

# HITACHI

## SERVICE MANUAL

TECHNICAL INFORMATION  
TECHNISCHE INFORMATION

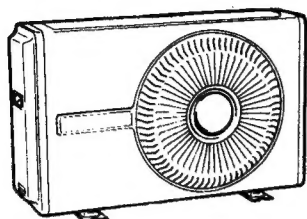
PM

NO. 0010EG

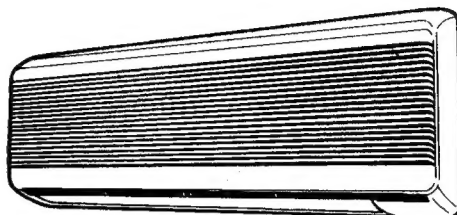
**RAS-5101CH**  
**RAC-5101CHV**

REFER TO THE FOUNDATION MANUAL

BEACHTEN SIE BITTE  
RAUMKLIMAGERÄTE-HANDBUCH



RAC-5101CHV



RAS-5101CH



### SPECIFICATIONS SPEZIFIKATIONEN

| TYPE<br>TYP                     |                                   |           | WALL TYPE<br>WANDTYP             |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------|
|                                 |                                   |           | COOLING<br>KÜHLEINHEIT           | CONDENSING UNIT<br>KONDENSATIONSEINHEIT |
| MODEL<br>MODELL                 |                                   |           | RAS-5101CH                       | RAC-5101CHV                             |
| COLOR<br>FARBE                  |                                   |           | STARRY WHITE<br>DAS STERNIG WEIß |                                         |
| POWER SOURCE<br>STROMVERSORGUNG |                                   |           | 1Ø 220-240 V 50Hz                |                                         |
| COOLING<br>KÜHLUNG              | TOTAL INPUT<br>GESAMTEINGANG (W)  |           | 840-905                          |                                         |
|                                 | TOTAL AMPERES<br>GESAMTAMPERE (A) |           | 3.9-3.85                         |                                         |
|                                 | CAPACITY<br>KAPAZITÄT             | (kW)      | 2.50-2.55                        |                                         |
|                                 |                                   | (BTU/h)   | 8530-8700                        |                                         |
| HEATING<br>HEIZUNG              | TOTAL INPUT<br>GESAMTEINGANG (W)  |           | 820-890                          |                                         |
|                                 | TOTAL AMPERES<br>GESAMTAMPERE (A) |           | 3.8-3.8                          |                                         |
|                                 | CAPACITY<br>KAPAZITÄT             | (kW)      | 2.95-3.00                        |                                         |
|                                 |                                   | (BTU/h)   | 10070-10240                      |                                         |
| DIMENSIONS<br>ABMESSUNGEN (mm)  |                                   | W, BREITE | 815                              | 820                                     |
|                                 |                                   | H, HÖHE   | 298                              | 520                                     |
|                                 |                                   | D, TIEFE  | 179*(185)                        | 220*(247)                               |
| NET WEIGHT<br>NETTOGEWICHT (kg) |                                   | 8.0       | 28                               |                                         |

\* After installation  
Nach der montage

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT  
ÄNDERUNGEN UND LIEFERMÖGLICHKEITEN VORBEHALTEN

## ROOM AIR CONDITIONER

COOLING UNIT + CONDENSING UNIT

### H.A.P.M.

## SAFETY DURING REPAIR WORK

1. In order to disassemble and repair the unit in question, be sure to disconnect the power cord plug from the power outlet before starting the work.
2. If it is necessary to replace any parts, they should be replaced with respective genuine parts for the unit, and the replacement must be effected in correct manner according to the instructions in the Service Manual of the unit.

If the contacts of electrical parts are defective, replace the electrical parts without trying to repair them.

3. After completion of repairs, the initial state should be restored.
4. Lead wires should be connected and laid as in the initial state.
5. Modification of the unit by user himself should absolutely be prohibited.
6. Tools and measuring instruments for use in repairs or inspection should be accurately calibrated in advance.
7. In installing the unit having been repaired, be careful to prevent the occurrence of any accident such as electrical shock, leak of current, or bodily injury due to the drop of any part.
8. To check the insulation of the unit, measure the insulation resistance between the power cord plug and grounding terminal of the unit. The insulation resistance should be 1 M $\Omega$  or more as measured by a 500V DC megger.
9. The initial location of installation such as window, floor or the other should be checked for being and safe enough to support the repaired unit again. If it is found not so strong and safe, the unit should be installed at the initial location reinforced or at a new location.
10. Any inflammable thing should never be placed about the location of installation.
11. Check the grounding to see whether it is proper or not, and if it is found improper, connect the grounding terminal to the earth.

## SICHERHEIT BEI REPARATURARBEITEN

1. Vergessen Sie beim Ausbau oder bei der Reparatur des betreffenden Geräts nicht, vor Beginn der Arbeit den Stecker des Stromkabels aus der Netzsteckdose zu ziehen.
2. Falls Teile ersetzt werden müssen, sollten ausschließlich passende, für das betreffende Gerät bestimmte Ersatzteile verwendet werden und nach den Vorschriften im ServiceHandbuch sachgemäß eingebaut werden.
3. Nach Abschluß der Reparaturarbeiten ist das Gerät wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen.
4. Leitungsdrähte sind anzuschließen und wie vor der Reparatur zu verlegen.
5. Der Besitzer sollte unter keinen Umständen selber Änderungen am Gerät vornehmen.
6. Werkzeuge und Meßgeräte, die bei Reparaturen oder Inspektionen verwendet werden, sollten im Voraus genau geeicht werden.
7. Beim Wiedereinbau des reparierten Geräts ist vorsichtig umzugehen, um Unfälle wie elektrischen Schlag, Stromableitung oder Verletzungen durch herunterfallende Teile zu vermeiden.
8. Zur Prüfung der Isolierung des Geräts ist der Isolierwiderstand zwischen dem Stecker des Stromkabels und der Erdungsklemme des Geräts zu messen. Der Isolierwiderstand, gemessen mit einem 500V Gleichstrom-Megohmmeter, sollte mindestens 1 M $\Omega$  betragen.
9. Der ursprüngliche Installationsort, z.B. Fenster, Boden oder sonstige Stellen, ist darauf zu prüfen, ob er das reparierte Gerät wieder sicher aufnehmen kann. Falls er sich als nicht fest und sicher genug erweist, sollte das Gerät entweder mit zusätzlicher Verstärkung am ursprünglichen Ort oder an einem neuen Ort installiert werden.
10. In der Nähe des Installationsorts sollten keinerlei brennbare Gegenstände abgestellt werden.
11. Prüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist. Falls die Erdung unvollständig ist, schließen Sie die Erdungsklemme richtig an Erde an.

## PREVENTION OF DAMAGE TO SEMICONDUCTORS

1. When carrying and handling semiconductors adopted in your Model during maintenance and inspection thereof, much care should be taken to prevent the semiconductors from being damaged. Also, such care should be taken when handling any faulty Model which is to be returned to factory.
2. The semiconductors used in your Model are the following :
  - (1) Micro computer
  - (2) Integrated circuits (IC)
  - (3) Field-effect transistors (FET)
  - (4) Printed circuit boards (PC boards) or the like on which the parts in (1) and (2) above are provided
3. Cautions in handling
  - (1) Use a conductive container to carry or store the semiconductive parts. Even if they are faulty ones, also handle them using such container.

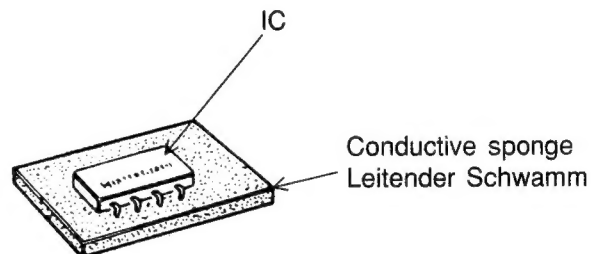
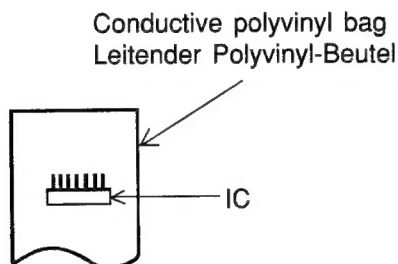


Fig. 1. Conductive Container  
Abb. 1. Leitende Behälter

(2) When parts as uncovered are handled (for counting, packing or for the like purpose), the handler must use his own body as conductor for earthing. For this purpose, put on an electrically conductive ring or bracelet at the wrist. Connect to the bracelet a conductor provided with a resistor of 1 MΩ and at the other end with a clip for connection to the earth wire.

## ANLEITUNGEN ZUM SCHUTZ VON HALBLEITEN GEGEN BESCHÄDIGUNG

1. Bereich : Diese Anleitungen beschreiben die Maßregeln, die beim Transport und beim Behandeln von Halbleitern in Geräten während Wartung und Handhabung zu beachten sind. (Sie gelten gleicherweise für die Handhabung unter anderen Umständen, z.B. bei der Rückgabe von zurückgewiesenen Geräten).
2. Die folgenden Halbleiter finden Verwendung
  - (1) Microcomputer
  - (2) Integrierte Schaltungen (IC)
  - (3) Feldeffekt-Transistoren (FET)
  - (4) Gedruckte Schaltplatinen, an denen die in (1) und (2) genannten Teile angebracht sind.
3. Bei der Handhabung zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen
  - (1) Ein leitender Behälter ist zum Transport und zum Lagern der Teile zu verwenden. (Selbst zurückgewiesene Teile sollten in der gleichen Weise gehandhabt werden.)

(2) Wenn irgendein Teil in ausgepacktem Zustand berührt wird, (wie z.B. beim Zählen, Verpacken usw.), muß der Körper der berührenden Person geerdet werden. (Dies geschieht dadurch, daß die berührende Person einen metallischen Ring oder ein metallisches Armband anlegt und dies über einen Widerstand von 1 MΩ erdet).

- (3) Be careful not to have your clothes be in contact with any part while you are holding it, even if the body earthing is established.
- (4) Be sure to place the parts on a grounded metallic plate.
- (5) Never fail to disconnect the power supply before starting repair of any PC board. Then, proceed to the repair of the PC board on the grounded metallic plate.

- (3) Auf keinen Fall darf die Kleidung der berührenden Person das berührte Teil berühren, selbst wenn der Körper geerdet ist.
- (4) Teile müssen auf geerdete Metallbleche gelegt werden.
- (5) Bei Reparatur von gedruckten Platinen muß unbedingt der Strom abgeschaltet werden, bevor mit der Reparatur begonnen wird. Die Reparatur von gedruckten Platinen sollte auf einer metallischen Unterlage vorgenommen werden.

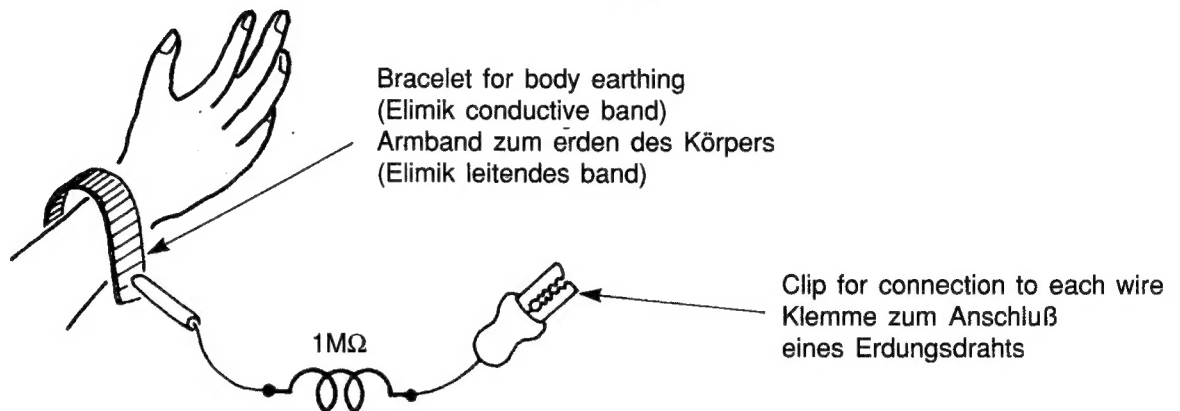


Fig. 2. Body Earthing  
Abb. 2. Erden des Körpers

- (6) Soldering iron to be used should be a one with three wires (including an earth wire).

- (6) Lötkolben mit drei Drähten (vondenen einer ein Erdungsdraht ist) sollten verwendet werden.

Metallic plate (of aluminium, stainless steel or other)  
or conductive rubber sheet  
Metall-Unterlage (Aluminium, rostfreier Stahl oder ein  
anderes Metall) oder eine leitende Gummi-Matte.

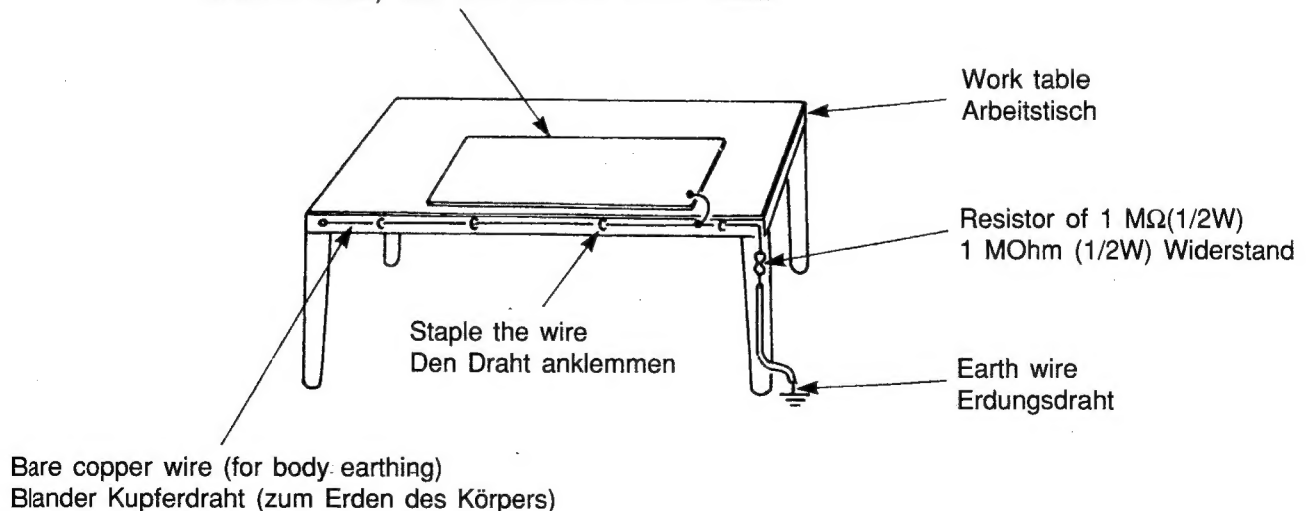


Fig. 3. Earthing of Work Table  
Abb. 3. Erdung des Arbeitstisches

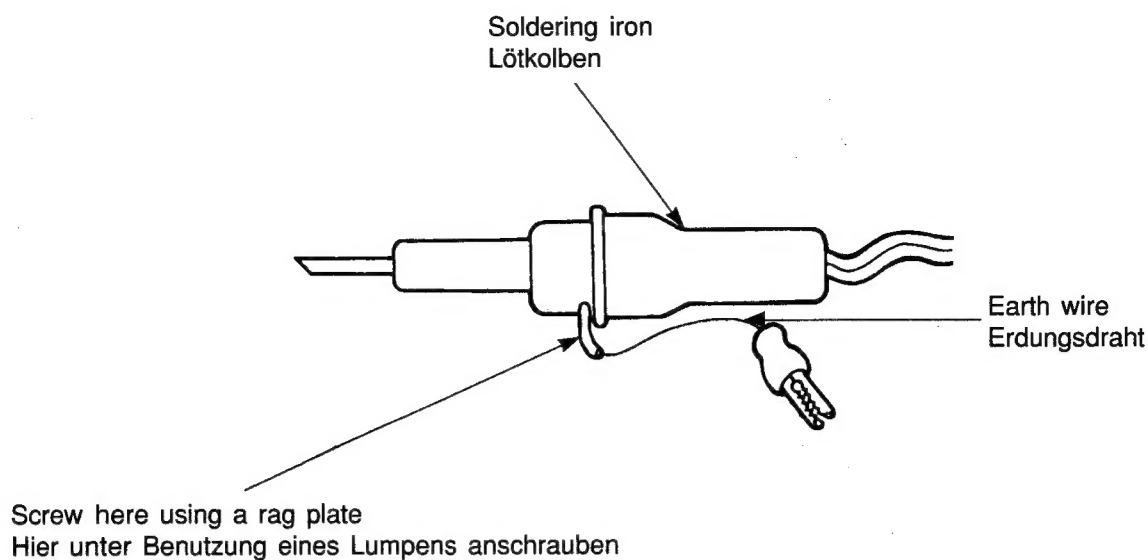


Fig. 4. Earthing of Soldering Iron  
Abb. 4. Erdung des Lötkolbens

An ordinary soldering iron may also be used, but in such case, be sure to provide a perfect insulation ( $10\text{M}\Omega$  or more to 100volts).

Ein gewöhnlicher (d.h. nicht geerdeter) Lötkolben Kann ebenfalls verwendet werden, aber in diesem Falle muß dafür gesorgt werden, daß er vollkommen isoliert ist ( $10\text{ MOhm}$  oder mehr bei 100V).

- (7) While checking the circuits during maintenance, inspection or the other, strictly avoid any shortcircuiting of the load circuit or other by the test probe of the measuring instrument.

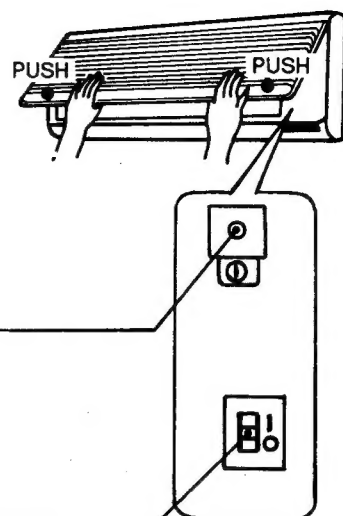
- (7) Beim Prüfung der Schaltkreise bei Wartung, Inspektion oder anderen Gelegenheiten, ist darauf zu achten, daß keine Stromkreise unter Belastung durch die Meß sonden des Messers Kurzgeschlossen werden.

**SPECIFICATIONS**
**BESCHREIBUNG**

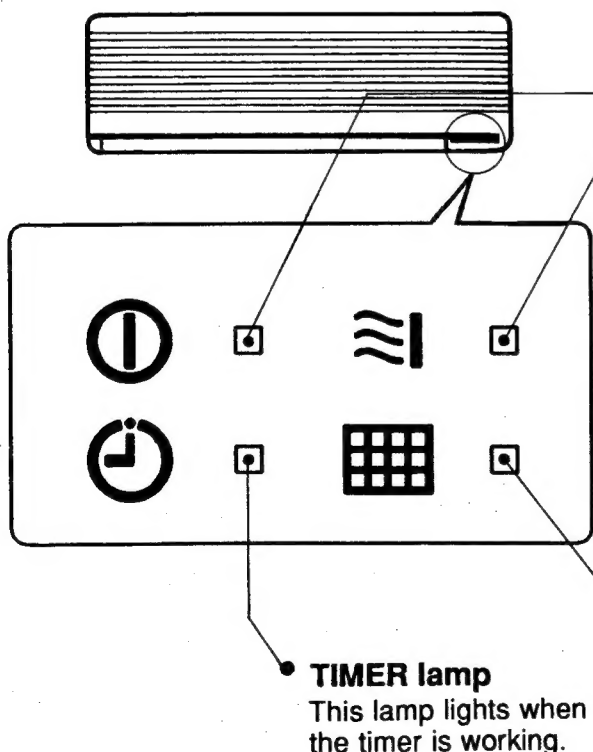
|                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                              |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| MODEL<br>MODELL                                                                               |                    | RAS-5101CH                                                                                                                                                                                   | RAC-5101CHV                   |
| FAN MOTOR<br>VENTILATORMOTOR                                                                  |                    | 10 W                                                                                                                                                                                         | 20 W                          |
| FAN MOTOR CAPACITOR<br>KONDENSATOR DES VENTILATORMOTOR                                        |                    | 1 $\mu$ F, 400 V                                                                                                                                                                             | 2.5 $\mu$ F, 400 V            |
| FAN MOTOR PROTECTOR<br>VENTILATORMOTORBESCHÜTZER                                              |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | YES (INTERNAL)<br>JA (INNERE) |
| COMPRESSOR<br>KOMPRESSOR                                                                      |                    | NO<br>NEIN                                                                                                                                                                                   | G533QB3Z                      |
| COMPRESSOR MOTOR CAPACITOR<br>KONDENSATOR DES KOMPRESSORMOTOR                                 |                    | NO<br>NEIN                                                                                                                                                                                   | 30 $\mu$ F, 400 V             |
| OVERHEAT PROTECTOR<br>TEMPERATUR BESCHÜTZER                                                   |                    | NO<br>NEIN                                                                                                                                                                                   | YES<br>JA                     |
| PROTECTOR<br>BESCHÜTZER                                                                       |                    | NO<br>NEIN                                                                                                                                                                                   | YES<br>JA                     |
| FUSE (for MICRO COMPUTER)<br>SICHERUNG (für MICROCOMPUTER)                                    |                    | 3:15A                                                                                                                                                                                        | NO<br>NEIN                    |
| POWER RELAY<br>STROMRELAIS                                                                    |                    | MQ4                                                                                                                                                                                          | NO<br>NEIN                    |
| POWER SWITCH<br>NETZSCHALTER                                                                  |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | NO<br>NEIN                    |
| TEMPORARY SWITCH<br>ZEITWEILIGER SCHALTER                                                     |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | NO<br>NEIN                    |
| SERVICE SWITCH<br>WARTUNGSSCHALTER                                                            |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | NO<br>NEIN                    |
| TRANSFORMER<br>TRANSFORMER                                                                    |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | NO<br>NEIN                    |
| VARISTOR<br>VARISTOR                                                                          |                    | 450NR                                                                                                                                                                                        | NO<br>NEIN                    |
| NOISE SUPPRESSOR<br>ENTSTORER                                                                 |                    | NO<br>NEIN                                                                                                                                                                                   | NO<br>NEIN                    |
| SOLID STATE RELAY FOR FAN (FAN SSR)<br>FESTKÖRPERRELAIS FÜR VENTILATOR (VENTILATOR SSR)       |                    | S26MDO2                                                                                                                                                                                      | NO<br>NEIN                    |
| EXTERNAL FAN AND REVERSING VALVE RELAY<br>AUßENGEBLASE UND UMGLENKREUFLRELAIS                 |                    | G4U                                                                                                                                                                                          | NO<br>NEIN                    |
| REMOTE CONTROL SWITCH (LIQUID CRYSTAL)<br>FERNBEDIENUNGSSCHALTER (FLÜSSIGKRISTALL)            |                    | YES<br>JA                                                                                                                                                                                    | NO<br>NEIN                    |
| THERMOSTAT<br>THERMOSTAT                                                                      |                    | YES (IC)<br>JA (IC)                                                                                                                                                                          | NO<br>NEIN                    |
| FUSE CAPACITY<br>SCHMELZSICHERUNG                                                             |                    | 10 A TIME DELAY FUSE<br>10 A TRÄGE AUSFÜHRUNG                                                                                                                                                |                               |
| REFRIGERANT<br>CHARGING VOLUME<br>(Refrigerant 22)<br><br>KÜHLMITTEL MENGE<br>(Kühlmittel 22) | UNIT<br>TEIL       | -----                                                                                                                                                                                        | 710g                          |
|                                                                                               | PIPES<br>LEITUNGEN | WITHOUT REFRIGERANT BECAUSE<br>COUPLING IS FLARE TYPE.<br>OHNE KÜHLMITTEL, DA KUPPLUNG<br>EIN AUFGEWEIFETER TYP IST.<br>P-103VK1 (3m), P-105VK1 (5m),<br>P-108VK1 (8m), (P-103VK), (P-105VK) |                               |

## INDOOR UNIT CONTROL PANEL

- Press the mark "PUSH" on the left and right sides of the suction grille to open it.
- After the work is finished, slightly lift the suction grille and then close it. Press the mark "PUSH" on the left and right sides of the suction grille to fix it securely.
- **TEMPORARY SWITCH** — Use this switch to start and stop when the remote controller does not work. Normally do not use this button.
- **POWER SWITCH** —



## INDOOR UNIT INDICATORS



- **OPERATION lamp**  
This lamp lights during operation.
- **HOT KEEP lamp**  
This lamp lights in the following cases during heating. While this is lit, heated air will not come out of the cooling unit.
  - (1) **During preheating**  
For about 2-3 minutes after start up.
  - (2) **During defrosting**  
Defrosting will be performed about once an hour when frost forms on the heat exchanger of the condensing unit, for 5-10 minutes each time.
  - (3) **When the preset temperature has been reached.**  
Heating operation will stop when the room temperature has risen to the preset value.
  - (4) **During AUTO FRESH defrosting.**
- **FILTER lamp**  
When the device is operated for a total of about 100 hours, the FILTER lamp lights to indicate that it is the time to clean the filter. The lamp goes out when the FILTER button on the remote controller is pressed.
- **TIMER lamp**  
This lamp lights when the timer is working.

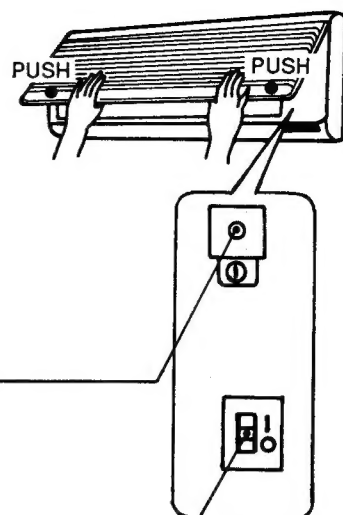
## ZIMMEREINHEIT-STEUERTAFEL

- Gegen die Markierung "PUSH" an der linken und rechten Seite des Ansauggrills drücken, um diesen zu öffnen.

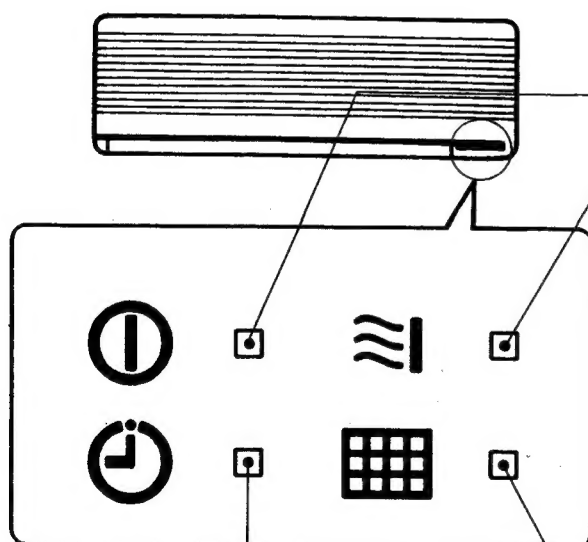
- Nach Beendigung der Arbeit den Ansauggrill leicht anheben und danach schließen. Gegen die Markierung "PUSH" an der linken und rechten Seite des Ansauggrills drücken, um diesen richtig zu befestigen.

- **TEMPORÄRSCHALTER** — Verwenden Sie diese Taste für Start und Stopp, wenn die Fernbedienung nicht arbeitet. Normalerweise ist diese Taste nicht zu verwenden.

- **NETZSCHALTER** —



## ZIMMEREINHEIT-ANZEIGEN



- **Betriebskontrolllampe**  
Leuchtet während des Betriebs.

- **Warmhalte-Kontrolllampe**  
Diese Kontrolllampe leuchtet während des Heizbetriebs in den folgenden Fällen auf. Wenn diese Lampe leuchtet, kommt keine Warmluft aus dem Zimmergerät.

### (1) WÄHREND DES VORWÄRMENS

Für etwa 2 bis 3 Minuten nach dem Starten.

### (2) WÄHREND DES ENTFROSTEN

Das Entfrosten wird etwa einmal pro Stunde durchgeführt, wenn sich Frost auf dem Wärmetauscher der Außeneinheit bildet, und dauert jeweils 5 bis 10 Minuten.

### (3) WENN DIE EINGESTELLTE TEMPERATUR ERREICHT WURDE

Der Heizbetrieb stoppt, wenn die Raumtemperatur auf den voreingestellten Wert angestiegen ist.

### (4) WÄHREND DES AUTO FRESH Entfrostens.

#### Filter-Kontrolllampe

Nach etwa 100 Betriebsstunden des Gerätes leuchtet die Filter-Kontrolllampe auf, um damit anzuzeigen, daß das Filter gereinigt werden muß. Die Lampe erlischt, wenn die Filter-Taste an der Fernbedienung gerückt wird.

- **Zeitschalter-Kontrolllampe**  
Leuchtet, wenn der Zeitschalter arbeitet.



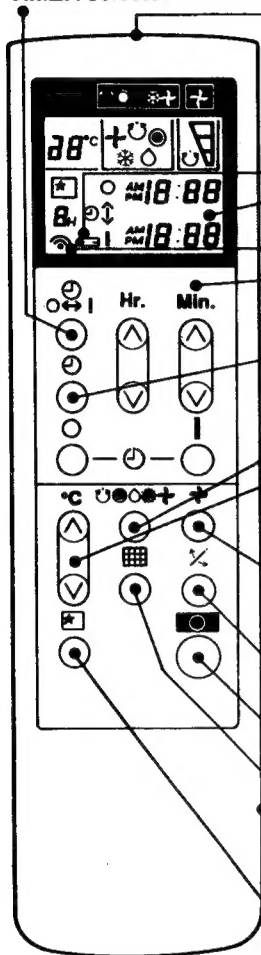
# NAMES AND FUNCTIONS OF EACH PART

## REMOTE CONTROLLER

This controls the operation of the indoor unit. The range of control is about 7 meters. If indoor lighting is controlled electronically, the range of control may be shorter.

This unit can be fixed on a wall using the fixture provided. Before fixing it, make sure the indoor unit can be controlled from the remote controller.

### TIMER selector



### Signal emitting window/transmission sign

Point this window toward the indoor unit when controlling it. The transmission sign blinks when a signal has been sent.

### Battery warning sign

Replace the battery when this is blinking.

### Display

This indicates the room temperature selected, current time, timer status, function and intensity of circulation selected.

### Timer controls

Use these buttons to set the timer.

### TIME button

Use this button to set and check the current time.

### FUNCTION selector

Use this button to select the operating mode. Every time you press it, the mode will change from (AUTO) to (HEAT) to (DEHUMIDIFY) to (COOL) and to (FAN) cyclically.

### TEMPERATURE buttons

Use these buttons to raise or lower the temperature setting. (Keep pressed, and the value will change more quickly.)

### FAN SPEED selector

This determines the fan speed. Every time you press this button, the intensity of circulation will change from (AUTO) to (HI) to (MED) to (LOW) (during the (FAN) mode, from HI to MED to LOW).

### AUTO SWING button

Controls the angle of the horizontal air deflector.

### START/STOP button

Press this button to start operation. Press it again to stop operation.

### FILTER button

Press this button when you have cleaned the filter. About 100 hours after this, the FILTER lamp will light to indicate that it is the time to clean the filter again.

### Battery compartment (at the back)

The batteries are in here.

### SLEEP button

Use this button to set the sleep timer.

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | AUTO                          |
|  | HEAT                          |
|  | DEHUMIDIFY                    |
|  | COOL                          |
|  | FAN                           |
|  | FAN SPEED<br>HI<br>MED<br>LOW |
|  | SLEEPING                      |
|  | STOP (CANCEL)                 |
|  | START (RESERVE)               |
|  | START/STOP                    |
|  | TIME                          |
|  | TIMER SET                     |
|  | TIMER SELECTOR                |
|  | FILTER RESET                  |
|  | HOT KEEP                      |
|  | AUTO SWING                    |

## Precautions for Use

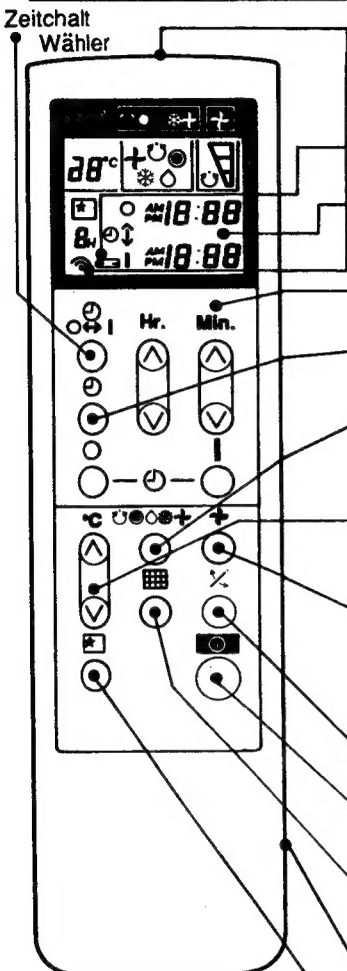
- Do not put the remote controller in the following places.
  - In direct sunlight
  - In the vicinity of a heater.
- Handle the remote controller carefully. Do not drop it on the floor, and protect it from water.
- Once the outdoor unit stops, it will not restart for about 3 minutes (unless you turn the power switch off and on or unplug the power cord and plug it in again).  
This is to protect the device and does not indicate a failure.
- If you press the FUNCTION selector button during operation, the device may stop for about 3 minutes for protection.

# BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

## FERNBEDIENUNG

Mit Hilfe der Fernbedienung kann der Betrieb des Zimmergerätes gesteuert werden. Der Steuerungsbereich beträgt etwa 7 Meter. Falls die Innenbeleuchtung elektronisch gesteuert wird, kann der Steuerungsbereich kürzer sein.

Diese Fernbedienung kann mit Hilfe der mitgelieferten Befestigung an einer Wand angebracht werden. Vor dem Anbringen ist darauf zu achten, daß die Zimmereinheit mit der Fernbedienung gesteuert werden kann.



**Zeitchalt Wähler**

- **Signalsendefenster/Übertragungsanzeige**  
Dieses Fenster auf das Zimmergerät richten, wenn dieses gesteuert werden soll. Die Übertragungsanzeige blinkt, wenn ein Signal gesandt wurde.
- **Batteriewarnanzeige**  
Die Batterie erneuern, wenn diese Anzeige blinkt.
- **Display**  
Zeigt die gewählte Raumtemperatur, die derzeitige Uhrzeit, den Zeitschalterstatus, die Funktion und die Intensität der gewählten Luftumwälzung an.
- **Zeitschalterregler**  
Verwenden Sie diese Tasten, um den Zeitschalter einzustellen.
- **Zeittasten**  
Verwenden Sie diese Tasten, um die derzeitige Uhrzeit einzustellen und zu prüfen.
- **Betriebsart-Wahltaste**  
Verwenden Sie diese Taste, um die Betriebsart zu wählen. Mit jeder Betätigung dieser Taste wird die Betriebsart zyklisch von ☉ (Automatik) auf ☀ (Heizbetrieb), ☁ (Entfeuchten), \* (Kühlbetrieb) und ✚ (Ventilator) umgeschaltet.
- **Temperaturregeltasten**  
Verwenden Sie diese Tasten, um die eingestellte Temperatur zu erhöhen oder zu vermindern. (Die entsprechende Taste gedrückt halten, um die Einstellung schneller zu ändern.)
- **Gebläsedrehzahlaste**  
Mit dieser Taste wird die Intensität der Luftumwälzung eingestellt. Mit jeder Betätigung dieser Taste wird die Intensität der Luftumwälzung von ☉ (Automatik) auf ▽ (Hoch), ▽ (Mittel) und ▽ (Niedrig) geändert (in der Betriebsart ✚ (Ventilator) von ▽ (Hoch) auf ▽ (Mittel) und ▽ (Niedrig)).
- **Auto-Schwenk-Taste**  
Steuert den Winkel des horizontalen Luftreflektors.
- **START/STOP-Taste**  
Diese Taste drücken, um den Betrieb zu beginnen. Die Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen.
- **Filtertaste**  
Diese Taste drücken, nachdem Sie das Filter gereinigt haben. Etwa 100 Betriebsstunden danach leuchtet die FILTER-Lampe auf, um damit anzuzeigen, daß das Filter wieder gereinigt werden muß.
- **Batteriefach (an der Rückseite)**  
Hier sind die Batterien eingesetzt.
- **Schlafaste**  
Diese Taste verwenden, um den Einschlaf-Zeitschalter einzustellen.

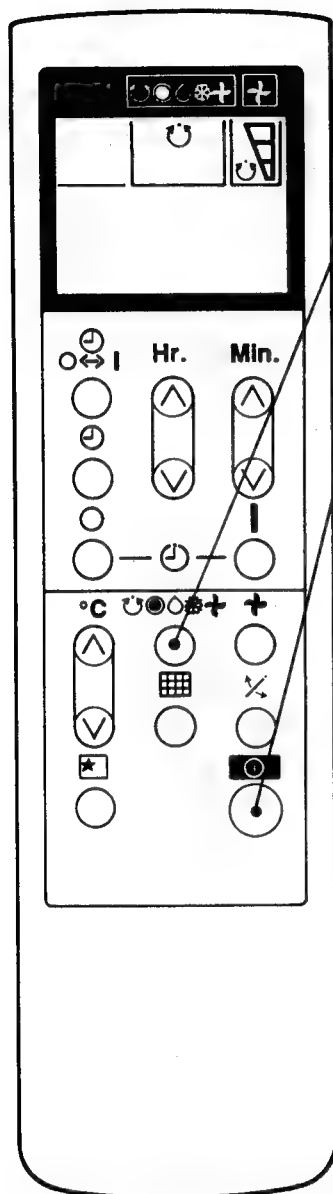
|   |                      |
|---|----------------------|
| ☉ | AUTOMATIK            |
| ☀ | HEIZBETRIEB          |
| ☁ | ENTFEUCHTEN          |
| * | KÜHLBETRIEB          |
| ✚ | VENTILATOR           |
| ▽ | LUFT-INTENSITÄT      |
| ☉ | Hoch                 |
| ▽ | Mittel               |
| ▽ | Niedrig              |
| ☾ | SCHLAF               |
| ○ | STOP (LÖSUNG)        |
| I | START (SUBSKRIPTION) |
| ⌚ | START/STOP           |
| ⌚ | ZEIT                 |
| ⌚ | ZEITSCHALTER-BETRIEB |
| ⌚ | ZEITSCHALT-WÄHLER    |
| ☐ | FILTER               |
| ☐ | WARMHALTE            |
| ☐ | AUTO SCHWENK         |

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

- Die Fernbedienung nicht an den folgenden Orten ablegen.
  - In direktem Sonnenlicht
  - In der Nähe einer Heizung
- Die Fernbedienung sorgfältig behandeln. Nicht fallen lassen und vor Wasser schützen.
- Wenn die Außeneinheit einmal stoppt, dann schaltet sie für etwa 3 Minuten nicht ein (ausgenommen, wenn Sie den Netzschalter aus- und einschalten oder das Netzkabel abziehen und wieder anstecken).  
Dies dient für den Schutz des Gerätes und stellt keine Störung dar.
- Falls Sie die Betriebsart-Wahltaste während des Betriebs drücken, dann kann das Gerät zum Schutze für etwa 3 Minuten stoppen.

# AUTOMATIC OPERATION

The device will automatically determine the mode of operation, HEAT, COOL, or Dehumidify, depending on the initial room temperature. The selected mode of operation will not change when the room temperature varies.



1

Press the FUNCTION selector so that the display indicates the  (AUTO) mode of operation.

- When AUTO has been selected, the device will automatically determine the mode of operation, HEAT, COOL, or Dehumidify, depending on the current room temperature.
- The FAN SPEED selector does not work at this time: the FAN SPEED is AUTO during HEAT and COOL, and LOW during DEHUMIDIFY.

START  
STOP

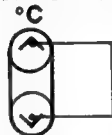
Press the  (START/STOP) button.

Operation starts with a beep.

Press the button again to stop operation.

- As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the  (START/STOP) button next time.

You can raise or lower the temperature setting as necessary by a maximum of 3°C.



Press and the temperature setting will change by 1°C each time.

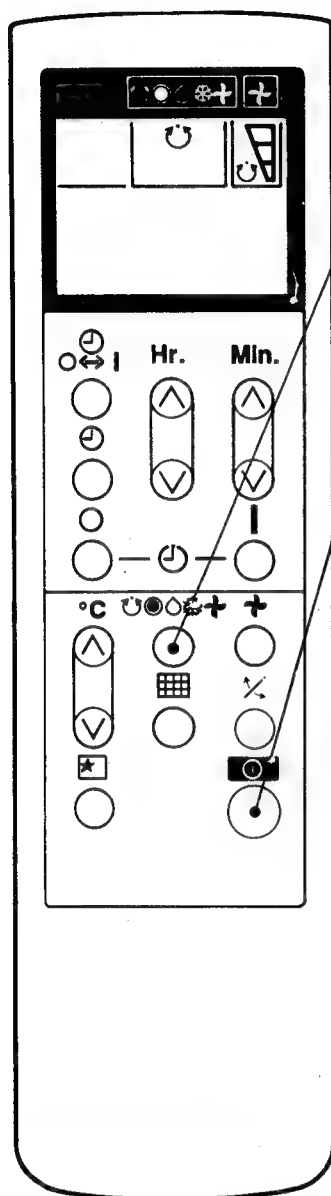
- The preset temperature and the actual room temperature may vary somewhat depending on conditions.
- The display does not indicate the preset temperature in the AUTO mode. If you change the setting, the cooling unit will produce a beep.

## ■ Condition of Automatic Operation

| Initial room temperature (approx.) |   | Function   | Temperature setting                      | FAN SPEED                                                       |
|------------------------------------|---|------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Over 27°C                          | ➡ | COOL       | 27°C                                     | HI at start, MED or LOW after the preset temperature is reached |
| 23~27°C                            | ➡ | DEHUMIDIFY | Slightly lower than the room temperature | LOW                                                             |
| Under 23°C                         | ➡ | HEAT       | 23°C                                     | HI at start, MED or LOW after the preset temperature is reached |

# AUTOMATIKBETRIEB

Die Einheit bestimmt automatisch die Betriebsart HEIZBETRIEB, KÜHLBETRIEB oder ENTFEUCHTEN, abhängig von der anfänglichen Raumtemperatur. Die gewählte Betriebsart ändert nicht, wenn die Raumtemperatur variiert.



Die Betriebsart-Wahltaste drücken, so daß das Display die Betriebsart (AUTOMATIK) anzeigt.

- Wenn AUTOMATIK gewählt wurde, bestimmt die Einheit automatisch die Betriebsart HEIZBETRIEB, KÜHLBETRIEB oder ENTFEUCHTEN, abhängig von der derzeitigen Raumtemperatur.
- Die Gebläsedrehzahlaste arbeitet zu diesem Zeitpunkt nicht: die Gebläsedrehzahl ist auf "AUTOMATIK" während HEIZBETRIEB und KÜHLBETRIEB und auf NIEDER während ENTFEUCHTEN gestellt.

**START  
STOP**

Die ① START/STOP-Taste drücken. Der Betrieb startet mit einem Piepton. Diese Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen.

- Da die Einstellungen in dem Speicher der Fernbedienung gespeichert werden, müssen Sie das nächste Mal nur die ① START/STOP-Taste drücken.

Sie können die Temperatureinstellung wie erforderlich um maximal 3°C erhöhen oder vermindern.



Drücken, um die Temperatureinstellung jeweils um 1°C zu ändern.

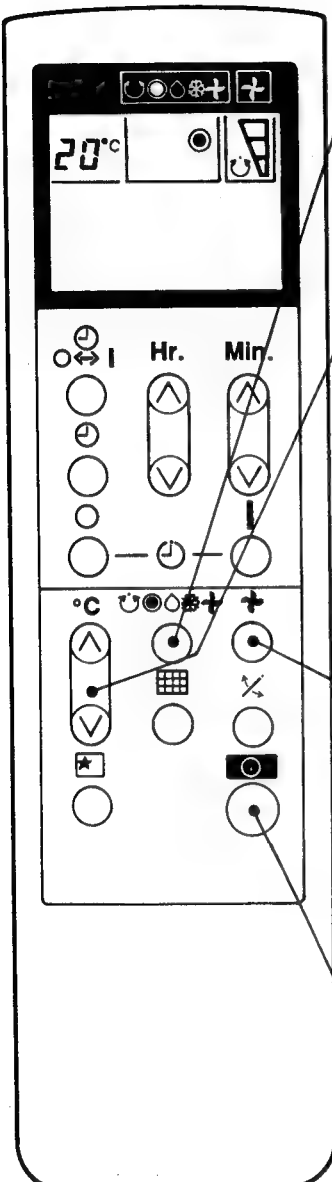
- Die voreingestellte Temperatur und die tatsächliche Raumtemperatur können in Abhängigkeit von den Bedingungen etwas variieren.
- Das Display zeigt in der Betriebsart AUTOMATIK nicht die voreingestellte Temperatur an. Falls Sie die Einstellung ändern, erzeugt die Zimmereinheit einen Piepton.

## ■ Bedingungen bei Automatikbetrieb

| Anfängliche Raumtemperatur (etwa) | Funktion    | Temperatureinstellung              | Luftzirkulation                                                                        |
|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Über 27°C ➡                       | KÜHLBETRIEB | 27°C                               | HOCH zu Beginn, MITTEL oder Niedrig nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur |
| 23 bis 27°C ➡                     | ENTFEUCHTEN | Etwas niedriger als Raumtemperatur | NIEDRIG                                                                                |
| Unter 23°C ➡                      | HEIZBETRIEB | 23°C                               | HOCH zu Beginn, MITTEL oder Niedrig nach dem Erreichen der voreingestellten Temperatur |

## HEATING OPERATION

Use the device for heating when the outdoor temperature is under 21°C. When it is warm (over 21°C), the heating function may not work in order to protect the device.



**1** Press the FUNCTION selector so that the display indicates  (HEAT).

**2** Set the desired room temperature with the TEMPERATURE buttons (the display indicates the setting).  
 The range of 18-22°C is recommended as the room temperature for heating. If the temperature setting is 20, the room temperature will be controlled at around 20°C.  
 The temperature setting and the actual room temperature may vary somewhat depending on conditions.

**3** Set the desired FAN SPEED with the  (FAN SPEED) button (the display indicates the setting).  
 (AUTO): The FAN SPEED is HI at first and varies to MED or LOW automatically when the preset temperature has been reached.  
 (HI) : Economical as the room will become warm quickly. But you may feel a chill at the beginning.  
 (MED) : Quiet.  
 (LOW) : More quiet.  
 Heating operation starts with LOW to prevent the emission of cold air even if you select HI or MED.

**START STOP** Press the  (START/STOP) button. Heating operation starts with a beep. Press the button again to stop operation.

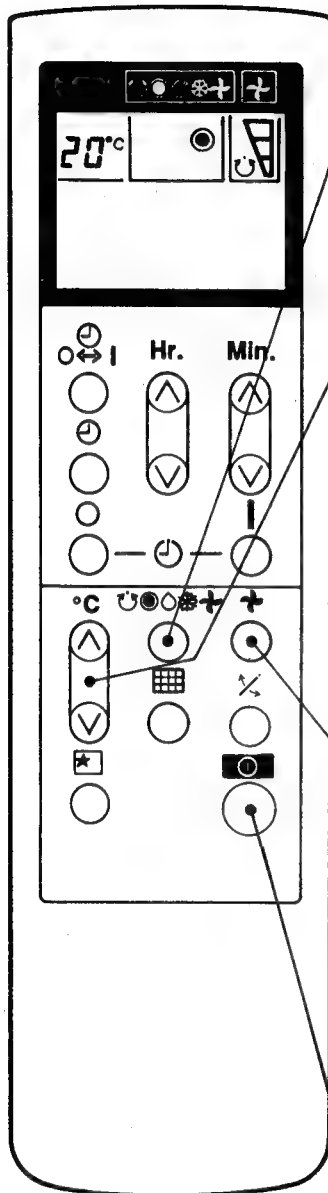
■ As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the  (START/STOP) button next time.

### Auto Fresh Defrosting will work in the following cases:

Auto Fresh Defrosting will start when heating operation has stopped with the  (START/STOP) button pressed, during the off-timer operates or when the outdoor heat exchanger is cold. This defrosting will last for 5-10 minutes, indicated by lighting of the  (HOT KEEP) lamp.

# HEIZBETRIEB

Die Einheit für Heizbetrieb verwenden, wenn die Außentemperatur unter 21°C liegt. Bei warmem Wetter (über 21°C) arbeitet die Heizfunktion vielleicht nicht, um die Einheit zu schützen.

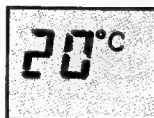


1

Die Betriebsart-Wahltaste drücken, so daß das Display  (HEIZBETRIEB) anzeigt.

2

Die gewünschte Raumtemperatur mit den Temperaturregel-tasten einstellen (das Display zeigt die Einstellung an).



Für den Heizbetrieb wird eine Raumtemperatur im Bereich von 18 bis 22°C empfohlen. Ist die Temperatur auf 20 eingestellt, dann wird die Raumtemperatur auf 20°C geregelt.

Die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Raumtemperatur können etwas abweichen, abhängig von den Verwendungsbedingungen.

3

Die gewünschte Intensität der Luftzirkulation mit der  Gebläsedrehzahl-taste einstellen (das Display zeigt die Einstellung an).

 (AUTOMATIK): Die Intensität der Luftzirkulation ist anfänglich auf HOCH eingestellt und variiert automatisch auf MITTEL, wenn die voreingestellte Temperatur erreicht ist.

-  (Hoch) : Besonders wirtschaftlich, da der Raum schnell erwärmt wird. Am Beginn können Sie jedoch eine Kühlung fühlen.
-  (Mittel) : Ruhiger Betrieb
-  (Niedrig) : Noch ruhigerer Betrieb

Der Heizbetrieb beginnt mit NIEDRIGER Luftzirkulation, um den Auslaß von Kaltluft zu vermeiden, auch wenn Sie HOHE oder MITTLERE oder NIEDRIG Luftzirkulation gewählt haben.

**START  
STOP**

Die  (START/STOP)Taste drücken. Der Heizbetrieb beginnt mit einem Piepton. Diese Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen.

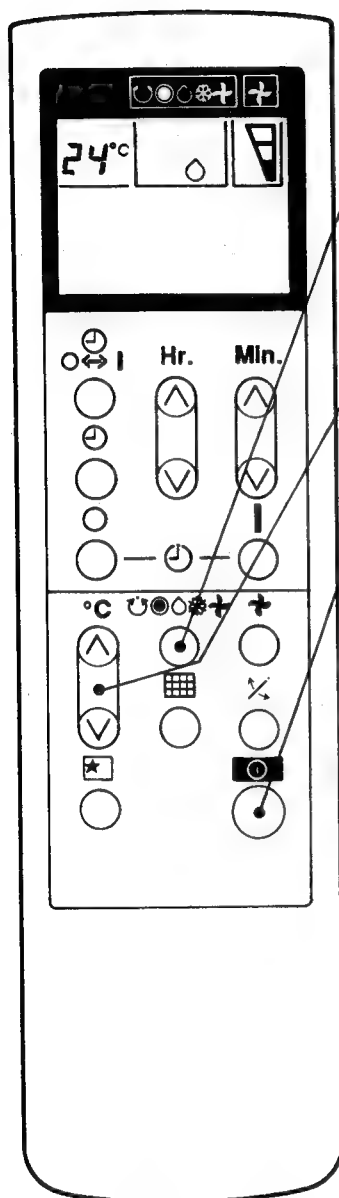
■ Da die Einstellungen in dem Speicher der Fernbedienung gespeichert werden, müssen Sie das nächste Mal nur die  (START/STOP)Taste drücken.

## Die automatische Frischluft-Entfroster arbeitet in den folgenden Fällen:

Die automatische Frischluft-Entfroster beginnt, wenn der Heizbetrieb durch Drücken der  (START/STOP)Taste gestoppt wurde, die Ausschalt-Zeitschaltuhr arbeitet oder der Wärmetauscher des Außengerätes kalt ist. Dieses Entfrosten dauert etwa 5 bis 10 Minuten und wird durch Aufleuchten der Warmhalte-Kontrollampe  angezeigt.

## DEHUMIDIFYING OPERATION

Use the device for dehumidifying when the room temperature is over 16°C. When it is under 15°C, the dehumidifying function will not work.



1

Press the FUNCTION selector so that the display indicates  (DEHUMIDIFY). The FAN SPEED is set at LOW automatically. The FAN SPEED button does not work.

2

Set the desired room temperature with the TEMPERATURE buttons (the display indicates the setting).

The range of 20-26°C is recommended as the room temperature for dehumidifying.



START  
STOP

Press the  (START/STOP) button. Dehumidifying operation starts with a beep. Press the button again to stop operation.

■ As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the  (START/STOP) button next time.

### ■ Dehumidifying Function

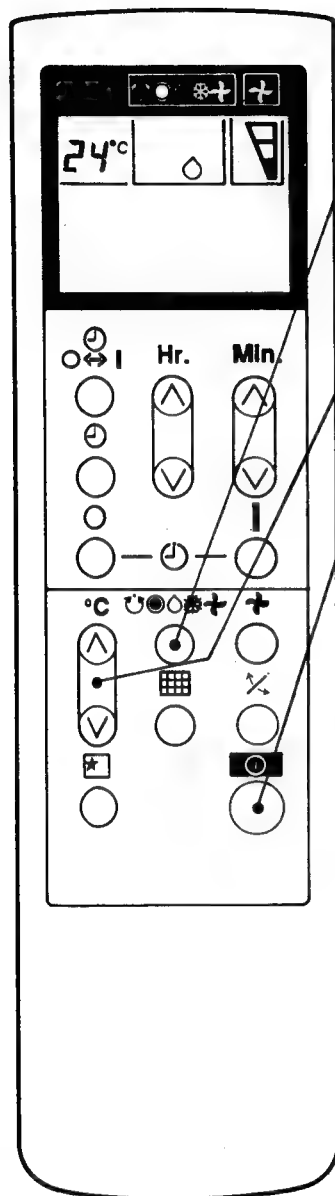
When the room temperature is higher than the temperature setting: The device will dehumidify the room, reducing the room temperature to the preset level.

When the room temperature is lower than the temperature setting: Dehumidifying will be performed with the room temperature set slightly lower than the current room temperature, whatever the temperature setting. The function will stop (the indoor unit will stop emitting air) as soon as the room temperature becomes lower than the setting.



## ENTFEUCHTUNGSBETRIEB

Die Einheit für das Entfeuchten verwenden, wenn die Raumtemperatur über 16°C beträgt. Beträgt die Raumtemperatur unter 15°C, arbeitet die Entfeuchtungsfunktion nicht.



1 Die Betriebsart-Wahltaste drücken, so daß ◊ (ENTFEUCHTEN) auf dem Display angezeigt wird. Die Luftzirkulation ist dabei automatisch auf NIEDRIG eingestellt. Die Gebläsedrehzahltaaste arbeitet nicht.

2 Die gewünschte Raumtemperatur mit dem Temperaturregelstasten einstellen (das Display zeigt die Einstellung an). Für das Entfeuchten wird eine Raumtemperatur im Bereich von 20 bis 26°C empfohlen.

START  
STOP

Die ① (START/STOP)Taste drücken. Der Entfeuchtungsbetrieb beginnt mit einem Piepton. Diese Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen.

■ Da die Einstellungen in dem Speicher der Fernbedienung gespeichert werden, müssen Sie beim nächsten Mal nur die ① (START/STOP)Taste drücken.

### ■ Entfeuchtungsfunktion

Die folgende Operation erfolgt in Abhängigkeit von der eingestellten Raumtemperatur.

Wenn die Raumtemperatur höher als die Temperatur-einstellung ist: Die Einheit entfeuchtet den Raum und reduziert die Raumtemperatur auf den voreingestellten Wert.

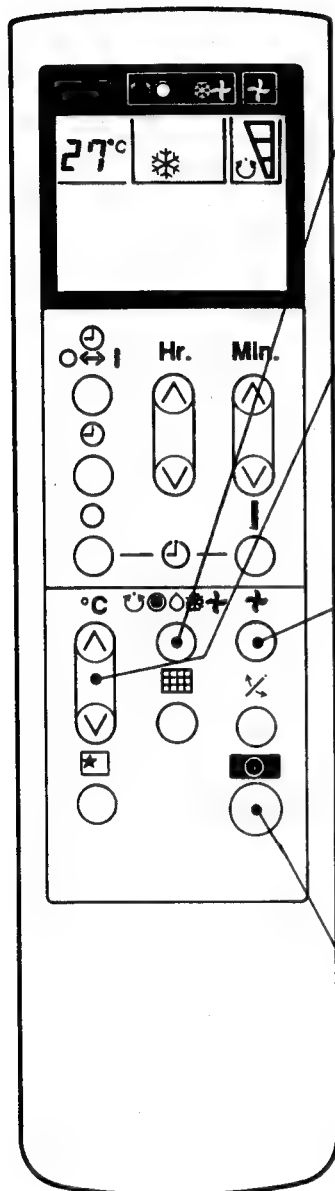
Wenn die Raumtemperatur niedriger als die Temperatur-einstellung ist: Das Entfeuchten erfolgt bei einer Raumtemperatur, die etwas niedriger als die derzeitige Raumtemperatur ist, unabhängig von der Temperatur-einstellung.

Die Funktion stoppt (die Zimmereinheit stoppt den Luftstrom), sobald die Raumtemperatur niedriger als der Einstellwert ist.



## COOLING OPERATION

Use the device for cooling when the outdoor temperature is 22-42°C. If humidity is very high (over 80%) indoors, some dew may form on the air outlet grille of the indoor unit.



**1**

Press the FUNCTION selector so that the display indicates ❄️ (COOL).

**2**

Set the desired room temperature with the TEMPERATURE buttons (the display indicates the setting).



The range of 25-28°C is recommended as the room temperature for cooling. If the temperature setting is 27, the room temperature will be controlled at around 27°C.

The temperature setting and the actual room temperature may vary somewhat depending on conditions.

**3**

Set the desired FAN SPEED with the FAN SPEED button (the display indicates the setting).



(AUTO): The FAN SPEED is HI at first and varies to MED or LOW automatically when the preset temperature has been reached.

(HI)

: Economical as the room will become cool quickly.



(MED)

: Quiet.

(LOW)

: More quiet.

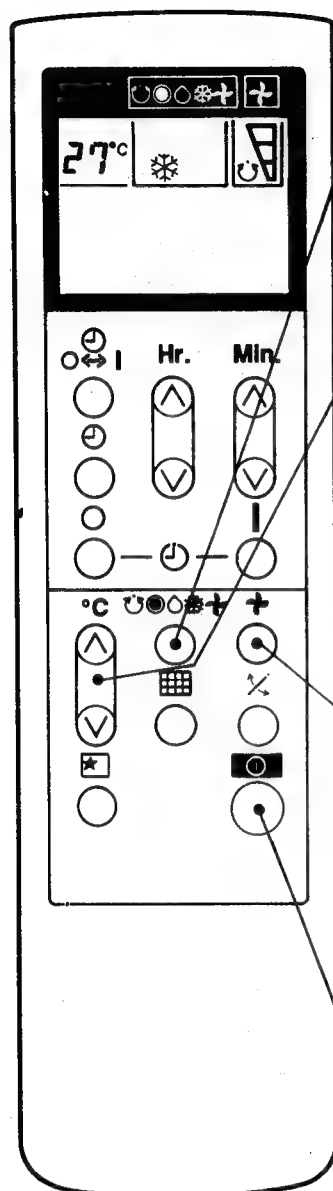
**START  
STOP**

Press the ⏻ (START/STOP) button. Cooling operation starts with a beep. Press the button again to stop operation. The cooling function does not start if the temperature setting is higher than the current room temperature (even though the ⏻ (OPERATION) lamp lights). The cooling function will start as soon as you set the temperature below the current room temperature.

■ As the settings are stored in memory in the remote controller, you only have to press the ⏻ ( START/STOP ) button next time.

# KÜHLBETRIEB

Die Einheit für Kühlbetrieb verwenden, wenn die Außentemperatur 22 bis 42°C beträgt. Bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit (über 80%) in dem zu kühlenden Raum, kann sich Frost an dem Luftauslabgrill der Zimmereinheit bilden.



**1**

Die Betriebsart-Wahltaste drücken, so daß \* (KÜHL-BETRIEB) auf dem Display angezeigt wird.

**2**

Die gewünschte Raumtemperatur mit den Temperatur-regel-tasten einstellen (das Display zeigt die Einstel-lung an).



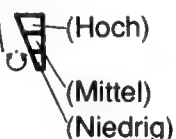
Als Raumtemperatur für den Kühlbetrieb wird ein Bereich von 25 bis 28°C empfohlen. Beträgt die Temperatur-einstellung 27, dann wird die Raumtemperatur auf etwa 27°C geregelt.

Die Temperatureinstellung und die tatsächliche Raumtemperatur können in Abhängigkeit von den Bedingungen etwas variieren.

**3**

Die gewünschte Intensität der Luftzirkulation mit der Gebläsedrehzahl-taste einstellen (das Display zeigt die Einstellung an).

⊖ (AUTOMATIK) : Die Intensität der Luftzirkulation ist zuerst auf HOCH eingestellt und variiert automatisch auf MITTEL oder Niedrig, wenn die voreingestellte Temperatur erreicht ist.



: Wirtschaftlich, da der Raum schnell gekühlt wird.  
: Ruhiger Betrieb  
: Noch ruhigerer Betrieb

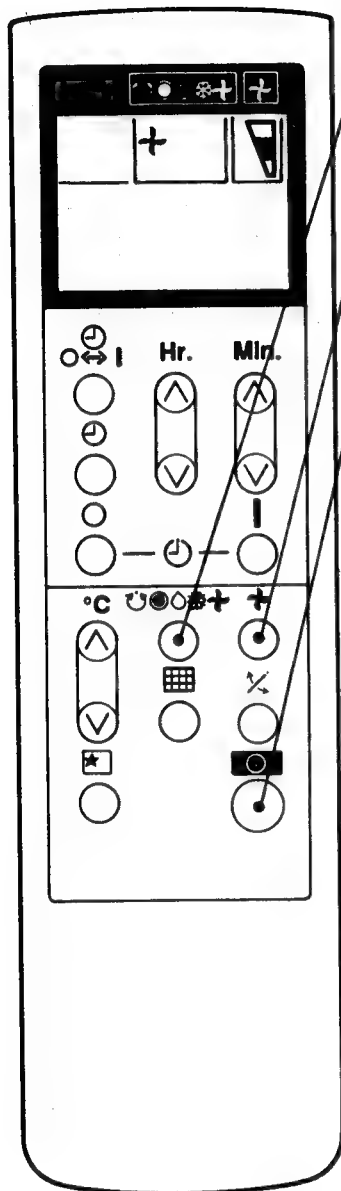
**START  
STOP**

Die ① (START/STOP)Taste drücken. Der Kühlbetrieb beginnt mit einem Piepton. Diese Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen. Die Kühlfunktion startet nicht, wenn die Temperatureinstellung höher als die derzeitige Raumtemperatur ist (obwohl die ① (Betriebs)Kontrollampe leuchtet). Die Kühlfunktion startet, sobald Sie die Temperatur unter die derzeitige Raumtemperatur eingestellt haben.

■ Da die Einstellungen in dem Speicher der Fernbedienung gespeichert werden, müssen Sie das nächste Mal nur die ① (START/STOP)Taste drücken.

## FAN OPERATION

You can use the device simply as an air circulator. Use this function to dry the interior of the indoor unit at the end of summer.



1

Press the FUNCTION selector so that the display indicates **+** (FAN).

2

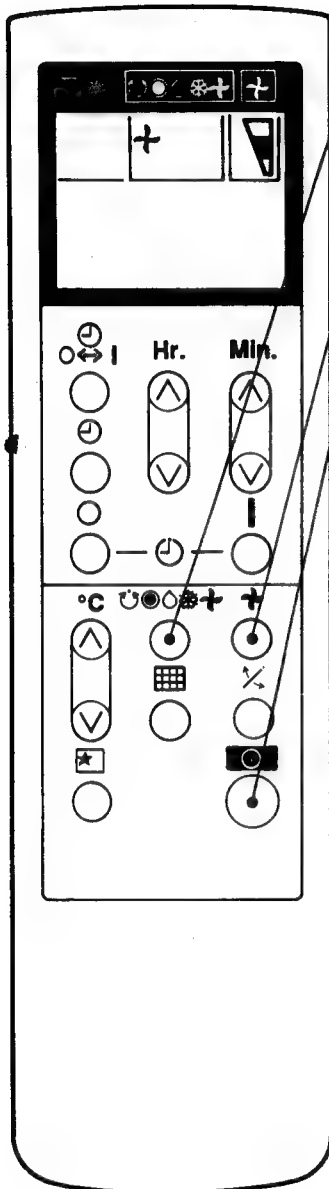
Press the FAN SPEED button and select the desired FAN SPEED (the display indicates your choice).

START  
STOP

Press the **ⓘ** (START/STOP) button. Fan operation starts with a beep. Press the button again to stop operation.

## VENTILATIONSBETRIEB

Sie können die Einheit auch einfach für eine Zirkulation der Luft verwenden. Diese Funktion ist für das Trocknen des Inneren der Zimmereinheit am Ende der Sommer-Saison zu verwenden.



1

Die Betriebsarten-Wahltaste drücken, so daß das Display  (VENTILATOR) anzeigt.

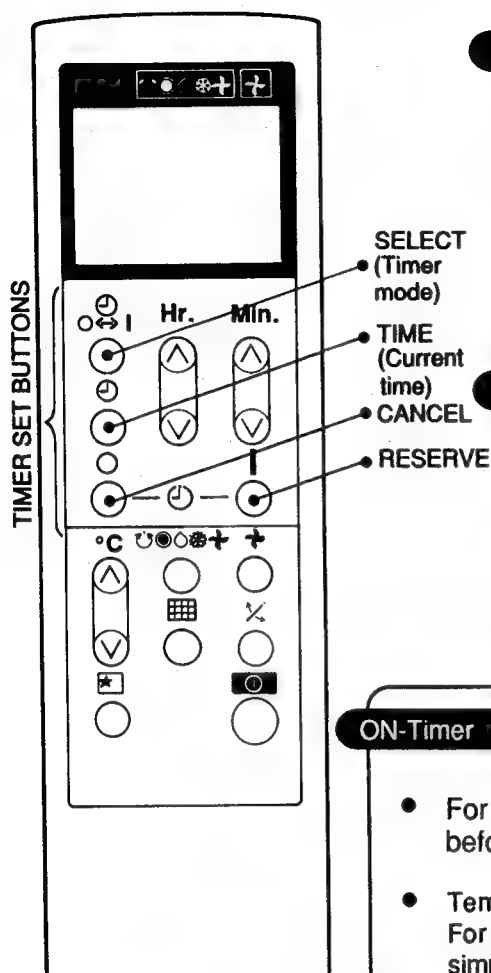
2

Die Gebläsedrehzahl-taste drücken und die gewünschte Intensität der Luftzirkulation einstellen (das Display zeigt Ihre Wahl an).

START  
STOP

Die  (START/STOP) Taste drücken. Der Ventilatorbetrieb beginnt mit einem Piepton. Diese Taste nochmals drücken, um den Betrieb zu stoppen.

# HOW TO SET THE TIMER



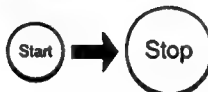
## Setting the Current Time

After you change the batteries;



**1** Press the (TIME) button.

## OFF-Timer

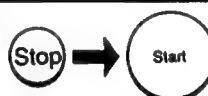


You can set the device to turn off at the preset time.

**1** Press the (SELECT) button until the (OFF) mark blinks on the display.



## ON-Timer



- For Heating, the device will turn on before the set time.
- Temperature be reached at the designated time. For Cooling and Dehumidifying, the device will simply turn on at the designated time.

**1** Press the (SELECT) button until the (ON) mark blinks on the display.



## ON/OFF-Timer

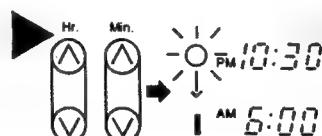


- The device will turn on (off) and off (on) at the designated times.
- The switching occurs first at the preset time that comes earlier.
- The arrow mark appearing on the display indicates the sequence of switching operations.

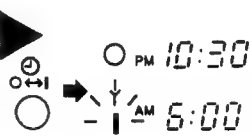
**1** Press the (SELECT) button so that the (OFF) mark blinks and the (ON) mark lights in the display.



**2** Set the turn-off time with the HOURS and MINUTES buttons.



**3** Press the (SELECT) button so that the (OFF) mark lights and the (ON) mark blinks.



## How to Cancel Reservation

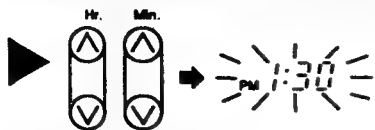
Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the (CANCEL) button.

The (RESERVED) sign goes out with a beep and the (TIMER) lamp turns off on the indoor unit.

## ⚠ CAUTION

You can set only one of the OFF-timer, ON-timer and ON/OFF-timer.

**2** Set the current time with the HOURS and MINUTES buttons.



Example: The current time is 1:30 p.m.

**3** Press the TIME button again. The time indication starts lighting instead of flashing.

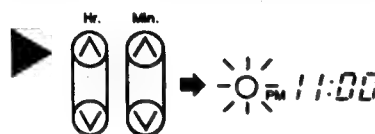


The setting of the current time is now complete.

- The time indication will disappear automatically in 10 seconds.

- To check the current time setting, press the TIME button twice.

**2** Set the turn-off time with the HOURS and MINUTES buttons.



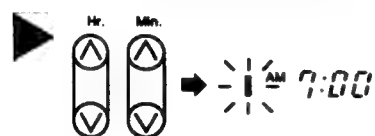
**3** Point the signal window of the remote control toward the indoor unit, and press the **|** (RESERVE) button. The **○** (OFF) mark starts lighting instead of flashing and the sign **⊖** (RESERVED) lights. A beep occurs and the **⊖** (TIMER) lamp lights on the indoor unit.



Example: The device will turn off at 11:00p.m.

The setting of turn-off time is now complete.

**2** Set the turn-on time with the HOURS and MINUTES buttons.



**3** Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the **|** (RESERVE) button.

The **|** (ON) mark starts lighting instead of flashing and the **⊖** (RESERVED) sign lights. A beep occurs and the **⊖** (TIMER) lamp lights on the indoor unit.

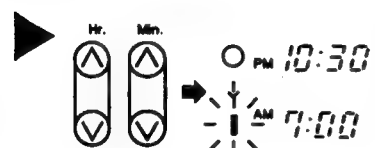


Example:

The device will turn on, early so that the preset temperature be almost reached at 7:00 a.m.

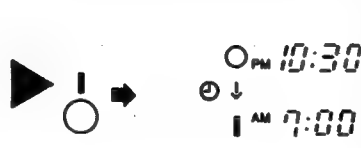
The setting of the turn-on time is now complete.

**4** Set the turn-on time with the HOURS and MINUTES buttons.



**5** Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the **|** (RESERVE) button.

The **|** (ON) mark starts lighting instead of flashing and the **⊖** (RESERVED) sign lights. A beep occurs and the **⊖** (TIMER) lamp lights on the indoor unit.



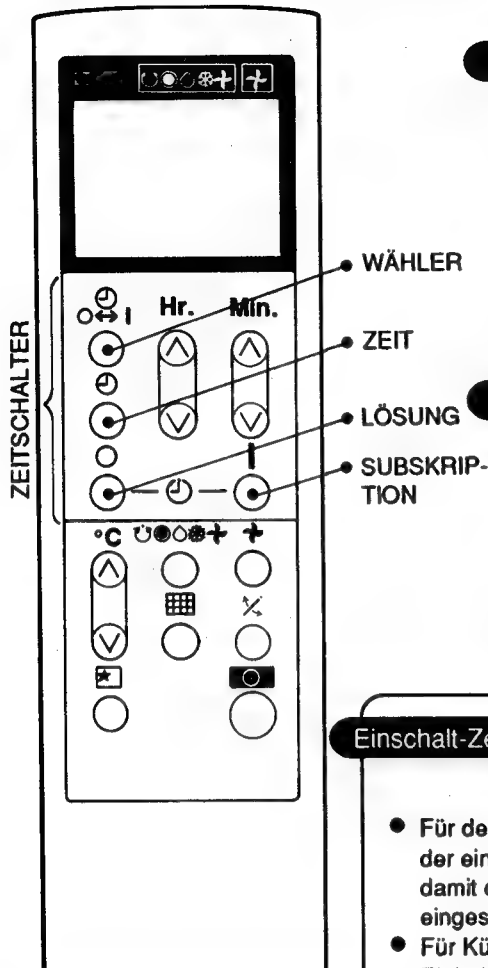
Example:

For heating, the device will turn off at 10:30 p.m., and then turn on early so that the preset temperature be almost reached at 7:00 a.m.; for cooling and dehumidifying, it will simply turned on at 7:00 a.m.

The settings of the turn-on/off times are now complete.

- The timer may be used in three ways: off-timer, on-timer, and ON/OFF (OFF/ON)-timer. Set the current time at first because it serves as a reference.
- As the time settings are stored in memory in the remote control unit, you only have to press the **|** (RESERVE) button in order to use the same settings next time.
- ON-Timer : The device will turn on before the preset time.  
Temperature will be reached at the designated time.  
Operation starting time varies depending on the conditions such as room temperature, set room temperature, etc.

# EINSTELLEN DER ZEITSCHALTUHR



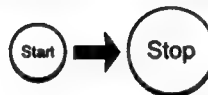
## Einstellen der derzeitigen Uhrzeit

Wenn die Batterien ausgetauscht wurden:



1 Die (ZEIT)-Taste drücken

## Ausschalt-Zeitschaltuhr

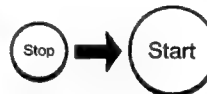


Sie können die Einheit so einstellen, daß sie zu der voreingestellten Uhrzeit ausschaltet.

1 Die (WÄHLER)-Taste drücken, bis die (STOP)-Markierung auf dem Display blinkt.



## Einschalt-Zeitschaltuhr



- Für den Heizbetrieb muß die Einheit vor der eingestellten Zeit eingeschaltet werden, damit die voreingestellte Temperatur zum eingestellten Zeitpunkt erreicht wird.
- Für Kühlbetrieb und Entfeuchtung schaltet die Einheit einfach zum eingestellten Zeitpunkt ein.

1 Die (WÄHLER)-Taste drücken, bis die (START)-Markierung auf dem Display blinkt.



## Ein-/Ausschalt-Zeitschaltuhr

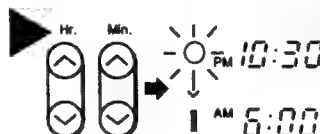


- Die Einheit schaltet zu den voreingestellten Zeitpunkten ein (aus) und aus (ein).
- Der Schaltvorgang wird zuerst für die voreingestellte Zeit ausgeführt, die früher auftritt.
- Die auf dem Display erscheinende Pfeilmarkierung zeigt die Reihenfolge der Schaltvorgänge an.

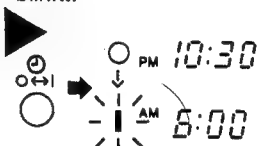
1 Die (WÄHLER)-Taste drücken, so daß die (STOP)-Markierung blinkt und die (START)-Markierung auf dem Display aufleuchtet.



2 Die Ausschaltzeit mit Hilfe der Hr. und Min. -Tasten einstellen.



3 Die (WÄHLER)-Taste drücken, so daß die (STOP)-Markierung leuchtet und die (START)-Markierung blinkt.



## Löschen der Einstellungen

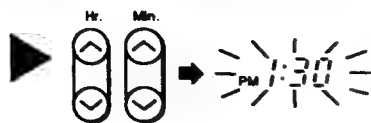
Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die (LÖSUNG)-Taste drücken.

Der Schriftzug (SUBSKRIPTION) erlischt mit einem Piepton und die (ZEIT-SCHALTER) - Kontrollampe an der Zimmereinheit erlischt.

## VORSICHT

Sie können nur jeweils eine der Ausschalt-Zeitschaltuhr, Einschalt-Zeitschaltuhr und Ein-/Ausschalt-Zeit-schaltuhr einstellen.

**2** Die derzeitige Uhrzeit mit den Hr. und Min. -Tasten einstellen.



Beispiel: Die derzeitige Uhrzeit ist 1:30 Uhr (nachmittags).

**3** Die TIME-Taste nochmals drücken. Die Zeitanzeige wechselt von Blinken auf Dauerlicht.

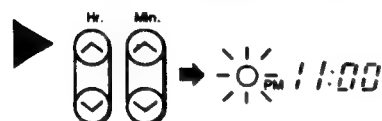


● Die Zeitanzeige verschwindet automatisch nach 10 Sekunden.

● Um die derzeitige Uhrzeiteinstellung zu kontrollieren, die TIME-Taste zweimal drücken.

Damit ist die Einstellung der derzeitigen Uhrzeit beendet.

**2** Die Ausschaltzeit mit den Hr. und Min. -Tasten einstellen.



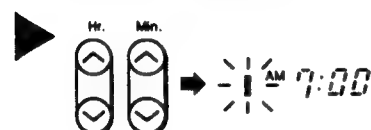
**3** Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die I (SUBSKRIPTION)-Taste drücken. Die O (STOP)-Markierung wechselt von Blinken auf Dauerlicht und der Schriftzug Z leuchtet auf. Ein Piepton ertönt und die Z (ZEITSCHALTER-Kontrolllampe) an der Zimmereinheit leuchtet auf.



Beispiel: Die Einheit soll um 11:00 Uhr (abends) aus-schalten.

Damit ist die Einstellung der Ausschaltzeit beendet.

**2** Die Einschaltzeit mit Hilfe der Hr. und Min. -Tasten einstellen.



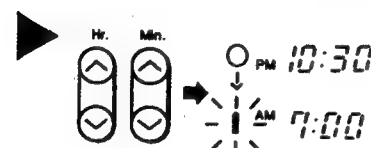
**3** Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die I (SUBSKRIPTION)-Taste drücken. Die I (START)-Markierung wechselt von Blinken auf Dauerlicht und der Schriftzug Z leuchtet auf. Ein Piepton ertönt und die Z (ZEITSCHALTER-Kontrolllampe) an der Zimmereinheit leuchtet auf.



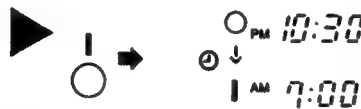
Beispiel : Die Einheit etwas früher eingeschaltet, so daß die voreingestellte Temperatur um 7:00 Uhr (morgens) erreicht wird.

Damit ist die Einstellung der Einschaltzeit beendet.

**4** Die Einschaltzeit mit Hilfe der Hr. und Min. -Tasten einstellen.



**5** Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die I (SUBSKRIPTION)-Taste drücken. Die I (START)-Markierung wechselt von Blinken auf Dauerlicht und der Schriftzug Z leuchtet auf. Ein Piepton ertönt und die Z (ZEITSCHALTER-Kontrolllampe) an der Zimmereinheit leuchtet auf.



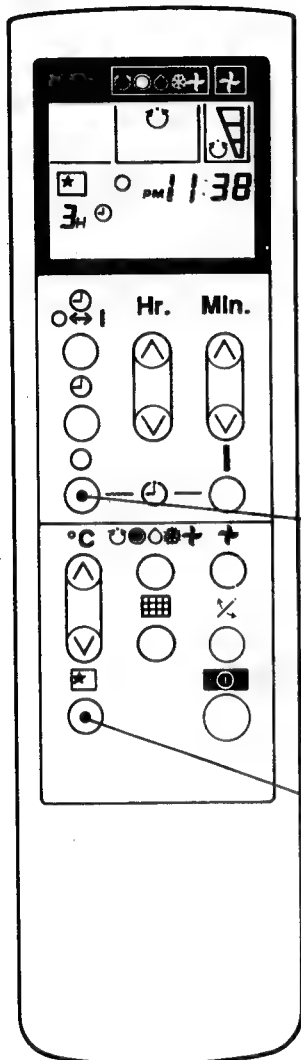
Beispiel:  
Für Heizbetrieb schaltet die Einheit um 10:30 Uhr (abends) aus und danach etwas früher ein, so daß die voreingestellte Temperatur um 7:00 Uhr (morgens) erreicht wird; für Kühlbetrieb und Entfeuchtung erfolgt die Einschaltung einfach um 7:00 Uhr (morgens).  
Damit sind die Einstellungen der Ein-/Ausschaltzeiten beendet.

- Die Zeitschaltuhr kann auf drei Arten verwendet werden: Ausschalt-Zeitschaltuhr, Einschalt-Zeitschaltuhr und Ein/Ausschalt- (Aus/Einschalt-) Zeitschaltuhr. Zuerst die derzeitige Uhrzeit einstellen, da diese als Referenz dient.
- Da die Zeiteinstellungen in dem Speicher der Fernbedienung gespeichert werden, müssen Sie nur die I (SUBSKRIPTION)-Taste drücken, um die gleichen Einstellungen das nächste Mal zu verwenden.
- Einschalt-Zeitschaltuhr : Die Einheit vor der eingestellten Zeit eingeschaltet werden, damit die voreingestellte Temperatur zum eingestellten Zeitpunkt erreicht wird. Die Startzeit des Betriebs variiert in Abhängigkeit von den Bedingungen, wie z.B. der Raumtemperatur, der eingestellten Raumtemperatur usw.



## HOW TO SET THE SLEEP TIMER

Set the current time at first if it is not set before (see the pages for setting the current time). Press the  (SLEEP) button, and the display changes as shown below.

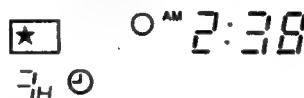


| Mode        | Indication                                                                         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Sleep timer |  |

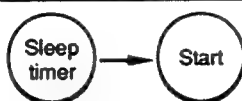
**Sleep Timer:** The device will continue working for the designated number of hours and then turn off.

Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the SLEEP button.

The timer information will be displayed on the remote controller. The TIMER lamp lights with a beep from the indoor unit. When the sleep timer has been set, the display indicates the turn-off time.



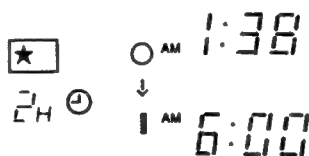
Example: If you set 3 hours sleep time at 11:38 p.m., the turn-off time is 2:38 a.m.



The device will be turned off by the sleep timer and turned on by on-timer.

**1** Set the ON-timer.

**2** Press the  (SLEEP) button and set the sleep timer.



For heating:

In this case, the device will turn off in 2 hours (at 1:38 a.m.) and turn on early so that the preset temperature be almost reached at 6:00 next morning.

### How to Cancel Reservation

Point the signal window of the remote controller toward the indoor unit, and press the  (CANCEL) button.

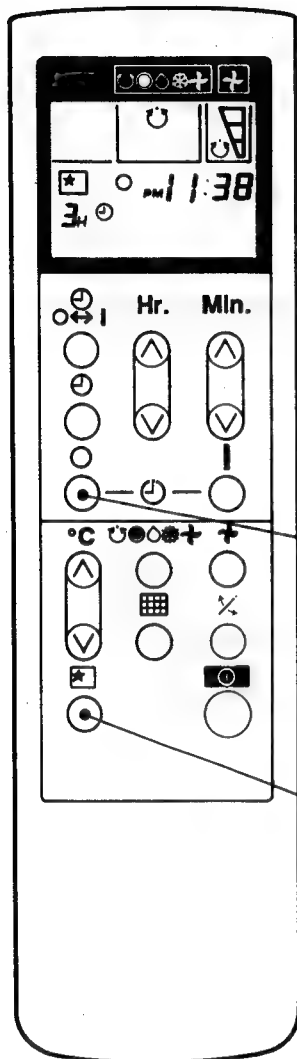
The  (RESERVED) sign goes out with a beep and the  (TIMER) lamp turns off on the indoor unit.

### ▲ CAUTION

If you set the sleep timer when the off-timer or on/off-timer has been set earlier, the sleep timer becomes effective instead of the off- or on/off-timer set earlier.

# EINSTELLEN DER EINSCHLAF-ZEITSCHALTUHR

Zuerst die derzeitige Uhrzeit einstellen, da diese als Referenz dient (Siehe für das Einstellen der derzeitigen Uhrzeit) Die  (SCHLAF)-Taste drücken, wodurch das Display wie folgt ändert.

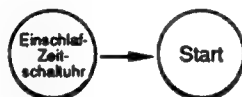


| Betriebsart             | Anzeige |
|-------------------------|---------|
| Einschlaf-Zeitschaltuhr |         |

**Einschlaf-Zeitschaltuhr** : Die Einheit setzt den Betrieb für die eingegebene Anzahl an Stunden (1, 2, 3 oder 7) fort und schaltet danach aus. Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die SCHLAF-Taste drücken. Die Zeitschaltuhr-Informationen werden an der Fernbedienung angezeigt. Die ZEITSCHALTER-Kontrollampe an der Zimmereinheit leuchtet auf und die Piepton ertönt.. Wenn die Einschlaf Zeitschaltuhr eingestellt wurde, zeigt das Display die Ausschaltzeit an.



Beispiel: Wenn die Einschlaf-Zeitschaltuhr um 11:38 Uhr (abends) auf 3 Stunden eingestellt wird, ist die Ausschaltzeit 2:38 Uhr (morgens).



Die Einheit wird von der Einschlaf-Zeitschaltuhr aus- und von der Einschalt-Zeitschaltuhr eingeschaltet.

**1** Die Einschalt-Zeitschaltuhr einstellen.

**2** Die  (SCHLAF)-Taste drücken und die Einschlaf-Zeitschaltuhr einstellen.



Für Heizbetrieb:  
In diesem Beispiel wird die Einheit in 2 Stunden ausgeschaltet (um 1:38 Uhr (morgens)) und etwas früher eingeschaltet, so daß die voreingestellte Temperatur am nächsten Morgen um 6:00 Uhr erreicht wird.

## Freigabe der Einstellung

Das Signalfenster der Fernbedienung auf die Zimmereinheit richten und die O (LÖSUNG)-Taste drücken. Der Schriftzug  (SUBSKRIPTION) erlischt mit einem Piepton, und die  (ZEITSCHALTER)-Kontrollampe der Zimmereinheit schaltet aus.

## VORSICHT

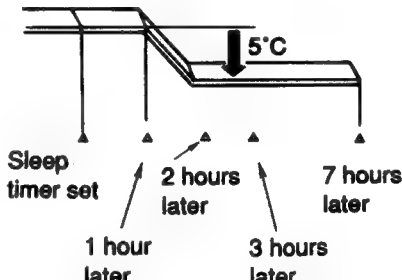
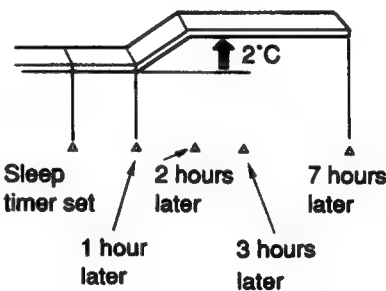
Falls Sie die Einschlaf-Zeitschaltuhr einstellen und die Ausschalt-Zeitschaltuhr oder die Aus/Einschlaf-Zeitschaltuhr bereits früher eingestellt wurde, dann wird die Einschlaf-Zeitschaltuhr anstelle der früher eingestellten Ausschalt-Zeitschaltuhr aktiv.

## Explanation of the sleep timer

The device will control the FAN SPEED and room temperature automatically so as to be quiet and good for people's health.

You can set the sleep timer to turn off after 1, 2, 3 or 7 hours. The FAN SPEED and room temperature will be controlled as shown below.

### Operation with the sleep timer

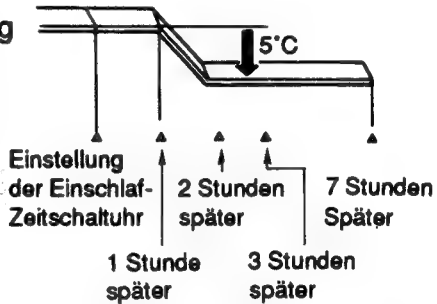
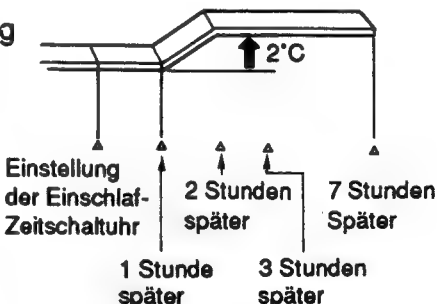
| Function                                | Operation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heating<br>"●"                          | <p>The room temperature will be controlled 5°C below the temperature setting 1 hour after the setting of the sleep timer. The FAN SPEED will be set to LOW an hour later.</p>  <p>Sleep timer set      1 hour later      2 hours later      3 hours later      7 hours later</p>   |
| Cooling and dehumidifying<br>"❄"<br>"💧" | <p>The room temperature will be controlled 2°C above the temperature setting 1 hour after the setting of the sleep timer. The FAN SPEED will be set to LOW an hour later.</p>  <p>Sleep timer set      1 hour later      2 hours later      3 hours later      7 hours later</p> |
| Fan<br>"✚"                              | <p>The settings of room temperature and circulation are not varied.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Erläuterung der Einschlaf-Zeitschaltuhr

Die Einheit reguliert die Intensität der Luftzirkulation und die Raumtemperatur automatisch, um ruhigen Betrieb und optimale Gesundheit des Anwenders sicherzustellen.

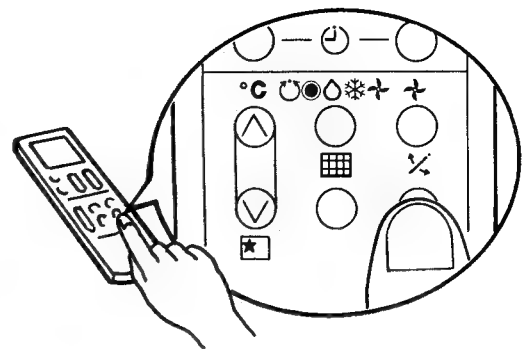
Sie können die Einschlaf-Zeitschaltuhr so einstellen, daß sie nach 1, 2, 3, oder 7 Stunden ausschaltet. Die Intensität der Luftzirkulation und die Raumtemperatur werden wie folgt geregelt.

### Betrieb mit Einschlaf-Zeitschaltuhr

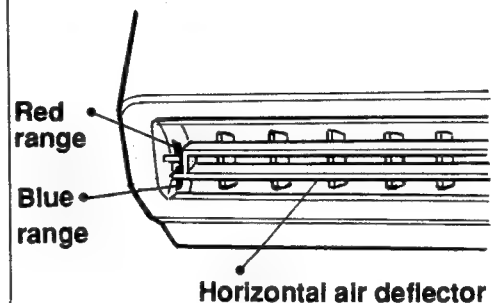
| Funktion                                                  | Betrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Heizbetrieb</p> <p>"●"</p>                             | <p>Etwa 1 Stunde nach der Einstellung der Einschlaf-Zeitschaltuhr wird die Raumtemperatur auf 5°C unter die eingestellte Temperatur geregelt. Eine Stunde später wird die Luftzirkulation auf NIEDRIG gestellt.</p>  |
| <p>Kühlbetrieb und Entfeuchtung</p> <p>"❄"</p> <p>"💧"</p> | <p>Etwa 1 Stunde nach der Einstellung der Einschlaf-Zeitschaltuhr wird die Raumtemperatur auf 2°C über die eingestellte Temperatur geregelt. Eine Stunde später wird die Luftzirkulation auf NIEDRIG gestellt.</p>  |
| <p>Ventilator</p> <p>"✚"</p>                              | <p>Die Einstellungen der Raumtemperatur und der Luftzirkulation werden nicht variiert.</p>                                                                                                                                                                                                              |

## ADJUSTING THE AIR DEFLECTOR

- 1** Adjustment of the conditioned air in the upward and downward directions.
- According to "Dehumidifying" or "Cooling" operation, the horizontal air deflector is automatically set to the proper angle suitable for each operation. The deflector can be swung up and down and also set to the desired angle using the "⌘ (AUTO SWING)" button. (If the angle of the deflector is changed, it will not return to the auto-set position after operations start unless the operation mode is switched.)

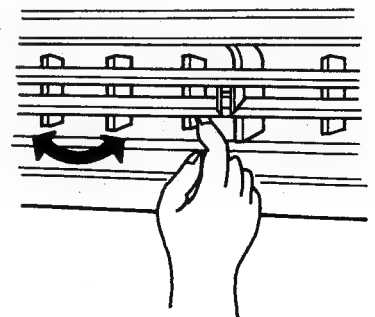


- If the "⌘ (AUTO SWING)" button is pressed once, the horizontal air deflector swings up and down. If the button is pressed again, the deflector stops in its current position. Several seconds (about 12 seconds) may be required before the deflector starts to move.
- If the deflector is not used at fixed angle, set the horizontal air deflector within range of blue mark on the side plate for "Dehumidifying" and "Cooling" operations.  
Also in heating operation, set the horizontal air deflectors within range of red mark.
- Swinging the air deflector is effective to reduce unevenness of the temperature in the room.
- In "Cooling" operation, do not set the horizontal air deflector out of the range of blue mark on the side plate and do not keep the horizontal air deflector swinging for a long time. Some dew may form on the horizontal air deflector and some dew drops may fall from it.
- When the "⌘ (AUTO SWING)" button is pressed while the operation is stopped, the horizontal air deflector moves and stops at the position where the air outlet closes.
- When the auto swing operation is performed, if the horizontal air deflector is moved manually, the swinging range may drift. However, it will return to the original operation range after a short time.



- 2** Adjustment of the conditioned air to the left and right.

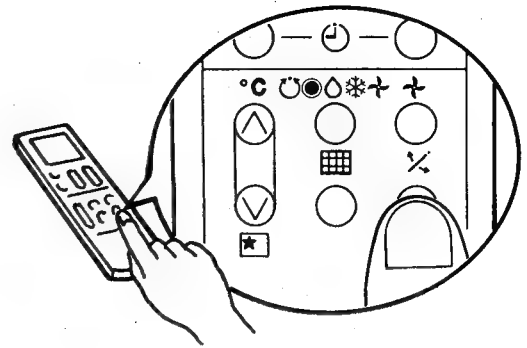
Hold the vertical air deflector as shown in the figure and adjust the conditioned air to the left and right.



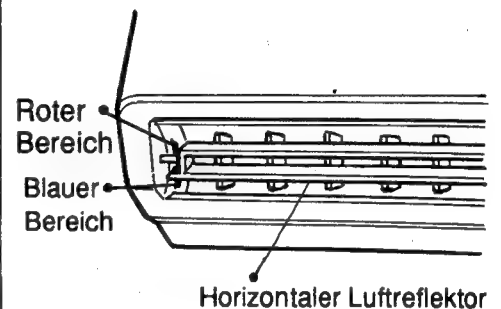
# EINSTELLUNG DER LUFTREFLEKTOREN

## 1 Einstellen der klimatisierten Luft in Aufwärts- und Abwärtsrichtung.

Abhängig von dem Entfeuchtungs- oder Kühlbetrieb wird der horizontale Luftreflektor automatisch auf den für jede Betriebsart geeigneten Winkel eingestellt. Der Luftreflektor kann nach oben und unten geschwenkt und auf den gewünschten Winkel eingestellt werden, indem die "⌵ (AUTO SCHWENK)" Taste verwendet wird. (Falls der Winkel des Luftreflektors geändert wird, dann kehrt dieser bei Betriebsbeginn nicht auf die automatisch eingestellte Position zurück, wenn nicht der Betriebsmodus umgeschaltet wird.)

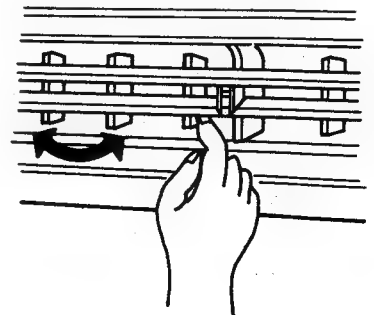


- Mit dem ersten Drücken der "⌵ (AUTO SCHWENK)" Taste wird der horizontale Luftreflektor nach oben oder unten geschwenkt. Sobald die Taste das zweite Mal gedrückt wird, stoppt der Luftreflektor in der derzeitigen Position. Mehrere Sekunden (etwa 12 Sekunden) sind erforderlich, bevor sich der Luftreflektor zu bewegen beginnt.
- Falls der Luftreflektor nicht mit einem festen Winkel verwendet werden soll, den horizontalen Luftreflektor innerhalb des blauen Bereichs (auf der Seitenplatte) für den Entfeuchtungs- und Kühlbetrieb einstellen.  
Auch für Heizbetrieb den horizontalen Luftreflektor innerhalb des roten Bereichs einstellen.
- Ein Schwenken des Luftreflektors ist wirksam, um ungleichmäßige Temperatur in dem Raum zu reduzieren.
- Bei Kühlbetrieb sollte der horizontale Luftreflektor nicht außerhalb des blauen Bereichs auf der Seitenplatte eingestellt sein, wobei auch ein Schwenken des horizontalen Luftreflektors für längere Zeit vermieden werden soll. An dem horizontalen Luftreflektor kann sich Kondensat bilden, das in Form von kleinen Tropfen abtropfen kann.
- Wenn die "⌵ (AUTO SCHWENK)" Taste bei gestopptem Betrieb gedrückt wird, dann wird der horizontale Luftreflektor in eine Position gebracht, in der Luftauslaß geschlossen ist.
- Wenn der automatische Schwenkbetrieb ausgeführt und der horizontale Luftreflektor manuell verstellt werden, dann kann der Schwenkbereich ausdriften. Nach kurzer Zeit kehrt dieser jedoch wieder auf den ursprünglichen Betriebsbereich zurück.



## 2 Einstellen der klimatisierten Luft nach links und rechts

Den horizontalen Luftreflektor gemäß Abbildung halten und verstellen, um die klimatisierte Luft nach links und rechts einzustellen.



## HOW TO EXCHANGE THE BATTERIES IN THE REMOTE CONTROLLER

Replace the batteries when the  (battery) mark in the indicator of remote control unit lights.

- 1 Remove the cover as shown in the figure and take out the old batteries.



- 2 Install the new batteries.  
The direction of the batteries should match the marks in the case.

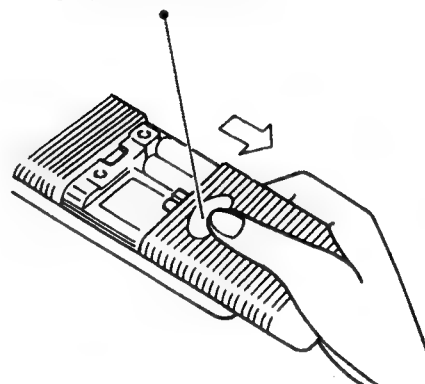


- 3 Press the "⌚ (TIME)" button three times.

### CAUTION

1. Do not use new and old batteries, or different kinds of batteries together.
2. Take out the batteries when you do not use the remote controller for 2 or 3 months.
3. The batteries must be of the LR03 type.

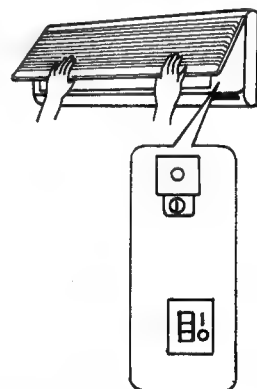
Push and pull to the direction of arrow.



## TEMPORARY SWITCH

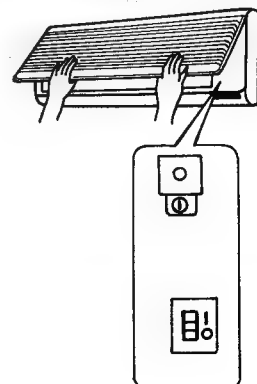
Use the temporary switch when operation can not be done with the remote controller.

1. By pressing the temporary switch, the operation is done in previously set operation mode.  
When the operation is done using the temporary switch after the power source is turned off and is turned on again, the operation is done in automatic mode.
2. When the operation is stopped or when the operation is done with the remote controller again, press the temporary switch once again.



## POWER SWITCH

When you do not use the room air conditioner, set the power switch to "OFF".



## AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN DER FERNBEDIENUNG

Die Batterien erneuern, wenn das  Batteriesymbol in der Anzeige der Fernbedienung aufleuchtet.

- 1 Den Deckel gemäß Abbildung abnehmen und die alten Batterien herausnehmen.

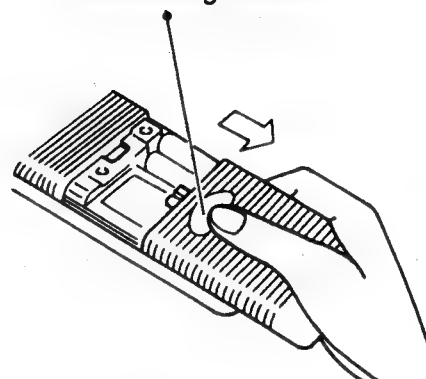


- 2 Neue Batterien einsetzen. Dabei die in dem Batteriefach angegebene Richtung der Batterien einhalten.



- 3 Die  "TIME"-Taste dreimal drücken. Drücken und in Pfeilrichtung abziehen.

Drücken und in Pfeilrichtung abziehen



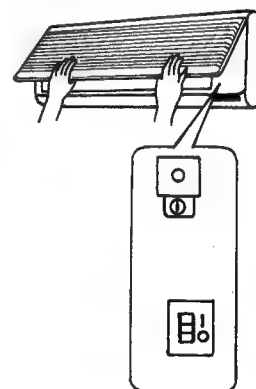
### VORSICHT

1. Niemals alte und neue Batterien bzw. unterschiedliche Arten von Batterien gleichzeitig verwenden.
2. Die Batterien herausnehmen, wenn die Fernbedienung für längere Zeit (2 oder 3 Monate) nicht verwendet wird.
3. Nur Batterien des Typs LR03 verwenden.

## TEMPORÄRSCHALTER

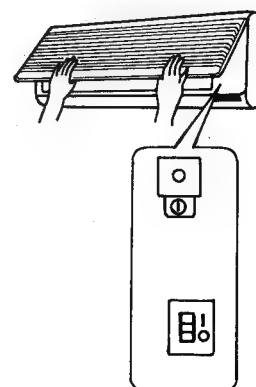
Den temporären Schalter verwenden, wenn Betrieb mit der Fernbedienung nicht möglich ist.

1. Durch Drücken des temporären Schalters erfolgt der Betrieb in dem früher eingestellten Betriebsmodus. Wenn der Betrieb mit dem temporären Schalter erfolgt, nachdem die Stromversorgung aus- und danach wieder eingeschaltet wurde, erfolgt der Betrieb in dem automatischen Modus.
2. Wenn der Betrieb gestoppt ist oder wenn der Betrieb wiederum mit der Fernbedienung erfolgt, den temporären Schalter nochmals drücken.



## NETZSCHALTER

Wenn das Raumklimagerät nicht verwendet wird, den Netzschalter ausschalten (Position "OFF").





## MAINTENANCE

### **⚠ CAUTION**

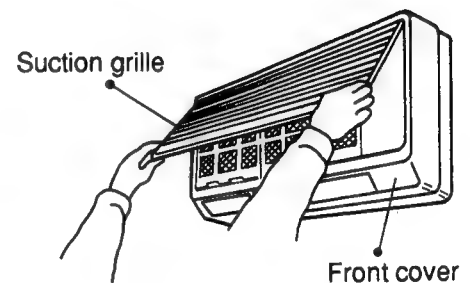
Before the cleaning, stop operation and disconnect the power supply.

### **Air filter** ■■■

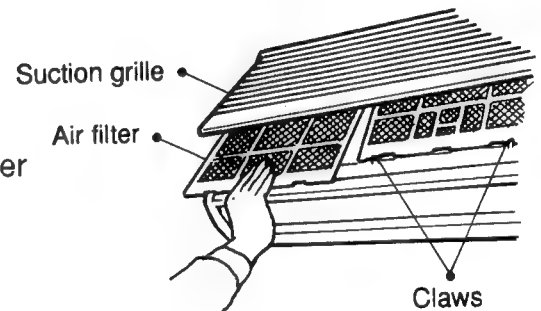
Clean the air filter, as it removes dust inside the room. It should be washed when the ■■■ (FILTER) lamp lights. In case the air filter is full of dust, the air flow will decrease and the cooling capacity will be reduced. Further, noise may occur. Be sure to clean the filter following the procedure below.

### **Procedure**

- 1** Remove the filter.
  - Press the mark "PUSH" on the left and right sides of the suction grille.
  - Pull the front cover forward (Until the fixed position).
  - Slightly lift the filter and release the claws (2 locations) at the lower part of the front cover and remove the filter from the lower side.



- 2** Remove dust from the filter using a vacuum-cleaner.  
If there is too much dust, use neutral detergent.  
After using neutral detergent, wash with clean water and dry in the shade.



- 3** Install the filters. (Set them with "FRONT" mark facing front.)  
Slightly lift the suction grille and close as original state.  
(Press the mark "PUSH" at the left and right sides of the suction grille to fix it securely.)



### **⚠ CAUTION**

- Do not wash with hot water at more than 40°C. The filter may shrink.
- When washing it, shake off moisture completely and dry it in the shade; do not expose it directly to the sun. The filter may shrink.
- Do not operate the air conditioner with the filter removed. Dust may enter the air conditioner and cause trouble.

## ⚠ VORSICHT

Vor dem Reinigen den Betrieb abschalten und die Stromversorgung abtrennen.

### **Luftfilter**

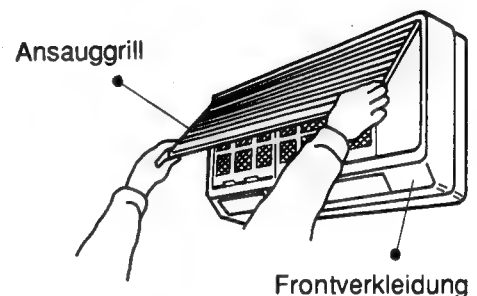
Das Luftfilter reinigen, da sich Staub an diesem ansammelt. Das Luftfilter sollte gewaschen werden, wenn die  (FILTER) Lampe aufleuchtet. Falls das Filter mit Staub verstopft ist, nehmen der Luftstrom und die Kühlwirkung ab, wobei auch die Betriebsgeräusche erhöht werden können. Das Luftfilter unter Einhaltung der nachfolgenden Vorgänge reinigen.

### **Vorgänge**

**1**

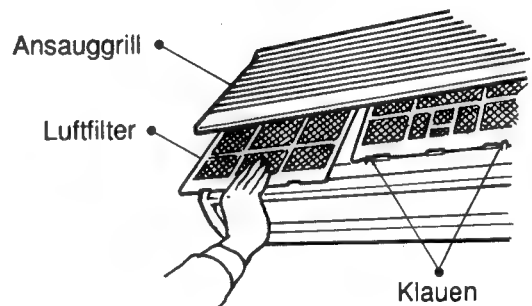
Abnehmen des Filters

- An der Markierung "PUSH" an der linken und rechten Seite des Ansauggrills drücken.
- Die Frontverkleidung nach vorn ziehen (bis in die Raststellung).
- Das Filter etwas anheben und die Klauen (2 Stellen) an der Unterseite der Frontverkleidung freigeben, worauf das Filter nach unten abgezogen werden kann.



**2**

Den Staub von dem Filter mit einem Staubsauger entfernen. Falls der Staub hartnäckig anhaftet, ein neutrales Waschmittel verwenden. Nach dem Waschen mit neutralem Waschmittel, das Filter mit reinem Leitungswasser gründlich spülen und anschließend im Schatten trocknen lassen.



**3**

Die Filter wieder einbauen. (Mit der "FRONT" Markierung nach vorne gerichtet einsetzen.) Den Ansauggrill leicht anheben und in seine Ausgangsstellung schließen. (Gegen die Markierung "PUSH" an der linken und rechten Seite des Ansauggrills drücken, um diesen richtig zu befestigen.)

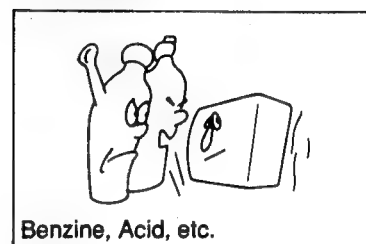
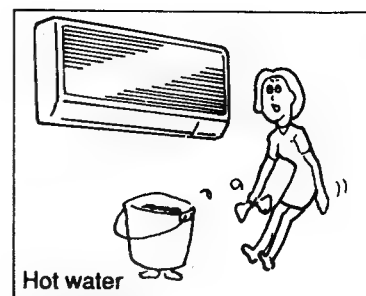


## ⚠ VORSICHT

- Niemals mit heißem Wasser mit einer Temperatur von mehr als 40°C waschen. Das Filter könnte schrumpfen.
- Nach dem Waschen das Wasser vollständig abschütteln und danach das Filter im Schatten trocknen lassen; niemals direkt der Sonne aussetzen. Das Filter könnte schrumpfen.
- Niemals das Raumklimagerät mit ausgebautem Filter betreiben. Staub kann in das Klimagerät eindringen und eine Störung verursachen.

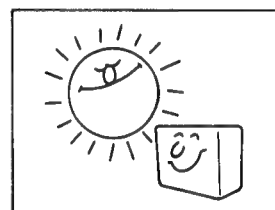
## CLEANING OF FRONT COVER, ETC.

1. The front cover easily becomes dirty.  
Wipe it with a soft dry cloth.
2. When it is excessively dirty, wipe with a soft cloth soaked in lukewarm water or neutral detergent. Then wipe thoroughly with a soft dry cloth.
3. Never use hot water (above 50°C), benzine, gasoline, acid, thinner or a brush, because they will damage the plastic surface and the coating.



## MAINTENANCE AT BEGINNING OF LONG OFF PERIOD

1. Running the unit setting the operation mode to  (FAN) and the fan speed to HI for about half a day on a fine day, and dry the whole of the unit.



### CAUTION

Before the cleaning, stop the operation and disconnect power.

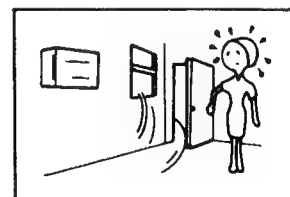
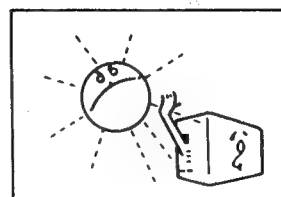
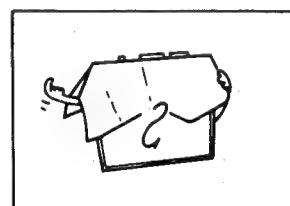
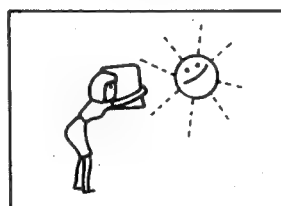
## WHEN ASKING FOR SERVICE, CHECK THE FOLLOWING POINTS.

### WHEN IT DOES NOT OPERATE

- Is the power switch "ON"?

### WHEN IT DOES NOT COOL WELL

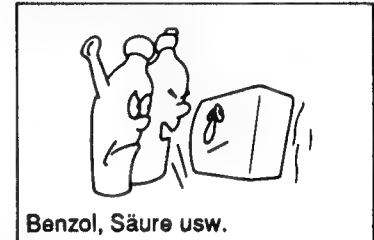
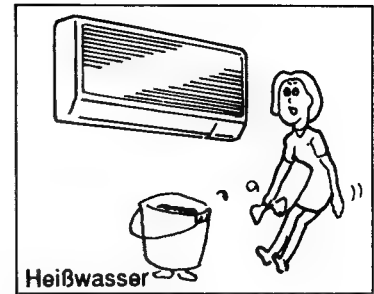
1. Is the air filter blocked with dust?
2. Does sunlight fall directly on the condensing unit?
3. Is the air flow of the condensing unit obstructed?
4. Are the doors or windows opened, or is there any source of heat in the room?
5. Is the set temperature suitable?



This appliance complies with E. E. C. directive No. 87/308 relative to radio perturbation and interference suppression.

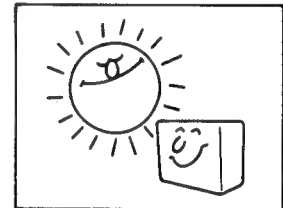
## REINIGEN DER FRONTABDECKUNG USW.

1. Die Frontabdeckung kann leicht verschmutzt werden. Diese daher häufig mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen.
2. Hartnäckig anhaftende Verschmutzungen mit einem in lauwarmem Wasser oder neutralem Waschmittel angefeuchteten Tuch entfernen. Danach mit einem weichen und trockenen Tuch nachwischen.
3. Niemals Heißwasser (über 50°C), Benzol, Benzin, Säure, Verdünnungsmittel oder eine Bürste verwenden, da sonst die Kunststoffoberfläche und der Anstrich beschädigt werden können.



## INSTANDHALTUNG VOR LÄNGERER NICHTVERWENDUNG

1. Das Raumklimagerät an einem schönen Tag für etwa einen halben Tag in dem Betriebsmodus  (VENTILATOR) mit auf HOCH gestellter Ventilator-Drehzahl betreiben, um das Raumklimagerät gründlich zu trocknen.



### VORSICHT

Vor dem Reinigen, den Betrieb stoppen und den Netzstecker ziehen.

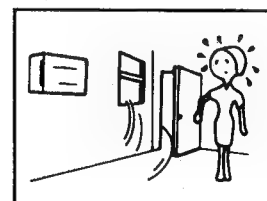
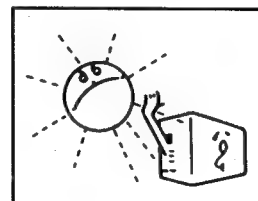
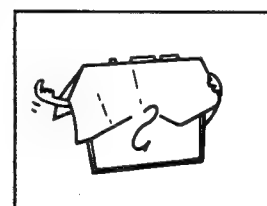
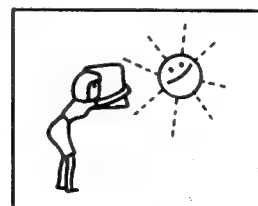
## BEVOR SIE SICH AN EINEN WARTUNGSTECHNIKER WENDEN, DIE FOLGENDEN PUNKTE KONTROLLIEREN.

### WENN DAS GERÄT NICHT ARBEITET

- Ist der Netzschalter eingeschaltet (Position "ON")?

### WENN DAS GERÄT NICHT RICHTIG KÜHLT

1. Ist das Luftfilter mit Staub verstopft?
2. Ist die Kondensatoreinheit direktem Sonnenlicht ausgesetzt?
3. Ist der Luftstrom der Kondensatoreinheit beeinträchtigt?
4. Sind Türen oder Fenster geöffnet, oder befindet sich eine Wärmequelle in dem Raum?
5. Ist eine geeignete Temperatur eingestellt?



Das Gerät ist funkenstört nach den EG-Richtlinien 87/308.

## SERVICE SWITCH

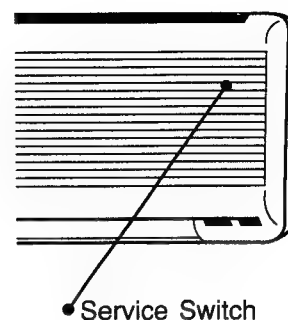
---

- (1) Confirm the Service switch is set to the "NORMAL" position.

The knob can be used for cooling operation continuously as a temporary measure.

The knob should be set to the upper position normally.

- (2) When room air conditioner cannot be operated in spite of pressing the ON/OFF button and confirming the position of each knob on the remote control switch, this service switch can be used for cooling operation until a service engineer arrives. But in this case the cooling operation is continuous, be careful of not to make the room too cool.
- When cooling operation, set the knob to under position.



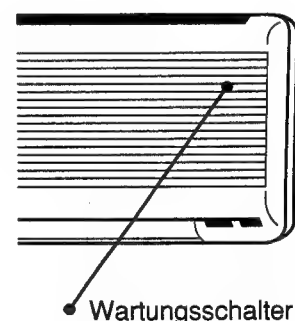
## WARTUNGSSCHALTER

---

- (1) Darauf achten, daß der Wartungsschalter auf die Position "NORMAL" gestellt ist. Der Knopf kann als vorübergehende Maßnahme für kontinuierlichen Kühlbetrieb verwendet werden.

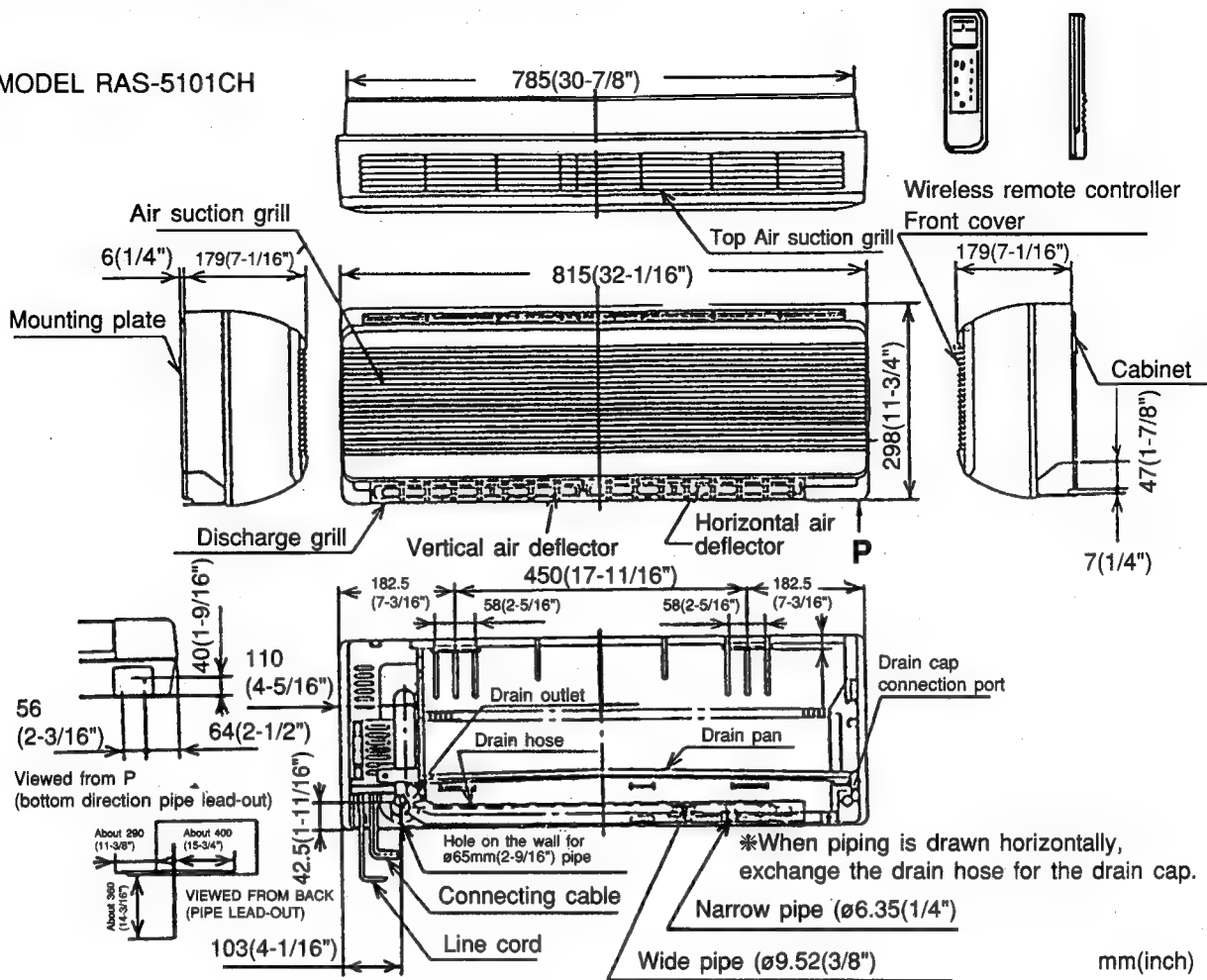
Der Knopf sollte normalerweise auf die obere Position gestellt werden.

- (2) Wenn das Raumklimagerät durch Drücken der Ein/Aus-Taste und Überprüfung der Position der einzelnen Tasten der Fernbedienung nicht betrieben werden kann, dann kann dieser Wartungsschalter für den Kühlbetrieb verwendet werden, bis ein Wartungstechniker erscheint. In diesem Falle ist jedoch nur kontinuierlicher Kühlbetrieb möglich, so daß darauf zu achten ist, daß der Raum nicht zu stark abgekühlt wird. Für den Kühlbetrieb ist der Knopf in die untere Position zu stellen. Den Knopf mit einem Schraubendreher einstellen.

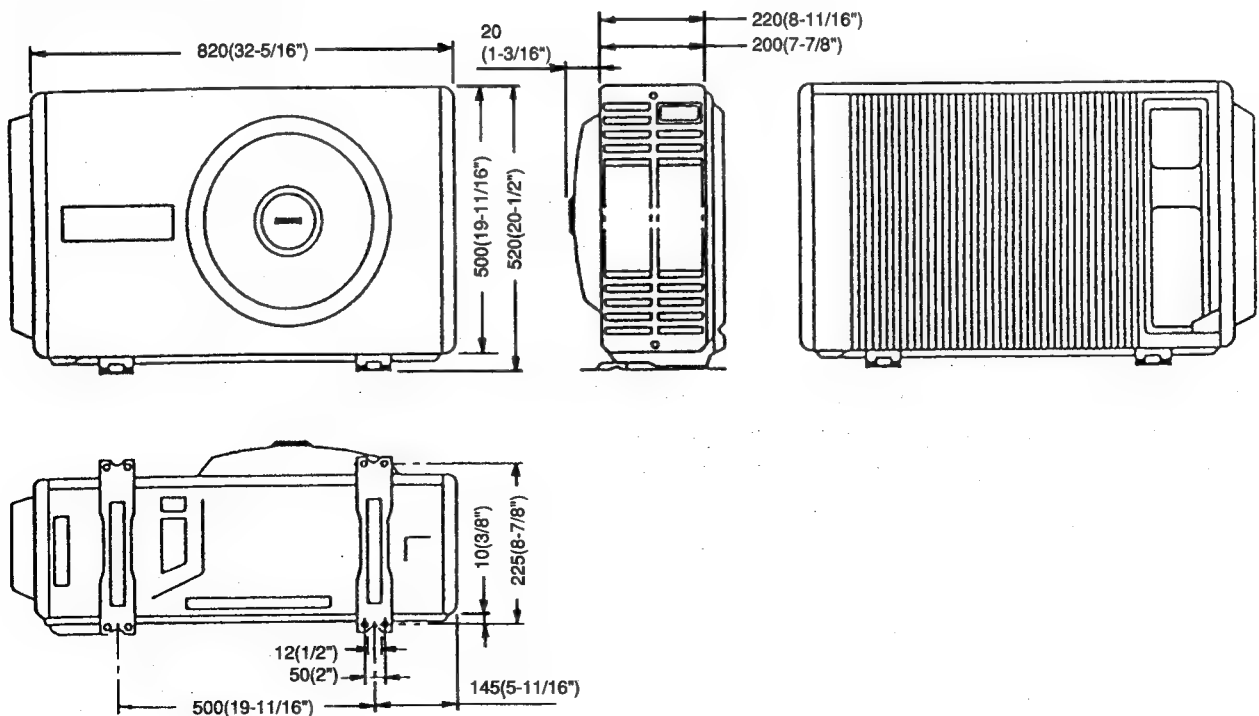


## CONSTRUCTION AND DIMENSIONAL DIAGRAM

MODEL RAS-5101CH

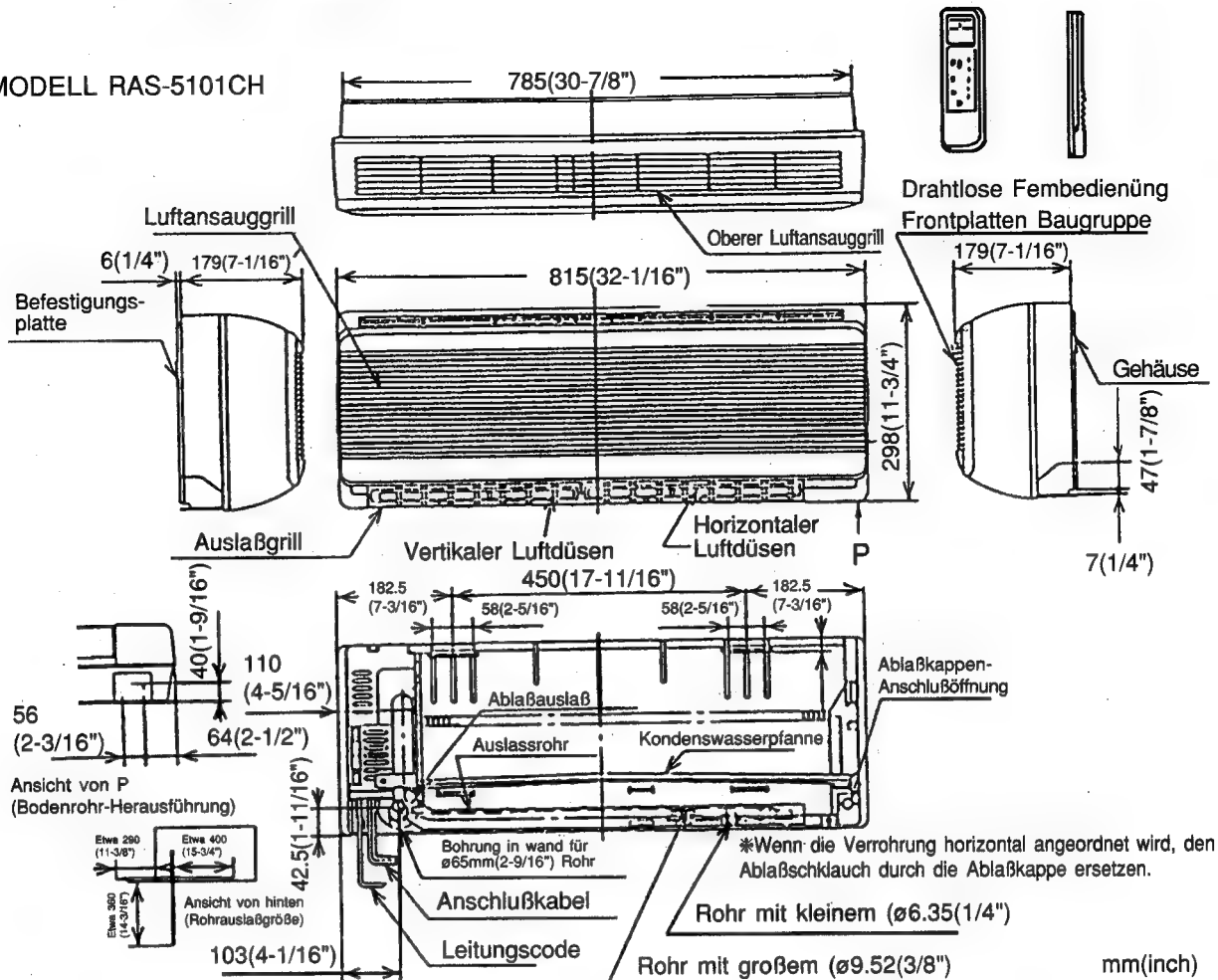


MODEL RAC-5101CHV

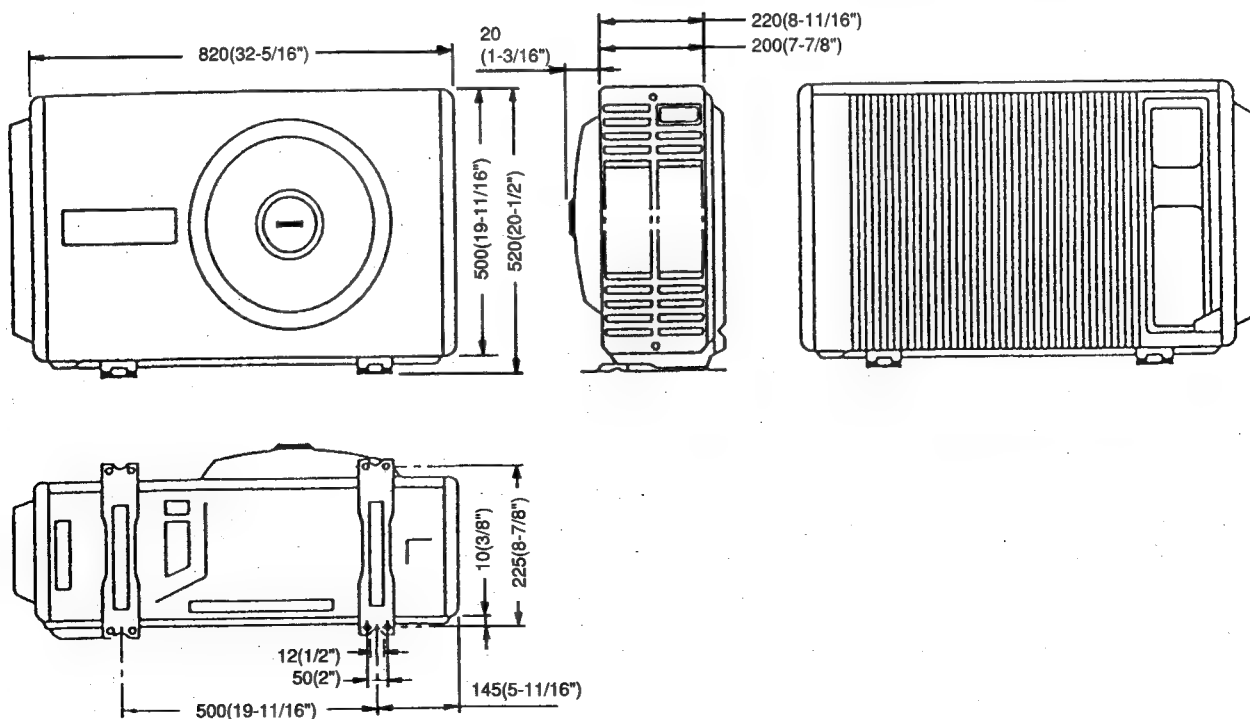


# KONSTRUKTION UND ABMESSUNGEN

MODELL RAS-5101CH



MODELL RAC-5101CHV



## HAUPTBAUTEILE

THERMOSTAT

### Angaben über den Thermostat

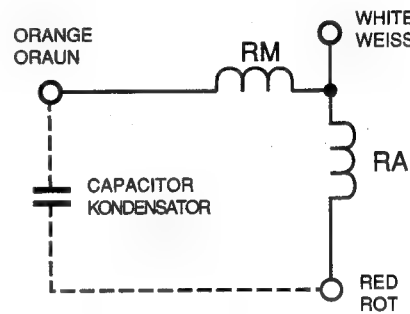
| MODEL                                 |  |  | MODELL                      |         | RAS-5101CH |         |      |         |
|---------------------------------------|--|--|-----------------------------|---------|------------|---------|------|---------|
| THERMOSTAT MODEL                      |  |  | THERMOSTAT MODELL           |         | IC         |         |      |         |
| OPERATION MODE                        |  |  | BETRIERSART                 |         | COOL       | KÜHLUNG | HEAT | HEIZUNG |
| TEMPERATURE<br>TEMPERATUR<br>°C ( °F) |  |  | INDICATION<br>ANZEIGE<br>16 | ON AN   | 17.6       | (63.7)  | 19.6 | (67.3)  |
|                                       |  |  |                             | OFF AUS | 17.3       | (63.1)  | 19.3 | (66.7)  |
|                                       |  |  | INDICATION<br>ANZEIGE<br>24 | ON AN   | 25.6       | (78.1)  | 27.6 | (81.7)  |
|                                       |  |  |                             | OFF AUS | 25.3       | (77.5)  | 27.3 | (81.1)  |
|                                       |  |  | INDICATION<br>ANZEIGE<br>32 | ON AN   | 33.6       | (92.5)  | 35.6 | (96.1)  |
|                                       |  |  |                             | OFF AUS | 33.3       | (91.9)  | 35.3 | (95.5)  |

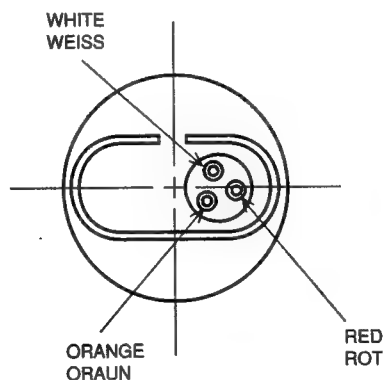
## VENTILATORMOTOR

### Angaben über den Ventilatormotor

| MODEL                                           | MODELL          | RAS-5101CH                                             | RAC-5101CHV                |
|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| PHASE                                           | PHASEN          | SINGLE                                                 | EINPHASIG                  |
| RATED VOLTAGE                                   | NENNSPANNUNG    | 220 – 240 V                                            |                            |
| RATED FREQUENCY                                 | NENNFREQUENZ    | 50 Hz                                                  |                            |
| OUT PUT                                         | LEISTUNG        | 10 W                                                   | 20 W                       |
| POLE NUMBER                                     | ANZAHL DER POLE | 4                                                      | 6                          |
| CONNECTION<br>SCHALTVERBINDUNG                  |                 |                                                        |                            |
| RESISTANCE VALUE<br>WIDERSTANDS WERT<br><br>(Ω) | 20°C<br>(68°F)  | RM = 429.7    RA2 = 50.2<br>RA1 = 135.5    RA3 = 105.4 | RA = 157.32<br>RM = 331.33 |
|                                                 | 75°C<br>(167°F) | RM = 522.5    RA2 = 61.0<br>RA1 = 164.8    RA3 = 128.2 | RA = 191.3<br>RM = 402.9   |



|                                                 |                   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| MODEL                                           | MODELL            | RAC-5101CHV                                                                         |
| COMPRESSOR MODEL                                | KOMPRESSOR MODELL | G533QB3Z                                                                            |
| PHASE                                           | PHASEN            | SINGLE      EINPHASIG                                                               |
| RATED VOLTAGE                                   | NENNSPANNUNG      | 220 – 240 V                                                                         |
| RATED FREQUENCY                                 | NENNFREQUENZ      | 50 Hz                                                                               |
| LOCKED ROTOR CURRENT                            | ANLAUFSTROM       | 22 A                                                                                |
| POLE NUMBER                                     | ANZAHL DER POLE   | 2                                                                                   |
| CONNECTION<br>SCHALTVERBINDUNG                  |                   |  |
| RESISTANCE VALUE<br>WIDERSTANDS WERT<br><br>(Ω) | 20°C<br>(68°F)    | RA = 3.154<br>RM = 4.372                                                            |
|                                                 | 75°C<br>(167°F)   | RA = 3.834<br>RM = 5.315                                                            |



### ⚠ CAUTION

When the Air Conditioner has been operated for a long time with the capillary tubes clogged or crushed or with too little coolant, check the color of the refrigerant oil inside the compressor. If the color has been changed conspicuously, replace the compressor.

### ⚠ ACHTUNG

Wenn das Klimagerät für längere Zeit benutzt worden ist und die Kapillarröhrchen verstopft oder beschädigt sind oder zu wenig Kühlmittel aufweisen, prüfen sie die Farbe des Öles im kompressor. Falls die Farbe des Öles stark verändert ist, muss der kompressor ausgetauscht werden.

## UERDRAHTUNGSDIAGRAMM

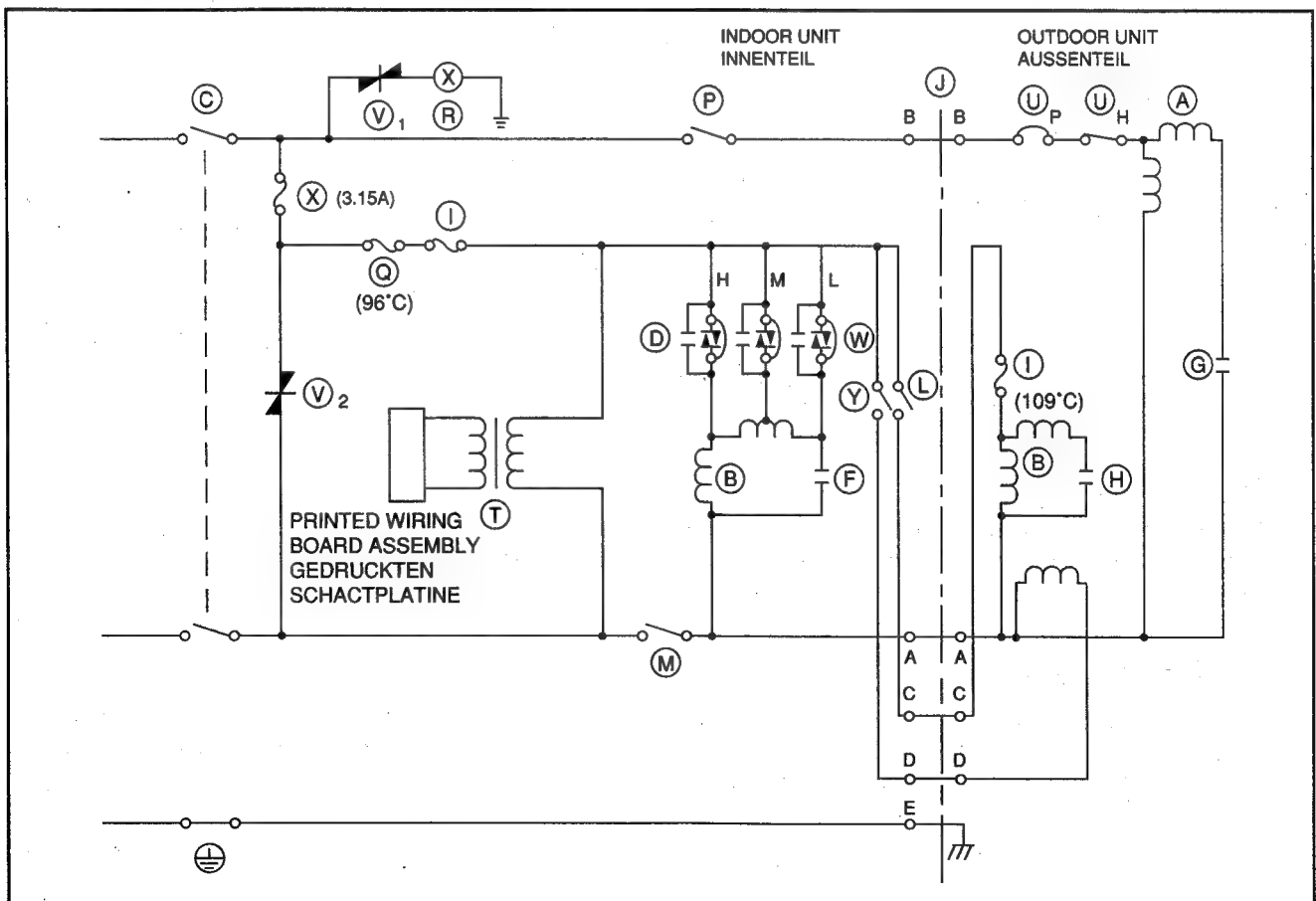
- (A) : COMPRESSOR  
KOMPRESSOR
- (B) : FAN MOTOR  
VENTILATORMOTOR
- (C) : POWER SWITCH  
NETZSCHALTER
- (D) : 1,000 PF CAPACITOR  
1,000 PF KONDENSATOR
- (F) : 1  $\mu$ F CAPACITOR  
1  $\mu$ F KONDENSATOR
- (G) : 30  $\mu$ F CAPACITOR  
30  $\mu$ F KONDENSATOR
- (H) : 2.5  $\mu$ F CAPACITOR  
2.5  $\mu$ F KONDENSATOR
- (I) : FAN MOTOR PROTECTOR  
VENTILATORMOTORBESCHUTZER
- (K) : LINE CORD  
NETZKABEL
- (J) : TERMINAL BOARD  
KLEMMLEISTE
- (L) : EXTERNAL FAN RELAY  
AUBENGEBLASERELAIS
- (M) : STICK RELAY  
STABRELAIS
- (N) : REVERSING VALVE  
UMKEHREVENTIL

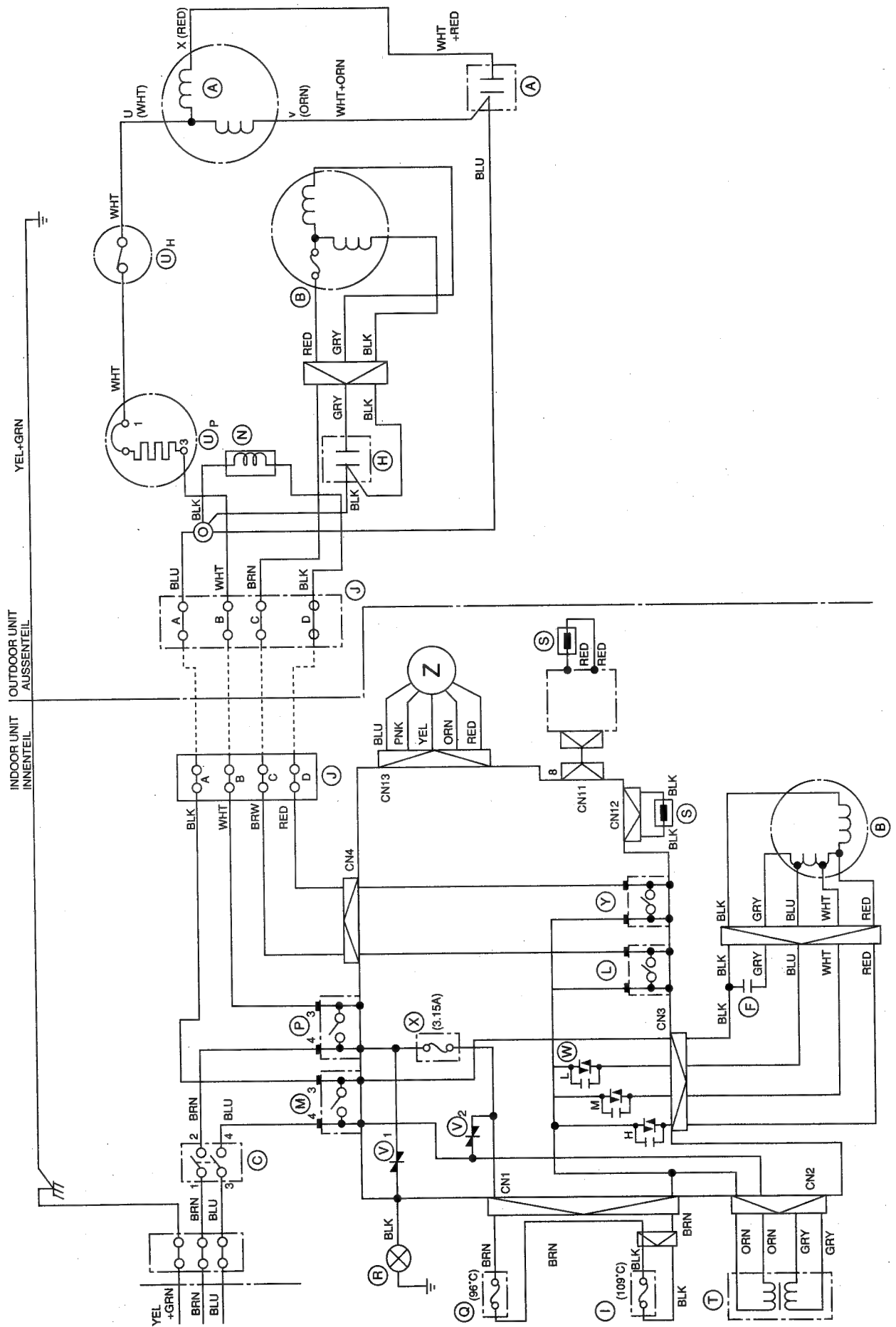
- (P) : POWER RELAY  
: STROMRELAIS
- (Q) : THERMAL FUSE  
: THERMOSICHRUNG
- (R) : SURGE ASSORBER  
: ÜBERSpannungsABLEITER
- (S) : THERMISTOR  
: THERMISTOR
- (T) : TRANSFORMER  
: TRANSFORMATOR
- (U)<sub>H</sub> : OVER HEAT PROTECTOR  
: TEMPERATURBACHITER
- (U)<sub>P</sub> : OVERLOAD RELAY  
: ÜBERLASTUNGSRELAIS
- (V) : VARISTOR  
: VARISTOR
- (W) : SOLID STATE RELAY FOR FAN (FAN SSR)  
: FESTKÖRPERRELAIS FÜR VENTILATOR (VENTILATOR SSR)
- (X) : FUSE  
: SICHERUNG
- (Y) : REVERSING VALVE RELAY  
: UMKEH REVENTILRELAIS
- (Z) : AUTO SWEEP MOTOR  
: AUTOM SCHWENKMOTOR

|     |         |     |          |
|-----|---------|-----|----------|
| BLU | : BLUE  | YEL | : YELLOW |
|     | BLAU    |     | GELB     |
| GRY | : GRAY  | ORN | : ORANGE |
|     | GRAU    |     | ORAU     |
| BLK | : BLACK | PNK | : PINK   |
|     | SCHWARZ |     | ROSA     |

BRN : BROWN  
BRAU  
GRN : GREEN  
GRUN  
VIO : VIOLET  
VIOLETTE

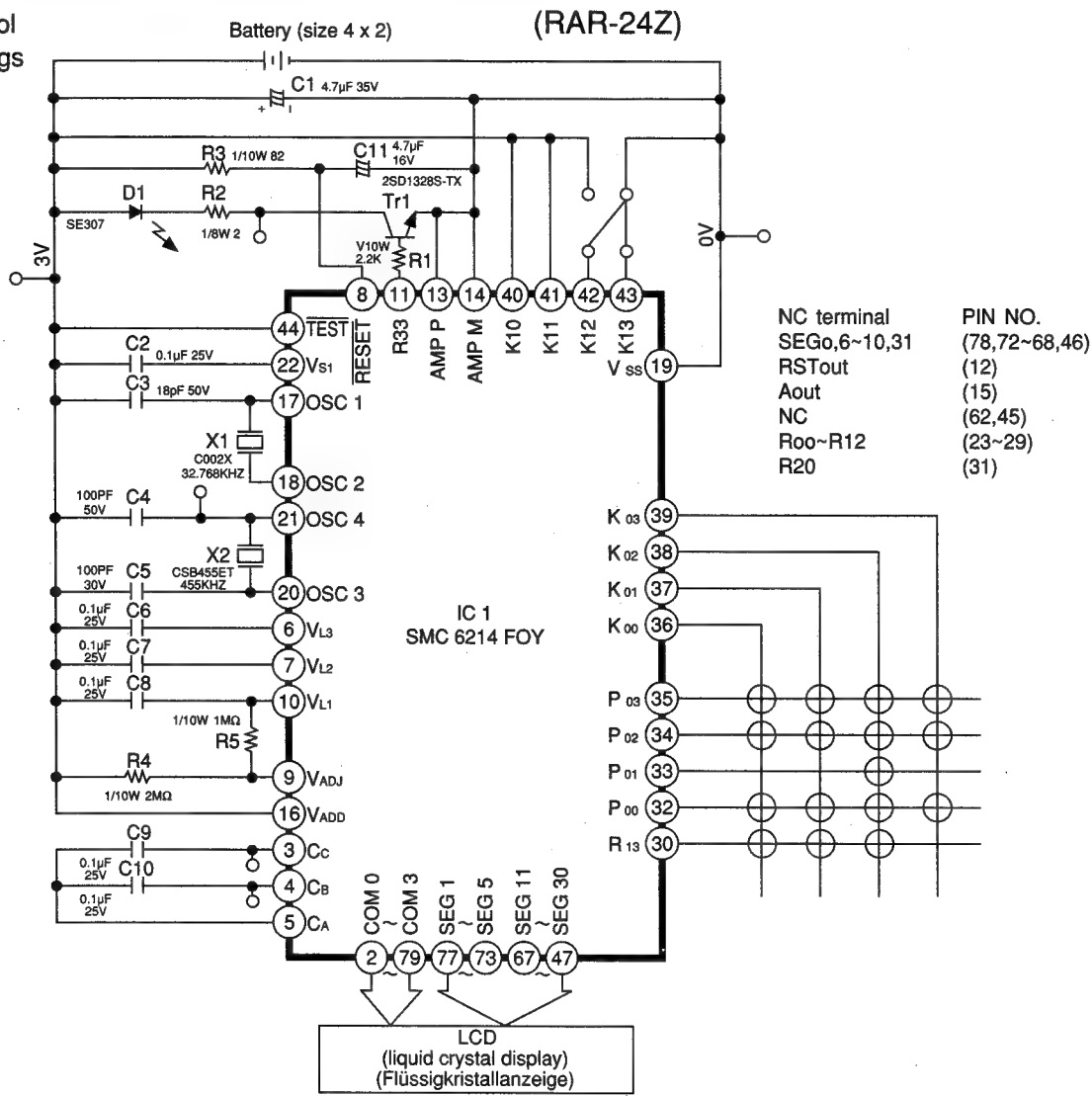
WHT : WHITE  
WEIß  
RED : RED  
ROT





WIRING DIAGRAM OF PRINTED WIRING BOARD  
VERDRÄHTUNGSDIAGRAMM DER GEDRUCKTENSCHALTPLATTE

Remote control  
Ferubedienungs



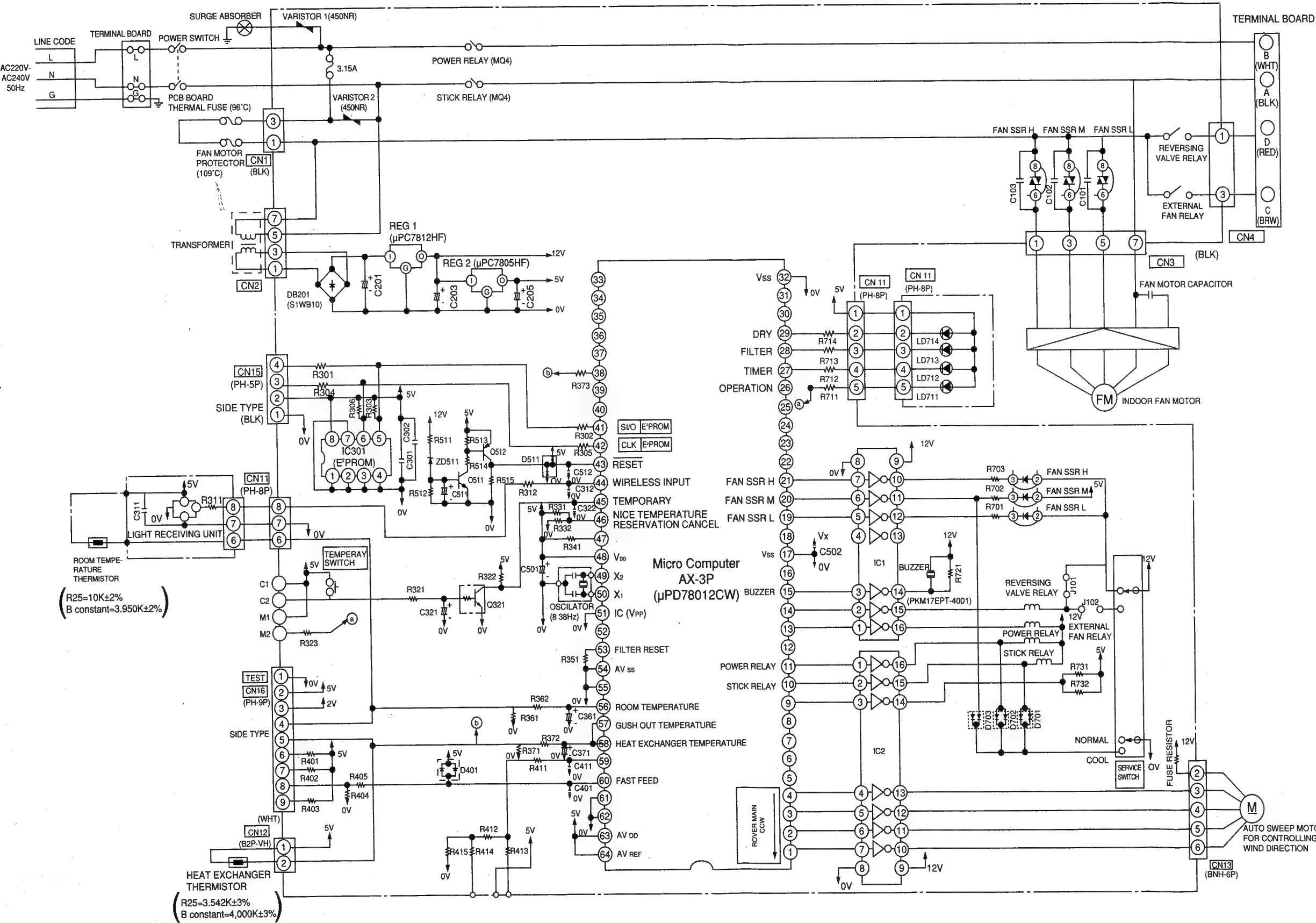
Keymatrixtable

|     | R13                   | P00                      | P01                                | P02                | P03                 |
|-----|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|
| K00 | Room temperature down |                          | OFF Timer                          | Hour up            |                     |
| K01 | Good night            |                          | ON Timer                           | Hour down          | Present time        |
| K02 | Run/Stop              | ⏸ Reserved               | Filter                             |                    | Cancel              |
| K03 |                       | Wind velocity changeover | Automatic air direction changeover | Running changeover | Room temperature up |

Tastenmatrixtabelle

|     | R13                         | P00                             | P01                                 | P02                  | P03                    |
|-----|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|
| K00 | Raumtemperaturverringierung |                                 | Aus-Zeitschalter                    | Stundenerhöhung      |                        |
| K01 | Gute Nacht                  |                                 | Ein-Zeitschalter                    | Stundenverringierung | Gegenwärtige Zeit      |
| K02 | Lauf/Halt                   | ⏸ Rreserviert                   | Filter                              |                      | Löschen                |
| K03 |                             | Windgeschwindigkeitsumschaltung | Automatische Lüfrichtungumschaltung | Laufumschaltung      | Raumtemperaturerhöhung |

MODEL RAS-5101CH



Resistance (Ω)  
J ... ±5%, G ... ±2%  
F ... ±1%,  
NO MARK ... 1/8W

| SYMBOL | RATING         |
|--------|----------------|
| R301   | 390, J         |
| R302   | 390, J         |
| R303   | 5.1K, J        |
| R304   | 390, J         |
| R305   | 390, J         |
| R306   | 5.1K, J        |
| R311   | 1K, J, 1/6W    |
| R312   | 1K, J          |
| R321   | 1K, J          |
| R322   | 10K, J         |
| R323   | 1K, J          |
| R331   | 1K, J, 1/6W    |
| R332   | 10K, J, 1/6W   |
| R341   | 10K, J         |
| R351   | 10K, J         |
| R361   | 12.7K, F, 1/6W |
| R362   | 1K, J          |
| R371   | 18K, F, 1/6W   |
| R372   | 1K, J          |
| R373   | 2.4K, G        |
| R401   | 15K, J         |
| R402   | 27K, J         |
| R403   | 62K, J         |
| R404   | 10K, J         |
| R405   | 1K, J          |
| R411   | 10K, G         |
| R412   | 15K, G         |
| R413   | 2K, G          |
| R414   | 2K, G          |
| R415   | 62K, G         |
| R511   | 3K, J          |
| R512   | 27K, J         |
| R513   | 2.7K, J        |
| R514   | 5.1K, J        |
| R515   | 10K, J         |
| R701   | 750, J, 1/2W   |
| R702   | 330, J, 1/6W   |
| R703   | 750, J, 1/2W   |
| R711   | 510, J         |
| R712   | 510, J         |
| R713   | 510, J         |
| R714   | 510, J         |
| R721   | 5.1K, J        |
| R731   | 110, J, 1/2W   |
| R732   | 110, J, 1/2W   |

C ... CEF  
D ... ELE

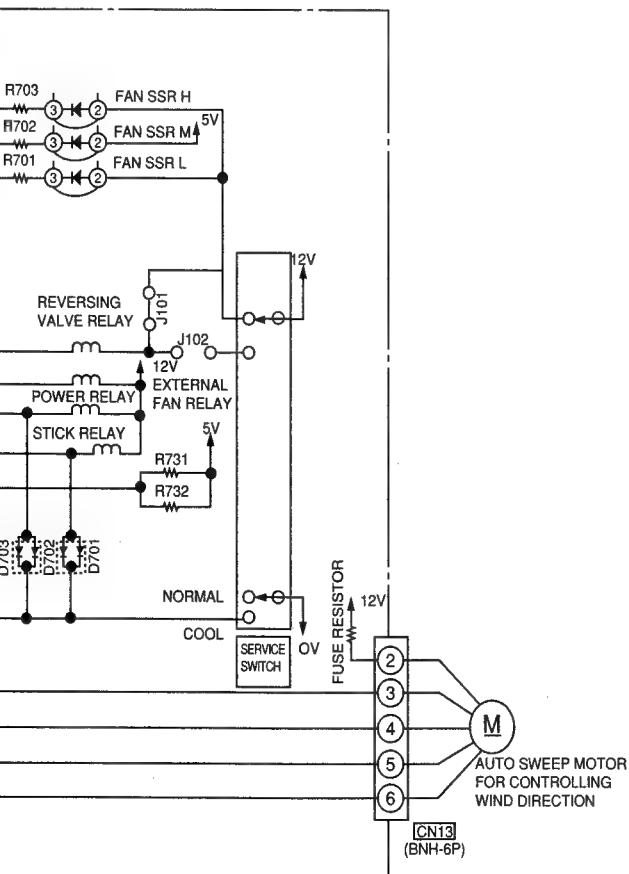
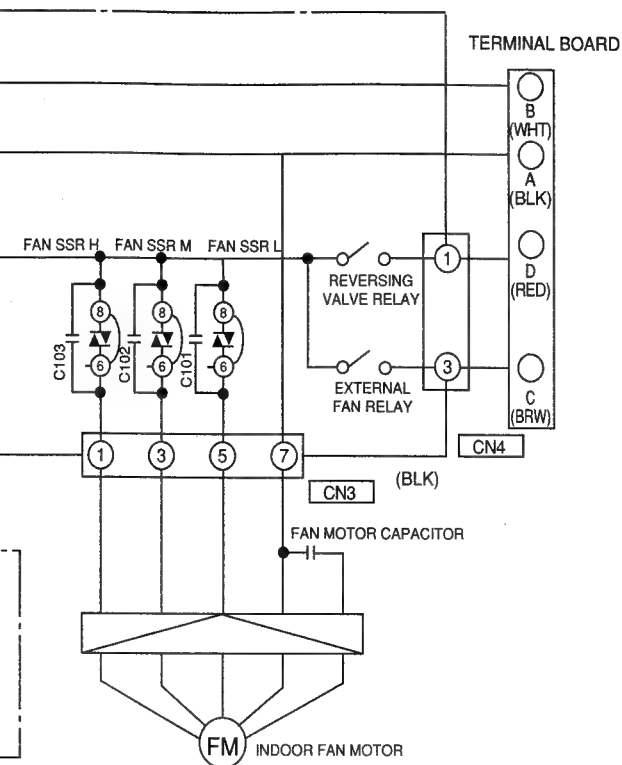
| SYMBOL | RATING |
|--------|--------|
| C101   |        |
| C102   |        |
| C103   |        |
| C201   |        |
| C203   |        |
| C205   |        |
| C301   |        |
| C302   |        |
| C311   |        |
| C312   |        |
| C321   |        |
| C322   |        |
| C361   |        |
| C371   |        |
| C401   |        |
| C501   |        |
| C502   |        |
| C511   |        |
| C512   |        |

| SYMBOL | RATING |
|--------|--------|
| Q321   |        |
| Q511   |        |
| Q512   |        |

| SYMBOL | RATING |
|--------|--------|
| D401   |        |
| D511   |        |
| D701   |        |
| D702   |        |
| D703   |        |

| SYMBOL | RATING |
|--------|--------|
| ZD511  |        |

| SYMBOL | RATING |
|--------|--------|
| LD711  |        |
| LD712  |        |
| LD713  |        |
| LD714  |        |



### Resistance (Ω)

J ... ±5%, G ... ±2%  
F ... ±1%,  
NO MARK ... 1/8W

| SYMBOL | RATING         |
|--------|----------------|
| R301   | 390, J         |
| R302   | 390, J         |
| R303   | 5.1K, J        |
| R304   | 390, J         |
| R305   | 390, J         |
| R306   | 5.1K, J        |
| R311   | 1K, J, 1/6W    |
| R312   | 1K, J          |
| R321   | 1K, J          |
| R322   | 10K, J         |
| R323   | 1K, J          |
| R331   | 1K, J, 1/6W    |
| R332   | 10K, J, 1/6W   |
| R341   | 10K, J         |
| R351   | 10K, J         |
| R361   | 12.7K, F, 1/6W |
| R362   | 1K, J          |
| R371   | 18K, F, 1/6W   |
| R372   | 1K, J          |
| R373   | 2.4K, G        |
| R401   | 15K, J         |
| R402   | 27K, J         |
| R403   | 62K, J         |
| R404   | 10K, J         |
| R405   | 1K, J          |
| R411   | 10K, G         |
| R412   | 15K, G         |
| R413   | 2K, G          |
| R414   | 2K, G          |
| R415   | 62K, G         |
| R511   | 3K, J          |
| R512   | 27K, J         |
| R513   | 2.7K, J        |
| R514   | 5.1K, J        |
| R515   | 10K, J         |
| R701   | 750, J, 1/2W   |
| R702   | 330, J, 1/6W   |
| R703   | 750, J, 1/2W   |
| R711   | 510, J         |
| R712   | 510, J         |
| R713   | 510, J         |
| R714   | 510, J         |
| R721   | 5.1K, J        |
| R731   | 110, J, 1/2W   |
| R732   | 110, J, 1/2W   |

### Capacitor (F)

C ... CERAMIC CAPACITOR  
D ... ELECTROLYTIC CAPACITOR

| SYMBOL | RATING         | TYPE |
|--------|----------------|------|
| C101   | 1,000P, 1,000V | C    |
| C102   | 1,000P, 1,000V | C    |
| C103   | 1,000P, 1,000V | C    |
| C201   | 1,000μ, 35V    | D    |
| C203   | 100μ, 16V      | D    |
| C205   | 100μ, 16V      | D    |
| C301   | 0.1μ, 50V      | C    |
| C302   | 0.1μ, 50V      | C    |
| C311   | 0.047μ, 25V    | C    |
| C312   | 1,000P, 50V    | C    |
| C321   | 0.1μ, 50V      | D    |
| C322   | 0.047μ, 25V    | C    |
| C361   | 10μ, 16V       | D    |
| C371   | 10μ, 16V       | D    |
| C401   | 0.1μ, 50V      | C    |
| C501   | 100μ, 16V      | D    |
| C502   | 0.1μ, 50V      | C    |
| C511   | 2.2μ, 50V      | D    |
| C512   | 0.047μ, 25V    | C    |

### Transistor

| SYMBOL | MODEL     |
|--------|-----------|
| Q321   | UN2216    |
| Q511   | 2SC2462LC |
| Q512   | 2SA1052MC |

### Diode

| SYMBOL | MODEL     |
|--------|-----------|
| D401   | MA151WKTW |
| D511   | MA153ATX  |
| D701   | MA151WKTW |
| D702   | MA151WKTW |
| D703   | MA151WKTW |

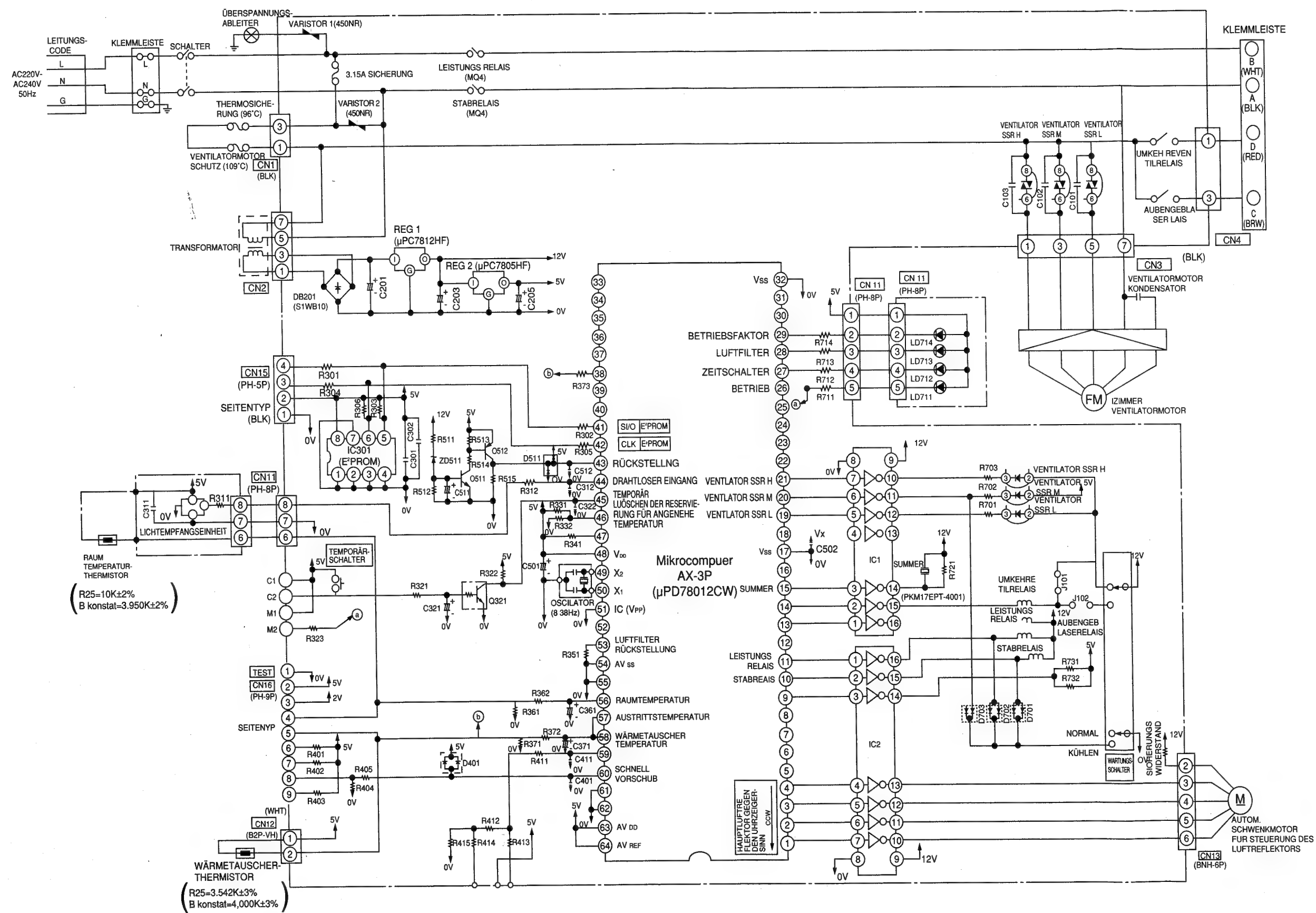
### Zener diode

| SYMBOL | MODEL |
|--------|-------|
| ZD511  | HZ7B2 |

### LED

| SYMBOL | MODEL    | COLOR  |
|--------|----------|--------|
| LD711  | SEL2713K | YELLOW |
| LD712  | SEL2413E | GREEN  |
| LD713  | SEL2213C | RED    |
| LD714  | SEL2213C | RED    |

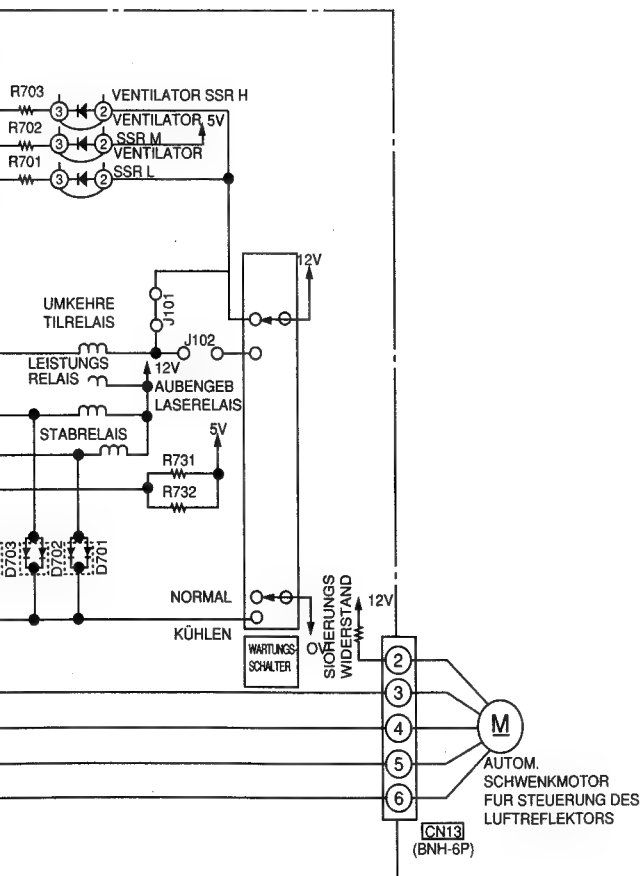
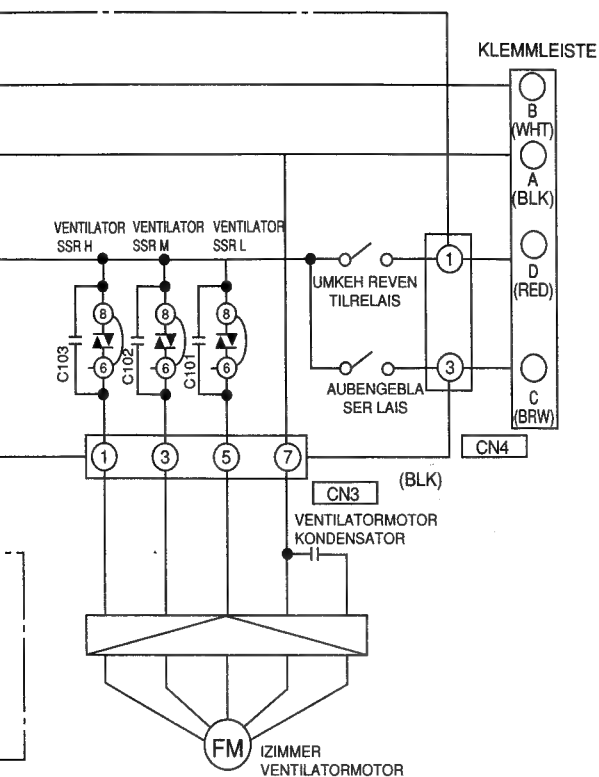
MODELL RAS-5101CH



Widerstand (Ω)  
J ... ±5%, G ... ±2%  
F ... ±1%,  
Keine Markierung ... 1/8W

| SYMBOL | NENNWERT       |
|--------|----------------|
| R301   | 390, J         |
| R302   | 390, J         |
| R303   | 5.1K, J        |
| R304   | 390, J         |
| R305   | 390, J         |
| R306   | 5.1K, J        |
| R311   | 1K, J, 1/6W    |
| R312   | 1K, J          |
| R321   | 1K, J          |
| R322   | 10K, J         |
| R323   | 1K, J          |
| R331   | 1K, J, 1/6W    |
| R332   | 10K, J, 1/6W   |
| R341   | 10K, J         |
| R351   | 10K, J         |
| R361   | 12.7K, F, 1/6W |
| R362   | 1K, J          |
| R371   | 18K, F, 1/6W   |
| R372   | 1K, J          |
| R373   | 2.4K, G        |
| R401   | 15K, J         |
| R402   | 27K, J         |
| R403   | 62K, J         |
| R404   | 10K, J         |
| R405   | 1K, J          |
| R411   | 10K, G         |
| R412   | 15K, G         |
| R413   | 2K, G          |
| R414   | 2K, G          |
| R415   | 62K, G         |
| R511   | 3K, J          |
| R512   | 27K, J         |
| R513   | 2.7K, J        |
| R514   | 5.1K, J        |
| R515   | 10K, J         |
| R701   | 750, J, 1/2W   |
| R702   | 330, J, 1/6W   |
| R703   | 750, J, 1/2W   |
| R711   | 510, J         |
| R712   | 510, J         |
| R713   | 510, J         |
| R714   | 510, J         |
| R721   | 5.1K, J        |
| R731   | 110, J, 1/2W   |
| R732   | 110, J, 1/2W   |

C  
D  
SY  
Q  
Q  
SY  
D  
D  
D  
D  
SY  
ZI  
SY  
LI  
LI  
LI  
LI



### Widerstand (Ω)

J ... ±5%, G ... ±2%  
F ... ±1%,  
Keine Markierung ... 1/8W

| SYMBOL | NENNWERT       |
|--------|----------------|
| R301   | 390, J         |
| R302   | 390, J         |
| R303   | 5.1K, J        |
| R304   | 390, J         |
| R305   | 390, J         |
| R306   | 5.1K, J        |
| R311   | 1K, J, 1/6W    |
| R312   | 1K, J          |
| R321   | 1K, J          |
| R322   | 10K, J         |
| R323   | 1K, J          |
| R331   | 1K, J, 1/6W    |
| R332   | 10K, J, 1/6W   |
| R341   | 10K, J         |
| R351   | 10K, J         |
| R361   | 12.7K, F, 1/6W |
| R362   | 1K, J          |
| R371   | 18K, F, 1/6W   |
| R372   | 1K, J          |
| R373   | 2.4K, G        |
| R401   | 15K, J         |
| R402   | 27K, J         |
| R403   | 62K, J         |
| R404   | 10K, J         |
| R405   | 1K, J          |
| R411   | 10K, G         |
| R412   | 15K, G         |
| R413   | 2K, G          |
| R414   | 2K, G          |
| R415   | 62K, G         |
| R511   | 3K, J          |
| R512   | 27K, J         |
| R513   | 2.7K, J        |
| R514   | 5.1K, J        |
| R515   | 10K, J         |
| R701   | 750, J, 1/2W   |
| R702   | 330, J, 1/6W   |
| R703   | 750, J, 1/2W   |
| R711   | 510, J         |
| R712   | 510, J         |
| R713   | 510, J         |
| R714   | 510, J         |
| R721   | 5.1K, J        |
| R731   | 110, J, 1/2W   |
| R732   | 110, J, 1/2W   |

### Kondensator (F)

C ... KERAMISCH KONDENSATOR  
D ... ELEKTROLYTISCH KONDENSATOR

| SYMBOL | NENNWERT       | TYP |
|--------|----------------|-----|
| C101   | 1,000P, 1,000V | C   |
| C102   | 1,000P, 1,000V | C   |
| C103   | 1,000P, 1,000V | C   |
| C201   | 1,000μ, 35V    | D   |
| C203   | 100μ, 16V      | D   |
| C205   | 100μ, 16V      | D   |
| C301   | 0.1μ, 50V      | C   |
| C302   | 0.1μ, 50V      | C   |
| C311   | 0.047μ, 25V    | C   |
| C312   | 1,000P, 50V    | C   |
| C321   | 0.1μ, 50V      | D   |
| C322   | 0.047μ, 25V    | C   |
| C361   | 10μ, 16V       | D   |
| C371   | 10μ, 16V       | D   |
| C401   | 0.1μ, 50V      | C   |
| C501   | 100μ, 16V      | D   |
| C502   | 0.1μ, 50V      | C   |
| C511   | 2.2μ, 50V      | D   |
| C512   | 0.047μ, 25V    | C   |

### Transistor

| SYMBOL | MODELL    |
|--------|-----------|
| Q321   | UN2216    |
| Q511   | 2SC2462LC |
| Q512   | 2SA1052MC |

### Diode

| SYMBOL | MODELL    |
|--------|-----------|
| D401   | MA151WKTW |
| D511   | MA153ATX  |
| D701   | MA151WKTW |
| D702   | MA151WKTW |
| D703   | MA151WKTW |

### Zener diode

| SYMBOL | MODELL |
|--------|--------|
| ZD511  | HZ7B2  |

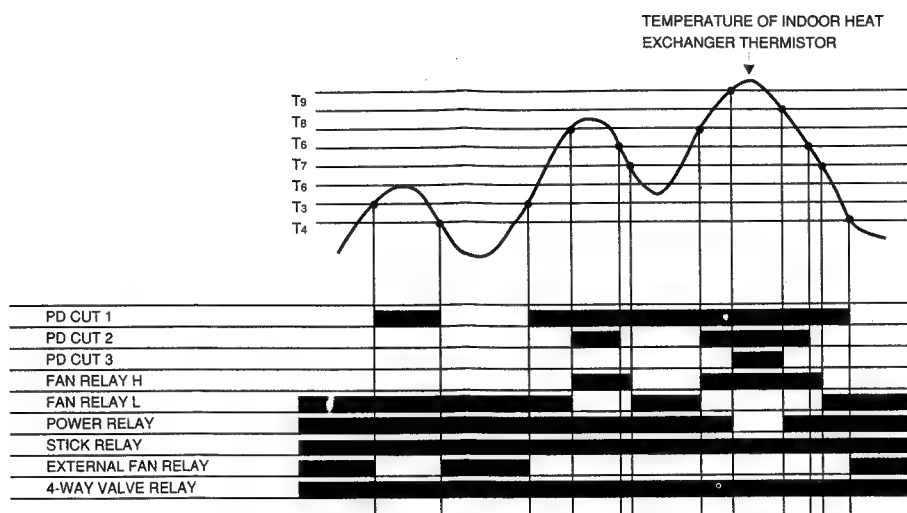
### LED

| SYMBOL | MODELL   | FARBE |
|--------|----------|-------|
| LD711  | SEL2713K | GELB  |
| LD712  | SEL2413E | GRUN  |
| LD713  | SEL2213C | ROT   |
| LD714  | SEL2213C | ROT   |



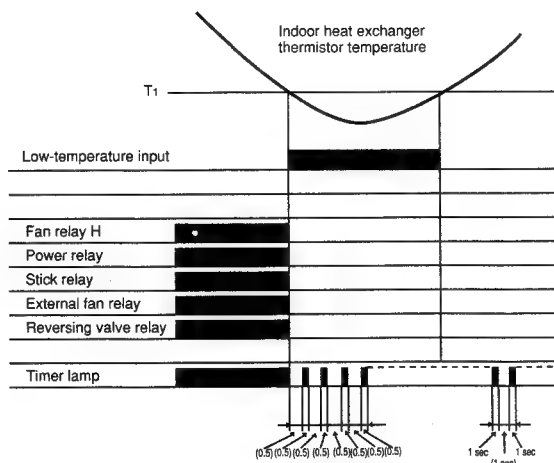
| BASIC MODE       |                               | Operation mode                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cooling                                                                                   | Sensor dehumidification                                                                                                                                                                                                                                                  | Heating                                                                                   | Automatic                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Control function |                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                | Start/stop button, basic mode | <div>Star/stop button</div> <div>operation lamp</div> <div>Operation and stop are repeated independent of timer reservations</div>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 2                | Timer operation               | OFF timer                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Star/stop button</div> <div>Reservation</div> <div>Cancel</div> <div>Operation lamp</div> <div>Timer lamp</div> <div>Timer memory</div> <div>(OFF timer during stop)</div> <div>(Cancel)</div> <div>(Change of the reservation time)</div>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                  |                               | ON timer                                                                                                                                                                                                                                             | <div>Star/stop button</div> <div>Reservation</div> <div>Cancel</div> <div>Operation lamp</div> <div>Timer lamp</div> <div>Timer memory</div> <div>(ON timer during operation)</div> <div>(Cancel)</div> <div>(Change of the reservation time)</div>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                  |                               | OFF ⇄ ON timer                                                                                                                                                                                                                                       | <div>(OFF → ON timer)</div> <div>(ON → OFF timer)</div> <div>(ON → OFF timer during operation)</div> <div>(OFF → ON timer during stop)</div> <div>Star/stop button</div> <div>Reservation</div> <div>Cancel</div> <div>Operation lamp</div> <div>Timer lamp</div> <div>Timer memory</div> <div>PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                | Circulation mode              | Automatic                                                                                                                                                                                                                                            | • Operation in the previous circulation mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • "HI", "MED", or "LO" operation is executed according to the thermostat signal. (Refer to "Thermostat operation".)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          | • "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. | • The "Automatic" speed mode for each operation mode is used independent of the setting. ("Week" at the time of "Sensor dehumidification".)                                                                          |
|                  |                               | HI                                                                                                                                                                                                                                                   | • Operation in "HI" mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Same as on the left.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | • "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                  |                               | MED                                                                                                                                                                                                                                                  | • Operation in "MED" mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | • Same as on the left.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | • "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|                  |                               | LO                                                                                                                                                                                                                                                   | • Operation in "LO" mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Same as on the left.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | • "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 4                | Thermostat operation          | • Only circulation with cut velocity is executed, independent of the thermostat signal.                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (1) In case of "Automatic" mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           | Example for "HI" circulation mode                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | <div>Room temperature</div> <div>at the start of operation</div> <div>27°C</div> <div>23°C</div> <div>Cooling</div> <div>Sensor dehumidification</div> <div>Heating</div> <div>Air-blow mode</div> <div>Notes:</div> |
|                  |                               | <div>(1) Strong</div> <div>Start/stop button</div> <div>Fan relay H</div> <div>Stick relay</div> <div>H → HI</div> <div>L → MED</div> <div>S → LO</div> <div>• The power relay is delayed by 2 seconds from the start of thermostat operation.</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>(1) When the set temperature is lower than the room temperature</div> <div>Set temperature</div> <div>Start/stop button</div> <div>Fan relay S</div> <div>Power relay 2 sec</div> <div>Stick relay</div> <div>External fan relay</div> <div>Operation lamp</div> <div>Note:</div> <div>(2) In other modes than "Automatic"</div> <div>Same as above (but operation is made with the velocity set at the time of operation start).</div> |                                                                                           | <div>(2) Set temperature higher than room temperature</div> <div>Set temperature</div> <div>Start/stop button</div> <div>Fan relay S</div> <div>Power relay 2 sec</div> <div>Stick relay</div> <div>External fan relay</div> <div>Operation lamp</div> <div>Notes:</div> |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |

# Heating load reduction and Pd cut



- AIR BLOW CHANGE TO "H" FORCILY BY INPUTING "PD CUT 2"
- AIR BLOW MAKE A POSSIBLE TO CHANGE AIR BLOW AT TEMP. T<sub>7</sub>.
- AIR BLOW RETURN TO THE ORIGINAL SETTED TEMP. AT TEMP T<sub>5</sub>.

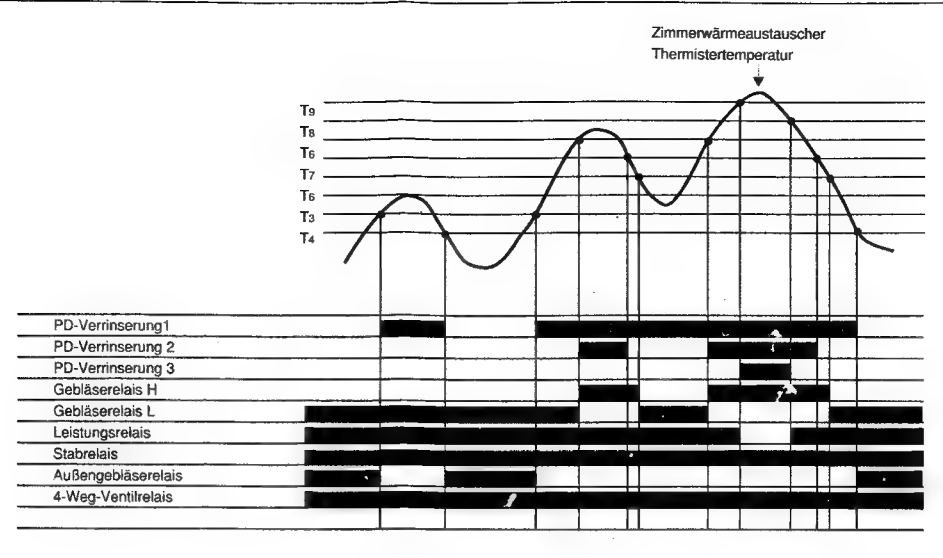
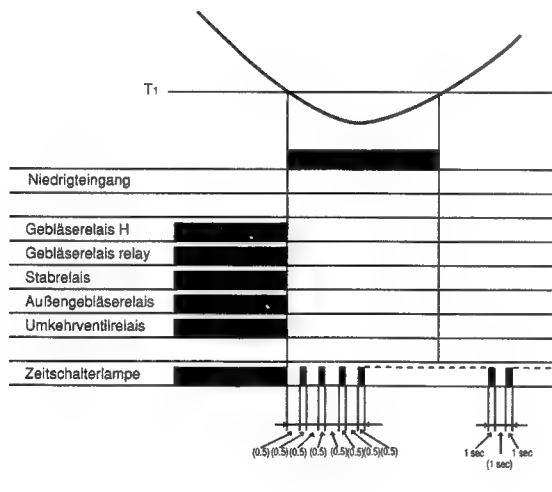
# Reversing valve lock protection



- All relays are stopped by low-temperature input.
- Not accepted during hot keep, during compressor stop, during defrosting and during forced 3 minutes.
- Accepted only during heating operation.
- Receovery at the time of stop by low-temperature input is reset recovery.
- The timer lamp flashes at the time of stop.

GRUNDBETRIEBSART

| Betriebsart        |                                                                                          | Ventilator                                                                                                                                                                                                                                                   | Kühlen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fühlerentfeuchtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Heizen                                                                                                                                          | Automatik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| Steuerfunktion     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| 1                  | Start-/stop-Taste, Grundbetriebsart                                                      | <div>Star-/Stop-Taste</div> <div>Betriebslampe</div> <div>Star und Stop werden unabhängig von der Zeitschalterreservierung wiederholt</div>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| 2                  | Zeitschalter betrieb                                                                     | Aus-Zeitschalter                                                                                                                                                                                                                                             | <div>Star-/Stop-Taste</div> <div>Autheben</div> <div>Betriebslampe</div> <div>Zeitschalterlampe</div> <div>Zeitschalterspeicher</div> <div>(Aus-Zeitschalter angehalten) (Autheben) (Änderung der Reservierungszeit)</div>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|                    |                                                                                          | Ein-Zeitschalter                                                                                                                                                                                                                                             | <div>Star-/Stop-Taste</div> <div>Autheben</div> <div>Betriebslampe</div> <div>Zeitschalterlampe</div> <div>Zeitschalterspeicher</div> <div>(Aus-Zeitschalter angehalten) (Autheben) (Änderung der Reservierungszeit)</div>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|                    |                                                                                          | AUS ↔ Ein-Zeitschalter                                                                                                                                                                                                                                       | <div>Star-/Stop-Taste</div> <div>Autheben</div> <div>Betriebslampe</div> <div>Zeitschalterlampe</div> <div>Zeitschalterspeicher</div> <div>(Aus → Ein-Zeitschalter) (Ein → Aus-Zeitschalter) (Ein → Aus-Zeitschalter in Betrieb) (Ein → Aus-Zeitschalter angehalten)</div> <div>PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| 3                  | Zirkulationsbetrieb                                                                      | Automatik                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb in der vorhergehenden Zirkulationsbetriebsart</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb in der Betriebsart "HI", "MED" oder "LO" wird entsprechend dem Thermostatsignal durchgeführt. (Siehe "Thermostatbetrieb".)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>"HI", "MED", "LO", und "Stop" werden entsprechend dem Thermostatsignal und der Zeit wiederholt.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Die "automatische" Drehzahlbetriebsart wird für jede Betriebsart verwendet, unabhängig von der Einstellung. ("Schwach" bei "Fühlerentfeuchtung".)</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|                    |                                                                                          | HI                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb in der Betriebsart "HI"</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Wie links angeführt.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>"HI", "MED", "LO", und "Stop" werden entsprechend dem Thermostatsignal und der Zeit wiederholt.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|                    |                                                                                          | MED                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb in der Betriebsart "MED"</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Wie links angeführt.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>"MED", "LO", und "Stop" werden entsprechend dem Thermostatsignal und der Zeit wiederholt.</li></ul>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
|                    |                                                                                          | LO                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb in der Betriebsart "LO"</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Wie links angeführt.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>"LO" und "Stop" werden entsprechend dem Thermostatsignal und der Zeit wiederholt</li></ul>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| 4                  | Thermostatbetrieb                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Es wird nur Zirkulation mit verminderter Drehzahl durchgeführt, unabhängig vom Thermostatsignal.</li></ul> <div>(1) Stark</div> <div><div>Start-/Stop-Taste</div><div>Gebläserelais H</div><div>Stabrelais</div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>(1) Bei "automatischer" Betriebsart</div> <div><div>Einstelltemperatur</div><div>Start-/Stop-Taste</div><div>Gebläserelais H</div><div>Gebläserelais S</div><div>Gebläserelais</div><div>Leistungsrelais 2 sec</div><div>Stabrelais</div><div>Außengebläserelais</div><div>Betriebslampe</div><div>H S L S L H S</div></div> <div>Hinweis:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Die minimale Einschaltzeit des Leistungsrelais ist 3 Minuten, und die minimale Ausschaltzeit ist auch 3 Minuten.</li></ul> <div>(2) In anderen Betriebsarten als "Automatik"</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Wie oben (aber Betrieb erfolgt mit der beim Betriebsstart eingestellten Drehzahl).</li></ul> |                                                                                                                                                 | <div>(1) Wenn die Einstelltemperatur niedriger als die Zimmertemperatur ist</div> <div><div>Einstelltemperatur</div><div>Start-/Stop-Taste</div><div>Gebläserelais S</div><div>Leistungsrelais 2 sec</div><div>Stabrelais</div><div>Außengebläserelais</div><div>Betriebslampe</div><div>S S S</div></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Die minimale Einschaltzeit des Leistungsrelais ist 3 Minuten, und die minimale Ausschaltzeit ist auch 3 Minuten.</li><li>Das Zimmergebläse wird bei Betriebsstart mit der Start-/Stop-Taste nicht verzögert.</li><li>Bei Betriebsstart durch Thermostatbetrieb wird das Zimmergebläse um 5 Sekunden verzögert.</li></ul></div> <div>(2) Einstelltemperatur höher als die Zimmertemperatur</div> <div><div>Einstelltemperatur</div><div>Start-/Stop-Taste</div><div>Gebläserelais S</div><div>Leistungsrelais 2 sec</div><div>Stabrelais</div><div>Außengebläserelais</div><div>Betriebslampe</div><div>S S S</div></div> <div>Hinweise:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Zwangsbetrieb durch Einschalten der Start-/Stop-Taste erfolgt auch bei ausgeschaltetem Thermostat.</li><li>Die um 0,66 Grad verringerte Zimmertemperatur 30 Sekunden nach Betriebsstart wird zur Einstelltemperatur.</li><li>Wenn die Zimmertemperatur 16°C oder weniger ist, wird 16°C zur Einstelltemperatur.</li><li>Der sonstige Betrieb ist wie für (1).</li></ul> |                                                                                                                                                                                                   | <div>Beispiel für die "HI" Zirkulationsbetriebsart</div> <div><div>Einstelltemperatur+ Temperaturverschiebungsbetrag</div><div>Start-/Stop-Schalter</div><div>Gebläserelais H</div><div>Gebläserelais L</div><div>Gebläserelais S</div><div>Leistungsrelais 2 sec</div><div>Stabrelais</div><div>Außengebläserelais</div><div>Umkehrventilrelais</div><div>Betriebslampe</div><div>Warmhalt-Lampe</div><div>S L H S L H S L H S L H S L H S L H</div></div> <div><table><tr><th>Zirkulationsbetriebsart</th><th>(A)</th><th>(B)</th></tr><tr><td>H</td><td>L</td><td>H</td></tr><tr><td>L</td><td>L</td><td>L</td></tr><tr><td>S</td><td>S</td><td>S</td></tr><tr><td>Automatisch</td><td>L</td><td>※L</td></tr></table></div> <div>Hinweise:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Die minimale Einschaltzeit des Leistungsrelais ist 3 Minuten, und die minimale Ausschaltzeit ist auch 3 Minuten.</li><li>Bei automatischem Zirkulationsbetrieb erfolgt "HI" Zirkulation in Abschnitt (B) nur beim ersten mal.</li></ul> |  | Zirkulationsbetriebsart | (A) | (B) | H | L | H | L | L | L | S | S | S | Automatisch | L | ※L | <div><div>Zimmertemperatur</div><div>↑</div><div>beim Betriebsstart</div><div>↓</div></div> <div><table><tr><td>Kühlen</td><td>Die Einstelltemperatur ist 27°C.</td></tr><tr><td>Fühlerentfeuchtung</td><td>Die Einstelltemperatur ist 2 Grad niedriger als die Zimmertemperatur bei Betriebsbeginn.</td></tr><tr><td>Heizen</td><td>Die Einstelltemperatur ist 23°C + temperaturverschiebungsbetrag.</td></tr></table></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Zum Zeitpunkt des Betriebsstarts wird keine Verschiebung akzeptiert.</li><li>Nach Beginn des Betriebs kommt es nicht zu Schalten zwischen den Betriebsarten.</li><li>Wenn der Betrieb innerhalb von 20 Stunden nach Stop mit der Start-/Stop-Taste wieder gestartet wird, so erfolgt betrieb in der vorhergehenden Betriebsart.</li><li>Die Betriebseinzelheiten sind für alle Betriebsarten gleich.</li><li>Die Einstelltemperatur wird mit dem Einstellknopf für die Zimmertemperatur eingestellt. Korrektur um ±3°C ist mit möglich.</li><li>Zu dieser Zeit wird die Beurteilungstemperatur für die Betriebsart auch gleichzeitig verschoben. Korrektur ist jedoch nur in der Kühlbetriebsart und nicht in der Fühlerentfeuchtungsbetriebsart möglich.</li></ul></div> |  | Kühlen | Die Einstelltemperatur ist 27°C. | Fühlerentfeuchtung | Die Einstelltemperatur ist 2 Grad niedriger als die Zimmertemperatur bei Betriebsbeginn. | Heizen | Die Einstelltemperatur ist 23°C + temperaturverschiebungsbetrag. |
|                    |                                                                                          | Zirkulationsbetriebsart                                                                                                                                                                                                                                      | (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| H                  | L                                                                                        | H                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| L                  | L                                                                                        | L                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| S                  | S                                                                                        | S                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| Automatisch        | L                                                                                        | ※L                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| Kühlen             | Die Einstelltemperatur ist 27°C.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| Fühlerentfeuchtung | Die Einstelltemperatur ist 2 Grad niedriger als die Zimmertemperatur bei Betriebsbeginn. |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |
| Heizen             | Die Einstelltemperatur ist 23°C + temperaturverschiebungsbetrag.                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                         |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |        |                                  |                    |                                                                                          |        |                                                                  |

|   |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Heizlastverringern und Pd-Verringerung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | Umkehrventilriegelungsschutz           |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Relais werden durch Niedrigtemperatureingang angehalten.</li> <li>• Nicht akzeptiert während Kompressorhalt, während Entfrosten und während zwangsweisen 3 Minuten.</li> <li>• Nur während Heizbetrieb akzeptiert.</li> <li>• Wiederherstellung nach Stop durch Niedrigtemperatureingang erfolgt durch Rückstellung</li> <li>• Die Zeitschalterlampe blinkt bei Stop.</li> </ul> |



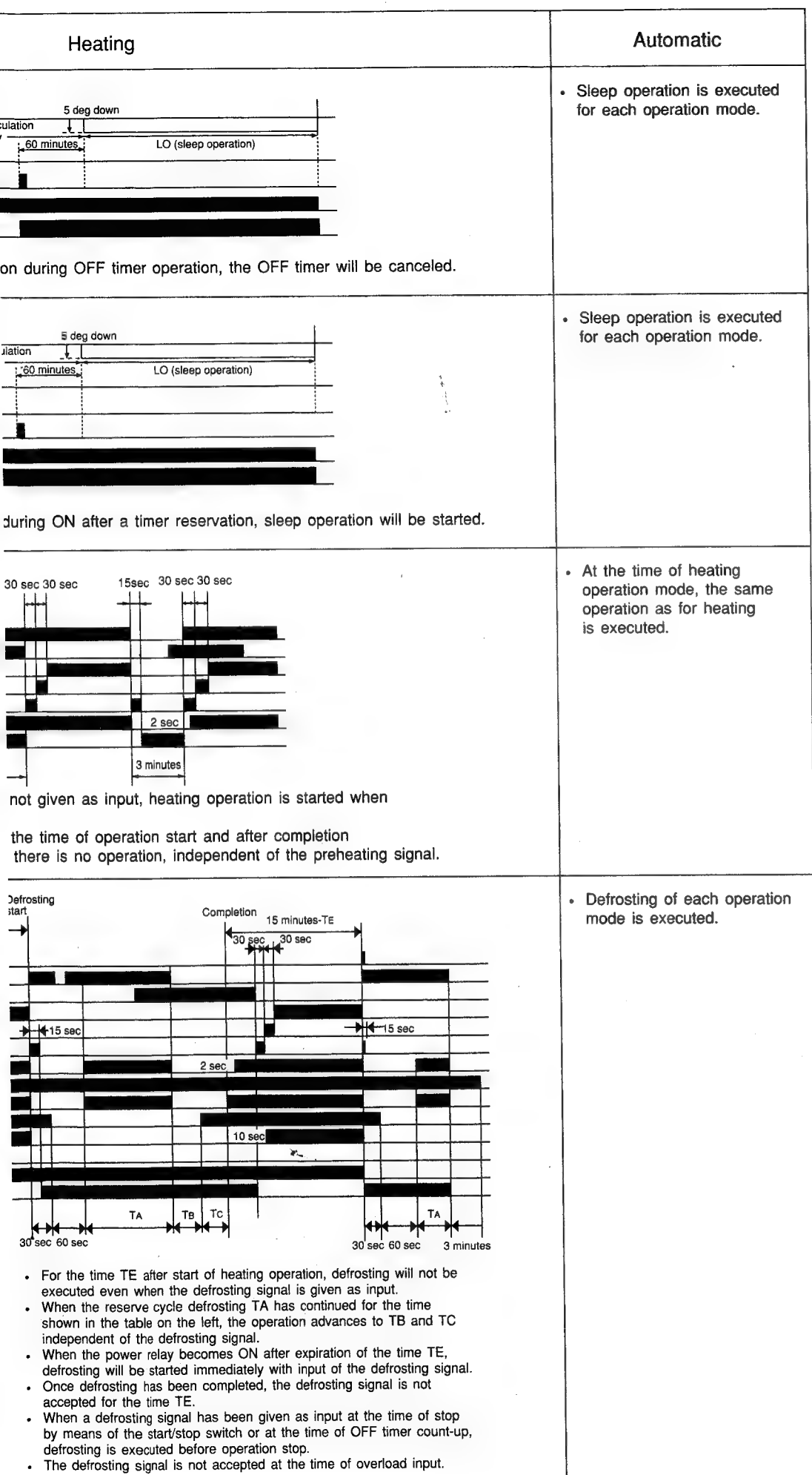


Table 1 Specifications

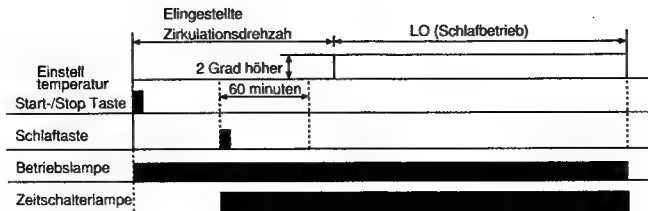
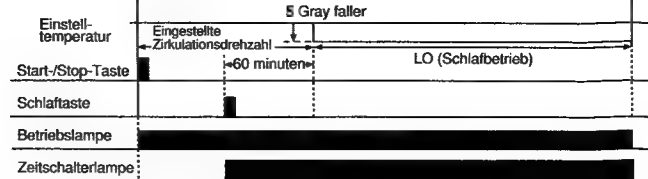
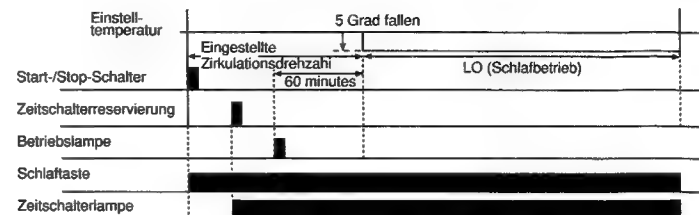
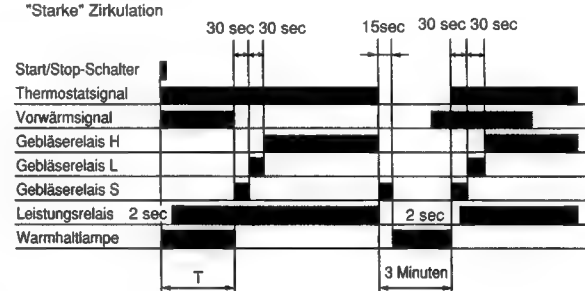
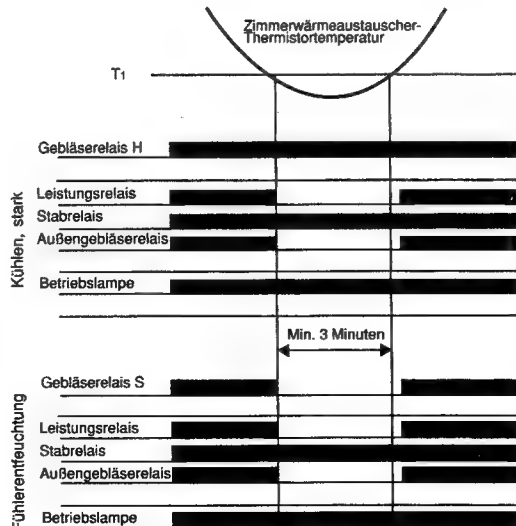
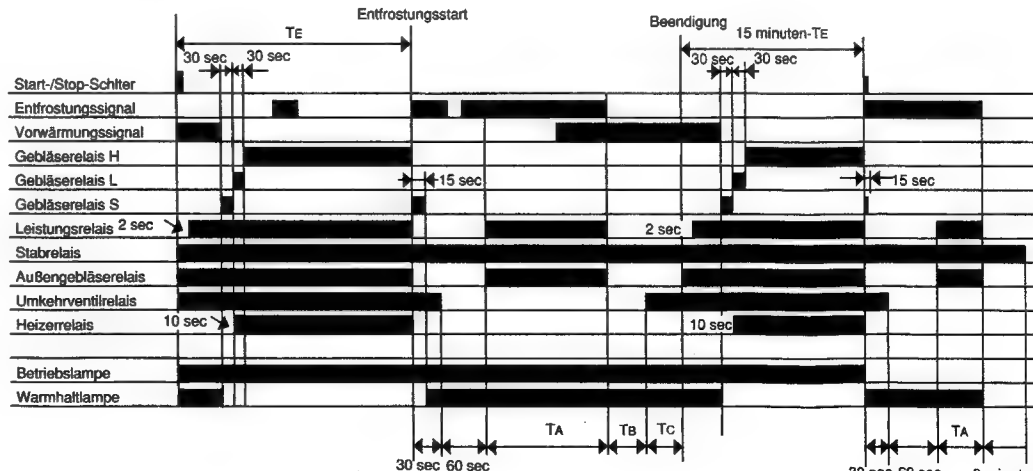
| Item                                                    |                         |                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Operation switching                                     | Automatic               | Yes              |
|                                                         | Heating                 | Yes              |
|                                                         | Fan                     | Yes              |
|                                                         | Sensor dehumidification | Yes              |
|                                                         | Cooling                 | Yes              |
| Temporary switch                                        |                         | Yes (automatic)  |
| Service switch                                          | Heating                 | Yes              |
|                                                         | Cooling                 | Yes              |
| Nice temperature reservation                            |                         | Yes              |
| Automatic fresh defrosting                              |                         | Yes              |
| Defrosting                                              |                         | Yes              |
| Pd cut 1                                                |                         | Yes              |
| Pd cut 2                                                |                         | Yes              |
| Pd cut 3                                                |                         | Yes              |
| Heating load reduction                                  |                         | Yes              |
| External fan relay                                      |                         | Yes              |
| Reversing valve relay                                   |                         | Yes              |
| Reversing valve lock protection                         |                         | Yes              |
| Sleep circuit                                           |                         | Yes              |
| Heater operation at the time of sensor dehumidification |                         | No               |
| Automatic blowing direction                             |                         | Yes              |
| Filter sign                                             |                         | Yes              |
| Wireless mode                                           |                         | Cooling wireless |

Table 2 Sensor operation values

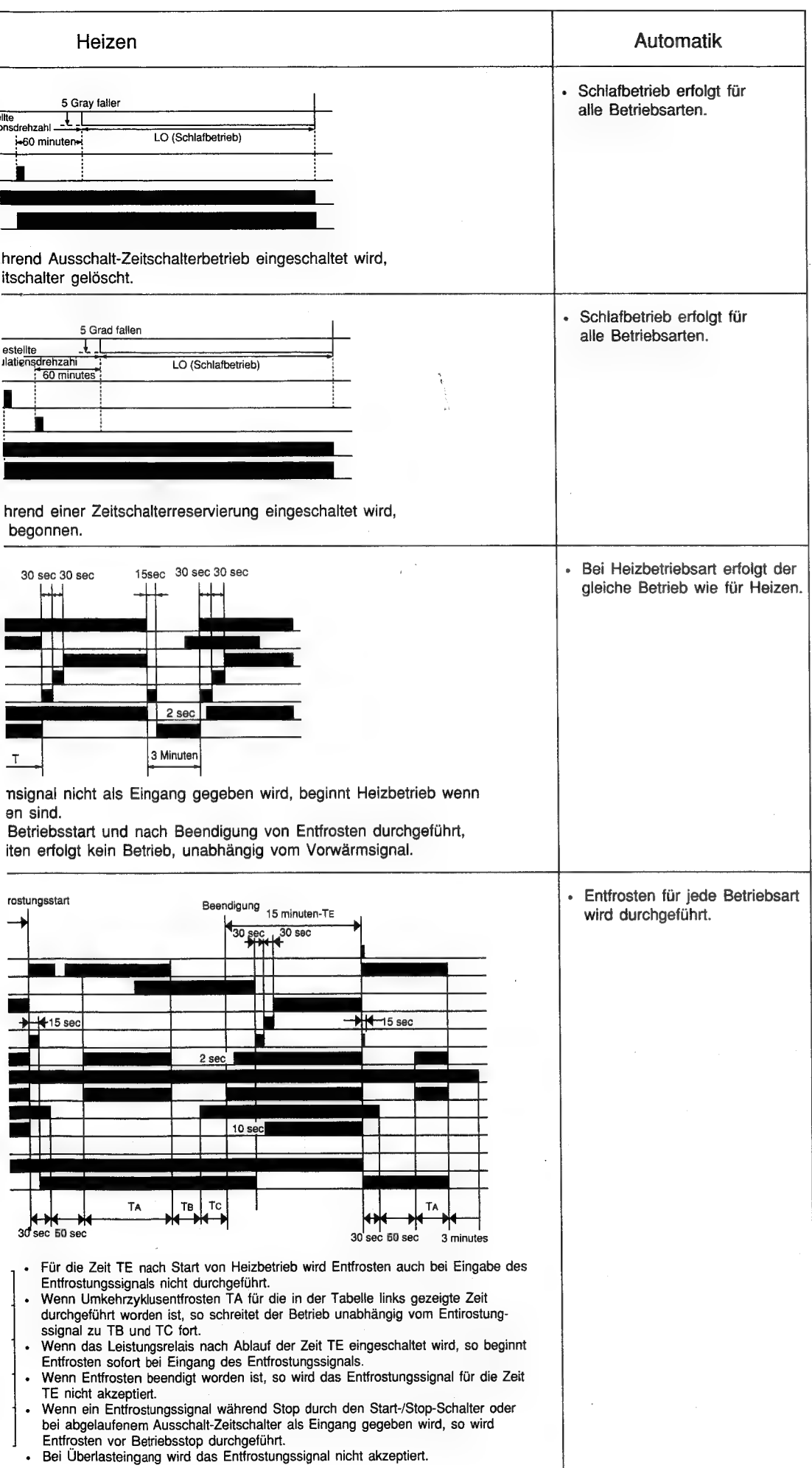
| Item                       |                                                    |                                  |            |      |
|----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------|
| Thermostat operation       | ON temperature (Thermostat relay) power relay (°C) | Cooling, Sensor dehumidification | 16         | 17.6 |
|                            |                                                    |                                  | 24         | 25.5 |
|                            |                                                    |                                  | 32         | 33.6 |
|                            |                                                    | Heating                          | 16         | 19.6 |
|                            |                                                    |                                  | 24         | 27.6 |
|                            |                                                    | 32                               | 35.6       |      |
| Differential (°C)          |                                                    |                                  |            | 0.33 |
|                            |                                                    |                                  |            | —    |
|                            |                                                    |                                  |            | —    |
| Low-temperature defrosting |                                                    | (T1)                             | ON (°C)    | 5.5  |
|                            |                                                    |                                  | Reset (°C) | 6.0  |
| Preheating                 |                                                    | (T2)                             | Reset (°C) | 17.0 |
|                            |                                                    |                                  | ON (°C)    | 15.0 |
|                            |                                                    |                                  |            | —    |
|                            |                                                    |                                  |            | —    |
| Pd cut 1                   |                                                    | (T3)                             | ON (°C)    | 46.5 |
|                            |                                                    | (T4)                             | Reset (°C) | 43.8 |
| Pd cut 2                   |                                                    | (T6)                             | ON (°C)    | 56.0 |
|                            |                                                    | (T7)                             | Reset (°C) | 50.0 |
| Pd cut 3                   |                                                    | (T8)                             | ON (°C)    | 63.0 |
|                            |                                                    | (T9)                             | Reset (°C) | 55.0 |

Other detailed specifications

- When the room temperature rises within 3 minutes after thermostat OFF during cooling operation with automatic velocity, the blowing velocity changes in the order of S → L → H in the same way as at the time of thermostat ON.
- In case of Tele. control input during stopped ON timer, operation will be started at that time and the timer will be cleared.
- In case of Tele. control input during operation of the OFF timer, the operation will be stopped at that time and the timer will be cleared.
- Even when operation stop is executed at the time of outside fan OFF by overload, automatic fresh defrosting will not be executed.
- In case of switching to "Heating" during "Automatic" heating operation, the operation will be continued as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Heating" to "Automatic" heating.
- In case of switching from "Sensor dehumidification" operation to "Cooling", as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal.  
The same applies for switching from "Cooling" to "Sensor dehumidification". The same also applies for "Automatic" sensor dehumidification, cooling "Sensor dehumidification", "Cooling".
- The filter sign lights after operation of the indoor fan for 100 hours. The time is cleared by the filter switch.
- After entry into trouble mode (when the indication lamp is flashing), the rapid feed mode can not be changed.
- When operation by nice temperature reservation is executed during sleep operation, normal operation will be continued, and the advance time becomes the temperature difference between the set temperature without sleep shift and the room temperature.
- The 60 minutes of defrosting prohibition are counted from Thermostat ON after start/stop switch ON. When the thermostat is OFF at the time of start/stop switch ON, the 60 minutes will be counted from the time of thermostat ON. The initial OFF time is not counted. Counting starts when the thermostat becomes ON, and the count then continues even if the thermostat becomes OFF.
- In case of switching from "Heating" the reversing valve is held for 3 minutes.
- The defrosting signal is not accepted with overload input, and the operation becomes as shown below when the overload input disappears.
  - When previously the defrosting signal existed without overload input, defrosting will start immediately.
  - In cases other than the above, defrosting will be executed with a defrosting signal in the condition without overload input.

| Betriebsart                   |                                   | Ventilator                                               | Kühlen                                                                               | Fühlerentfeuchtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Heizen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Automatik                                                         |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|------------------------|--------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| Steuerfunktion                |                                   |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| 7                             | Schlaf­taste                      | • Der Betrieb wird zur eingestellten Zeit ausgeschaltet. |    | <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 60 Minuten nach einschalten der Schlaf­taste wird mit Schlafbetrieb begonnen.</li><li>• Wenn die Schlaf­taste während Ausschalt-Zeitschalterbetrieb eingeschaltet wird, so wird der Ausschalt-Zeitschalter gelöscht.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn die Schlaf­taste während Ausschalt-Zeitschalterbetrieb eingeschaltet wird, so wird der Ausschalt-Zeitschalter gelöscht.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                              | • Schlafbetrieb erfolgt für alle Betriebsarten.                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
|                               |                                   |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn die Schlaf­taste während einer Zeitschalterreservierung eingeschaltet wird, so wird mit Schlafbetrieb begonnen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                      | • Schlafbetrieb erfolgt für alle Betriebsarten.                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| 8                             | Vorwärm Heizbetrieb               |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>"Starke" Zirkulation</p>  <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbst wenn das Vorwärmssignal nicht als Eingang gegeben wird, beginnt Heizbetrieb wenn 3 Minuten für T verstrichen sind.</li><li>• Vorwärmbetrieb wird bei Betriebsstart und nach Beendigung von Entfrosten durchgeführt, und zu allen anderen Zeiten erfolgt kein Betrieb, unabhängig vom Vorwärmssignal.</li></ul> | • Bei Heizbetriebsart erfolgt der gleiche Betrieb wie für Heizen. |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| 9                             | Entfrosten (automatik entfrosten) |                                                          |  |  <table><tr><td>TA (Umkehrzyklusentfrosten)</td><td>10 Minuten<br/>± 5 Minuten</td></tr><tr><td>TB (Schalldämpfungsperiode)</td><td>30 sec</td></tr><tr><td>TC (Zyklusbalancezeit)</td><td>30 sec</td></tr><tr><td>TE (Entfrostsungsverbotszeit)</td><td>60 Minuten<br/>± 5 Minuten</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Für die Zeit TE nach Start von Heizbetrieb wird Entfrosten auch bei Eingabe des Entfrostsungssignals nicht durchgeführt.</li><li>• Wenn Umkehrzyklusentfrosten TA für die in der Tabelle links gezeigte Zeit durchgeführt worden ist, so schreitet der Betrieb unabhängig vom Entfrostsungssignal zu TB und TC fort.</li><li>• Wenn das Leistungsrelais nach Ablauf der Zeit TE eingeschaltet wird, so beginnt Entfrosten sofort bei Eingang des Entfrostsungssignals.</li><li>• Wenn Entfrosten beendet worden ist, so wird das Entfrostsungssignal für die Zeit TE nicht akzeptiert.</li><li>• Wenn ein Entfrostsungssignal während Stop durch den Start-/Stop-Schalter oder bei abgelaufenem Ausschalt-Zeitschalter als Eingang gegeben wird, so wird Entfrosten vor Betriebsstop durchgeführt.</li><li>• Bei Überlasteingang wird das Entfrostsungssignal nicht akzeptiert.</li></ul> | TA (Umkehrzyklusentfrosten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 Minuten<br>± 5 Minuten                                         | TB (Schalldämpfungsperiode) | 30 sec | TC (Zyklusbalancezeit) | 30 sec | TE (Entfrostsungsverbotszeit) | 60 Minuten<br>± 5 Minuten | • Entfrosten für jede Betriebsart wird durchgeführt. |
| TA (Umkehrzyklusentfrosten)   | 10 Minuten<br>± 5 Minuten         |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| TB (Schalldämpfungsperiode)   | 30 sec                            |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| TC (Zyklusbalancezeit)        | 30 sec                            |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |
| TE (Entfrostsungsverbotszeit) | 60 Minuten<br>± 5 Minuten         |                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                             |        |                        |        |                               |                           |                                                      |







## AUTO SWING FUNCTION

| INPUT SIGNAL                      | PRESENT CONDITION |                                                    |                          | OPERATING SPECIFICATION                                                                                      | REFERENCE                     |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                   | OPERATION         | OPERATION MODE                                     | AIR DEFLECTOR            |                                                                                                              |                               |
| KEY INPUT                         | STOP              | EACH MODE                                          | STOP                     | ONE SWING (CLOSING AIR DEFLECTOR)<br>① DOWNWARD<br>② UPWARD                                                  | INITIALIZE AT NEXT OPERATION. |
|                                   |                   |                                                    | DURING ONE SWING         | STOP AT THE MOMENT.                                                                                          |                               |
|                                   | DURING OPERATION  | AUTO COOL<br>COOL<br>FAN<br>AUTO DRY<br>DRY        | STOP                     | START SWINGING<br>① DOWNWARD<br>② UPWARD<br>③ DOWNWARD                                                       |                               |
|                                   |                   |                                                    | DURING SWINGING          | STOP AT THE MOMENT.                                                                                          |                               |
|                                   |                   | AUTO HEAT<br>HEAT<br>CIRCULATOR                    | STOP                     | START SWINGING<br>① DOWNWARD<br>② UPWARD<br>③ DOWNWARD                                                       |                               |
|                                   |                   |                                                    | DURING SWINGING          | STOP AT THE MOMENT.                                                                                          |                               |
| THERMO. ON<br>(INTERNAL FAN ON)   | DURING OPERATION  | AUTO DRY<br>DRY<br>AUTO HEAT<br>HEAT<br>CIRCULATOR | TEMPORARY STOP           | START SWING AGAIN.                                                                                           |                               |
| THERMO. OFF<br>(INTERNAL FAN OFF) |                   |                                                    | DURING SWINGING          | STOP SWINGING TEMPORARILY.<br>(SWING MODE IS CLEARED IF SWING COMMAND IS TRANSMITTED DURING TEMPORARY STOP.) |                               |
| MAIN SWITCH ON                    | STOP              | COOL<br>FAN<br>DRY                                 | STOP<br>DURING ONE SWING | INITIALIZE<br>① DOWNWARD<br>② UPWARD                                                                         |                               |
|                                   |                   | HEAT<br>CIRCULATOR                                 | STOP<br>DURING ONE SWING | INITIALIZE<br>① DOWNWARD                                                                                     |                               |
| MAIN SWITCH OFF                   | DURING OPERATION  | EACH MODE                                          | STOP<br>DURING SWINGING  | ONE SWING (CLOSING AIR DEFLECTOR)<br>① DOWNWARD<br>② UPWARD                                                  | INITIALIZE AT NEXT OPERATION. |
|                                   |                   |                                                    | DURING<br>INITIALIZING   |                                                                                                              |                               |
| CHANGE OF OPERATION               | DURING OPERATION  | EACH MODE                                          | STOP                     | INITIALIZING CONDITION OF EACH MODE.                                                                         |                               |
|                                   |                   |                                                    | DURING SWINGING          | STOP SWINGING AND MODE BECOMES INITIALIZING CONDITION.                                                       |                               |

## AUTOMATISCHE SCHWINGFUNKTION

| EINGANGSSIGNAL                       | DERZEITIGE BEDINGUNG |                                                                                            |                                         | BETRIEBSSPEZIFIKATION                                                                                                                  | REFERENZ                                 |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                      | BETRIEB              | BETRIEBSMODUS                                                                              | LUFTDEFLEKTOR                           |                                                                                                                                        |                                          |
| TASTENEINGANG                        | STOPP                | JEDER MODUS                                                                                | STOPP                                   | EIN SCHWINGVORGANG (SCHLIEßEN DES LUFTDEFLEKTORS)<br>① ABWÄRTS<br>② AUFWÄRTS                                                           | INITIALISIEREN BEI DEM NÄCHSTEN BETRIEB. |
|                                      |                      |                                                                                            | WÄHREND EINES SCHWINGVORGANGES          | STOPP FÜR EINEN MOMENT.                                                                                                                |                                          |
|                                      | WÄHREND DES BETRIEBS | AUTOMATISCHES KÜHLEN<br>KÜHLEN<br>GEBLÄSE<br>AUTOMATISCHES ENTFEUCHTEN<br>ENTFEUCHTEN      | STOPP                                   | SCHWINGVORGANG STARTEN<br>① ABWÄRTS<br>② AUFWÄRTS<br>③ ABWÄRTS                                                                         |                                          |
|                                      |                      |                                                                                            | WÄHREND DES SCHWINGVORGANGES            | STOPP FÜR EINEN MOMENT.                                                                                                                |                                          |
|                                      |                      | AUTOMATISCHE HEIZUNG<br>HEIZUNG<br>ZIRKULATION                                             | STOPP                                   | ART DES SCHWINGVORGANGES<br>① ABWÄRTS<br>② AUFWÄRTS<br>③ ABWÄRTS                                                                       |                                          |
|                                      |                      |                                                                                            | WÄHREND DES SCHWINGVORGANGES            | STOPP FÜR EINEN MOMENT                                                                                                                 |                                          |
| THERMO EIN<br>(INTERNES GEBLÄSE EIN) | WÄHREND DES BETRIEBS | AUTOMATISCHES ENTFEUCHTEN<br>ENTFEUCHTEN<br>AUTOMATISCHE HEIZUNG<br>HEIZUNG<br>ZIRKULATION | TEMPORÄRER STOPP                        | SCHWINGEN WIEDER BEGINNEN.                                                                                                             |                                          |
| THERMO AUS<br>(INTERNES GEBLÄSE AUS) |                      |                                                                                            | WÄHREND DES SCHWINGVORGANGES            | SCHWINGVORGANG TEMPORÄR STOPPEN.<br>(SCHWINGMODUS WIRD FREIGEgeben, WENN SCHWINGBEFEHL WÄHREND DES TEMPÄREREN STOPPS ÜBERTRAGEN WIRD.) |                                          |
| HAUPTSCHALTER EIN                    | STOPP                | KÜHLUNG<br>GEBLÄSE<br>ENTFEUCHTEN                                                          | STOPP<br>WÄHREND EINES SCHWINGVORGANGES | INITIALISIERUNG<br>① ABWÄRTS<br>② AUFWÄRTS                                                                                             |                                          |
|                                      |                      | HEIZUNG<br>ZIRKULATION                                                                     | STOPP<br>WÄHREND EINES SCHWINGVORGANGES | INITIALISIERUNG<br>① ABWÄRTS                                                                                                           |                                          |
| HAUPTSCHALTER AUS                    | WÄHREND DES BETRIEBS | JEDER MODUS                                                                                | STOPP<br>WÄHREND DES SCHWINGVORGANGES   | EIN SCHWINGVORGANG (SCHLIEßEN DES LUFTDEFLEKTORS)<br>① ABWÄRTS<br>② AUFWÄRTS                                                           | INITIALISIEREN BEI DEM NÄCHSTEN BETRIEB. |
|                                      |                      |                                                                                            | WÄHREND DER INITIALISIERUNG             |                                                                                                                                        |                                          |
| ÄNDERUNG DES BETRIEBS                | WÄHREND DES BETRIEBS | JEDER MODUS                                                                                | STOPP                                   | INITIALISIERUNGS-BEDINGUNG FÜR JEDEN MODUS.                                                                                            |                                          |
|                                      |                      |                                                                                            | WÄHREND DES SCHWINGENS                  | SCHWINGVORGANG STOPPEN UND MODUS WIRD ZUR INITIALISIERUNGS-BEDINGUNG.                                                                  |                                          |

## TROUBLE-SHOOTING

No cooling

Operates by setting the service switch to forces cooling?

YES

Return the service switch to "Normal".



Set the remote controller to an operation status and press the ON/OFF button.



Is the level LO (approx. 0.5V) between driver IC 2 pin (16) power relay and 0V?

NO

Is the level LO (approx. 0.5V) between driver IC 2 pin (15) stick relay and 0V?

NO

Is the level LO (approx. 0.5V) between driver IC 1 pin (11) (Fan SSR M) and 0V at "MED fan speed"?

NO

Check the circuit board inside parts. When checking, carry out a self diagnosis by indoor indicator lamp.

No operation at all.

\*1  
NO

\*1 Before using the service switch, disengage and engage the plug. Do not operate the remote controller.

| Check the following parts and replace if faulty |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Current fuse                                 | Remove and check the continuity across.                                                                 |
| 2) Varistor                                     | Check whether the appearance is blackish or not. The resistance must be infinite. *2                    |
| 3) Transformer                                  | Thereafter, check the secondary voltage (approx. 12V AC).                                               |
| 4) Fan motor protector                          | (109°C) Continuity across → If there is no continuity, also check the fan motor and capacitor.          |
| 5) Thermal fuse for Electric parts              | (96°C) Continuity across → If there is no continuity, check the electric parts and replace if abnormal. |

\*2 Before checking the varistor, deteach a terminal.



Power relay abnormal



Replace Power relay

YES  
Compressor dose not turn at LO.



Stick relay abnormal



Replace Stick relay

YES



Fan SSR M abnormal

YES  
No "MED fan speed" operation at LO.



Replace faulty part

\*3 Wait for 3 minutes before forced re-operation by the service switch.

# STÖRUNGSSUCHE

Kühlbetrieb wird nicht durchgeführt

\*1 Für Verwendung des Wartungsschalters den Stromversorgungsstecker einmal aus der Steckdose ziehen und dann wieder einstecken. Die Fernbedienung bitte nicht verwenden.

Erfolgt Betrieb, wenn der Wartungsschalter zu Zwangskühlen gestellt wird?

Absolu kein Betrieb

\*1  
Nein

Ja

Den Wartungsschalter auf "Normal" zurückstellen.

Nein

Die Fernbedienung auf den Betriebszustand einstellen und die EIN-/AUS- Taste drücken.

Nein

Herrscht niedriger Pegel (etwa 0.5V) zwischen Treiberstift ⑮ des Leistungsrelais und 0V?

Ja

Der Leistungsrelais ist defekt.

Nein

Den Leistungsrelais austauschen.

Nein

Herrscht niedriger Pegel (etwa 0.5V) zwischen Treiberstift ⑮ des Stabrelais und 0V?

Ja

Der Stabrelais ist defekt

Nein

Den Stabrelais austauschen.

Nein

Herrscht bei schwacher Luftgeschwindigkeit niedriger Pegel (etwa 0.5V) zwischen Treiberstift ⑪ (Ventilator SSR M) und 0V?

Ja

Das Ventilator SSR M ist defekt.

Nein

Bei niedrigem Pegel erfolgt kein Betrieb mit mittlerer Luftgeschwindigkeit.

Nein

Die Teile der gedruckten Schaltplatte inspizieren. Zum Zeitpunkt der Inspektion die Selbstdiagnose mittels der Anzeigelampe der Zimmereinheit überprüfen.

\*3 Vor erneutem zwangsweisem Betrieb mit dem Wartungsschalter unbedingt 3 Minuten warten.

Die defekten Teile austauschen.

| Die folgenden Teile inspizieren und bei Störungen durch neue Teile ersetzen |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Stromsicherung                                                           | Entfernen und auf Leitfähigkeit überprüfen                                                                                                         |
| 2) Varistor                                                                 | Sieht der Varistor schwärzlich aus? Der Varistor ist in Ordnung, wenn der Widerstandswert unendlich groß ist. *2                                   |
| 3) Transformator                                                            | Nach der obigen Überprüfung die Sekundärspannung überprüfen (etwa 12V Wechselstrom).                                                               |
| 4) Ventilatormotorschutz                                                    | (109°C) Leitfähigkeit zwischen beiden Enden → Wenn keine Leitfähigkeit vorhanden ist, auch den Gebläsemotor und den Kondensator ü(76°C)            |
| 5) Temperatursicherung für Elektroteile                                     | (96°C) Leitfähigkeit zwischen beiden Enden → Wenn keine Leitfähigkeit vorhanden ist, die Elektroteile überprüfen und nicht normale Teile ersetzen. |

\*2 Für die Überprüfung des Varistors ein Ende abtrennen.

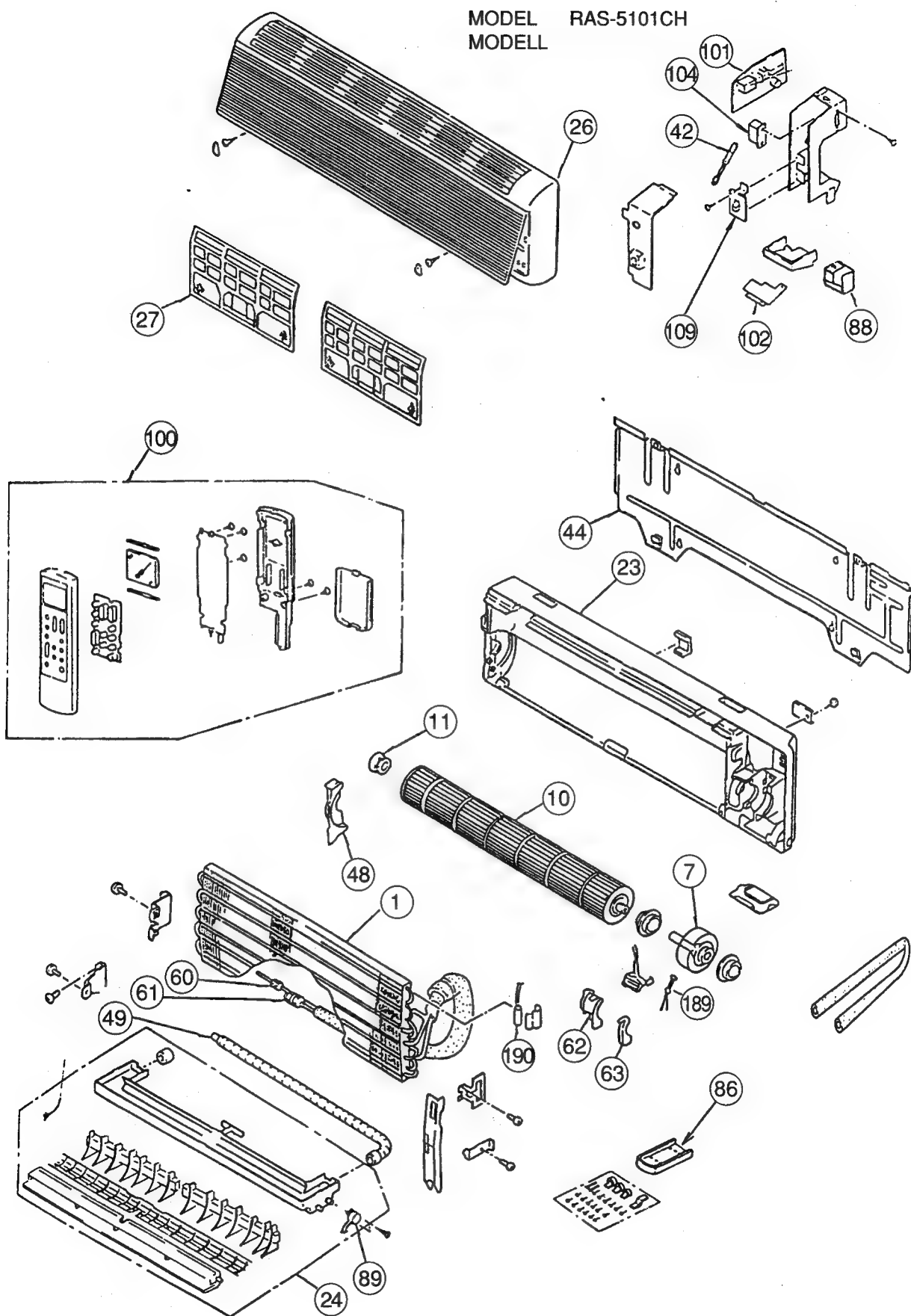
# Self-diagnosis check method with the indoor indication lamp

| Trouble mode                                           | Indication lamp     | Operation contents                                                                                                                                                                         | Inspection parts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defective operation of the room temperature thermistor | Timer lamp flashing | Full stop occurs with a short-circuit or a wire break of the room temperature thermistor (Reset for recovery)                                                                              | Inspect the room temperature thermistor                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Reversing valve lock protection operation              | Timer lamp flashing | Full stop occurs when the temperature of the indoor heat exchanger drops to 7.1°C or less because of defective operation of the reversing valve for heating operation (Reset for recovery) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inspect the operation of the reversing valve (outdoor unit).</li> <li>2) Inspect the reversing valve relay opening (indoor key panel).</li> <li>3) Inspect the driver IC1 (Indoor key panel).</li> <li>4) Inspect the opening of the heat exchanger thermistor (including the connector).</li> </ol> |

## Prüfmethode für Selbstdiagnose mit der Zimmeranzeigelampe

| Störungsbetriebsart                               | Anzeigelampe                   | Betriebsinhalt                                                                                                                                                                                                | Inspektionsteile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defekter Betrieb des Zimmertemperatur-thermistors | Die Zeitschalter-lampe blinkt. | Bei einem Kurzschluß oder Drahtbruch des Zimmertemperaturthermostats kommt es zu vollständigem Halt. (Rückstellen für erneuten Betrieb.)                                                                      | Den Zimmertemperatur-thermostat inspizieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Umkehrventil-Verriegelungsschutz-betrieb          | Die Zeitschalter-lampe blinkt. | Wenn die Temperatur des Zimmerwärmeaustauschers wegen defekten Betriebs des Umkehrventils für Heizbetrieb auf 7,1°C oder weniger abfällt, kommt es zu vollständigem Halt. (Rückstellen für erneuten Betrieb.) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Den Betrieb des Umkehrventils (Außeneinheit) inspizieren.</li> <li>2) Öffnen des Umkehrventilrelais überprüfen (Innentastentafel).</li> <li>3) Die Treiber-IC1 (Innentastentafel) inspizieren.</li> <li>4) Öffnen des Wärmeaustauscher-thermistors (einschließlich Anschluß) inspizieren.</li> </ol> |

# PARTS LIST AND DIAGRAM

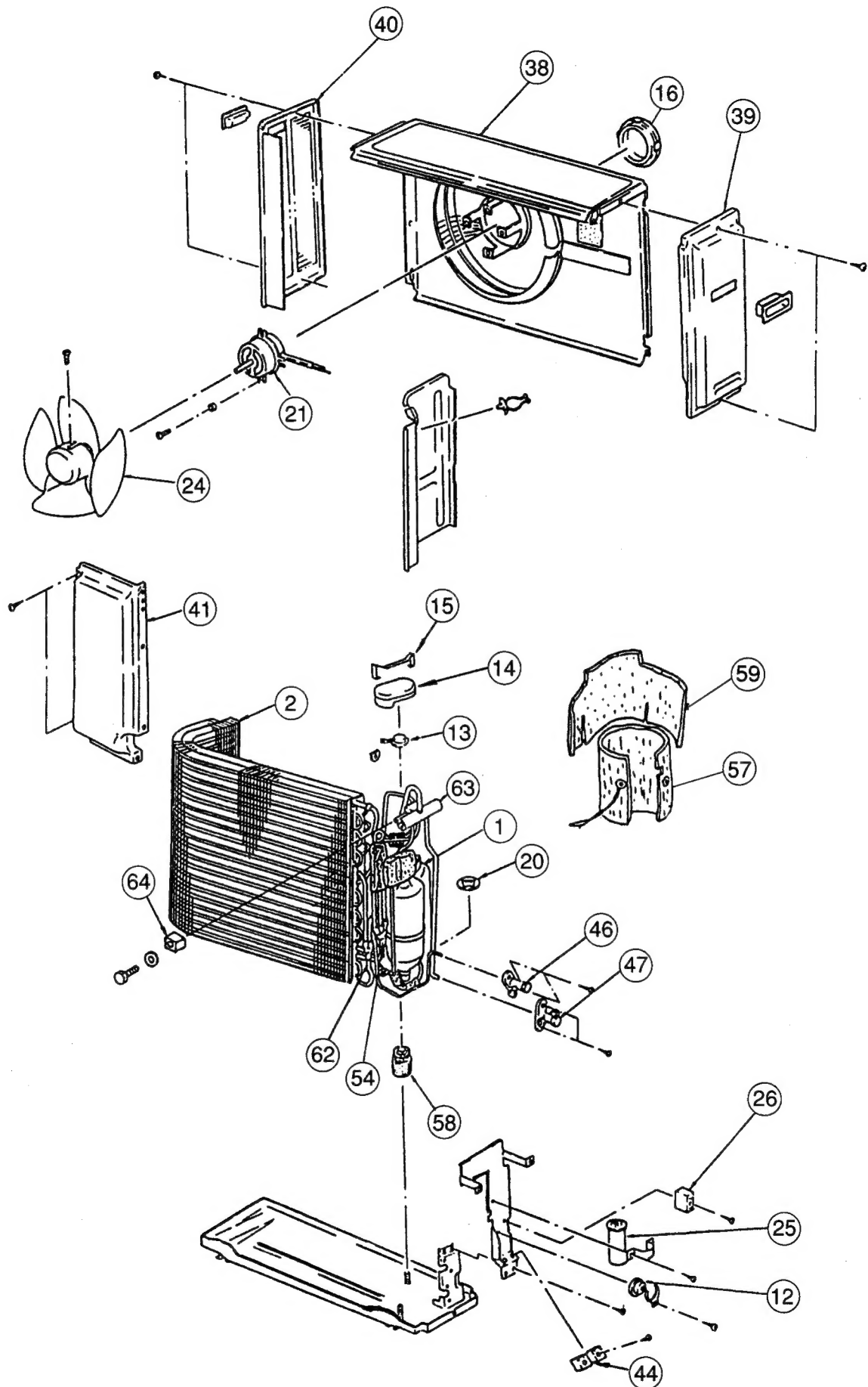


**MODEL    MODELL            RAS-5101CH**

| <b>NO.<br/>NR.</b> | <b>PART NO.<br/>AUFTRAGSNUMBER<br/>RAS-5101CH</b> | <b>Q'TY/<br/>UNIT<br/>MENGE/<br/>STÜCK</b> | <b>PARTS NAME</b>         | <b>TEILEBEZEICHNUNG</b>     |
|--------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1                  | PMRAS-5100C 001                                   | 1                                          | EVAPORATOR                | VERDAMPFER                  |
| 7                  | PMRAS-5100C 002                                   | 1                                          | FAN MOTOR 10W, 1KG        | VENTILATORMOTOR 10W, 1kg    |
| 10                 | RAS-226DW 005                                     | 1                                          | TAGENTIAL FLOW FAN        | VENTILATOR                  |
| 11                 | RAS-1809V 006                                     | 1                                          | FAN SUPPORT ASSEMBLY      | HALTER FÜR VENTILATOR       |
| 12                 | RAS-2143CX 908                                    | 1                                          | CAPACITOR 1 $\mu$ F, 400V | KONDENSATOR 1 $\mu$ F, 400V |
| 23                 | RAS-226DW 003                                     | 1                                          | CABINET                   | GEHÄUSE                     |
| 24                 | PMRAS-5101CH 001                                  | 1                                          | DRAIN PAN ASSEMBLY        | KONDENSWASSERPFFANNE        |
| 26                 | PMRAS-5101CH 002                                  | 1                                          | FRONT COVER ASSEMBLY      | FRONTPLATTE                 |
| 27                 | RAS-289DX 009                                     | 2                                          | FILTER                    | LUFTFILTER                  |
| 42                 | PMRAS-5100C 005                                   | 1                                          | THERMAL FUSE (96° C)      | THERMO-SICHERUNG (96°C)     |
| 44                 | RAS-258CX 018                                     | 1                                          | MONTING PLATE             | BEFESTIGUNGSPLATTE          |
| 48                 | RAS-288CX 004                                     | 1                                          | FAN COVER                 | KUGELLAGERABDECKUNG         |
| 49                 | RAS-258CX 012                                     | 1                                          | DRAIN HOSE                | AUSLASSROHR                 |
| 60                 | PMRAS-5100C 006                                   | 1                                          | UNION (2)                 | VERSCHRAUBUNG (2)           |
| 61                 | RAM-2203 006                                      | 1                                          | UNION (3)                 | VERSCHRAUBUNG (3)           |
| 62                 | RAS-258CX 009                                     | 1                                          | FAN MOTOR SUPPORT (L)     | HALTER FÜR VENTILATORMOTOR  |
| 63                 | RAS-258CX 030                                     | 1                                          | FAN MOTOR SUPPORT (R)     | HALTER FÜR VENTILATORMOTOR  |
| 86                 | RAS-2552W 028                                     | 1                                          | REMOTE CONTROL SUPPORT    | FERNBEDIENUNGSPLATTE        |
| 88                 | PMRAS-5101CH 003                                  | 1                                          | TERMINAL BOARD (4P)       | KLEMMLEISTE (4P)            |
| 89                 | RAS-258CX 031                                     | 1                                          | AUTO SWEEP MOTOR          | AUTOM. SCHWENKMOTOR         |
| 100                | PMRAS-5101CH 004                                  | 1                                          | REMOTE CONTROL ASSEMBLY   | FERNBEDIENUNGSMONTAGE       |
| 101                | PMRAS-5101CH 005                                  | 1                                          | P.W.B. (MAIN)             | LEITERPLATTE (HAUPTPLATTE)  |
| 102                | PMRAS-5101CH 006                                  | 1                                          | P.W.B. (LED)              | LEITERPLATTE (LED)          |
| 104                | PMRAS-5100C 012                                   | 1                                          | TRANSFORMER               | TRANSFORMER                 |
| 106                | RAS-2555W 013                                     | 2                                          | RELAY (MQ4)               | RELAIS (MQ4)                |
| 109                | RAS-288AX 011                                     | 1                                          | SWITCH (POWER)            | SCHALTER                    |
| 110                | RAV-1645D 033                                     | 1                                          | SERVICE SWITCH            | WARTUNGSSCHALTER            |
| 112                | RAS-2852W 009                                     | 1                                          | THERMISTOR (ROOM TEMP.)   | THERMISTOR(RAUMTEMPERATUR)  |
| 115                | PMRAS-5100C 013                                   | 1                                          | FUSE (3.15A)              | SICHERUNG (3.15A)           |
| 117                | RAS-2216W1 011                                    | 1                                          | FUSE HOLDER               | HALTER FÜR SICHERUNG        |
| 120                | RAS-22DWC 008                                     | 1                                          | OSCILLATOR (CST8.38MTW)   | OSZILLATOR (CST8.38MTW)     |
| 121                | RA-108CHLXA 908                                   | 2                                          | VARISTOR 450NR(15)        | VARISTOR                    |
| 128                | R-927CXV 034                                      | 1                                          | TRANSISTOR (2SC2462LC)    | TRANSISTOR (2SC2462LC)      |
| 129                | RAS-2236HV 022                                    | 1                                          | TRANSISTOR (2SA1052MCTL)  | TRANSISTOR (2SA1052MCTL)    |

| NO.<br>NR. | PART NO.<br>AUFTRAGSNUMBER<br>RAS-5101CH | Q'TY/<br>UNIT<br>MENGE/<br>STÜCK | PARTS NAME                  | TEILEBEZEICHNUNG              |
|------------|------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 130        | RAS-22DWC 009                            | 1                                | MICRO COMPUTER (μPD78012CW) | MIKROCOMPUTER (μPD78012CW)    |
| 135        | RAC-2231HV 011                           | 1                                | FUSE-RESISTOR               | WIDERSTAND-SICHERUNG          |
| 140        | PMRAS-5100C 014                          | 1                                | SURGE ABSORBER              | ÜBERSpannungs-ABLEITER        |
| 143        | RAS-282CUXP 914                          | 4                                | DIODE (M.T)                 | DIODE (M.T)                   |
| 145        | RAS-2236HV 018                           | 1                                | ZENER DIODE (HZ7B2T2)       | ZENERDIODE (HZ7B2T2)          |
| 148        | RAS-4520B 014                            | 1                                | DIODE BRIDGE (S1WB10F)      | DIODENBRÜCKE (S1WB10F)        |
| 150        | RAS-2236W 025                            | 1                                | LED (YELLOW) SEL2713K       | LED (GELB) SEL2713K           |
| 151        | RAS-2236W 071                            | 2                                | LED (RED) SEL2213C          | LED (ROT) SEL2213C            |
| 152        | RAS-2553W 020                            | 1                                | LED (GREEN) SEL2413E        | LED (GRÜN) SEL2413E           |
| 156        | RW-123BHS 203                            | 1                                | POST (VH-PV-2PB)            | FASSUNG (VH-PV-2PB)           |
| 162        | RAS-2236W 056                            | 1                                | CAPACITOR 0.047μF, 25V      | KONDENSATOR 0.047μF, 25V      |
| 163        | RAS-2236W 053                            | 1                                | CAPACITOR 0.001μF, 50V      | KONDENSATOR 0.001μF, 50V      |
| 170        | PMRAS-5100C 015                          | 1                                | REGULATOR IC (μPC7805HF)    | REGLER IC (μPC7805HF)         |
| 171        | RAS-2555W 014                            | 1                                | REGULATOR IC (μPC7812H)     | REGLER IC (μPC7812H)          |
| 172        | RAS-258CX 025                            | 1                                | LED COVER                   | LED-ABDECKUNG                 |
| 173        | RAC-2236HV 029                           | 1                                | POST (VH-4P)                | FASSUNG (VH-4P)               |
| 186        | RAS-22DWC 006                            | 1                                | TEMPORARY SWITCH            | TEMPORÄRSCHALTER              |
| 187        | RAS-32YCX2 010                           | 1                                | LIGHT RECEIVING UNIT        | LICHTEMPfangSEINHEIT          |
| 188        | RAS-258CX 027                            | 1                                | EEPROM(IC301)               | E <sup>2</sup> PROM (IC301)   |
| 189        | RAS-5101C 914                            | 1                                | FAN MOTOR PROTECTOR (109°C) | VENTILATORMOTOR SCHUTZ(109°C) |
| 190        | RAS-5101C 915                            | 1                                | THERMISTOR (HEAT EXCHANGER) | THERMISTOR (WÄRMETAUSCHER)    |
| 191        | RAS-22AWM 007                            | 2                                | RELAY (G4UIA)               | RELAIS (G4UIA)                |





**MODEL      MODELL                      RAC-5101CHV**

| <b>NO.<br/>NR.</b> | <b>PART NO.<br/>AUFTRAGSNUMBER<br/>RAC-5101CHV</b> | <b>Q'TY/<br/>UNIT<br/>MENGE/<br/>STÜCK</b> | <b>PARTS NAME</b>         | <b>TEILEBEZEICHNUNG</b>                 |
|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| 1                  | PMRAC-5100CV 101                                   | 1                                          | COMPRESSOR 750W, 10kg     | KOMPRESSOR                              |
| 2                  | RAC-2251V 801                                      | 1                                          | CONDENSER                 | KONDENSATOR                             |
| 12                 | PMRAC-5100CV 102                                   | 1                                          | OVERLOAD RELAY            | ÜBERLASTUNGSRELAIS                      |
| 13                 | RAC-1816S 004                                      | 1                                          | OVERHEAT RELAY            | TEMPERATURBÄCHTER                       |
| 14                 | RA-226 015                                         | 1                                          | O.L.R. COVER              | ÜBERLASTUNGSRELAIS DECKEL               |
| 15                 | RA-226 016                                         | 1                                          | COVER SUPPORT             | ÜBERLASTUNGSRELAISDECKEL-<br>ABSTÜTZUNG |
| 20                 | KPNT1 001                                          | 3                                          | PUSH NUT                  | KOMPRESSOR-<br>ABSTÜTZUNGSCHEIBE        |
| 21                 | PMRAC-5101CHV 101                                  | 1                                          | FAN MOTOR                 | VENTILATORMOTOR                         |
| 24                 | RAC-2558HV 005                                     | 1                                          | PROPELLER FAN             | PROPELLER-VENTILATOR                    |
| 25                 | RAC-3520BHV 003                                    | 1                                          | CAPACITOR 30µF, 400V      | KONDENSATOR 30µF, 400V                  |
| 26                 | RAC-220BHV 003                                     | 1                                          | CAPACITOR 2.5µF, 400V     | KONDENSATOR 2.5µF, 400V                 |
| 38                 | RAC-2102CH 901                                     | 1                                          | CABINET                   | GEHÄUSE                                 |
| 39                 | MR08C7 902                                         | 1                                          | SIDE PLATE (L)            | SEITENPLATTE (L)                        |
| 40                 | RAC-2545HV 903                                     | 1                                          | SIDE PLATE (R)            | SEITENPLATTE (R)                        |
| 41                 | RAC-225AW 001                                      | 1                                          | BACK PLATE                | HINTERESPLATTE                          |
| 44                 | PMRAC-5101CH 003                                   | 1                                          | TERMINAL BOARD (4P)       | KLEMMLEISTE (4P)                        |
| 46                 | RAC-1865V 002                                      | 1                                          | VALVE (2S)                | VENTIL (2S)                             |
| 47                 | RAC-2265V 002                                      | 1                                          | VALVE (3S)                | VENTIL (3S)                             |
| 54                 | PMRAC-5101CHV 102                                  | 1                                          | STRAINER                  | FILTER                                  |
| 58                 | RAC-2226HV 805                                     | 3                                          | COMPRESSOR RUBBER         | KOMPRESSORGUMMI                         |
| 62                 | RAC-2051HV 004                                     | 1                                          | CHECK VALVE               | HALTUNGSVENTIL                          |
| 63                 | RAC-2226HV 803                                     | 1                                          | REVERSING VALVE           | VIERWEGEVENTIL                          |
| 64                 | RAC-3188CH 906                                     | 1                                          | MG-COIL (REVERSING VALVE) | SPULE                                   |