(I)-(1.0~2.5)		-

HINWEIS:

Wird neben der PC-RLH8/9/11/13 eine weitere Fernbedienung verwendet, muss eine von beiden durch Einstellung des Pins 1 von SW3 auf ON als untergeordnete Einheit ("Neben") festgelegt werden (siehe nächste Seite).





DIP-Schalter

Seite 192

10.3.3. Betrieb mit mehreren Innengeräten

Installation einer Fernbedienung für mehrere Geräte Bei der gleichzeitigen Steuerung mehrerer Innengeräte (höchstens 16) mit einem Bedienungsgerät (kabellos oder Fernbedienung) sollte das Empfänger-Set nur an einem Gerät zur Bedienung installiert werden und die anderen Geräte sollten weder Empfänger-Set oder Fernbedienung (für verkabelte Fernbedienung) haben. Ist für die kabellose Fernbedienung ein Set nicht ausreichend, können maximal zwei Empfänger-Sets oder Fernbedienungen installiert werden.

Beizwei verwendeten Fernbedienungen, stellen Sie diese folgendermaßen jeweils als "Haupt" und "Neben" ein.

i HINWEIS:

- Man kann auch eine Fernbedienung und ein kabelloses Bedienungsgerät mit der selben Gerätegruppe kombinieren.
- Die RPK-Geräte können nicht gleichzeitig an ein eingebautes Empfängergerät angeschlossen werden. Wenn mehrere RPK-Geräte gleichzeitig mit einer einzigen Steuerung benutzt werden sollen, muss ein Empfängerset PC-RLH11 eingebaut werden. Wenn Sie mehrere RPK-Geräte gleichzeitig mit nur einer einzigen Fernbedienung verwenden möchten, dann müssen Sie eine PC-RLH11 oder eine andere Fernbedienung benutzen.

A ACHTUNG

Bevor Sie Operationen wie Verdrahtung, Einstellen der Drehschalter usw. durchführen, müssen Sie das Gerät von der Stromversorgung trennen.

 Einstellung des Nebenempfängers für Fernbedienungsgeräte

PC-P5H:

1. Drücken Sie die Prüftasten (🏕) (🏕) und (🌢) gleichzeitig länger als 3 Sekunden.

2. Drücken Sie (�) dreimal bis die Modusnummer "5" erscheint.

3. Drücken Sie die Taste ⊗ v, um die gewünschte Zahl einzustellen, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt (Neben oder Haupt).

PC-P1HE:

1. Drücken Sie die Tasten "CHECK" und "RESET" gleichzeitig länger als 3 Sekunden, und aktivieren Sie so den Einstellmodus.

2. Drücken Sie die Taste \checkmark oder \checkmark und stellen Sie den Service auf \square / ein.

- 3. Drücken Sie die CHECK-Taste.
- 4. Wählen Sie den Code F2 indem Sie die
- Taste TIME ✓ oder ∧ drücken.

5. Drücken Sie die Taste \bigotimes , \bigotimes um die gewünschte Zahl einzustellen, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt (Neben oder Haupt).

 Einstellung des Nebenempfängers f
ür kabellose Steuerung

PC-RLH8/9/11/13:

- 1. Entfernen Sie die rückseitige Abdeckung.
- 2. Stellen Sie Pin 1 des Dip-Schalters SW3 auf ON.

i HINWEIS:

Siehe Wartungshandbuch (SMXX0046) für weitere Informationen zum Einstellen von Nebensteuergeräten.



Empfängerblende (Haupt) Standardblende Standardblende Standardblende mit (Neben-) oder



Fernbedienung

sollten Standardgeräte sein



Wenn Sie diese Einstellung ändern, ziehen Sie den Netzstecker aller Innengeräte nach Wiedereinstellen des normalen Modus.





Verkabelung der Innengeräte

1. Nehmen Sie die Verkabelung folgendermaßen vor: Die Gesamtlänge der Kabel darf 500 m nicht überschreiten.

Die Kabeldaten sind nachfolgend aufgeführt:

PC-RLH8/9/11	PRC-10E1	PRC-15E1	PRC-20E1	PRC-30E1
Kabellänge	10 m	15 m	20 m	30 m

2. Fixieren Sie die Steuerkabel zwischen den Innengeräten mit Hilfe von Klebeband so, dass sie nicht an dem im Inneren verlaufenden Stromversorgungskabel entlang geführt werden. Sie müssendie Verkabelung außerhalb der Innengeräte in derselben Weise durchführen. Halten Sie zwischen dem Steuerkabel und dem Stromversorgungskabel einen Abstand von mindestens 30 cm oder isolieren Sie das Steuerkabel in einer Metallführung und erden Sie diese an einer Seite.

3 Stellen Sie die Drehschalter (RSW) auf den Leiterplatten in den Schaltkästen eines jeden Innengeräts ein, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.

4. Überprüfen Sie die Anzahl der angeschlossenen Innengeräte während des Testlaufs.

i HINWEIS:

Wenn der Testlauf über die Steuerung erfolgt, erscheint auf der 7-Segmentanzeige des Empfängers und der Fernbedienung die Anzahl der angeschlossenen Innengeräte. Bei einigen Modellen kann diese Zahl nicht angezeigt werden. Kontrollieren Sie die Anzahl in diesem Fall über die verkabelte Fernbedienung PC-P1HE.

WARNUNG:

Bevor Sie Operationen wie Verdrahtung, Einstellen der Drehschalter usw. durchführen, müssen Sie das Gerät von der Stromversorgung trennen. Der Drehschalter muss bei 1 beginnen. Rotary Switch



10.4.Optionaler 7-Tage-Wandtimer (PSC-5T)

Flüssigkeitskristallanzeigenbereich (LCD-Bereich) 113 T 2 HITACHI 3 A B ON TIME OFF TIME in (8:88 4 ₩18:88•₩18:88 ₩18:88•₩18:88 * * * * * * * M (8:88 + M (8:88 6 SET/MONITOF HOUR-MINUTE 16 $(\vee)(\wedge)$ 6 HOI IDA ON/OFF TIMER -01 7 Ð DAY RUN Ð 8 B 1 9 1 Ð Modell: PSC-5T

Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung können Sie während der ganzen Woche die alltäglichen Ein-/Aus-Operationen durchführen. Diese Vorrichtung ist ein Zusatzgerät für die Vorrichtungen, die keine Funktionalität besitzen

Vorrichtungen, die keine Funktionalität besitzer (PC-P1HE / PC-P5H / PC-P5S).

- Funktionen:
- 1. Einstellen der Ein-/Ausschaltzeiten für eine Woche
- 2. Einstellen der Ein-/Ausschaltzeiten zu maximal
- drei Zeiten täglich3. Einstellen einer Ausschaltzeit für bestimmte Feiertage
- Anzeige der aktuellen Zeit
- 5. Anzeige der Betriebszeit

i HINWEIS:

Die aktuelle Zeit und die Ein- bzw. Ausschaltzeit werden durch 12 Stundeneinheiten angegeben (00:00-11:59 AM, 00:00-11:59 PM)



Ziehen Sie die Abdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung.

Anzeige der aktuellen Zeit

2 Anzeige der Zeiteinstellungen und Feiertage

Hier wird der Betriebsmodus, SET oder MONITOR, sowie ein evtl. gewählter Feiertag angezeigt.

- 3 Anzeige des aktuellen Wochentages
- Anzeige des Betriebswochentages
 Bei eingestelltem Betriebstag ist dieses Leuchte eingeschaltet.
- **5** Betriebsanzeige (rote Leuchte)

6 Umschalter für Betriebsmodus (SET/MONITOR)

Bei Betätigung dieser Taste schaltet der Steuertimer in den Einstellmodus um, die Anzeige "SET" wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. Durch erneutes Drücken wird vom "SET"-Modus in den Überwachungsmodus umgeschaltet.

7 Umschalter für Einstellmodus (A oder B)

Es gibt zwei (2) Muster (A oder B) für den Wochenplan.

Jedes Muster kann mit drei (3) Zeiten (ON/OFF) für jeden Wochentag eingestellt werden.

Mit dieser Taste wird das aktivierte Muster (A oder B) gewählt.

8 Taste für Feiertagseinstellung

Wird diese Taste bei aktivierter "SET"-Anzeige gedrückt, erscheint die "HOLI"-Anzeige und der gewählte Tag wird als "Feiertag" gespeichert. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Feiertagseinstellung wieder gelöscht.

9 Einstelltaste für die aktuelle Zeit

Beim Drücken dieser Taste leuchten die "SET"-Anzeige und das Zeichen ▼ auf und die aktuelle Zeit kann eingestellt werden.

DEinstelltaste für den Wochentag

Der Wochentag wird mit dieser Taste gewählt, wenn die "SET"-Anzeige blinkt oder aufleuchtet.

Mit dieser Taste kann der Wochentag ausgewählt werden (▼-Zeichen springt von Tag zu Tag- "Sun > Mon > ... > Sat"). Wenn nach dem letzten Tag "Sat" (Samstag) DAY gedrückt wird, werden alle ▼-Zeichen gewählt. Bei erneutem Drücken springt das ▼-Zeichen wieder zurück nach Sun.

Einstelltaste für Betriebstag (RUN DAY)

Durch Drücken der "RUN DAY"-Taste wird der ausgewählte Tag als Betriebstag ausgewählt und das Zeichen ● erscheint. Durch erneutes Drücken der Taste wird das Zeichen wieder ausgeblendet und der Tag gelöscht.

Umschalttaste der SELECT-Einstellung Durch Drücken der SELECT-Taste wird 1, 2 oder 3 von ONTIME (ZEIT EIN) und OFE TIME (ZEIT AUO) sowellt

ON TIME (ZEIT EIN) und OFF TIME (ZEIT AUS) gewählt.

Umschalttaste f
ür die Einstellung der Ein- und Ausschaltzeit (ON/OFF TIMER)

Wenn bei blinkender "SET"-Anzeige "ON/OFF TIMER" gedrückt wird, schaltet den Timer in den Einstellmodus für die Ein- und Ausstellzeit (TIMER ON/OFF) und die Stundenanzeige auf ON TIME blinkt.

CANCEL"-Taste der Zeiteinstellung Wird diese Taste gedrückt, wenn der Timer eingestellt ist, schaltet

die Anzeige bei ON TIME oder OFF TIME auf "-.--".

🚯 OK-Taste

Mit dieser Taste wird die Einstellung bestätigt.

- In Einstelltaste HOUR-MINUTE (Stunde-Minute) Durch Drücken auf ⁽) oder ⁽ werden Stunde und Minute eingestellt, sofern sie angezeigt werden, oder die "SET"-Anzeige blinkt.
- Anzeige der Einstellung für ON TIME und OFF TIME Anzeige der Bedingungen für die Einstellung des gewählten Tags
- B Anzeige des Wochenplanmusters (A oder B)

das Zeichen V blinken.

i HINWEIS:

- 10.4.1. Einstellung von aktuellem Tag und aktueller Zeit
- ♦ (<Beispiel> aktueller Tag: "Friday" (Freitag), Aktuelle Zeit: "5:15 PM" (17:15)).

Im Einstellmodus ist die Einstellung der aktuellen Zeit nicht verfügbar, wenn die Taste "PRESENT" (aktuell) länger als 3 Sekunden gedrückt wird. 1. Aktivierung der Stromversorgung für das Gerät WARNUNG:



10.4.2. Umschaltung des Wochenplanmusters (A oder B)

Es gibt 2 (zwei) Muster (A oder B) für den Wochenplan. Jedes Muster kann mit drei (3) Zeiten (ON/OFF) für jeden Wochentag eingestellt werden. <Funktion>

- Zur Wahl des Modus für Einstellung und Betrieb des Zeitplans.
- Der Plan des Muster A bzw. B kann für jede Woche und je nach Jahreszeit eingestellt werden
- 1. Drücken Sie SET/MONITOR

Der Steuertimer schaltet in den Einstellmodus und die Anzeige SET wird eingeschaltet.

2. Drücken Sie die Taste A/B

Das eingestellte Muster wird durch Drücken der A/B-Taste (von A nach B) umgeschaltet. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B.

3. Drücken Sie SET/MONITOR

Der SET-Modus wird ausgeschaltet und das Gerät schaltet vom Einstellmodus auf den Monitormodus um

			AC	нтило	G
	AM	ההיה	A	ON TIME	OFF TIME
			-	·:>	-:
▼ Sun N	lonTue	WueThu Fri Sat	-	·:+	-:
			-	·:+	-:

SET AM []:[][A.	ON -:-	TIME -►	OFF	TIME
▼ Sun MonTue WueThu Fri Sat		-:- -:-	- + - +	-	

SET AM	A ON TIME OFF TIME -: -:
▼ Sun MonTue WueThu Fri Sat	

SET AM 5:00	A ON -:-	TIME	OFF	TIME
Sun MonTue WueThu Fri Sat	-:- -:-	-+ -+	-	: :

AM 5: (5	A	-	on :-	TIME	OFF	TIME
▼ Sun MonTue WueThu Fri Sa		- -	- -	-+ -+	-	: :

Sun ManTue WueThu Fri Sat
SET Sun MonTue WueThu Fri Sat B ON TIME OFF TIME Sun MonTue WueThu Fri Sat FM B:30 ► PM D: 15 M FM FM D: 15
PM 5: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sati Sun MonTue WueThu Fri Sati

()

10.4.3. Zeiteinstellung für: Start/Stopp.

(<Beispiel> Muster A: Freitag, Einstellung 2, PM 1:00 (ON) / PM 5:00 (OFF))

Falls gleichzeitig die Fernbedienung (PC-2H2) verwendet wird, sind für die Einstellung 1, 2 und 3 beide Ein- und Ausschalteinstellungen (ON TIME und OFF TIME) erforderlich. (Die einzelne Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten (ON TIME oder OFF TIME) ist nicht verfügbar). Wenn gleichzeitig die Zentraleinheit (PSC-5S oder PC-P1H) verwendet wird, ist jeweils nur eine der beiden Einstellungen (ON TIME oder OFF TIME) verfügbar.	A ACHTUNG
1. Drücken Sie SET/MONITOR	
Der Steuertimer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen V blinkt. Die Abbildung rechts zeigt die Umschaltung in den Einstellmodus.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen.	
Siehe "B". Es kann zwischen den Wochenplänen A und B gewechselt werden.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
3. Wählen Sie den Wochentag zur Einstellung der ON/OFF-Steuerung aus, indem Sie die Taste DAY (Tag) drücken.	
Indem sie die Taste "DAY" drücken, springt das Blinkzeichen V von Sonntag bis Samstag "Sun [®] Mon [®] … [®] Sat". Wenn nach "Sat" (Samstag) DAY gedrückt wird, blinken alle V-Zeichen. (von "Sun" bis "Sat"). In diesem Fall wäre die Einstellung für alle Wochentage gleich. Wenn Sie die Taste DAY (Tag) erneut drücken, kehrt das Blinkzeichen V auf die Position "Sun" (Sonntag) zurück.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
4. Drücken Sie die Taste "ON/OFF TIME" (Zeit ein/aus).	
Der Timer wechselt in den Einstellmodus für die Ein-/Ausschaltzeit und die Anzeige ON TIME blinkt. Die Abbildung rechts zeigt die Umschaltung in den Einstellmodus ON/OFF TIME (Ein-/Ausschaltzeit).	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
5. Wählen Sie die Einstellung 1, 2 oder 3, indem Sie die Taste SELECT drücken.	
Bei Betätigung der Taste SELECT beginnt die Anzeige "hour" (Stunde) zu blinken. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl der Einstellung 2.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
 Stellen Sie die Stundenanzeige auf ON TIME (Einschaltzeit), indem Sie die Taste HOUR/MINUTE	
Drücken Sie nach der Einstellung der Stunden die Taste OK und die einzustellende Minuten von ON TIME (Einschaltzeit) blinkt auf. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Einstellung der Stunde PM 1:	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
 Stellen Sie die Minutenanzeige auf ON TIME (Einschaltzeit), indem Sie die Taste HOUR/MINUTE	
Drücken Sie nach der Einstellung der Minuten die Taste OK und die einzustellende Stundenanzeige von OFF TIME (Ausschaltzeit) blinkt auf. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Einstellung der Zeit PM 01:00:00.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
8. Stellen Sie die Ausschaltzeit (OFF TIME) nach demselben Verfahren ein wie die Einschaltzeit (ON TIME).	
Nach der Einstellung der Ausschaltzeit (OFF TIME) blinkt OFF TIME auf, und der Modus schaltet wieder von der Ein-/Ausschaltzeit-Einstellung (ON/OFF TIME) auf Einstellung um. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Einstellung der Stunde PM 5:00.	Sun MonTue Wue Thu Fri Sat
9. Drücken Sie die Taste "SET/MONITOR"	
Die SET-Anzeige geht aus und der Steuertimer schaltet in den Monitormodus. Die Abbildung rechts zeigt ein Beispiel für die Anzeige der Einstellbedingung des aktuellen Tages.	AN BISS AN ON TIME OFF TIME
Durch Drücken der Löschtaste CANCEL beim Einstellen der Einschaltzeit (Schritt 6) oder der Ausschaltzeit (Schritt 8) wechselt die Anzeige ON TIME (Einschaltzeit) bzw. OFF TIME (Ausschaltzeit) auf ":". Durch Drücken der "OK"-Taste wird die Einstellung gelöscht.	ACHTUNG

10.4.4. Einstellen des Wochentages

<funktion> Einstellung des Tages für die Aktivierung des vorher eingestellten Betriebszeitplans. (Auch wenn die Ein- und Ausstellzeiten bereits eingegeben wurden, wird der Betrieb erst aktiviert, wenn der Betriebstag eingestellt wurde.)</funktion>	
(<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel>	
	SET G: 15 A ON TIME OFF TIME
Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt.	Sun MonTue WueThu Fri Sat PM 5: (5 ► pm 7: 15 PM 5: (5 ► pm 7: 15
2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen.	ISET BON TIME OFF TIME
Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B.	Рм Э•іЭ Sun MonTue WueThu Fri Sat PM 1:00►PM 5:00 PM 5:15►PM 1:15
3. Wählen Sie den Betriebstag durch Drücken der Taste DAY.	
Siehe Schritt 3 "Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten (ON/OFF TIME)" für die Anzeige des ▼-Zeichens Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag".	Ри 2:15 Sun MonTue WueThu Fri Sat PM 1:00 ► PM 5:00 PM 5:15 ► PM 1:15
4. Durch Drücken der RUN DAY-Taste wird der gewählte Tag als Betreibstag gewählt und	
das Zeichen ● wird am gewählten Tag eingeschaltet.	
Durch erneutes Drücken der Taste RUN DAY (Betriebstag) wird die Einstellung des aktuellen Tages gelöscht und das ●-Zeichen erlischt. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag".	Sun MonTue WueThu Fri Sat PM 1:00 ► PM 5:00 PM 5:15 ► PM 1:15
5. Drücken Sie SET/MONITOR	BON TIME OFF TIME
Die SET-Anzeige geht aus und der Steuertimer schaltet in den Monitormodus.	PM '⊐' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '
10.4.5. Feiertagseinstellung	
10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage.</funktion>	
10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage. (<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel></funktion>	
10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage. (<beispiel> Muster B, Dienstag) 1. Drücken Sie SET/MONITOR</beispiel></funktion>	
 10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage.</funktion> (<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel> 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. 	Sun MonTue WueThu Fri Sat Man Tue WueThu Fri Sat PM 1:00 PM 5:00 PM 5:15 PM 7:15
 10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage.</funktion> (<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel> 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. 2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen. 	SET PM SI SI A ON TIME OFF TIME AM B B B B B C
 10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage.</funktion> (<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel> 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. 2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B. 	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$
 10.4.5. Feiertagseinstellung 	SET PM S: 15 AM ON TIME OFF TIME Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Sun MonTue Wue Thu Fri Sat PM S: 00 PM S: 00 Set S S S S S S Set S S S S S S
10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage. (<beispiel> Muster B, Dienstag) 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. 2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B. 3. Wählen Sie den als Feiertag einzustellenden Tag, indem Sie die Tagestaste DAY drücken. Siehe Schritt 3 "Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten (ON/OFF TIME)" für die Anzeige des ▼-Zeichens. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag".</beispiel></funktion>	SET PM S: 15 A ON TIME OFF TIME AM B: 300 + PM S: 15 PM S: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sat PM S: 15 + PM T: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sat BON TIME OFF TIME AM Sun MonTue WueThu Fri Sat BON TIME OFF TIME AM Sun MonTue WueThu Fri Sat PM S: 15 + PM T: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sat PM S: 15 + PM T: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sat BON TIME OFF TIME AM B: 300 + PM T: 15 Sun MonTue WueThu Fri Sat PM S: 15 + PM T: 15 PM Sun MonTue WueThu Fri Sat PM S: 15 + PM T: 15 PM S: 15 + PM T: 15 PM S: 115 + PM
 10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage. </funktion> (<beispiel> Muster B, Dienstag) 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. </beispiel> 2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B. 3. Wählen Sie den als Feiertag einzustellenden Tag, indem Sie die Tagestaste DAY drücken. Siehe Schritt 3 "Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten (ON/OFF TIME)" für die Anzeige des ▼-Zeichens. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag". 4. Drücken Sie die Feiertagstaste HOLIDAY, dann wird die HOLI-Anzeige eingeschaltet, und der ausgewählte Tag wird als Feiertag gespeichert. 	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
 10.4.5. Feiertagseinstellung <funktion> Vorübergehendes Löschen des aktuellen Betriebszeitplans. Der Zeitplan wird nur an dem Tag nicht befolgt, der als "Feiertag" eingegeben wurde. Danach ist der Betrieb des Zeitplans wieder verfügbar. Diese Funktion besteht für den Fall unregelmäßiger Feiertage.</funktion> (<beispiel> Muster B, Dienstag)</beispiel> 1. Drücken Sie SET/MONITOR Der Timer schaltet in den Einstellmodus, die Anzeige SET wird eingeschaltet und das Zeichen ▼ blinkt. 2. Das Muster A bzw. B mit der A/B-Taste wählen. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Wahl des Musters B. 3. Wählen Sie den als Feiertag einzustellenden Tag, indem Sie die Tagestaste DAY drücken. Siehe Schritt 3 "Einstellung der Ein- und Ausschaltzeiten (ON/OFF TIME)" für die Anzeige des ▼-Zeichens. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag". 4. Drücken Sie die Feiertagseinste HOLIDAY, dann wird die HOLI-Anzeige eingeschaltet, und der ausgewählte Tag wird als Feiertag gespeichert. Wenn der ausgewählte Tag nicht als Betriebstag eingestellt wird, schaltet sich das ● Zeichen aus. Die Feiertagseinstellung ist für den betreffenden Tag nicht verfügbar. (Falls alle Wochentage ausgewählt werden, wird nur der Betriebstag als Feiertag eingestellt.)) Durch erneutes Drücken der Feiertagstaste HOLIDAY wird die HOLI-Anzeiga gespeinstellung gelöscht. 	$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $

TCDE0046 rev.0 - 03/2007

BON TIME OFF TIME

8:30•m 0:15 1:00∙m 5:00 5:15∙m 7:15

5: (5 Pm

5. Drücken Sie "SET/MONITOR".

Die "SET"-Anzeige geht aus, und der Steuertimer schaltet in den Monitormodus.

Falls der aktuelle Tag als Feiertag eingestellt wird, ist die Feiertagseinstellung von dem Zeitpunkt an verfügbar, und der geplante Betrieb wird bis zum folgenden Tag gelöscht. In diesem Fall ist derselbe Tag eine Woche später kein Feiertag.

10.4.6. Prüfung der Einstellungen

1. Drücken Sie DAY mit der im Monitormodus befindlichen Taste (die SET-Anzeige ist ausgeschaltet);

Der VMarkt bewegt sich und die Einstellungen des Tages mit dem V-Zeichen wird angezeigt. Die Abbildung rechts zeigt die Wahl des Tages "Dienstag".



Der Steuertimer hat eine eingebaute Backup-Batterie und die Uhrenfunktionen sind nach einem Stromausfall zwei Wochen lang verfügbar.

Wenn der Stromausfall länger als 2 Wochen anhält, ist die aktuelle Zeit erneut einzustellen.

Die Betriebsanzeige (RUN) leuchtet bei aktivierter Einschaltzeit und erlischt bei deaktivierter Einschaltzeit.

Wenn der Betrieb des Innengeräts über eine Fernbedienung oder die Zentraleinheit unter Verwendung eines Timers ein- oder ausgeschaltet wird, verändert sich die Betriebsanzeige nicht.

Wenn die Betriebsanzeige RUN blinkt, weist dies auf eine Fehlfunktion des Timers hin.

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung und die Einstellungen der DIP-Schalter korrekt sind.

Falls die Betriebsanzeige RUN auch nach der Überprüfung noch blinkt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Vertragspartner oder HITACHI-Händler auf.



Es kann bis zu 15 Sekunden dauern, bis sich das Gerät nach Aktivierung durch die Einschaltzeit ein- oder ausschaltet, je nach der verwendeten Steuerung.

Im Einstellmodus kann der Betrieb weder gestartet noch gestoppt werden.

Aktivieren Sie nach vollzogener Einstellung den Timersteuermodus. (Nachdem der Timer 3 Minuten lang im Einstellmodus war, schaltet sich das Gerät automatisch in den Monitormodus.)

Falls die Zeitschaltuhr mit der Zentraleinheit (PSC-5S) verwendet wird, ist eine Einstellung über die Zentraleinheit erforderlich.

Für weitere Informationen wird auf die Abschnitt 10.5. und 4.3. im Wartungshandbuch (SMDE0046) der Zentraleinheit verwiesen.





PM 5: 15

MonTue WueThu Fri Sa

....

10.5.Optionale Wandzentraleinheit (PSC-5S)



Funktionsmerkmale:

Mit dieser Vorrichtung können Sie die Grundfunktionen des Geräts wie Temperatur- und Feuchtigkeitsregulierung steuern sowie andere zusätzliche Funktionen, die später in diesem Kapitel beschrieben werden.

Diese Vorrichtung erlaubt die Steuerung von bis zu 64 Innengeräten, die in Gruppen der vier verschiedenen Betriebsarten zusammengefasst werden können.

Ziehen Sie die Abdeckung zum Öffnen in Pfeilrichtung.

1 Lüfterdrehzahlanzeige

Zeigt die für die angezeigte Gruppe gewählte Lüfterdrehzahl an: High/Medium/Low (Hoch/Mittel/Niedrig).

2 Modusanzeige

Zeigt den für die angezeigte Gruppe gewählten Betriebsmodus an: FAN, COOL, HEAT, DRY.

Der Automatikmodus ist verfügbar, wenn diese Funktion aktiviert wurde.

3 Betriebsanzeige (rote Leuchte)

4 ON/OFF-Taste

Wechselt den Betriebsstatus der einzelnen Geräte (EIN/AUS).

5 Taste zur Betriebsmoduswahl FAN, COOL, HEAT, DRY

6 Lüfterdrehzahltaste

HIGH, MEDIUM, LOW

7 Timerauswahltaste

Bei Betätigung dieser Taste wird das Signal vom Plan des Steuerungstimers (PSC-5T) verfügbar und die Anzeige TIMER schaltet sich ein. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Anzeige TIMER wieder ausgeblendet und der Plan ist nicht mehr verfügbar.

8 RMT.SW AVL/NAVL-Taste

Durch Betätigung dieser Taste legen Sie fest, ob die Steuerung über jede Fernbedienung zulässig sein soll oder nicht. Wenn RMT.SW NAVAL angezeigt wird, kann die Fernbedienung nicht benutzt werden.

i HINWEIS:

Wenn der Überwachungsmodus gewählt wird, werden die oben erwähnten Betriebsarten und die eingestellte Temperatur angezeigt.

Taste LOUVER (Schwingluftklappenbetrieb) Mit dieser Taste können die Position oder der Betriebsmodus der Schwingluftklappe gewählt werden.

10 Taste für Temperatureinstellung

Diese Taste wird nicht verwendet.

CHECK-Taste

Bei Betätigung dieser Taste wird CHECK eingeblendet, und sie können die Masterund Slave-Einheit einstellen.

B RESET-Taste

Durch Drücken auf diese Taste wird die Funktion CHECK deaktiviert. Die FILTER-Anzeige kann ebenfalls ausgeschaltet werden.

14 Gruppenauswahltaste

Durch Drücken auf diese Taste wird die zu überprüfende Gruppennummer von 01 auf 16 umgeschaltet. Es wird AA angezeigt und alle Geräte werden gleichzeitig überwacht. Bei erneutem Drücken wird 01 angezeigt und die Sequenz startet erneut.

Anzeigen CHECK, FILTER, RMT. SW NAVAL und ABNML Beim Drücken dieser Taste wird CHECK angezeigt. RMT.SW NAVAL zeigt an, dass die entsprechende Taste gedrückt wurde. ABNML zeigt an, dass bei einem oder mehreren Geräten einer selben Gruppe Störungen aufgetreten sind.

16 Temperaturanzeige

2 Schwingluftklappenanzeige

 Anzeigen TIMER, DEMAND, EMERGENCY und NO FUNCTION TIMER wird angezeigt, wenn diese Taste gedrückt ist. DEMAND wird angezeigt, wenn für die äußere Eingangsfunktion der Anforderungseingang eingestellt wird. EMERGENCY wird angezeigt, wenn das Notstopp-Signal von der äußeren Eingangsfunktion empfangen wird. NO FUNCTION erscheint, wenn die Funktion der gedrückten Taste nicht verfügbar ist.
 Gruppenbetrieb Das *n*-Symbol signalisiert den Betriebszustand einer jeden Gruppe. OFF bedeutet STOP. *n* ON: Die Gruppe ist im Betrieb. Das Blinken der Markierung weist auf eine Funktionsstörung hin.
 Anzeige der Gruppennummer
 Anzeige zur Überprüfung der Modellnummer

Seite 200

10.5.1. Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät

UHINWEIS:

Die Temperatureinstellung "," bedeutet "keine Einstellung der Temperatur".

<funktion></funktion>	
COOL Funktion: Kühlen der Raumtemperatur durch Verteilen gekühlter Luft.	
HEAT Funktion: Erhitzen der Raumtemperatur durch Verteilen erwärmter Luft.	
 DRY Funktion: Der Luft wird mehr Feuchtigkeit entzogen als beim Standardkühlbetrieb 	
 FAN Funktion: Zirkulieren der Raumluft. 	
1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus.	GROUP SET TEMP:
(Siehe Punkt 2 in "A. Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf der vorstehenden Seite). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt.	COOL MED 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 18
2. Drücken Sie die Taste MODE.	
Die Betriebsart wird in folgender Reihenfolge geändert:	
FAN> COOL> HEAT> DRY	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 Im oben dargestellten Fall wurde die Betriebsart für Gruppe 4 eingestellt. Für andere Gruppen wird derselbe Einstellungsvorgang durchgeführt. Bei Verwendung der glei für alle Gruppen wählen Sie die Gruppennummer "AA". Je nach Gerätemodell können einige Betriebsarten nicht eingestellt werden. Weitere Informatio HITACHI-Händler oder Vertragspartner. 	ichen Einstellungen nen erhalten Sie von Ihrem
10.5.3. Einstellen von Temperatur, Lüfterdrehzahl und Luftklappenv	vinkel
HINWEIS: Berühren Sie nicht die Taste CHECK, Die Taste CHECK dient nur zu Wartungszwecken	
 Wenn die Taste CHECK aus Versehen gedrückt wurde und die Zentraleinheit in den Prüfmodus wechselt, drücken Sie zum Abbrechen die Taste RESET. 	
1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus.	
 Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus. (Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf der vorstehenden Seite). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt. 	
 Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus. (Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf der vorstehenden Seite). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt. 	
 1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus. (Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf der vorstehenden Seite). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt. <temperatur></temperatur> Stellen Sie die Temperatur ein, indem Sie die Taste TEMP drücken. Durch Drücken der Taste "^O" wird die Temperatur um 1 °C erhöht (maximal 30 °C). Beim Drücken der Taste "^O" wird die Temperatur um 1 °C gesenkt (minimal 19 °C, für Betriebsarten COOL, DRY und FAN bzw. 17 °C für HEAT). Wenn Sie "^O" bei einer eingestellten Temperatur von 30 °C 3 Sekunden lang oder bei der Mindesttemperatur für 3 Sekunden drücken, wird die Temperatur nicht eingestellt, und als Temperatur wird "" angezeigt. Drucken Sie in diesem Fall "^O" oder "^O". Die Anzeige der Temperatureinstellung wird auf die Mindesttemperatur oder auf 30 °C zurückgesetzt. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Einstellung auf 22 °C. 	COOL M E D Image: Cool of the second
 1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus. (Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf der vorstehenden Seite). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt. <temperatur></temperatur> Stellen Sie die Temperatur ein, indem Sie die Taste TEMP drücken. Durch Drücken der Taste "^O" wird die Temperatur um 1 °C erhöht (maximal 30 °C). Beim Drücken der Taste "^O" wird die Temperatur um 1 °C gesenkt (minimal 19 °C, für Betriebsarten COOL, DRY und FAN bzw. 17 °C für HEAT). Wenn Sie "^O" bei einer eingestellten Temperatur von 30 °C 3 Sekunden lang oder bei der Mindesttemperatur für 3 Sekunden drücken, wird die Temperatur nicht eingestellt, und als Temperatur wird "" angezeigt. Drucken Sie in diesem Fall "^O" oder "^O". Die Anzeige der Temperatureinstellung wird auf die Mindesttemperatur oder auf 30 °C zurückgesetzt. Die Abbildung rechts ist ein Beispiel für die Einstellung auf 22 °C. <i>HINWEIS:</i> Die angegebenen Beispiele zeigen den Einstellungsbereich der Standardausführung. Die Einstellbereiche variieren entsprechend des angeschlossenen Gerätemodells. 	COOL M E D Image: Cool of the state of

Beispiel: 4-Wege-Kassettengerät

- Die Winkelfestlegung der nebenan dargestellten Luftklappe bezieht sich auf ein 4-Wege-Kassetten-Innengerät. Die Winkelfestlegung variiert entsprechend dem Gerätemodell. Informationen zu den einzelnen Modellen finden Sie im Betriebshandbuch.
- Zwischen der angegebenen Luftklappenposition auf der LCD-Anzeige und dem tatsächlichen Winkel der betriebenen Luftklappe liegt eine Zeitverzögerung vor.
 Wenn Sie die Luftklappe einstellen, stellen Sie den Winkel entsprechend dem auf der LCD-Anzeige angegebenen Luftklappenwinkel ein.
- Wenn die Taste AUTO LOUVER gedrückt wird, wird die Schwingluftklappe möglicherweise nicht sofort angehalten.

Anzeige							
Luftklap- penwinkel (ca.)	Ca. 20°	Ca. 25°	Ca. 30°	Ca. 40°	Ca. 45°	Ca. 55°	Ca. 70°
Kühl- / Trockenbetrieb							
Heizbetrieb							
Winkelberei	ch						

Empfohlener Winkel

ACHTUNG:

Zur Steuerung des Geräts ändert sich der Luftklappenwinkel automatisch zur Gerätesteuerung.

Die LCD-Anzeige verbleibt weiterhin auf der Einstellung.

10.5.4. Gerätebetrieb

1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus.

(Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf den vorstehenden Seiten). In der Abbildung rechts wurde Gruppe 4 gewählt.

2. Drücken Sie die Taste RUN/STOP.

Falls die ausgewählte Gruppe in Betrieb ist, wird die Gruppe durch Drücken der Taste RUN/STOP angehalten.

Falls die ausgewählte Gruppe in Betrieb ist, wird die Gruppe durch Drücken der Taste RUN/STOP angehalten.

Im Fall der Gruppe AA drücken Sie die Taste RUN/STOP. Daraufhin

a. werden alle Gruppen gestoppt (wenn alle Gruppen angehalten sind (RUN-Leuchte AUS)).

b. werden alle Gruppen gestartet (wenn mehr als 1 Gruppe in Betrieb ist (RUN-Leuchte EIN)).

i HINWEIS:

Im oben dargestellten Fall wurde die Betriebsart f
ür Gruppe 4 eingestellt.

- Für andere Gruppen wird derselbe Einstellungsvorgang durchgeführt.
- Bei gleichzeitigem Betrieb aller Gruppen wählen Sie die Gruppennummer AA.

10.5.5. Sperren des Betriebs über die Fernbedienung

<FUNKTION>

So sperren Sie den Betrieb über die Fernbedienung. Wenn diese Funktion verfügbar ist, wird auf der LCD-Anzeige der Fernbedienung CENTRAL ausgegeben, und der Betrieb durch die Fernbedienung ist nicht verfügbar.

1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus.

(Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf den vorstehenden Seiten). Die Abbildung rechts zeigt die Wahl der Gruppe 4.

2. Drücken Sie die Taste RNT.SW NAVL.

Bei jedem Drücken der Taste RMT. SW NAVAL wechselt die Anzeige RMT. SW NAVAL zwischen ON und OFF.

Im oben dargestellten Fall wurde die Betriebsart für Gruppe 4 eingestellt. Für andere Gruppen wird derselbe Einstellungsvorgang durchgeführt. Bei Verwendung der gleichen Einstellungen für alle Gruppen wählen Sie die Gruppennummer "AA". Obwohl die Funktion RMT. SW NAVAL eingestellt ist, kann das Gerät im Fall des Betriebs durch die Zentraleinheit mit der Fernbedienung **ein- und ausgeschaltet werden**. Wird das Geräte ohne Fernbedienung verwendet, muss die Funktion RMT. SW NAVAL eingestellt werden.

Wenn Sie auch andere Steuergeräte verwenden, stellen Sie die Funktion RMT. SW NAVL nicht ein. Stellen Sie die Funktion RMT. SW NAVAL auch nicht mit anderen Steuergeräten ein, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

Wenn die Temperatur (--) nicht eingestellt ist, kann sie mit der Fernbedienung eingestellt werden, solange die Funktion RMT. SW NAVL nicht verfügbar ist.

10.5.6. Timer-Betrieb

<FUNKTION>

So stellen Sie den Betriebsplan durch das Signal des Steuertimers auf "verfügbar" oder "nicht verfügbar", wenn eine Verbindung mit dem Steuertimer besteht. (PSC-5T; Option). Der Betriebsplan kann für jedes Gerät einzeln auf "verfügbar" oder "nicht verfügbar" eingestellt werden. Der Betriebsplan ist jedoch für alle Geräte der gleiche.

1. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe aus.

(Siehe Punkt 2 in "Gruppenwahl und Überwachung des Betriebsstatus für das Gerät" auf den vorstehenden Seiten). Die Abbildung rechts zeigt die Wahl der Gruppe 4.

2. Drücken Sie die Taste TIMER.

Bei jedem Drücken der Taste TIMER wird die Anzeige TIMER abwechselnd auf ON und OFF gestellt. Die Gruppe mit Timer-Einstellung wird entsprechend der Einstellung über das Signal des Steuertimers betrieben.

Im rechts dargestellten Fall wird der Timer-Betrieb dargestellt.

HINWEIS:

- Im oben dargestellten Fall wurde die Betriebsart für Gruppe 4 eingestellt.
- Für andere Gruppen wird derselbe Einstellungsvorgang durchgeführt. Bei gleichzeitigem Betrieb aller Gruppen wählen Sie die Gruppennummer AA.

10.5.7. Andere LCD-Anzeigen

<NOTFALL>

Es wird EMERGENCY (Notfall) angezeigt, wenn das Notstopp-Signal von der äußeren Eingangsfunktion empfangen wird.

Während des Notfallstillstands wird der Betrieb der Innengeräte unterbrochen. Es ist nicht mehr möglich, den Betrieb über die Fernsteuerung zu bedienen.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertragspartner oder HITACHI-Händler.

<ANFORDERUNG>

DEMAND (Anforderung) wird angezeigt, wenn der Anforderungseingang über für die äußere Eingangsfunktion eingestellt wird.

Diese Anzeige wird bei der Gruppe angezeigt, die eine Anforderungseinstellung aufweist. Die Anzeige DEMAND blinkt, sobald das Anforderungssignal am Eingang anliegt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertragspartner oder HITACHI-Händler.

<FILTER>

Verstopfung des Filters:

Wenn FILTER angezeigt wird, bedeutet das, dass der Luftfilter des Innengeräts verschmutzt ist. Reinigen Sie den Luftfilter. Drücken Sie nach dem Reinigen die Taste RESET. Die Anzeige FILTER wird auf OFF gesetzt.

HEAT

10.5.8. Anzeigen unter Fehlerbedingungen

<FEHLER>

Die Betriebsanzeige (rote Leuchte) flackert, wenn es zu nicht normalen Bedingungen in einer Gruppe kommt.

Auf der LCD-Anzeige wird "ALARM" ausgegeben.

Die Anzeige "e" blinkt bei einer Gruppe, bei der eine Funktionsstörung vorliegt. Drücken Sie die Taste GROUP und wählen Sie die Gruppe mit dem Alarm aus. Die Geräte-Nr., der Modellcode, der Alarmcode und die normale Anzeige werden wiederholt angezeigt (möglicherweise wird der Modellcode nicht angezeigt,

dies hängt vom jeweiligen Gerätemodell ab).

Wenn bei mehreren Geräten eine Störung angezeigt wird, dannwird die vorherige Anzeige abwechselnd angezeigt.

Überprüfen Sie die LCD-Anzeige, und wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner oder HITACHI-Händler.

<STROMAUSFALL>

Alle Anzeigen sind ausgeschaltet.

Kommt es durch einen Stromausfall zu einem Stillstand des Geräts, wird das Gerät nach der erneuten Aufnahme der Stromversorgung nicht automatisch wieder gestartet.

Führen Sie die Schritte zum Starten des Geräts erneut aus.

Findet innerhalb von 2 Sekunden ein plötzlicher Stromausfall statt, wird das Gerät automatisch neu gestartet.

<STÖRSCHUTZFILTER>

Alle Anzeigen sind ausgeschaltet. Der Gerätebetrieb ist möglicherweise durch die im Falle von Elektrorauschen aktivierte Schutzfunktion ausgeschaltet. Führen Sie die Schritte zum Starten des Geräts erneut aus.

10.6.Optionales Zubehör für Fernbedienungen

10.6.1. Fernbedienungskabel (PRC-10E1~PRC-30E1)

♦ Für PC-P1HE, PSC-5S, PC-P5H und PC-RLH8/9/11

Verlöten Sie vor Ort ein verdrilltes Steuerkabel (0,75 mm² x 2-adrig) oder verwenden Sie ein optionales Verlängerungskabel. Einzelheiten über das optionale Fernbedienungskabel sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Modell	Länge (m)	Kabeltyp			Technische Besch	reibung			
PRC-10E1	10	TPC		(2 p	Ø5 Beige aarverseilte Kabel)	64.22			
PRC-15E1	15	TPC	Innengeräte- PCB-Seite			Ø1,32 (Ø0,18x12 Kabel)			
PRC-20E1	20	TPC							
*PRC-30E1	30	TPC		Kabelfarbe	A Schwarz	B Frühlingsweiß			

*: Die Produktion läuft nach Bestellungseingang an.

TPC: Torsionskabe

10.6.2. 3P-Verbindungskabel

Dieser Anschluss wird verwendet, wenn ein ferngesteuerter ON/OFF-Schalter angeschlossen ist oder die Signale über die Leiterplatte von Außen- oder Innengeräten kommen. Ein Set enthält fünf 3P-Verbindungskabel.

Modell	Anwendung	Bemerkungen	Technische Beschreibung	
		JST-Stecker XARP-3	Anschluss ("XARP-3" von JST)	
PCC-1A	Optionale Funktionen der Außengeräte-PCB	Schließen Sie vor Ort bereitgestellte Kabel (0,5 mm ²) durch Schweißen an, wenn eine lange Leitung notwendig ist.	300 mm (ca.)	10

11. Verfügbare optionale Funktionen

In diesem Kapitel finden Sie eine kurze Erklärung der verfügbaren optionalen Funktionen für die neue Serie UTOPIA IVX von Hitachi.

Inhalt

11.	Verfügbare optionale Funktionen	.209
11.1.	Verfügbare optionale Funktionen der Innengeräte	210
11.2.	Verfügbare optionale Funktionen der Außengeräte	.211

11.1. Verfügbare optionale Funktionen der Innengeräte

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen über die optionalen Funktionen für die neue Serie UTOPIA IVX. Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel 7 des Wartungshandbuchs SMDE0046.

Verfüg	Innengeräte					40- NO				
Optionale Funktion	Erläuterung	RCI	RCD	RPC	RPI	RPK	RPF	RPFI	КРІ	FRE
ON/OFF-Funktion Fernbedienung	Diese Funktion ermöglicht das Stoppen und Starten des Systems per Fernzugriff. Diese Funtion ist besonders zur Steuerung von Innengeräten in Hotels und Bürogebäuden vom Gebäudemanagementsystem aus geeignet.	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	۲
Löschen von Befehlen von der Fernbedienung nach Notstopp	Diese Funktion stoppt das Innengerät und annulliert alle Befehle der Fernbedienung, während sie aktiviert ist.	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٩
Einstellung des Kühl- oder Heizbetriebs	Diese Funktion ermöglicht die Änderung der Betriebsart per Fernzugriff.	۲	۲	۲	٩	۲	۲	۲	۲	٩
Steuerung durch vor Ort gelieferten Raumthermostat	Diese Funktion ermöglicht die Steuerung des Geräts durch einen externen Thermostat. Dadurch können die durch die Schichtbildung der Innenraumluft verursachten Probleme verringert werden.	٢	٢	٢	٢	۲	٢	٢	۵	۵
Steuerung mit dem Ferntemperatursensor	Zur Steuerung des Geräts werden anstelle der Werte des Einlassluftthermistors die Durchschnittswerte des Einlassluftthermistors und der Temperatursensorregelung verwendet.	٢	۲	۲	٢	۲	٢	۲	۵	۵
Signalerfassung	Dank dieser Funktion sind Informationen über den Betrieb der Geräte verfügbar, so dass die erforderlichen Vorrichtungen aktiviert werden können.	۲	۲	٢	٢	۲	۲	٢	٩	٢
Automatikbetrieb bei eingeschalteter Stromversorgung	Diese Funktion sorgt für die Beibehaltung der Geräteeinstellungen bei einer Unterbrechung der Stromversorgung. Das Gerät startet erneut, sobald die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
Neustartfunktion nach Stromausfall	Diese Funktion sorgt für die Beibehaltung der Geräteeinstellungen bei einer Unterbrechung der Stromversorgung. Das Gerät wird bei Wiederherstellung der Stromzufuhr erneut gestartet, sofern es vorher eingeschaltet war.	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
Anschluss des optionalen Sensors	Hier besteht die Möglichkeit, einen enthalpischen oder einen CO2-Gehalt-Sensor anzuschließen.	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	٢

Verfügbar

💓 Nicht verfügbar

11

11.2. Verfügbare optionale Funktionen der Außengeräte

	Optionale Funktionen	
Optionale Funktion	Erläuterung	
Festeinstellung der Anforderungsfunktion. Zur Energieersparnis.	Diese Funktion regelt 50%, 70% oder 100% des Stromverbrauch des Außengeräts. Falls der erforderliche Strom sich über dem eingestellten Wert befindet, wird die Leistung des Innengeräts proportional zum Stromverbrauch des Außengeräts gesenkt. Notfalls kann es sogar zu einem durch einen Thermostat ausgelösten Stopp kommen. Diese Funktion kann durch ein externes oder ein internes Signal aktiviert werden, das hängt allein von den Erfordernissen der jeweiligenAnlage ab. Die Konfiguration durch ein externes Signal ist sehr nützlich bei der Einrichtung von Außengerätegruppen. Das interne Signal dient zur Einrichtung eines einzigen Innengeräts.	۲
Entfrostereinstellung bei niedriger Drehzahl	Bei Aktivierung dieser Funktion wird die Drehzahl des Innengerätelüfters auf Langsam gestellt, anstelle diesen ganz auszuschalten.	٢
Geräuscharm-Einstellung	Diese Funktion senkt den Geräuschpegel der Außengeräte, indem sie die maximale Betriebsfrequenz des Kompressors verringert (Kühl-/Heizbetrieb).	٢
Nachtbetrieb (geräuscharm)	Diese Funktion senkt den Geräuschpegel der Außengeräte, indem sie in Abhängigkeit von der Außentemperatur (nur für Kühlbetrieb) die maximale Betriebsfrequenz des Kompressors und den Luftdurchsatz des Lüfters verringert.	٢
Änderung der Entfrosterbetrie bsbedingungen	Diese Funktion ändert die Bedingungen für den Entfrosterbetrieb. Dies ist besonders in kalten Umgebungen von Nutzen.	٢
Frequenzfestlegung	Konfiguration nicht verfügbar	X
Schutz (1) bei kaltem Luftstrom	Wenn die Luftauslasstemperatur des Innengeräts im Kühlbetrieb 10°C oder weniger beträgt, stoppen die Lüfter und die Frequenz des Außengeräts wird verringert. Dadurch wird wird vermieden, dass sich die in dem Raum befindlichen Personen unbehaglich fühlen.	٢
Schutz (2) bei kaltem Luftstrom	Wenn die Luftauslasstemperatur des Innengeräts im Kühlbetrieb 10°C oder weniger beträgt, stoppt der Kompressor und der Alarmcode Nr. 24 wird angezeigt.	٢
Wellenfunktionseinstellung.	Diese Funktion regelt den Stromverbrauch des Außengeräts folgendermaßen: Sie erlaubt 20 Minuten lang den Verbrauch von 100%. In den folgenden 10 Minuten wird der Verbrauch auf 70% gesenkt und wechselt zwischen 100% und 70%.	٢
Innentemperatureinstellung zur Energieeinsparung.	Diese Funktion senkt den Stromverbrauch des Innengeräts entsprechend der Temperatur.	٩
R407C-Leitungen.	Bei der Verwendung der herkömmlichen R407C-Rohre anstelle der R410A- Rohre erhöht sich der Leitungsdruck. Diese Funktion wird zur Vermeidung dieses Druckanstiegs aktiviert.	٩
Alternativer Entfrosterbetrieb.	Diese Funktion ist in einer Anlage von Nutzen, die aus mehreren Außengeräten im selben H-LINK besteht, da der Entfrosterbetrieb abwechselnd in den einzelnen Außengeräten aktiviert wird.	٢
Neue Betriebsbereichstemper atur im Kühlbetrieb.	Diese Funktion erlaubt die Änderung des Mindesttemperaturwerts im Betriebsbereich im Kühlbetrieb - von -5°C bis -15°C (DB).	٢
Festeinstellung Kühlbetriebs	Diese Funktion stellt den Kühlbetrieb ein. Das Innengerät schaltet sich nur ein, wenn das System auf COOL oder DRY eingestellt ist.	٢

Verfügbar
 Nicht verfügbar

HITACHI
Inspire the Next

	Optionale Funktionen für Operationen mit dem CSNET WEB				
Optionale Funktion	Erläuterung				
Datenerfassung	Zur Datenabfrage erzeugt CS-Net eine Datei mit diesen Informationen				
Energieverbrauch	Zu Datenabilage eizeugt 00-net eine Datel mit diesen mornationen.				
Automatischer KÜHL/HEIZ- Betrieb	Diese Funktion wechselt automatisch vom Kühl- zum Heizbetrieb.	٩			
Festeinstellung der Betriebsart	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, den Betriebsmodus über die Fernbedienung zu ändern.	٩			
Festeinstellung der Temperatureinstellung	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die Einstelltemperatur über die Fernbedienung zu ändern.	٩			
Fixierung des Luftstroms	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die Lüfterdrehzahl über die Fernbedienung zu ändern.	٩			

Verfügbar

Nicht verfügbar

11.3. Optionale für Fernbedeinungen verfügbare Funktionen

Element	Optionale Funktionen	Inhalt	Einstellung	Element		
b (Annullieren der	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion dient zur Annullierung der 4 °C		
<u> </u>	Heizungstemperaturkalibrierung	01	Verfügbar	Temperaturverschiebung.		
62	Luftumwälzer-Funktion bei	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Schichtbildung		
66	Heizthermostat AUS	01	Verfügbar	der Luft.		
63	Erzwungene Mindestbetriebszeit	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion dient zum Schutz des		
60	des Kompressors von 3 Minuten	01	Verfügbar	Stoppen		
		00	Standard-			
		01	100 Stunden	Mit dieser Funktion ist es möglich, die Zeit zu		
ЬЧ	Ändern der Filterreinigungszeit	02	1200 Stunden	ändern, zu der die Fernbedienung anzeigt,		
		03	2.500 Stunden	dass ein Filterwechsel erforderlich ist.		
		04	Keine Anzeige			
65	Festeinstellung der Betriebsart	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die		
60		01	Verfügbar	Betriebsart zu ändern.		
65	Festeinstellung der	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die		
00	Temperatureinstellung	01	Verfügbar	Temperatureinstellung zu ändern.		
	Festlegung des Betriebs als	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit,		
<u>U</u> (ausschließliche Kühleinheit	01	Verfügbar	den Heizbetrieb zu aktivieren.		
60	Automatischer KÜHL/HEIZ-	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion wechselt automatisch vom		
00	Betrieb	01	Verfügbar	Kühl- zum Heizbetrieb.		
60	Faatlagan dag Luftdurahflussoo	Eastlagan das Luftdurchflussas	Eastlagan das Luftdurchflussas	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die
<u>U</u> (r estiegen des Eutourennasses	01	Verfügbar	Lüfterdrehzahl zu ändern.		
E I	Nicht vorhanden					
52	Nicht vorhanden	-	-	-		
EB	Nicht vorhanden					
ГЧ	Kondensatpumpe bei	00	D Nicht verfügbar Diese Funktion dient zur Akt	Diese Funktion dient zur Aktivierung der		
L 7	Heizbetrieb	01	Verfügbar	Kondensatpumpe beim Heizbetrieb.		

HITACHI Inspire the Next

11

Element	Optionale Funktionen	Inhalt	Einstellung	Element			
	Wahl des statischen Drucks	00	Mittlerer statischer Druck (werkseitige Einstellung)				
£5		Wahl des statischen Drucks	01	Hoher statischer Druck	Diese Funktion dient zur Anderung der statischen Druckstufen bei RPI-Geräten über die Fernbedienung.		
		02	Niedriger statischer Druck				
		00	Normal				
	Erhöhen der Lüfterdrehzahl (RCI, RCIM und RCD)	Erhöhen der Lüfterdrehzahl (RCI, RCIM und RCD)	Erhöhen der Lüfterdrehzahl (RCI, RCIM und RCD)	Erhöhen der Lüfterdrehzahl (RCI, RCIM und RCD)	01	Drehzahlerhöhung 1	Diese Funktion wird zur Änderung der Lüfterdrehzahl bei einer hohen Decke verwendet.
		02	Drehzahlerhöhung 2				
65	Hohe Drehzahl bei Heizbetrieb	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion dient zur Erhöhung der Lüfterdrehzahl bei ausgeschaltetem			
	Thermo-AUS	01	Verfügbar	Thermostat.			
<i>Г</i> 7	Annullierung der erzwungenen Mindestbetriebszeit des	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion dient zum Löschen der Funktion Frzwungene Mindestbetriebszeit des			
2 1	Kompressors von 3 Minuten	01	Verfügbar	Kompressors von 3 Minuten".			
		00	Steuerung mit Innengerät- Ansaugluftthermistor				
		01	Steuerung über den				
68	Fernbedienungsthermistor	02	Steuerung mit dem Durchschnittswert des Innengerät- Ansaugluftthermistors und des	Diese Funktion dient zur Steuerung des Geräts mit dem Thermistor der Fernbedienung.			
c a	Nightvorbanden		Fernbedienungsthermistors				
L 7 E 0		-	-	-			
LH	Nicht vomanden	-	-	-			
Сь	Auswahl der Funktion erzwungener Stopp	Auswahl der Funktion	Auswahl der Funktion	00	Notstopp Eingangsanschluss A	Mit dieser Funktion wird die Notstopp-Funktion	
		01	Notstopp Eingangsanschluss B	gewant.			
EE	Nicht vorhanden	-	-	-			
d i	Stromversorauna 1 EIN/AUS	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion sorgt für die Beibehaltung der Geräteeinstellungen bei einer Unterbrechung			
		01	Verfügbar	sobald die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.			
d2	Nicht vorhanden	-	-	-			
	Stromversorgung 2 EIN/AUS	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion sorgt für die Beibehaltung der Geräteeinstellungen bei einer Unterbrechung			
63		01	Verfügbar	Wiederherstellung der Stromzufuhr erneut gestartet, sofern es vorher eingeschaltet war.			
		00	Nicht verfügbar	Diese Funktion kann die Außenluftklappe			
	(Econofresh) Außenkühlbetrieb	01, 02	Verfügbar	öffnen			
		00	Automatische Belüftung				
Εl	(KPI) Belüftungsmodus	01	Belüftung durch Gesamtwärmetauscher	Diese Funktion wird verwendet, um den			
		(אריו) Beiumungsmodus 0	02	Belüftungsumgehung (nicht Gesamtwärmetauscher	Beiurrungsmodus des Gesamtwärmetauschers einzustellen.		
	Econofrach) Enthalpia Concer	00	Nicht verfügbar	Diese Funktion stellt den Input des Enthalpie-			
F P	Econotresh) Enthalpie- Sensor	01	Verfügbar	Sensors ein			
E2		00	Nicht verfügbar	Diese Funktion dient dazu, den Raumdruck			
	(KPI) Steigerung Zuluftvolumen	01	Verfügbar	so zu ernonen, aass er aen aer umliegenden Räume übersteigt.			

Seite 213

HITACHI Inspire the Next

Element	Optionale Funktionen	Inhalt	Einstellung	Element	
EЭ	Nicht vorhanden	-	-	-	
	(Econofresh) Gassensor	00 01, 02	Nicht verfügbar Verfügbar	Diese Funktion stellt den Input des Gas- Sensors ein	
EЧ		00	Standard-		
	(KPI) Vorkühl- /Vorheiztimer	01	30 Minuten	Gesamtwärmetauschers.	
		02	60 Minuten		
ES	Nicht vorhanden	-	-	-	
		00	Keine Funktion		
		01	Deaktivieren nach 1 Stunde		
F (Automatische Einstellung von Timer AUS	02	Deaktivieren nach 2 Stunden	Diese Funktion dient zum automatischen	
)- i		~	~	Einstellen der Funktion Timer AUS, wenn das Gerät mit der Fernbedienung gestartet wird	
		23	Deaktivieren nach 23 Stunden	Contentine del r'embedicheng gestanet wird.	
		24	Deaktivieren nach 24 Stunden		
	Einstellung der Haupt- und Nebenfernbedienung	00	Haupt	Diese Funktion wird verwendet, wenn zwei	
F 2'		01	Neben	Fernbedienungen in einem System installiert sind.	
c n	Dischieren des Detrichemedus	00	Nicht erlaubt		
ra	Blockleren des Betriebsmodus	01	Erlaubt	-	
c n	Temp-Blockierung	00	Nicht erlaubt		
F4		01	Erlaubt	-	
52	Lüfterdrehzehlblockierung	00	Nicht erlaubt		
, 0	Euterarenzanibioekierang	01	Erlaubt	-	
FЬ	Blockierung der horizontalen	Blockierung der horizontalen	00	Nicht erlaubt	_
	Deflektorposition	01	Erlaubt		
Fc	Begrenzter Temperaturbereich im Kühlbetrieb	00~10	01~10: Mindesttemperatur +1~+10°C	00: Standard	
Fd	Begrenzter Temperaturbereich im Heizbetrieb	00~10	01~10: Höchsttemperatur -1~-10°C	00: Standard	
		00	5 °C		
FE	Automatischer Heizbetrieb	01	10°C		
		02	15°C		

Element	Optionale Funktionen für PSC-5S	Inhalt	Einstellung	Element		
я	R Festeinstellung der		Festeinstellung der	Eingestellt "keine	Verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, den Betriebsmodus über die Fernbedienung zu ändern. Sie muss über die Fernbedienung
	Betriebsart	Anzeige	Nicht verfügbar	Diese Option betrifft nur die Einstellungen, die mit PSC-5S vorgenommen werden		
	b Festeinstellung der Temperatureinstellung	ng der Eingestellt nstellung Anzeige"	Verfügbar	Diese Funktion unterbindet die Möglichkeit, die Temperatureinstellung zu ändern.		
Ь			Nicht verfügbar	ausgewählt werden. Diese Option betrifft nur die Einstellungen, die mit PSC-5S vorgenommen werden.		
	Festeinstellung des Nur- Kühlbetriebs	Eingestellt "keine Anzeige"	Verfügbar	Sie muss über die Fernbedienung ausgewählt werden.		
۲ Kül			Nicht verfügbar	Diese Option betrifft nur die Einstellungen, die mit PSC-5S vorgenommen werden.		
đ	Festeinstellung der E Lüfterdrehzahl	Eingestellt	Verfügbar	Dieselbe optionale Funktion muss über die Fernbedienung ausgewählt werden.		
0		Anzeige"	Nicht verfügbar	Diese Option betrifft nur die Einstellungen, die mit PSC-5S vorgenommen werden.		
E	Automatischer KÜHL/HEIZ- Betrieb	Eingestellt "keine Anzeige"	Verfügbar	Diese Funktion wechselt automatisch vom Kühl- zum Heizbetrieb.		
			Nicht verfügbar	Falls über die Fernbedienung nicht verfügbar, dann kann diese Funktion nicht aktiviert werden.		

TCDE0046 rev.0 - 03/2007




In diesem Kapitel finden Sie eine kurze Beschreibung zu den üblichsten Alarmcodes der neuen Serie UTOPIA IVX von Hitachi.

Inhalt

12.	Fehlerbehebung	215
12.1.	Alarmcodes	216

12

Wenn die RUN-Leuchte 2 Sekunden lang blinkt, liegt ein Übertragungsfehler zwischen Innengerät und Fernbedienung vor. Mögliche Ursachen:

Das Kabel der Fernbedienung ist gebrochen. Fehler im Anschluß des Fernbedienungskabels IC oder Mikrocomputer defekt Wenden Sie sich in jedem Fall an Ihren Kundendienst. Wenn die RUN-Leuchte 5 Mal blinkt (5 Sekunden) sowie Gerätenummer und Alarmcode angezeigt werden, notieren Sie den Alarmcode (siehe untenstehende Tabelle) und wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

Bei PC-P2HTE-Display:



Anzahl der angeschlossenen Geräte

12.1.Alarmcodes

Code Nr.	Kategorie	Fehlerbeschreibung	Hauptursache
01	Innengerät	Aktivierung der Schutzvorrichtung	Ausfall von Lüftermotor, Abfluss, PCB, Relais, Schwimmschalter aktiviert.
02	Außengerät	Aktivierung der Schutzvorrichtung	PSH aktiviert, Motor blockiert, Netzphase defekt.
03	Übertragung	Fehler zwischen Innen- (oder Außengeräten) und Außen- (oder Innengeräten)	Falsche Verkabelung. PCB-Ausfall. Auslösung der Sicherung. Stromversorgung AUS.
04		Störung zwischen Inverter und Steuer-PCB	Übertragungsfehler zwischen Inverter-PCBs
06	Spannungsabfall	Spannungsabfall infolge extrem niedriger oder hoher Spannung am Außengerät	Spannungsabfall in Stromversorgung. Falsche Verkabelung oder unzureichende Kapazität der Stromversorgungskabel.
07		Abnahme der Hitze des Austrittsgases	Kältemittelüberschuss. Expansionsventilsperre geöffnet.
08	kreislauf	Zunahme der Hitze des Austrittsgases	Kältemittelmenge unzureichend, Kältemittelleck. Expansionsventil geschlossen oder verschmutzt.
11		Eintrittsluft-Thermistor	
12		Luftauslassthermistor	Fables is Themsister Occurs (Mathinster)
13	Innengerätesensor	Frostschutzthermistor	Fenier in Thermistor, Sensor, Verbindung
14		Thermistor der Gasleitung	
19		Schutzvorrichtung für Lüftermotor wurde ausgelöst	Ausfall eines Lüftermotors
20		Kompressorthermisotr	
22	Außengerätesensor	Außenluftthermistor	Fehler in Thermistor, Sensor, Verbindung
24	Ũ	Verdunstungsthermistor	
31	system	Falsche Einstellung von Außen- und Innengeräte	Falsche Einstellung des Leistungscodes
35		Falsche Einstellung der Innengeräte-Nr.	Doppelte Vergabe von Innengerätenummern.
38		Fehler im Schutzkreislauf des Außengeräts	Defekte Innengeräte-PCB; falsche Verkabelung; Verbindung zur Innengeräte-PCB.
41	Druck	Überlast beim Kühlen (mögliche Aktivierung des Hochdruckgeräts)	AG- Leitungsthermistortemp. ist höher als 55°C und die Temp. der Kompressoroberseite liegt über 95°C, AG-Schutzvorrichtung ist aktiviert.
42		Überlast beim Heizbetrieb (mögliche Aktivierung des Hochdruckgeräts)	Temp. des IG-Frostschutzthermistors ist höher als 55°C und die Temp. der Kompressoroberseite liegt über 95°C, AG- Schutzvorrichtung ist aktiviert.
47		Aktivierung der Schutzvorrichtung für sinkenden Niederdruck	Stillstand bei übermäßigem Absinken der Verdampfungstemperatur (Te < -35 °C) erfolgt dreimal in der Stunde, blockierter Motor bei Heizbetrieb

Alarmcodes (Forts.)

Code Nr.	Kategorie	Fehlerbeschreibung	Hauptursache
48	Inverter	Aktivierung der Überstromschutzvorrichtung	IPM- oder PCB2-Fehler, Verschmutzung des Wärmetauschers, Kompressor blockiert
51		Störung des Inverter-Stromsensors	Fehler der Steuer-PCB, IPM oder PCB2
53		Aktivierung des IPM- oder PCB2-Schutzes	IPM- oder PCB2-Fehlfunktion Kompressorausfall, Verstopfung des Wärmetauschers
54		Kühlrippentemperatur des Inverters steigt	Störung Thermistor des Inverterlüfters Wärmetauscher verschmutzt. Fehler am Außengerätelüfter.
55		IPM- oder PCB2-Fehlfunktion	IPM- oder PCB2-Fehler
57	Außengerätelüfter	Störung Lüftermotor	Drähte/Kabel nicht angeschlossen oder falsche Verkabelung zwischen Steuer-PCB und Inverter-PCB. Falsche Verkabelung oder Lüftermotorstörung
52	Inverter	Fehler beim Kühlrippenthermistor des Inverters (für Kühlrippentemperatur des Inverters)	Gelockerter Anschluss, Kurzschluss im nicht angeschlossenen Kabel
EE	Kompressor	Kompressorschutzalarm	Kompressordefekt.



HITACHI Inspire the Next