

# KASSETTENMODELLE INVERTER

Kombination  
(Inneneinheit/Außeneinheit)

AUYA 36LCLU / AOYD 36LATT  
AUYA 45LCLU / AOYD 45LATT  
AUYA 54LCLU / AOYD 54LATT



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

FUJITSU

**Swegon**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung und Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
1.1	Hinweise zu dieser Anleitung	3
1.2	Sicherheitshinweise	3
<b>2.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Abmessungen</b>	<b>5</b>
3.1	Inneneinheit	5
3.2	Abdeckblende	5
3.3	Außeneinheit	6
<b>4.</b>	<b>Kältekreislauf</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Schaltplan</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Systemeinstellungen</b>	<b>9</b>
6.1	DIP-Schalter (nur LCD-Kabelfernbedienung)	9
6.2	Zusatzgerät anschließen	9
6.3	Sendefrequenz einstellen	10
6.4	Gruppen-Steuerung adressieren	11
6.5	Kabelfernbedienung	12
6.6	Infrarot-Fernbedienung (optional)	13
6.7	Übersicht Funktionsparameter	14
6.8	Funktionswechsel über Raumtemperatursensor einstellen	15
<b>7.</b>	<b>Testbetrieb</b>	<b>16</b>
7.1	Prüfpunkte	16
7.2	Testbetrieb starten	16
<b>8.</b>	<b>Außeneinheit Testbetrieb</b>	<b>17</b>
8.1	Prüfpunkte vor Testbetrieb	17
8.2	Testbetrieb	17
<b>9.</b>	<b>Fehlererkennung</b>	<b>18</b>
9.1	Kabelfernbedienung	18
9.2	Inneneinheit (Option)	19
9.3	Außeneinheit	20
9.4	Außeneinheit (Pump Down)	21
<b>10.</b>	<b>Wartung</b>	<b>22</b>
<b>11.</b>	<b>Notizen</b>	<b>23</b>

## 1. Einleitung und Sicherheitshinweise

### 1.1 Hinweise zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung.

Sie muss vor der Montage, Inbetriebnahme und Wartung sorgfältig durchgelesen und verstanden werden. Beachten Sie den Inhalt dieser Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Bei Fragen steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung.

Sämtliche Arbeiten, wie z.B. elektrische Anschlüsse, dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Klimagerätes. Bewahren Sie diese Anleitung deshalb gut auf.



#### Verletzungsgefahr

Warnhinweis – weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

---

#### Hinweis

Weist Sie auf mögliche Sachschäden hin. Beachten Sie die Informationen und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

---

### 1.2 Sicherheitshinweise



#### Verletzungsgefahr

Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise, sonst könnten Sie oder andere schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

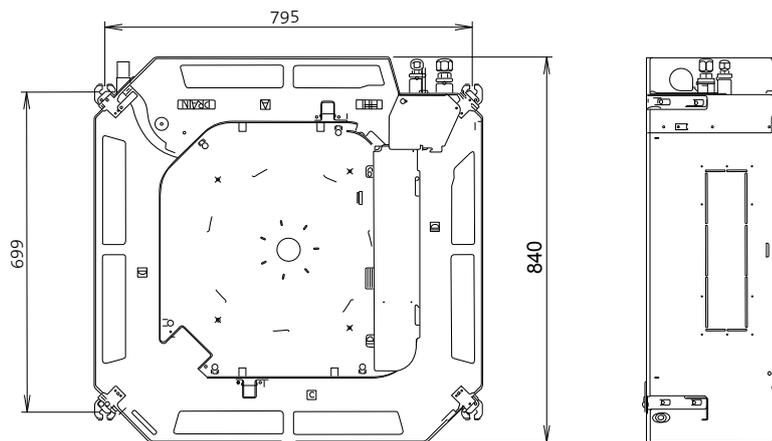
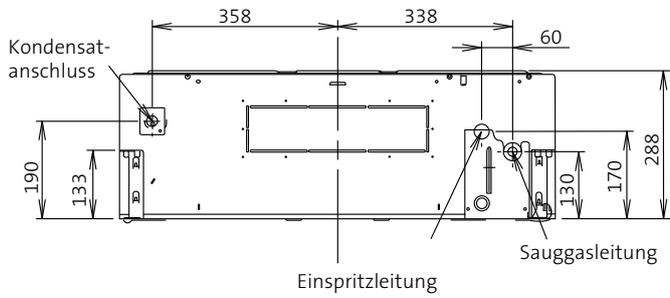
---

- Das Klimagerät ausschalten und die Stromzufuhr unterbrechen, bevor
  - Arbeiten an der elektrischen Einheit
  - Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet. Sonst ist die Sicherheit des Klimagerätes beeinträchtigt und es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag oder austretendes Kältemittel.
- Wenn Kältemittel ausgetreten ist, den Raum vor der erneuten Inbetriebnahme des Klimagerätes lüften. Sonst besteht Erstickengefahr.

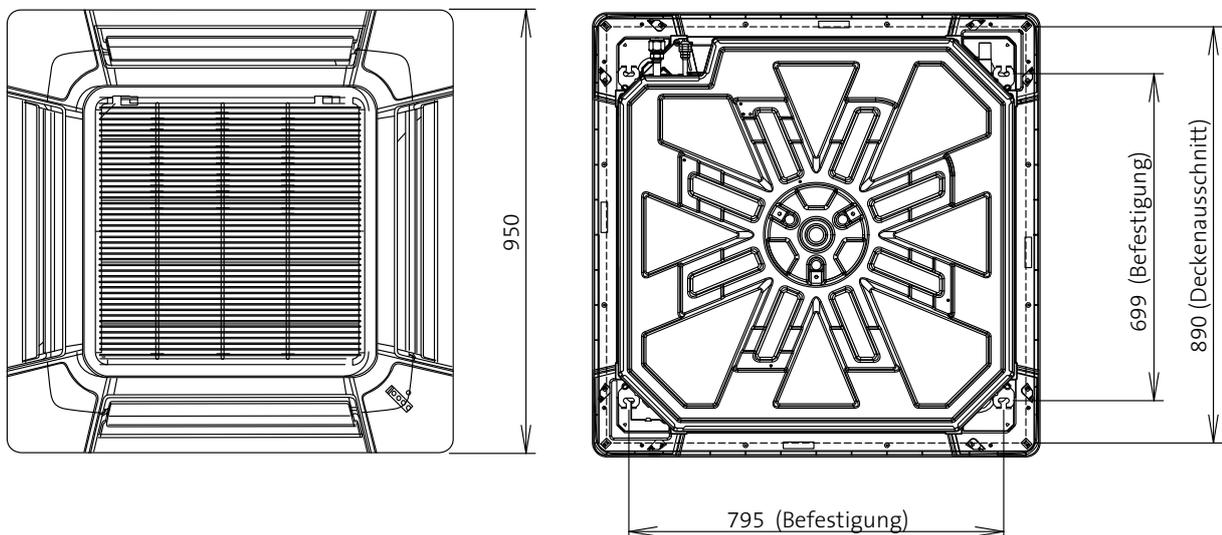


### 3. Abmessungen

#### 3.1 Inneneinheit

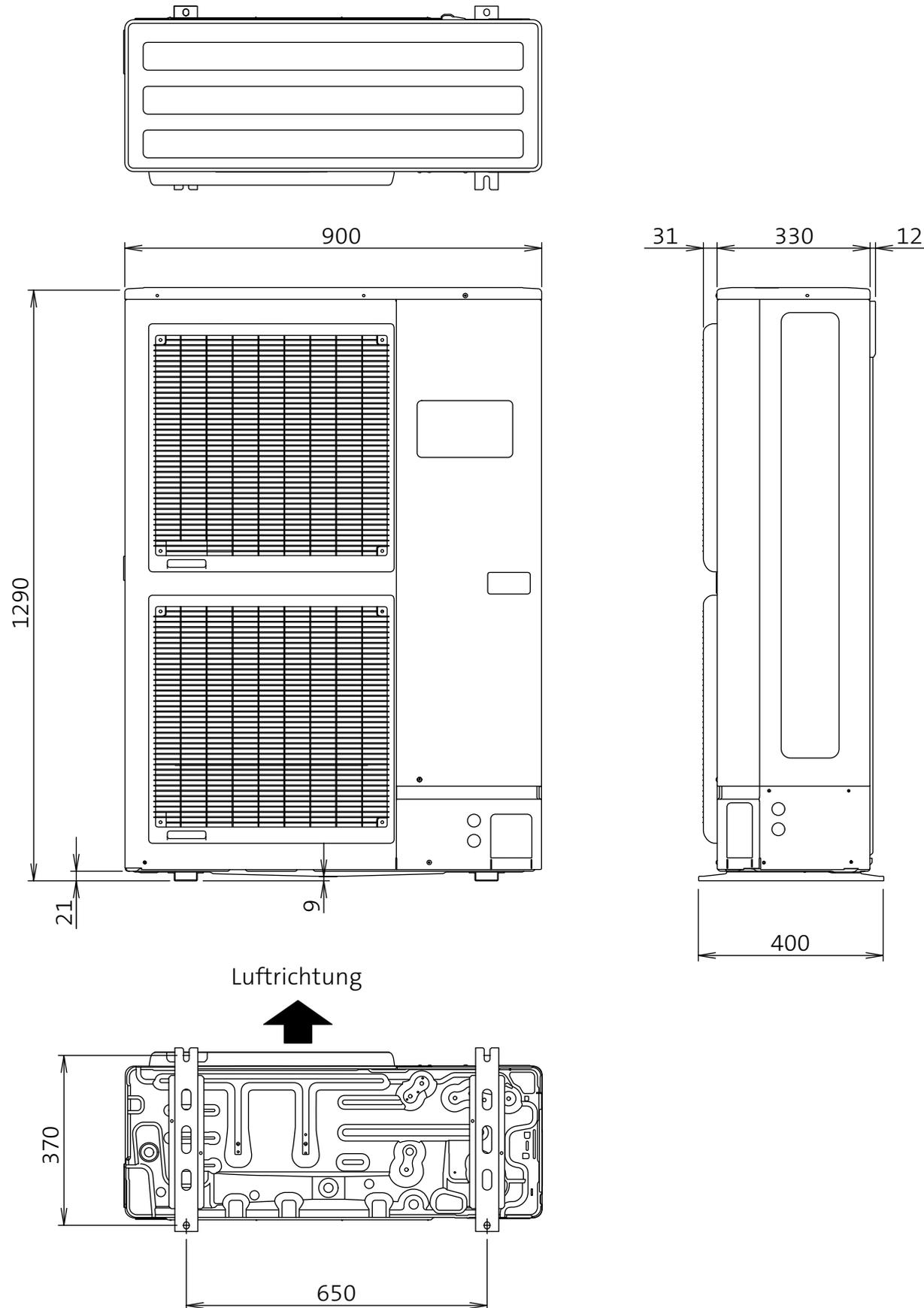


#### 3.2 Abdeckblende



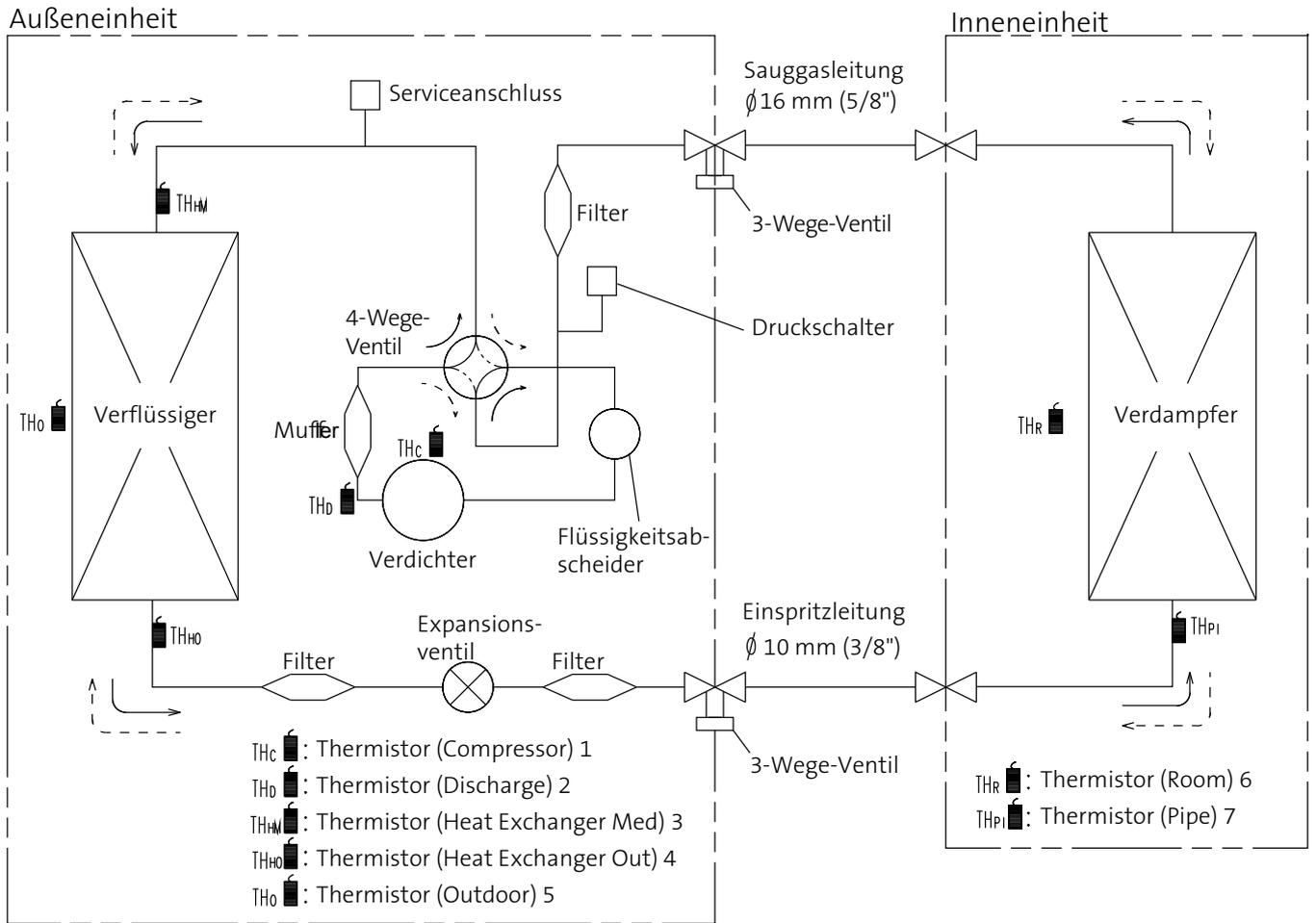
Einheit: mm

### 3.3 Außeneinheit



Einheit: mm

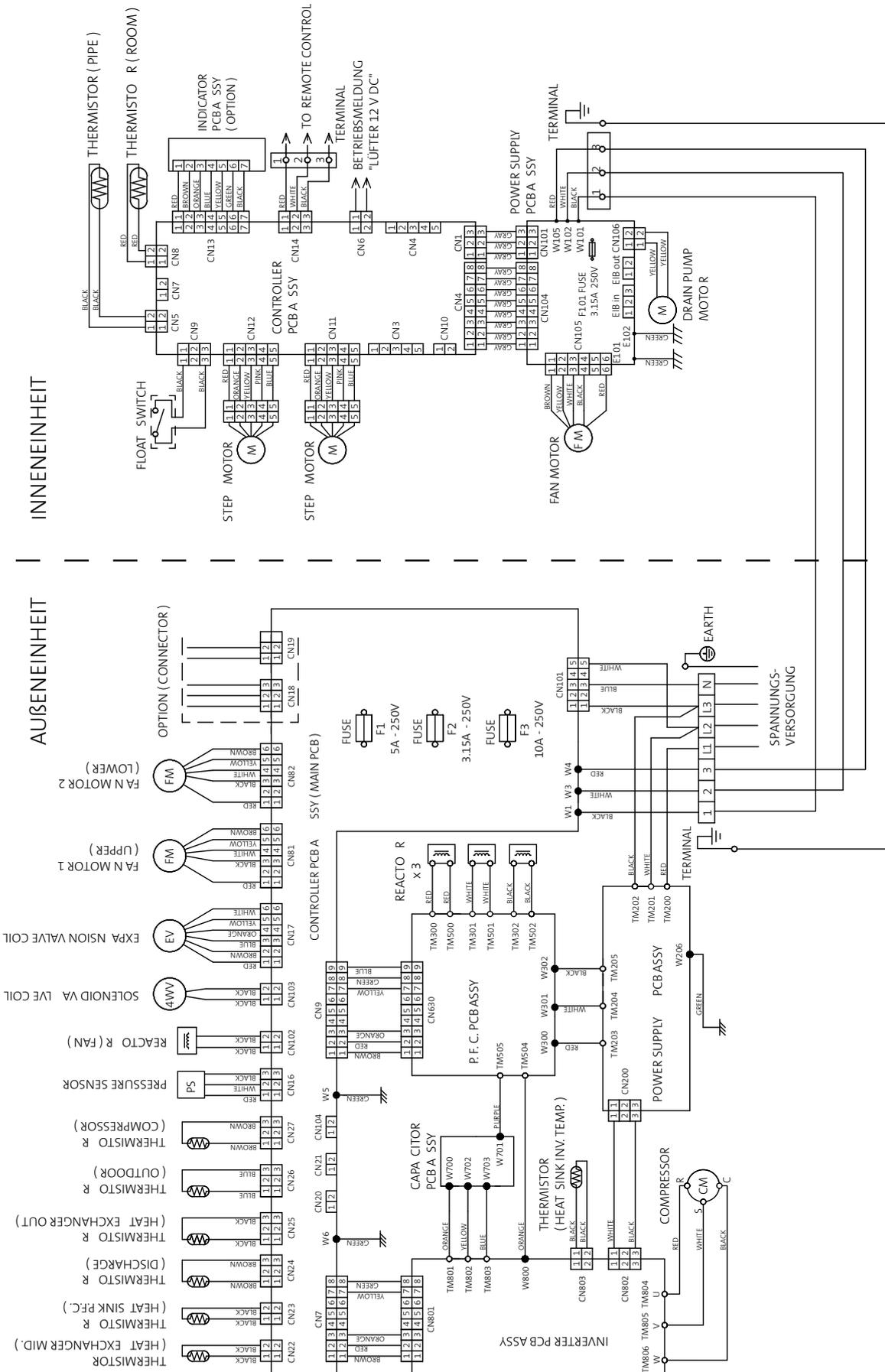
### 4. Kältekreislauf



—→ : Kühlen  
 - - -> : Heizen

- 1 Temperaturfühler Verdichter
- 2 Temperaturfühler Heißgas
- 3 Temperaturfühler Verflüssiger Mitte
- 4 Temperaturfühler Verflüssiger Austritt
- 5 Temperaturfühler Außenluft
- 6 Temperaturfühler Raum
- 7 Temperaturfühler Verdampfer

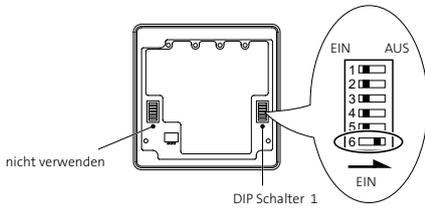
# 5. Schaltplan



## 6. Systemeinstellungen

### 6.1 DIP-Schalter (nur LCD-Kabelfernbedienung)

Die DIP-Schalter sind an der Rückseite des Bedienteils der Kabelfernbedienung.



DIP-Schalter	DIP-SW 1
1	Werkseinstellung (nicht ändern)
2	Anzahl der Fernbedienungen
3	Filter-Reset und Filter-Display
4	Umstellung °C / °F
5	Werkseinstellung (nicht ändern)
6	Einstellung Speicher Datensicherung

### Anzahl der Fernbedienungen einstellen

Anzahl der Fernbedienungen	Master	Slave
1 (Normal) <sup>1</sup>	AUS	-
2 (Dual-Betrieb)	AUS	EIN

<sup>1</sup> Werkseinstellung

### Einstellung Speicher-Datensicherung

Den DIP-Schalter auf „EIN“ stellen, wenn Batterien für die Speicher-Datensicherung verwendet werden. Wenn keine Batterien verwendet werden und es zu einer Unterbrechung der Stromversorgung kommt, werden die gespeicherten Einstellungen gelöscht.

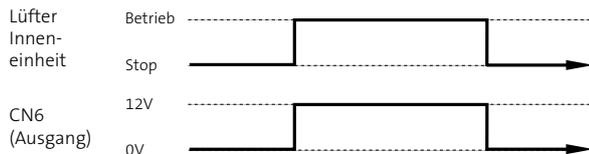
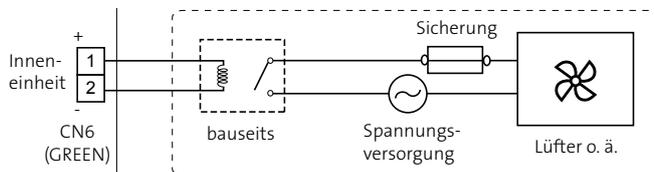
Stellung DIP-Schalter	Speicher-Datensicherung
AUS <sup>1</sup>	ausgeschaltet
EIN	eingeschaltet

<sup>1</sup> Werkseinstellung

### 6.2 Zusatzgerät anschließen

#### Einstellungen für Zusatzlüfter

Ein Zusatzlüfter kann mit dem Lüfter der Inneneinheit synchronisiert werden.



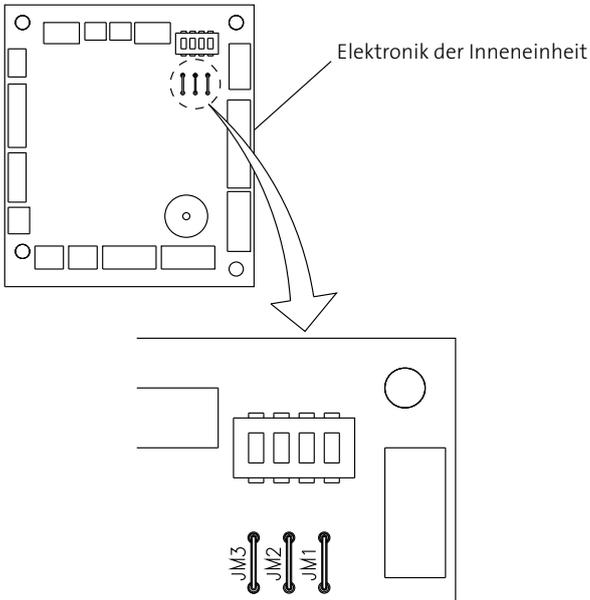
Beispiel

### 6.3 Sendefrequenz einstellen



#### Verletzungsgefahr

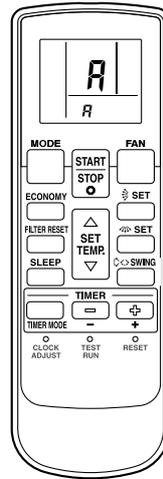
Gerät ausschalten und die Stromzufuhr unterbrechen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.



Drahtbrücke		Signalumschalter der Fernbedienung
JM 1	JM 2	
verbunden	verbunden	A (Standard)
unterbrochen	verbunden	B
verbunden	unmterbrochen	C
unterbrochen	unterbrochen	D

#### Einstellung der Infrarot-Fernbedienungen auf die Sendefrequenz

- Die „SET TEMP.“-Taste und die „FAN“-Taste gedrückt halten und gleichzeitig den „RESET“-Knopf drücken, um in den Funktionparameter-Modus zu gelangen.



- Sendefrequenz mit den „SET TEMP.“-Tasten  $\Delta$   $\nabla$  einstellen.

Sendefrequenzen:  $A \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$

- Die „TIMER MODE“-Taste drücken und überprüfen, ob die Inneneinheit die Signale auf der eingestellten Sendefrequenz empfängt.
- Die „MODE“-Taste drücken, um die Sendefrequenz zu speichern.
- Nach einem Batteriewechsel oder nach Drücken der „ACL“-Taste muss die Sendefrequenz neu eingestellt werden.

### 6.4 Gruppen-Steuerung adressieren

Lassen Sie Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.



**Achtung!**

Gerät ausschalten und die Stromzufuhr unterbrechen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.

#### Hinweis

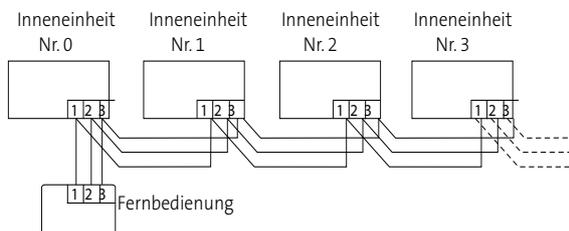
Berühren Sie keine anderen Teile der Platine, während Sie die DIP-Einstellungen vornehmen. Sonst kann es zu Beschädigungen an der Platine kommen.

#### Gruppen-Steuerung

Mit einer Gruppen-Steuerung können Sie 16 zusammengehörende Inneneinheiten ansteuern. Diese mit einem 3-adrigen Kabel verbundenen Inneneinheiten bezeichnet man als Gruppe, die mit der Fernbedienung über eine der Inneneinheiten gesteuert wird.

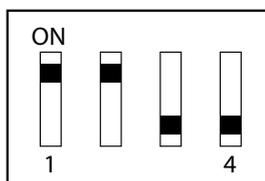
Adresse Inneneinheit	DIP-SW 1	DIP-SW 2	DIP-SW 3	DIP-SW 4
0	Aus	Aus	Aus	Aus
1	Ein	Aus	Aus	Aus
2	Aus	Ein	Aus	Aus
3	Ein	Ein	Aus	Aus
4	Aus	Aus	Ein	Aus
5	Ein	Aus	Ein	Aus
6	Aus	Ein	Ein	Aus
7	Ein	Ein	Ein	Aus
8	Aus	Aus	Aus	Ein
9	Ein	Aus	Aus	Ein
10	Aus	Ein	Aus	Ein
11	Ein	Ein	Aus	Ein
12	Aus	Aus	Ein	Ein
13	Ein	Aus	Ein	Ein
14	Aus	Ein	Ein	Ein
15	Ein	Ein	Ein	Ein

#### Verdrahtungsmethode



#### DIP-Schalter

Adressieren Sie jede Inneneinheit über die DIP-Schalter der Inneneinheit entsprechend der folgenden Tabelle. Die Werkseinstellung entspricht der Inneneinheit Nr. 0.



Beispiel: Adresse 3

## 6.5 Kabelfernbedienung

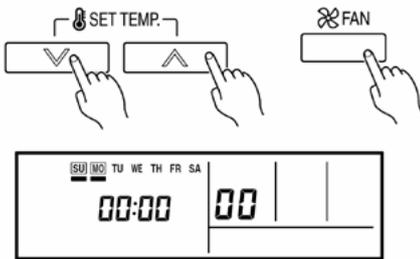
Durch folgendes Verfahren werden die Funktionsparameter der Inneneinheit entsprechend der Installationsumgebung geändert.

### Hinweis

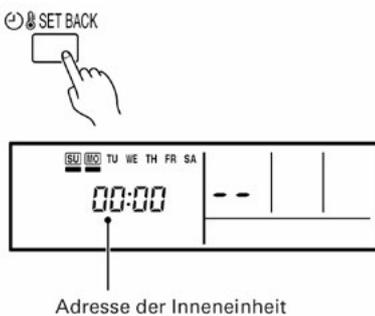
Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen der Inneneinheit führen. Einstellungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Stellen Sie die Funktionsparameter entsprechend der Installationsumgebung und der Betriebsbedingungen ein. Eine Übersicht der Funktionsparameter finden Sie auf Seite 14.

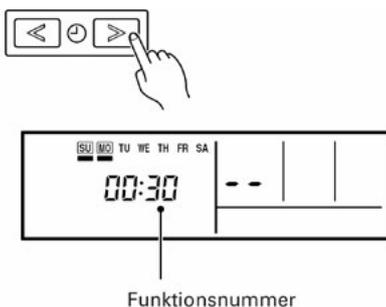
1. Die „SET TEMP.“-Tasten und die „FAN“-Taste gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten, um in den Funktionsparameter-Modus zu gelangen.



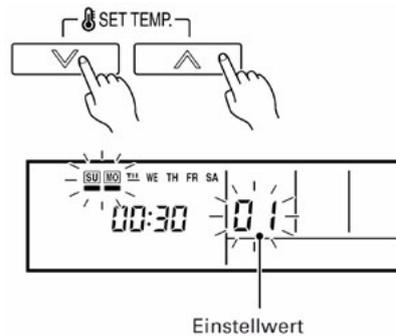
2. Wenn mehrere Inneneinheiten vorhanden sind: „SET BACK“-Taste drücken, um die Adresse der Inneneinheit zu wählen.



3. Die „SET TIME“-Taste drücken, um die Funktionsnummer zu wählen.



4. Die „SET TEMP.“-Tasten gleichzeitig drücken, um den Einstellwert zu bestimmen. Während der Bestimmung blinkt der Einstellwert im Display (siehe Abb.).



5. Die „Timer-SET“-Taste kurz drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
6. Sollte sich der Einstellwert ändern oder im Display die Anzeige „-“ erscheinen, dann wurde der Einstellwert nicht korrekt bestimmt (ungültiger Einstellwert).

### Weitere Einstellungen vornehmen

1. Die Schritte 2 bis 5 wiederholen.

### Funktionsparameter-Modus verlassen

1. Die „SET TEMP.“-Tasten und die „FAN“-Taste gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten.
- Oder:
2. Der Funktionsparameter-Modus wird automatisch verlassen, wenn länger als eine Minute keine Einstellung vorgenommen wird.

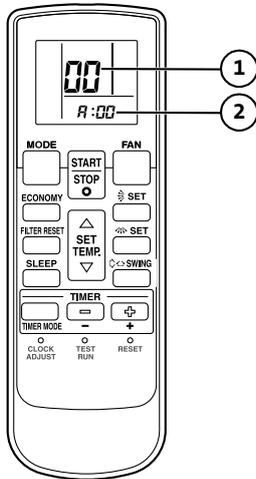
### Nach dem Einstellen der Funktionsparameter

1. Nach dem Verlassen des Funktionsparameter-Modus die Anlage spannungsfrei schalten.
2. Mindestens 5 Minuten warten und die Anlage wieder einschalten.

Die Einstellungen sind aktiviert.

## 6.6 Infrarot-Fernbedienung (optional)

1. Die „SET TEMP.“-Taste und die „FAN“-Taste gedrückt halten und gleichzeitig den „RESET“-Knopf drücken, um in den Funktionsparameter-Modus zu gelangen.



- 1 Funktionsnummer
- 2 Einstellwert

2. Die „MODE“-Taste drücken, um die Funktionsparameter anzuzeigen.
3. Die „SET TEMP.“ Tasten  $\Delta$   $\nabla$  drücken, um die Funktionsnummer zu wählen. Mit der „MODE“-Taste die linke oder rechte Ziffer auswählen.
4. Die „FAN“-Taste drücken, um die eingestellte Funktionsnummer zu betätigen.

Wenn Sie die Funktionsnummer korrigieren wollen:  
Die „FAN“-Taste erneut drücken, um zur Auswahl der Funktionsnummer zurückzukehren.

5. Die „SET TEMP.“-Tasten  $\Delta$   $\nabla$  drücken, um den Einstellwert zu bestimmen. Mit der „MODE“-Taste die linke oder rechte Ziffer auswählen.
6. Zuerst die „TIMER MODE“-Taste, dann die „START/STOP“-Taste drücken, um die Einstellung zu bestätigen.

### Weitere Einstellungen vornehmen

1. Die Schritte 3 bis 6 wiederholen.

### Funktionsparameter-Modus verlassen

1. Den „RESET“-Knopf drücken.

### Nach dem Einstellen der Funktionsparameter

1. Nach dem Verlassen des Funktionsparameter-Modus die Anlage spannungsfrei schalten.
2. Mindestens 30 Sekunden warten und die Anlage wieder einschalten.

Die Einstellungen sind aktiviert.

## 6.7 Übersicht der Funktionsparameter

### Einstellung Montagehöhe (Werkseinstellung: 00)

Sie können Funktionsnummer und Einstellwert entsprechend der folgenden Tabellen bestimmen/ändern. Die Einstellung wird vom Gerät nicht akzeptiert, falls ungültige Funktionsnummern und/oder Einstellwerte vergeben werden.

Funktionsparameter-Modus auswählen, siehe Seite 12.

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Standard (3,2-4,0 m)	20	00
Niedrig (2,5 - 2,7 m)		01
Hoch (4,0 - 5,0 m) <sup>1</sup>		02

<sup>1</sup> Die Einstellung Montagehöhe nur bei vier geöffneten Luftauslässen ändern.

### Einstellung Luftauslässe

Wenn ein Luftauslass verschlossen werden soll, den Einstellwert entsprechend der nachstehenden Tabelle korrigieren.

(Werkseinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
4 Luftauslässe	22	00
3 Luftauslässe		01

### Einstellung Filteralarm (Werkseinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Standard (2500 h)	11	00
langes Intervall (4400 h)		01
kurzes Intervall (1250 h)		02
kein Filteralarm		03

### Einstellung Raumtemperaturkorrektur Kühlen

Abhängig von der Installationsumgebung ist es möglich, dass der Raumtemperatursensor entsprechend der nachstehenden Tabelle korrigiert werden muss.

(Werkseinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Normal	30	00
Kühler		01

### Einstellung Raumtemperaturkorrektur Heizen

Abhängig von der Installationsumgebung ist es möglich, dass der Raumtemperatursensor entsprechend der nachstehenden Tabelle korrigiert werden muss.

(Werkseinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Normal	31	00
Kühler		01
Etwas wärmer		02
Wärmer		03

### Einstellung anderer Funktionen

Die folgenden Einstellungen können entsprechend der Betriebsbedingungeneingestellt werden.

(Werkseinstellung: 00)

#### Automatischer Wiederanlauf

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Ja	40	00
Nein		01

#### Funktionswechsel über Raumtemperatursensor (nur bei LCD-Kabelfernbedienung)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Nein	42	00
Ja		01

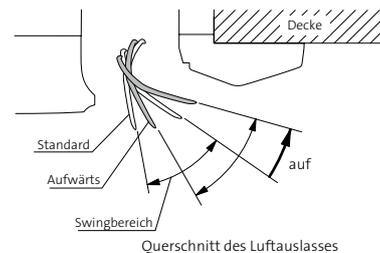
- Bei Einstellwert „00“ wird die Raumtemperatur über den Temperatursensor der Inneneinheit kontrolliert

- Bei Einstellwert „01“ wird die Raumtemperatur entweder über den Temperatursensor der Inneneinheit oder den Temperatursensor der Kabelfernbedienung kontrolliert, siehe „Funktionswechsel über Raumtemperatursensor einstellen“ auf Seite 15.

#### Einstellung der Luftleitlamellen

- zur Vermeidung von Zugerscheinung

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Standard	23	00
Aufwärts		01



Nach dem Einstellen der Funktionsparameter siehe Seite 13.

#### Einstellungs-Protokoll

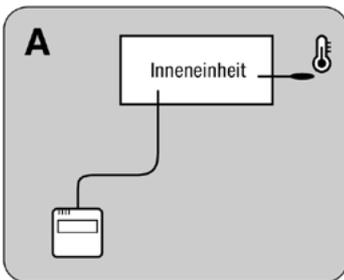
Protokollieren Sie alle vorgenommene Änderungen in der untenstehenden Tabelle.

Funktionsparameter	Einstellwert
Einstellung Montagehöhe	
Einstellung Luftauslässe	
Einstellung Filteralarm	
Raumtemperaturkorrektur Kühlen	
Raumtemperaturkorrektur Heizen	
Automatischer Wiederanlauf	
Funktionswechsel über Raumtemperatursensor	

### 6.8 Funktionswechsel über Raumtemperatursensor einstellen (nur LCD Kabelfernbedienung)

Um diese Einstellung vornehmen zu können, muss erst der Funktionsparameter 42 „Funktionswechsel über Raumtemperatursensor“ auf Seite 14 geändert werden.

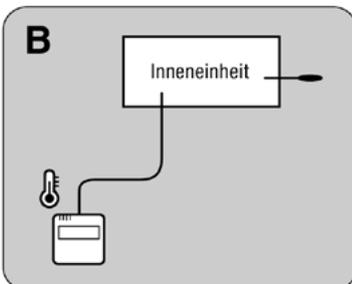
#### Messung der Raumtemperatur an der Inneneinheit (Werkseinstellung)



Wenn Sie die „Thermo-Sensor“-Taste drücken, erscheint ein Schlüsselsymbol, da die Funktion gesperrt ist.



#### Messung der Raumtemperatur an der Fernbedienung



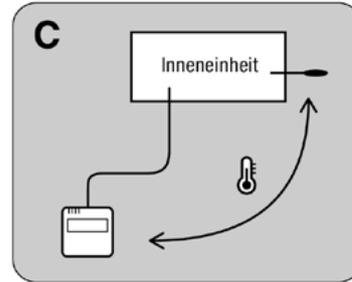
1. Drücken Sie die „Thermo-Sensor“-Taste mindestens 5 Sekunden, um die Sperrung aufzuheben.
2. Drücken Sie anschließend nochmals kurz die „Thermo-Sensor“-Taste.

Der Fühler der Fernbedienung ist nun aktiv, ein Symbol erscheint.



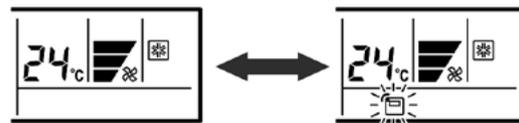
3. Drücken Sie erneut mindestens 5 Sekunden auf die „Thermo-Sensor“-Taste.

Die Funktion ist gegen unsachgemäßes Umschalten gesperrt.



4. Zur freien Auswahl der Temperaturerfassung durch den Bediener drücken Sie die „Thermo-Sensor“-Taste mindestens 5 Sekunden.

Nun kann beliebig umgeschaltet werden.



Falls „CO“ in der Fernbedienung erscheint ist Diese defekt.

Einheit	Fehlercode	Bedeutung
CO	1d	Inkompatible Inneneinheit angeschlossen
CO	1c	Kommunikationsfehler zwischen Inneneinheit und Fernbedienung

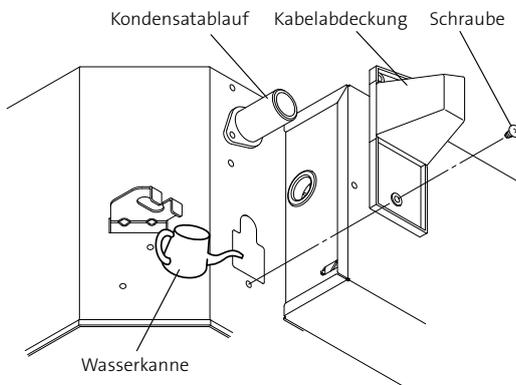
## 7. Testbetrieb

### 7.1 Prüfpunkte

- Funktioniert die Fernbedienung?
- Leuchten die LEDs normal?
- Arbeiten die Luftleitlamellen?
- Ist der Kondensat-Ablauf frei?
- Arbeitet das Gerät vibrationsfrei und ohne extreme Geräuschbildung?

### Kondensat-Ablauf prüfen

1. Abdeckung an der Innereinheit öffnen.
2. Langsam 1 Liter Wasser wie gezeigt in die Wanne einfüllen. Die Pumpe arbeitet nur im Kühl- oder Entfeuchtungsmodus.



### 7.2 Testbetrieb starten

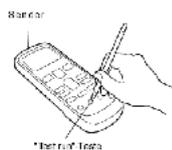
#### Hinweis

Stellen Sie die Stromversorgung 12 Stunden vor dem Starten des Testbetriebs her. Betreiben Sie das Gerät maximal eine Stunde im Testlauf. Sonst besteht die Gefahr von Verdichterschäden.

Im Testbetrieb blinken die „Operation“- und die „Timer“-Lampe langsam und gleichzeitig.

#### Infrarot-Fernbedienung

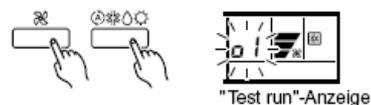
1. Mit einem spitzen Gegenstand den versenkten Knopf drücken um den Testbetrieb zu starten.



2. Zum Beenden die „Start/Stop“-Taste drücken.

#### LCD-Kabelfernbedienung

1. Um den Testbetrieb zu starten, zuerst das Gerät stoppen.
2. Anschließend gleichzeitig die „Master“- und die „Fan“-Taste für 2 Sekunden drücken.



3. Zum Beenden die „Start/Stop“-Taste drücken.

## 8. Außeneinheit Testbetrieb



**Achtung!**

Vor Einschalten der Anlage, zum Schutz des Verdichters, Spannungsversorgung 6 Stunden anliegen lassen.

### 8.1 Prüfpunkte vor Testbetrieb

Vor Starten des Testbetriebs sind folgende Punkte zu prüfen:

- (1) Ist die Anlage dicht? Prüfen Sie jede Rohrverbindung (Flansch- und Bördelverbindungen, sowie Lötstellen).
- (2) Ist eine Sicherung in der Spannungsversorgung?
- (3) Sind alle elektrischen Verbindungen richtig und den Spezifikationen entsprechend verklemmt?
- (4) Sind die 3-Wege-Ventile (Sauggas und Flüssigkeit) an der Außeneinheit geöffnet?
- (5) Liegt die Spannung für 6 Stunden an?
- (6) Sind die entsprechenden Einstellungen der Schalter getätigt?
- (7) Prüfung der Isolation von 1M oder mehr mit einem 500V „Megatestgerät“.

Sind keine Probleme festgestellt, beginnen Sie mit dem Testbetrieb entsprechend folgender Beschreibung. Falls Probleme festgestellt wurden, sind diese umgehend zu beheben.

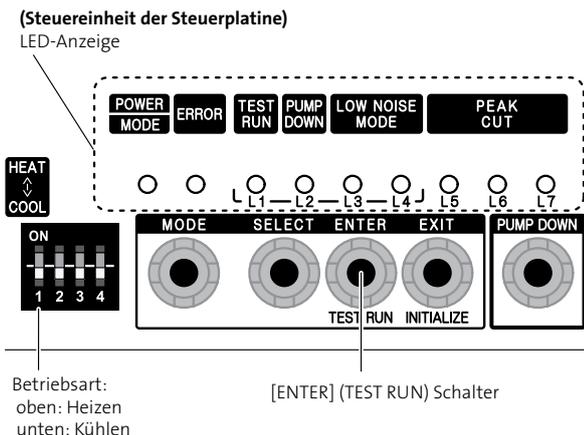
### 8.2 Testbetrieb



**Achtung!**

Wenn Testbetrieb gestartet wird, und eine Gruppe für Simultanbetrieb mit einer Außeneinheit gebildet wurde, werden sich die weiteren Inneneinheiten ebenfalls einschalten. Stellen Sie daher den Abschluss aller Arbeiten vor Zuschaltung der Anlage sicher.

Drücken Sie den [ENTER] (TEST RUN) Schalter auf der Steuerplatine wie folgt gezeigt:



### 8.2.1 Vorgehensweise für den Testbetrieb

- (1) Prüfen der 3-Wege-Ventile (ob beide Seiten, Flüssigkeits- und Sauggas) geöffnet sind.
- (2) Betriebsart auf "COOL" oder "HEAT" schalten.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	○	○	○	○	○	○

“●“ leuchtet auf.

Beim ersten Mal Testbetrieb, unbedingt auf Betriebsart "COOL", Kühlen schalten!

Die Betriebsart kann während des Testbetriebs nicht zwischen „COOL“ und "HEAT" umgeschaltet werden. Zum Umschalten zwischen "COOL" und "HEAT", stoppen Sie den Testbetrieb, um dann in der anderen Betriebsart von neuem zu starten.

- (3) Drücken Sie die [ENTER] (TEST RUN) Taste für mehr als 3 Sekunden.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	●	○	○	○	○	○	○

Die "TEST RUN" LED leuchtet auf.

Falls der Verdichter bereits eingeschaltet ist, wenn Testbetrieb aktiviert wird, schaltet er sich aus um kurze Zeit später sich in den Testbetrieb wieder einzuschalten.

Je nach lokaler Einstellung kann die „LOW NOISE“ oder „PEAK CUT“ LED während des Testbetriebes aufleuchten.

- (4) Bestätigen Sie die Betriebsart.
- (5) Noch einmal die [ENTER] (TEST RUN) Taste drücken.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	○	○	○	○	○	○

Wenn die "TEST RUN" LED erlischt, stoppt der Testbetrieb.

Testbetrieb wird nach 60 Minuten automatisch deaktiviert. Gleichzeitig erlischt die "TEST RUN" -LED. Ebenfalls wird der Testbetrieb deaktiviert, wenn vor Ablauf von 60 Minuten ein Fehler auftritt.

Falls in der Kabelfernbedienung „CO“ erscheint, liegt eine Störung dieser vor.

EINHEIT	FEHLERCODE	BEDEUTUNG
CO	1d	Inkompatible Inneneinheit angeschlossen
CO	1c	Kommunikationsfehler zwischen Inneneinheit und Fernbedienung

## 9. Fehlererkennung

### 9.1 Kabelfernbedienung

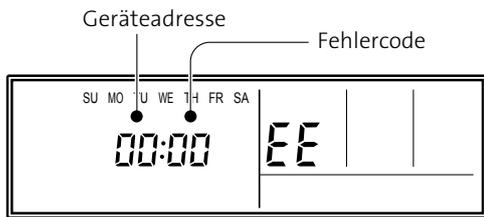
Fehlererkennung an der LCD-Kabelfernbedienung

#### Hinweis

Dieses ist nur mit einer LCD-Kabelfernbedienung möglich

#### Selbstdiagnose

Falls ein Fehler stattfindet ist folgendes zu sehen:  
(„EE“ wird im Temperaturfeld erscheinen.)



Bsp.: Selbstdiagnose

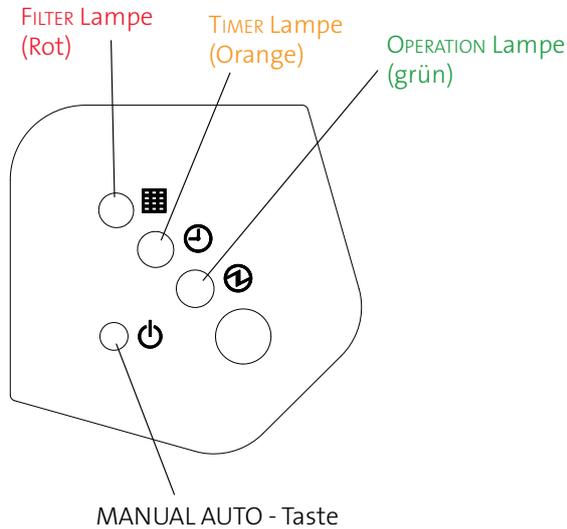
Falls „CO“ im Adressfeld erscheint, liegt eine Störung der Fernbedienung an.

Verfahren Sie, wie in der Montageanleitung der Fernbedienung angegeben.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung
01 13 26 27	Kommunikationsfehler der Inneneinheit
00	Störung Kabelfernbedienung
02	Störung Raumtemperaturfühler
04	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Inneneinheit (Mitte)
28	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Inneneinheit (Eintritt)
09	Schwimmerschalter länger als 3 Minuten aktiv
0c	Störung Heißgastemperaturfühler Außeneinheit
06	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Außeneinheit (Austritt)
0A	Störung Außentemperaturfühler
0E	Störung Kühltemperaturfühler (Inverter)
15	Störung Verdichtertemperaturfühler
1d	Störung 2-Wege-Ventil Temperaturfühler
1E	Störung 3-Wege-Ventil Temperaturfühler
29	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Außeneinheit (Mitte)
2d	Störung Kühlkörpertemperaturfühler (P.F.C.)
20	Inneneinheit manual - auto Schalter anormal
2A	Störung Spannungsversorgung, Frequenzerkennung
17	Schutzfunktion IPM (Leistungsplatine)
18	Störung CT, Stromaufnahme
1A	Störung Versichterposition
1b	Störung Verflüssigerlüftermotor
1F	Angeschlossenen Inneneinheit anormal
1c	Störung Mikroprozessor Kommunikation Außeneinheit
2E	Störung Invertereinheit
12	Verdampferlüftungsmotor anormal
0F	Störung Heißgastemperatur
24	Schutzfunktion wegen hohem Druck im Kühlbetrieb
2c	4-Wege-Ventil anormal
16	Anormaler Druck oder Druckschalter
2b	Anormale Verdichtertemperatur
2F	Niederdruckstörung
19	Aktivfiltermodul anormal
25	Störung P.F.C. Schaltkreis
30	Störung Kältekreisadresseneinstellung
31	Störung Master-Slaveeinheitadresseneinstellung
32	Störung Geräteadresseneinstellung
33	Störung P.F.C.-Platine

### 9.2 Inneneinheit (Option) Fehlererkennung anhand der Leuchtioden

Fehler werden an den LEDs angezeigt



Lampen zeigen Fehler mittels Blinkintervall.

OPERATION Lampe	TIMER Lampe	FILTER Lampe	Fehlerbeschreibung
-	2x	-	Kommunikationsfehler der Inneneinheit
-	3x	-	
-	4x	-	
-	5x	-	
-	8x	-	Störung Kabelfernbedienung
2x	2x	-	Störung Raumtemperaturfühler
2x	3x	-	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Inneneinheit (Mitte)
2x	4x	-	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Inneneinheit (Eintritt)
2x	6x	-	Schwimmerschalter länger als 3 Minuten aktiv
3x	2x	-	Störung Heißgastemperaturfühler Außeneinheit
3x	3x	-	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Außeneinheit (Austritt)
3x	4x	-	Störung Außentemperaturfühler
3x	7x	-	Störung Kühltemperaturfühler (Inverter)
3x	8x	-	Störung Verdichtertemperaturfühler
3x	-	2x	Störung Temperaturfühler 2-Wege-Ventil
3x	-	3x	Störung Temperaturfühler 3-Wege-Ventil
3x	-	4x	Störung Wärmetauschertemperaturfühler der Außeneinheit (Mitte)
3x	-	5x	Störung Kühlkörpertemperaturfühler (P.F.C.)
4x	2x	-	Inneneinheit Manual Auto - Taste anormal
4x	4x	-	Störung Spannungsversorgung, Frequenzerkennung
5x	2x	-	Schutzfunktion IPM (Leistungsplatine)
5x	3x	-	Störung CT, Stromaufnahme
5x	5x	-	Störung Versichterposition
5x	6x	-	Störung Verflüssigerlüftermotor
5x	7x	-	Angeschlossene Inneneinheit anormal
5x	8x	-	Störung Mikroprozessor Kommunikation Außeneinheit
5x	-	2x	Störung Invertereinheit
6x	2x oder 3x	-	Verdampferlüftermotor anormal
7x	2x	-	Störung Heißgastemperatur
7x	3x	-	Schutzfunktion wegen hohem Druck im Kühlbetrieb
7x	4x	-	4-Wege-Ventil anormal
7x	5x	-	Anormaler Druck oder Druckschalter
7x	6x	-	Anormale Verdichtertemperatur
7x	7x	-	Niederdruckstörung
8x	2x oder 3x	-	Aktivfiltermodul anormal
8x	4x	-	Störung P.F.C. Schaltkreis
8x	6x	-	Störung P.F.C. Platine
9x	2x	-	Störung Kältekreisadresseneinstellung
9x	3x	-	Störung Master-Slaveeinheitadresseneinstellung
9x	4x	-	Störung Geräteadresseneinstellung

Blinken bedeutet „0,5 Sekunden Ein / 0,5 Sekunden Aus“.

### 9.3 Außeneinheit

Falls ein Fehler auftritt, kurzzeitig die [ENTER]-Taste einmal drücken. Die Anzahl des Blinkens der LED zeigt die Art des Fehlers.

#### 9.3.1 Fehlercodetabelle

Anzahl des Blinkens (LED)	Fehlerbedeutung
1	Störung abgehendes BUS-Signal
2	Störung Heißgastemperaturfühler
3	Störung Wärmetauscherfühler (Austritt)
4	Störung Außentemperaturfühler
5	Störung (Wärmetauschertemperaturfühler (Mitte)
6	Schutzfunktion Heißgastemperatur (permanenter Stopp)
7	Störung Verdichtertemperaturfühler
8	Störung Kühlkörpertemperaturfühler
9	Störung Druckschalter
10	Schutzfunktion Verdichtertemperatur
11	Störung mit angeschlossener Inneneinheit
12	Störung Stromaufnahme (permanenter Stopp)
13	Störung Verdichterposition (permanenter Stopp)
14	Störung Verdichteranlauf
15	Störung Lüftermotor (1) (permanenter Stopp)
16	Störung Lüftermotor (2) (permanenter Stopp)
17	Störung Kühlkörpertemperaturfühler
18	Störung Invertereinheit
19	Störung P.F.C.
20	Niederdruckstörung
21	Anormale Kondition der Inneneinheit

### 9.3.2 Abruf der Fehlerbedeutung

#### 9.3.2.1 Anzeige bei Störung

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	blinkt (schnell)	●	○	○	○	○	○	○

- 1) Falls die „ERROR“ LED blinkt, kurzzeitig die [ENTER]-Taste drücken.

#### 9.3.2.2 Anzeige wenn eine Fehlermeldung anliegt

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
blinkt 2x	blinkt	●	○	○	○	○	○	○

- 2) Die „POWER MODE“ LED blinkt zweimal und die „ERROR“ LED blinkt, je nach Fehler, ein- oder mehrmals.

Die Anzahl des Blinkens der „ERROR“ LED variiert in Abhängigkeit der Fehlermeldung. Für genauere Informationen bitte in folgender Tabelle prüfen.

### 9.4 Außeneinheit Pump Down (Absaugen des Kältemittels)

Zum Umplatzen der Innen- oder Außeneinheit wie folgt das Kältemittel absaugen und sammeln.

#### **Achtung!**

Niemals elektrische Komponenten, wie Klemmen oder Reaktoren, ausgenommen Taster auf Steuereinheit, berühren. Gefahr von tödlichem Stromschlag!

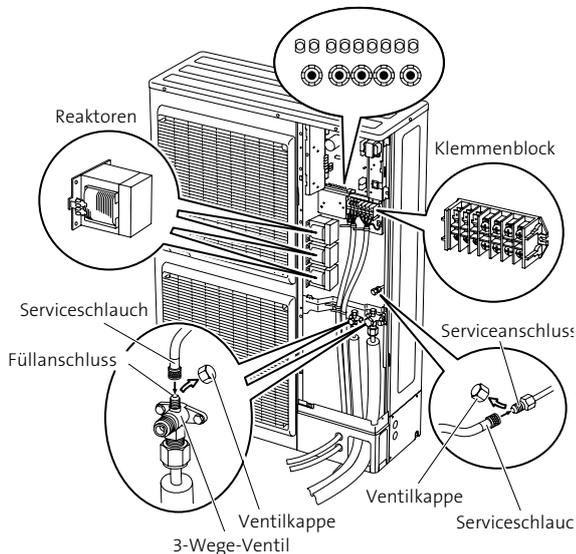
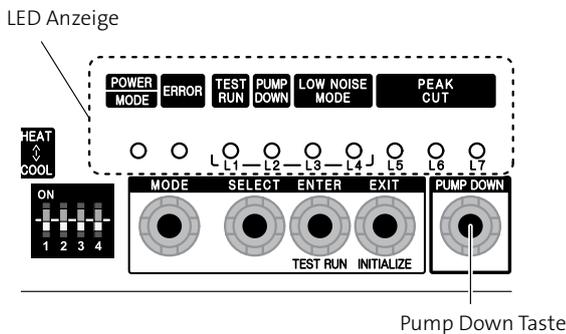
#### **Achtung!**

Vor Abschluss der Rohrleitungen oder Kabeln ist das Kältemittel mit Pump Down abzusaugen.

Im Pump Down ist es nicht möglich Kältemittel am Serviceanschluss oder Absperrventil abzusaugen.

Im Fall einer Gruppensteuerung ist die Spannung erst freizuschalten, wenn alle Einheiten mit Pump Down fertig sind.

Betriebsart [PUMP DOWN] ist auf der Steuereinheit wie folgt durchzuführen.



#### 9.4.1 Vorbereitung für Pump Down

Stellen Sie sicher dass die Spannung nicht anliegt, wenn sie das Gehäuse öffnen.

#### 9.4.2 Pump Down-Betrieb

- 1) Prüfen Sie, ob beide Absperrventile geöffnet sind (Flüssigkeits- und Sauggasseite).
- 2) Schalten Sie die Spannung zu.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	○	○	○	○	○	○

- 3) Drücken Sie die [PUMP DOWN]-Taste für mindestens 3 Sekunden, wenn für min. 3 Minuten Spannung anliegen.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	●	○	○	●	●	●

Die LED-Anzeige zeigt obiges Bild und Lüfter und Verdichter beginnen zu arbeiten.

Falls die [PUMP DOWN]-Taste während des Verdichterbetriebs gedrückt wird, stoppt Dieser, und startet nach ca. 3 Minuten erneut.

- 4) Die LED-Anzeige ändert sich nach ca. 3 Minuten auf folgende Anzeige wenn der Verdichter anläuft. Dann ist das 3-Wege-Ventil der Flüssigkeit voll zu schließen.

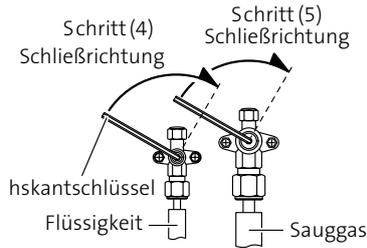
POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	●	○	○	○	●	●

Falls das Ventil der Flüssigkeit nicht geschlossen wird, kann kein Pump Down durchgeführt werden.

- 5) Wenn folgende LED-Anzeige erscheint, schließen Sie das 3-Wege-Ventil der Sauggasleitung richtig dicht.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	●	○	○	○	○	●

Falls das Sauggasventil nach Abschalten des Verdichters nicht geschlossen wird, strömt das Gas zurück in die Leitung.



- 6) Die LED-Anzeige wechselt nach ca. 1 Minute in die folgende Anzeige.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
●	○	○	●	○	○	○	○	○

Lüfter und Verdichter stoppen automatisch.

Bei erfolgreichem Pump Down (LED-Anzeige wie oben) stoppt die Außeneinheit bis die Spannung freigeschaltet wird.

- 7) Schalten Sie die Spannung frei.

POWER	ERROR	TEST RUN (L1)	PUMP DOWN (L2)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
○	○	○	○	○	○	○	○	○

Pump Down ist abgeschlossen.

(Anmerkung)

Um Pump Down vorzeitig zu beenden, drücken Sie erneut die [Pump Down]-Taste.

Für erneuten Pump Down, nachdem der Verdichter automatisch wegen Störung abgeschaltet hat, schalten Sie die Spannung frei und öffnen Sie die 3-Wege-Ventile. Warten Sie 3 Minuten und beginnen Sie von vorn mit dem Pump Down.

Bei Wiederinbetriebnahme nach Pump Down, Spannung freischalten und 3-Wege-Ventil wieder öffnen. Warten Sie 3 Minuten, schalten Sie die Spannung zu und beginnen Sie mit Testbetrieb im "COOL" Kühlbetrieb.

## 10. Wartung

Eine Wartung soll in regelmäßigen Abständen, unsere Empfehlung ist mindestens alle 12 Monate, nach EN 378, Teil 2 durchgeführt werden. Je nach Kältemittelfüllmenge des Systems muss nach F-Gase Verordnung EG 842/2006 eine Dichtigkeitsprüfung von ausgebildetem Fachpersonal, zertifiziert nach Kategorie I des EG303/2008, durchgeführt werden. So kann eine möglichst lange Lebensdauer und ein geringer Verschleiß der Klimatechnik gewährleistet werden. Als Vorlage können Ihnen hier unsere Inbetriebnahmeprotokolle dienen.

## 11. Notizen

