MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Bedienungsanleitung

Kabelgebundene Fernbedienung
PAR-21 MAA

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Mr.SLIM™

PAR-21MAA

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
AIR CONDITIONING

Art.-Nr.: 169569

Zu diesem Handbuch

Die in diesem Handbuch vorliegenden Texte, Abbildungen, Diagramme und Beispiele dienen ausschließlich der Bedienung der kabelgebundenen Fernbedienung PAR-21 MAA für der Mr. Slim-Serie mit der neuen Mikroprozessorsteuerung A-Control von MITSUBISHI ELECTRIC.

Alle Angaben und Hinweise wurden so ausführlich wie möglich erstellt und überprüft. Sollten sich dennoch Fragen zu den in diesem Handbuch beschriebenen Geräten ergeben, zögern Sie nicht, folgende Adresse zu kontaktieren:

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
AIR CONDITIONING
GOTHAER STR. 8
D-40880 RATINGEN

Tel.: (0 21 02) 486-9222
Fax: (0 21 02) 486-9390
www.mitsubishi-electric-aircon.de

Verwenden Sie dazu bitte einfach das beiliegende Faxformular.

Ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung der MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. dürfen keine Auszüge dieses Handbuchs vervielfältigt, in einem Informationssystem gespeichert oder weiter übertragen werden.

Die MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. behält sich vor, jederzeit technische Änderungen der beschriebenen Geräte in dieses Handbuch ohne besondere Hinweise aufzunehmen.

© 07/2006

FAXANTWORT

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better
Air Conditioning

Ref.: PAR-21MAA Art.-Nr. 169569

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Niederlassung Deutschland
Aircon Technical Department
Gothaer Str. 8
D-40880 Ratingen

Fax: 02102/486 - 9390

Wir brauchen Ihre Unterstützung!

Haben Sie Fragen zu unseren Klimageräten? Oder etwas nicht verstanden? Was fehlt Ihrer Meinung nach in diesem Handbuch? Oder denken Sie, dass etwas falsch beschrieben ist? Trotz der größtmöglichen Sorgfalt bei der Erstellung und intensivster Prüfung vor der Veröffentlichung unserer Dokumentationen kann sich leider auch der Fehlerteufel eingeschlichen haben.

Teilen Sie uns doch einfach mit, was Ihnen aufgefallen ist. Was können wir das nächste Mal besser machen? Oder ist etwas so gut gelungen, dass Sie uns einfach loben wollen?

Wir freuen uns auf Ihre Anregungen.

Mitsubishi Electric – Mehr als Klimatechnik.

☐ Anregungen, Vorschläge
☐ Kritik
☐ Fragen
☐ Fehler
☐ Lob

☐ M-Serie
☐ Mr. Slim
☐ City Multi
☐ Lossnay
☐ anderes

Inhalt

1 Vorstellung 8

2 Display und Tasten 12

3 Fernbedienung einrichten 13

4 Funktionseinstellungen für Innengeräte (nur für Mr. Slim) 47

5 Testlauf (nur für Mr. Slim) 55

6 Selbstdiagnose (nur für Mr.Slim) 60

7 Betriebsdaten auslesen – Der Systemmonitor (nur für Mr.Slim) . 68

8 Wartungshilfe (nur für Mr.Slim Power Inverter) 80

9 Systemsteuerung (nur für Mr.Slim) 87

10 Abmessungen 96

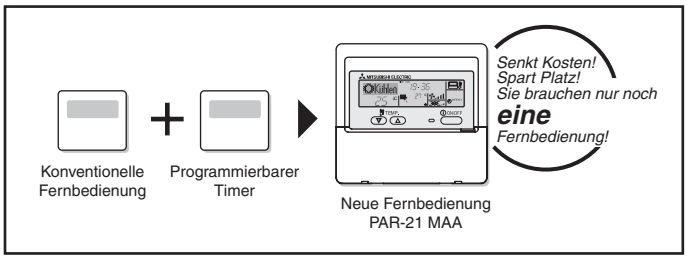
1 Vorstellung

Anwendungen und Vorteile

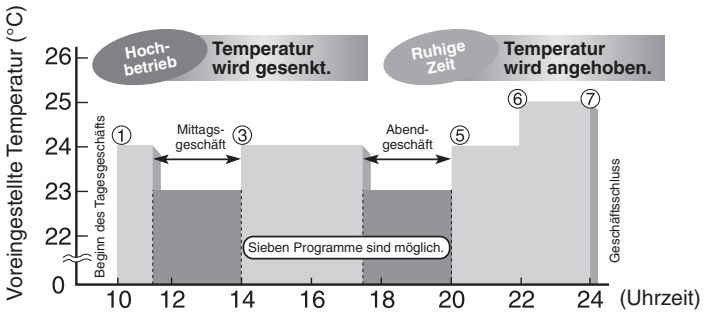
1.1 Wochentimer 9
1.2 Wartungshilfe – Easy Maintenance 9
1.3 Neues Display 10
1.3.1 Punktmatrixanzeige (LCD). 10
1.3.2 Mehrsprachige Anzeigen 10
1.4 Weitere neue Funktionen 10
1.4.1 Begrenzbare Temperaturbereiche 10
1.4.2 Ausschalttimer (Auto off) 10
1.4.3 Tastensperre 10
1.5 Übersicht aller neuen Funktionen 11

1.1 Wochentimer

Mit dem Wochentimer können Sie nicht nur Ein- und Ausschaltvorgänge einrichten, sondern auch Temperatureinstellungen für diese Zeiten vornehmen. Sie können bis zu acht Schaltproramme für jeden Wochentag einrichten.



Beispiel Ein Restaurant im Sommer:
Effizienter Einsatz der Klimaanlage durch Temperaturanpassung an den Betrieb im Lokal



Entwickelt in Zusammenarbeit mit Japan Facility Solutions, Inc.

1.2 Wartungshilfe – Easy Maintenance

(Nur für Mr. Slim Power Inverter)

Die neue Wartungshilfe – Easy Maintenance ermöglicht Ihnen, alle wichtigen Betriebs- und Anschlussdaten in Klartext an der Fernbedienung abzufragen und daraus auf den Wartungsbedarf zu schließen, ohne die Klimageräte direkt vor Augen zu haben.

Anzeigen von Betriebs- und Anschlussdaten an der Fernbedienung

Wichtige Informationen des Außengerätes können Sie bequem im Gebäude abfragen. Dazu bietet Ihnen die Fernbedienung die konstante Betriebsfrequenz für einen stabilen Betrieb des Außengerätes während der Ermittlung der Betriebs- und Anschlussdaten.

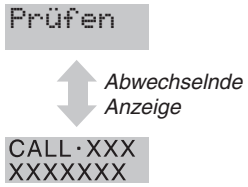
Anzeige von neun relevanten Datenbereichen

Verdichterinformationen	Außengeräteinformationen	Innengeräteinformationen
● Summierte Betriebsstunden ● Anzahl der Ein-/Ausschaltvorgänge ● Betriebsstrom	● Wärmetauschertemperatur ● Heißgastemperatur ● Außenlufttemperatur	● Wärmetauschertemperatur ● Raumtemperatur ● Filterstandzeit

Anzeige der Telefonnummer des Störungsdienstes

Bei Auftreten einer Störung kann dem Nutzer der Anlage an der Fernbedienung eine frei einstellbare Telefonnummer, z.B. des Störungsdienstes angezeigt werden, die der Anwender dann problemlos anrufen kann.

Im Störungsfall kann z.B. die Nummer des Störungsdienstes angezeigt werden.



Eingespeicherte Telefonnummer

1.3 Neues Display

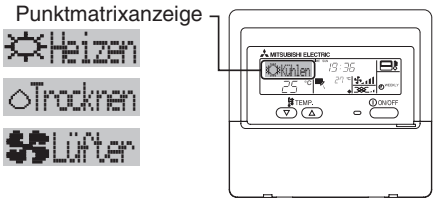
Die neue Gestaltung der LCD-Anzeige erlaubt jetzt Meldungen in Klartext, auch in deutsch.

1.3.1 Punktmatrixanzeige (LCD)

Meldungen in Klartext

Die Punktmatrixanzeige in der linken oberen Ecke der LCD-Anzeige zeigt Ihnen auf eine Blick den Betriebsstatus Ihrer Klimaanlage.

Beispiel: Betriebsart

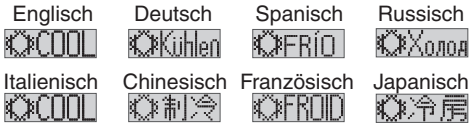


1.3.2 Mehrsprachige Anzeigen

Acht Sprachen

Alternativ zu der englischen Sprache (Standard) können Sie die Klartextanzeigen in sieben weiteren Sprachen anzeigen lassen. Das kann sehr hilfreich sein, wenn Ihr Unternehmen z.B. eine eigene Abteilung ausschließlich mit Fremdsprachlern haben.

Beispiel: Kühlbetrieb



1.4 Weitere neue Funktionen

1.4.1 Begrenzbare Temperaturbereiche

Komfortable Klimatisierung zu jeder Zeit

Legen Sie obere und untere Temperaturgrenzen fest, in denen der Anwender sich frei eine Temperatur einstellen kann. So werden zu hohe oder zu niedrige Temperaturen vermieden. Das spart zusätzlich wertvolle Energie und senkt die Kosten.

1.4.2 Ausschalttimer (Auto off)

Vermeidet unnötige Laufzeiten

Die Klimaanlage wird nach Ablauf der eingestellten Zeit abgeschaltet, und vermeidet damit unnötige Laufzeiten. Der Timer ist programmierbar in 30-min-Schritten bis max. vier Stunden.

1.4.3 Tastensperre

Schutz vor unerlaubtem Eingriff

Mit Ausnahme der Ein- und Ausschalttaste können alle Tasten der Fernbedienung gesperrt werden, um nicht autorisierten Benutzen die Bedienung der Anlage zu verbieten.

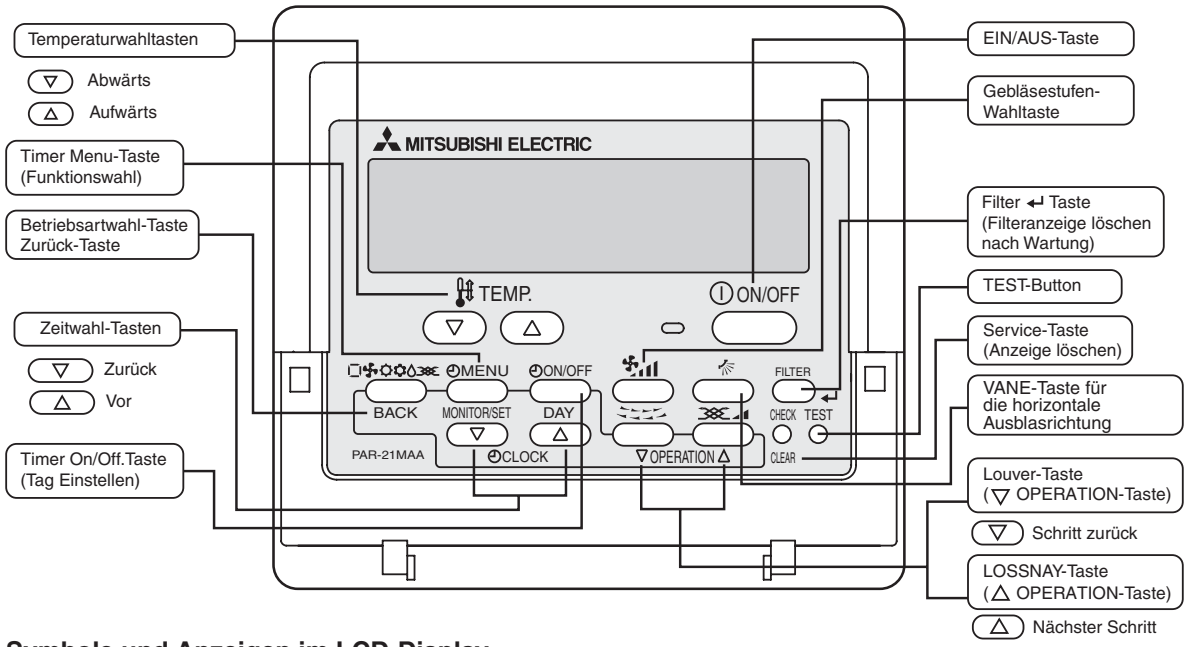
1.5 Übersicht aller neuen Funktionen

Funktion	Beschreibung	Verfügbar für		Referenz
		Power Inverter	Non-Inverter	
		R410A	R407C	
Wartungshilfe	Ermöglicht die Anzeige von für die Wartung nötigen Informationen, als da wären: ● Verdichter ● Summierte Betriebsstunden ● Anzahl der Ein-/Ausschaltvorgänge ● Betriebsstrom (A) ● Außengerät ● Wärmetauschertemperatur ● Heißgastemperatur ● Außenlufttemperatur ● Innengerät ● Wärmetauschertemperatur ● Raumtemperatur ● Filterstandzeit	●	×	S. 80
Betriebsdaten abfragen	Ermöglicht die Anzeige von für die Wartung nötigen Betriebsdaten im laufenden Betrieb.			S. 84
Betriebsfrequenz fixieren	Um Betriebsdaten in einem stabilen Zustand der Power Inverter zu erhalten, kann die Betriebsfrequenz zu Testzwecken fixiert werden.			S. 83
Fehlercode anzeigen	Im Fehlerspeicher enthaltene Störungsmeldungen können bei der Wartung abgefragt werden.	●	●	S. 62
Telefonnummer des Störungsdienstes anzeigen	Im Störungsfall kann dem Anwender eine Notrufnummer, z.B. des Störungsdienstes angezeigt werden, um so schnell Kontakt aufzunehmen.	●	●	S. 41
Sprache auswählen	Neben Englisch können Sie eine von sieben weitere Sprachen auswählen, in denen die Klartextanzeigen im LCD-Display dargestellt werden: ● Englisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Chinesisch, Französisch, Japanisch	●	●	S. 18
Temperatureinheit auswählen	Ermöglicht die Auswahl, ob die Temperaturangaben in °C oder in °F angezeigt werden.	●	●	S. 43
Raumtemperatur anzeigen	Die Anzeige der Raumtemperatur (am Einlass) kann angezeigt oder unterdrückt werden.	●	●	S. 44
Betriebsart im Automatikbetrieb anzeigen	Ermöglicht die Auswahl, ob im Automatikbetrieb die aktuelle Betriebsart „Kühlen“ oder „Heizen“ an der Fernbedienung angezeigt oder nicht angezeigt wird.	●	●	S. 45
Wochentimer	Mit dem eingebauten Wochentimer können bis zu acht Ein- und Ausschaltzeiten der Anlage pro Wochentag programmiert werden. Zusätzlich können dazu jeweils eigenen Raumtemperaturen eingerichtet werden.	●	●	S. 29
Wählbare Tastensperre	Mit Ausnahme der Ein- und Ausschalttaste können alle Tasten der Fernbedienung gesperrt werden, um nicht autorisierten Benutzen die Bedienung der Anlage zu verbieten.	●	●	S. 20
Temperaturbereich einschränken	Ermöglicht die Einrichtung von oberen und unteren Grenztemperaturen, in denen der Anwender die Raumtemperatur einstellen kann. Damit wird eine zu hohe oder zu niedrige Raumtemperatur vermieden und spart wertvolle Energie.	●	●	S. 24
Wählbare Uhrfunktion	Die eingebaute Uhrfunktion kann genutzt oder gesperrt werden.	●	●	S. 27
Abschalttimer mit Countdown	Die Klimaanlage wird nach Ablauf der eingestellten Zeit abgeschaltet, und vermeidet damit unnötige Laufzeiten. Der Timer ist programmierbar in 30-min-Schritten bis max. vier Stunden. Als Standard ist der Vereinfachte Timer eingerichtet. Der Abschalttimer kann als Sonderfunktion eingerichtet werden.	●	●	S. 33
Vereinfachter Timer	Erlaubt das Einrichten von Ein- und Ausschaltzeiten in 1-Std.-Schritten bis max. 72 Stunden	●	●	S. 36
Master/Slave-FB	Die Fernbedienung kann als Haupt- (übergeordnete, Master) oder Neben- (untergeordnete, Slave) Fernbedienung eingestellt werden.	●	●	S. 26

2 Display und Tasten

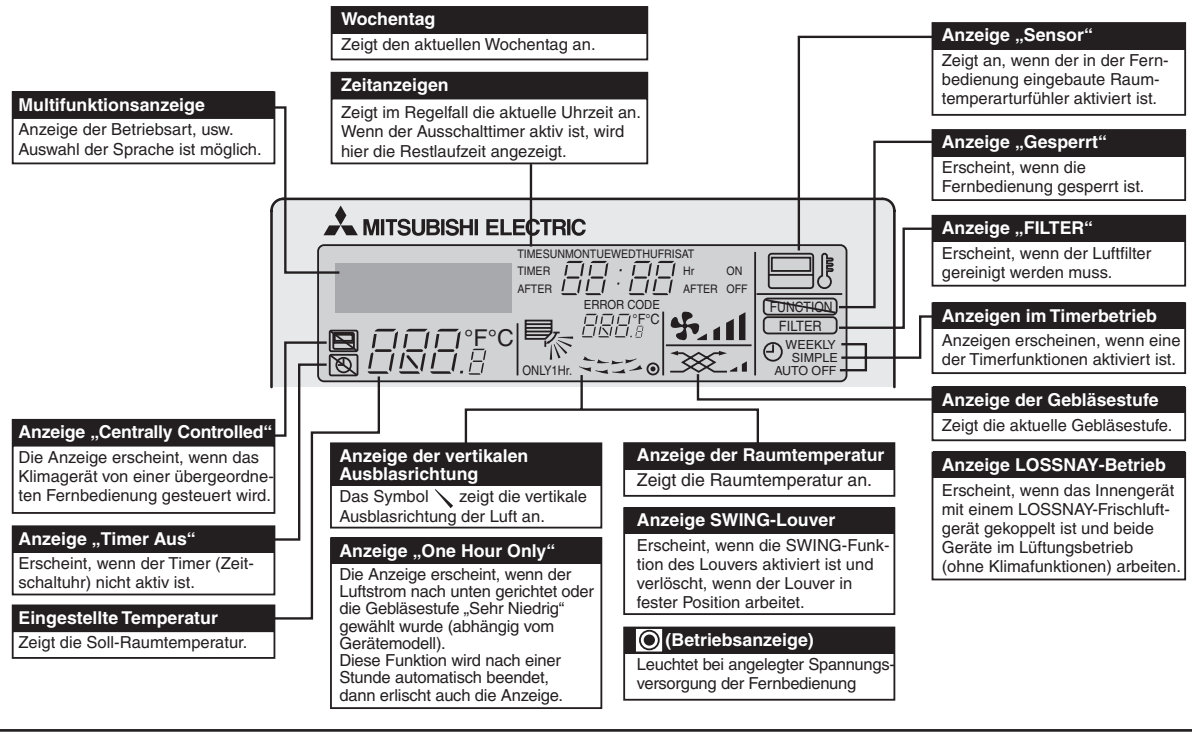
Tasten und Bedienelemente

Darstellung mit geöffneter Frontklappe



Symbole und Anzeigen im LCD-Display

Zur besseren Erklärung sind alle Symbole im Display der Fernbedienung als „Eingeschaltet“ dargestellt. Im laufenden Betrieb werden nur die entsprechenden Symbole angezeigt.



HINWEISE Ist eine Funktion am Klimagerät nicht verfügbar, und die Taste der Funktion wird betätigt, erscheint die Meldung „Nicht verfügbar“ bzw. „NOT AVAILABLE“ in der Multifunktionsanzeige.
Wird die Fernbedienung zur Steuerung von mehreren Innengeräten verwendet, erscheint die Meldung „Nicht verfügbar“ bzw. „NOT AVAILABLE“ nur dann, wenn die Funktion an dem Innengerät nicht verfügbar ist, an dem die Fernbedienung angeschlossen ist.

3 Fernbedienung einrichten

Nützliche Sonderfunktionen

3.1 Vorstellung 14

3.2 Funktionsübersicht 14

3.3 Flussdiagramm„Fernbedienung einrichten“ 15

3.4 Einstellschema 16

3.4.1 Bildschirmbezeichnungen (LCD-Anzeige) 16

3.4.2 Umschalten zwischen den Bildschirmen 17

3.5 Einrichten der Fernbedienung 18

3.5.1 Sprache auswählen 18

3.5.2 Tastensperre einrichten 20

3.5.3 Automatikbetrieb sperren 22

3.5.4 Einstellbereich der Raumtemperatur einschränken 24

3.6 Grundfunktionen einstellen 26

3.6.1 Haupt- und Nebenfernbedienung einstellen 26

3.6.2 Uhrfunktion aktivieren 27

3.6.3 Uhrzeit einstellen 28

3.6.4 Timereinstellungen – Übersicht 29

3.6.5 Wochentimer 29

3.6.6 Ausschalttimer 33

3.6.7 Einfacher Timer 36

3.6.8 Timerfunktionen ausschalten 40

3.6.9 Anzeigen einer Servicetelefonnummer im Störungsfall 41

3.7 Anzeigeneinstellungen 43

3.7.1 Einheit der Temperaturangaben 43

3.7.2 Anzeige der Lufteintrittstemperatur (Raumtemperatur) 44

3.7.3 Anzeige der Betriebsart im Automatikbetrieb 45

3.1 Vorstellung

Die Kabelfernbedienung PAR-21 MAA kann individuell je nach Bedarf (Was soll speziell angezeigt werden?) und Einsatzort (Wer darf was bedienen?) eingerichtet werden. Ein besonderes Highlight stellt die neue Punktmatrix-Anzeige dar, die Funktionen und Meldungen in Klartext ausgeben kann. Selbstverständlich können Sie für die Anzeigen und Meldungen der Kabelfernbedienung PAR-21 MAA verschiedene Sprache auswählen, darunter auch Deutsch.

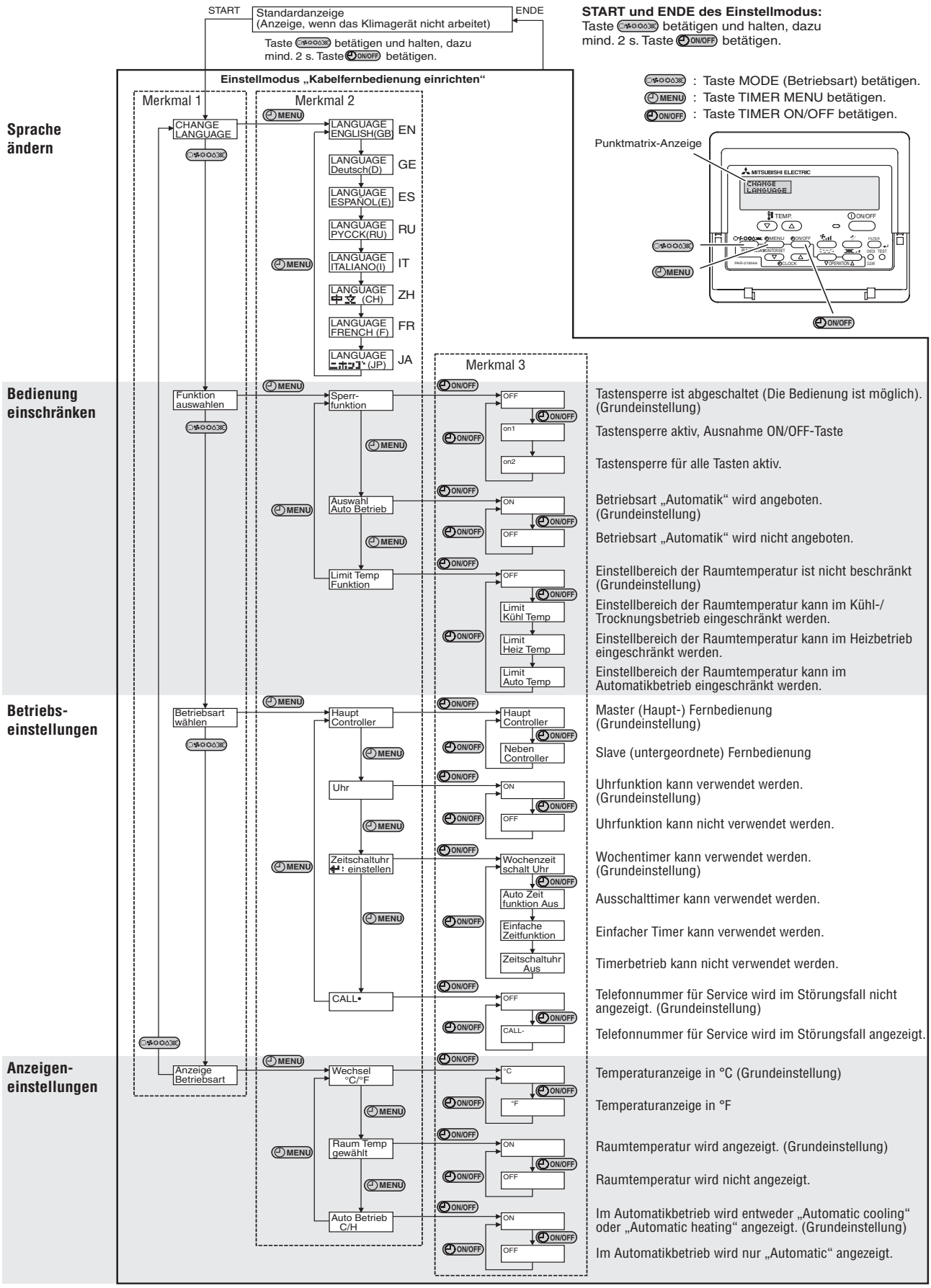
Der Einfachheit halber werden die ersten Schritte hier in der englischen Sprachversion erläutert. Die Umstellung in die deutsche Sprachversion finden Sie ausführlich in Abs. 3.5.1 ab Seite 18.

3.2 Übersicht

HINWEIS Sehen Sie dazu das Flussdiagramm „Fernbedienung einrichten“ auf Seite 15.

Merkmal 1	Merkmal 2	Merkmal 3: Auswahlmöglichkeiten
1. Sprache ändern	Sprache für die Anzeigen auswählen	Es stehen acht verschiedene Sprachen zur Auswahl.
2. Bedienung einschränken	(1) Optionen zur Tastensperre	Drei Möglichkeiten, Tasten zu sperren oder freizugeben, stehen zur Auswahl.
	(2) Optionen zum Automatikbetrieb	Der Automatikbetrieb kann gewählt oder nicht gewählt werden.
	(3) Optionen zur Temperatureinstellung	Es können obere und untere Grenzen der Temperatureinstellung gewählt werden.
3. Betriebseinstellungen	(1) Master/Slave-Optionen	Die Fernbedienung kann als Master- oder Slave-FB gewählt werden. *Befinden sich zwei oder mehr Fernbedienungen in einer Gerätegruppe, muss eine FB als Master, die andern als Slave-FB eingerichtet werden.*
	(2) Optionen der Uhrzeitfunktion	Die Uhrfunktion kann verwendet oder nicht verwendet werden.
	(3) Timer-Optionen	Es stehen verschiedene Timer zur Auswahl.
	(4) Hilfe im Störungsfall	Es kann eine Telefonnummer des Störungsdienstes eingegeben und im Störungsfall angezeigt werden.
4. Anzeigeeigenschaften	(1) Einheit der Temperatur °C/°F	Die Anzeige der Temperaturen erfolgt in °C oder °F.
	(2) Raumtemperaturanzeige	Zur Auswahl, ob die Raumlufttemperatur (Luftansaug) angezeigt werden soll oder nicht.
	(3) Betriebsartanzeige im Automatikbetrieb	Zur Auswahl, ob im Automatikbetrieb die Betriebsart Kühlen oder Heizen angezeigt werden soll oder nicht.

3.3 Flussdiagramm „Fernbedienung einrichten“



3.4 Einstellschema

3.4.1 Bildschirmbezeichnungen (LCD-Anzeige)

- Bildschirm „**Funktionsauswahl**“

  Wird benötigt, um Sonderfunktionen einzurichten, z.B. Timereinstellungen, Tastensperre, usw.

- Bildschirm „**Wochentag/Zeit einstellen**“

  Wird benötigt, um Wochentage und Uhrzeiten einzustellen.

- Bildschirm „**Normalbetrieb**“

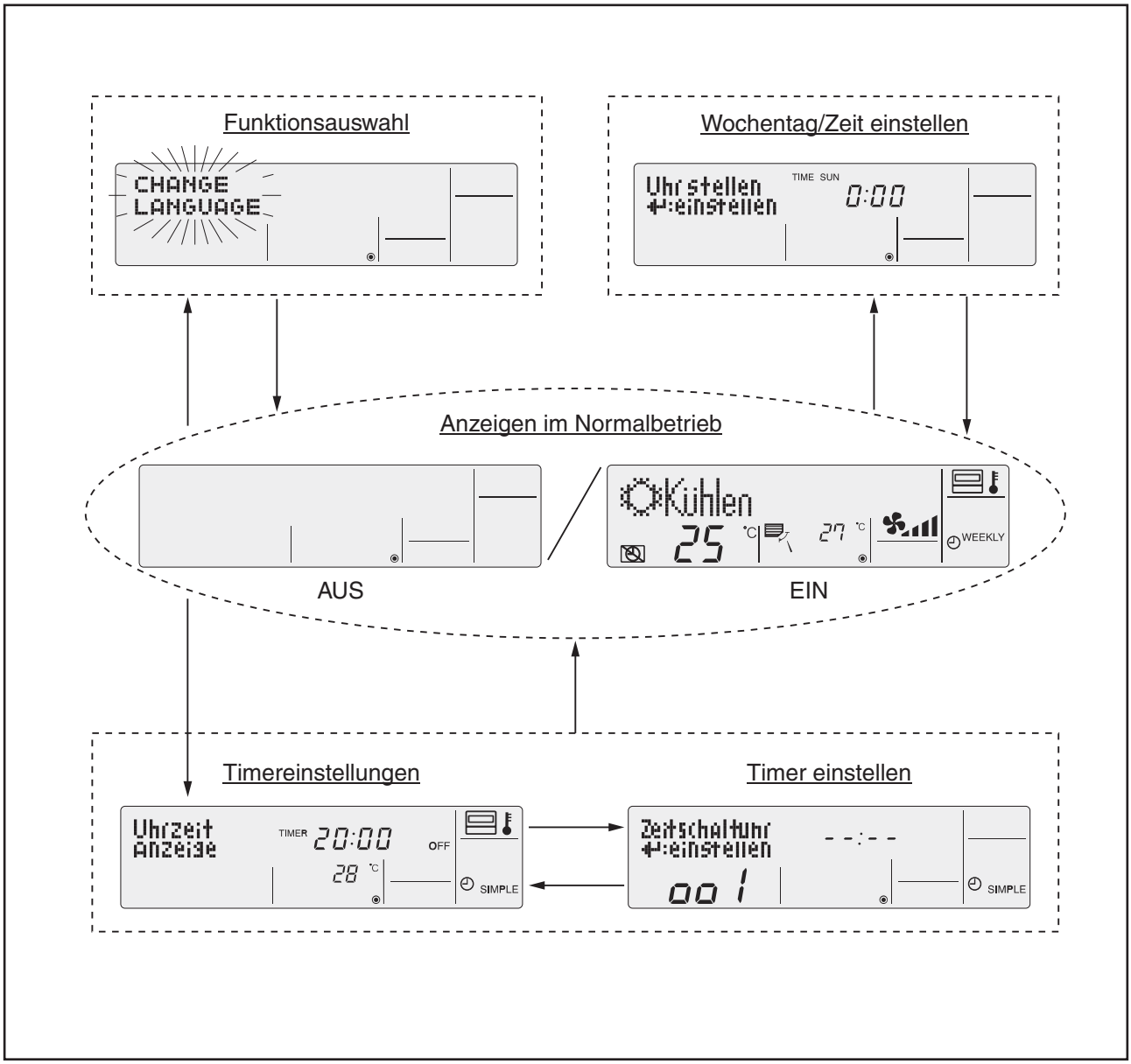
  Wird benötigt, um das Klimagerät zu bedienen.

- Bildschirm „**Timereinstellungen**“

  Wird benötigt, um die Einstellungen des Timers anzuzeigen.

- Bildschirm „**Timer einstellen**“

  Wird benötigt, um den Timer einzustellen (Art des Timers, Schaltzeiten, usw.)



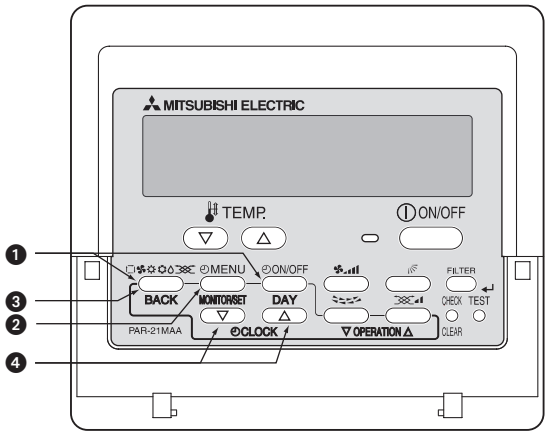
3.4.2 Umschalten zwischen den Bildschirmen

❶ Betätigen und halten Sie die Taste und betätigen Sie dann zweimal die Taste ON/OFF.

❷ Betätigen Sie die Taste MENU.

❸ Betätigen Sie die Taste – „BACK“.

❹ Betätigen Sie die Tasten / [CLOCK].



3.5 Einrichten der Fernbedienung

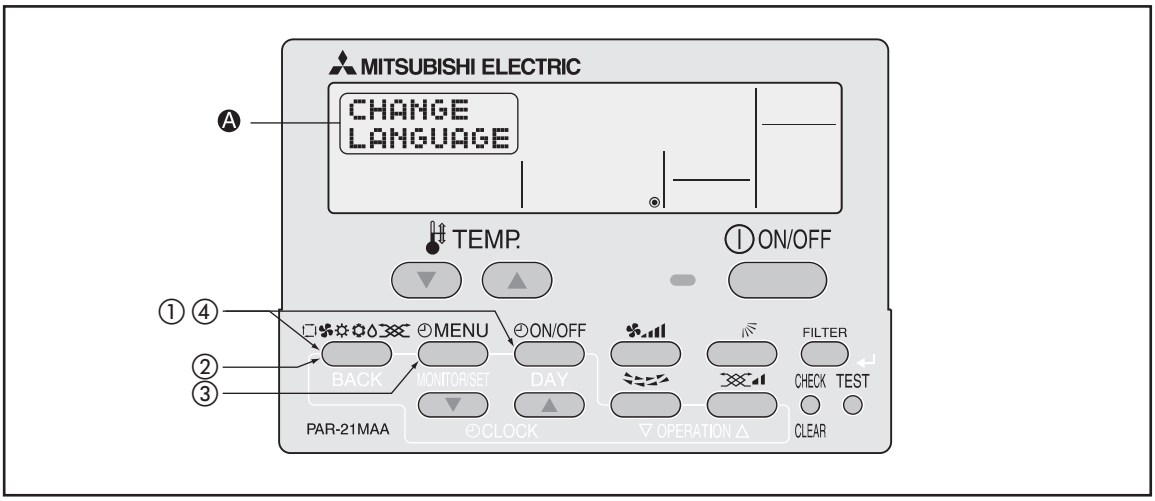
3.5.1 Sprache einstellen

Sie können für die Textanzeigen der Punktmatrixanzeige folgende Sprachen auswählen:

1 Englisch (GB), **2** Deutsch (D), **3** Spanisch (E), **4** Russisch (RU),
5 Italienisch (I), **6** Chinesisch (CH), **7** Französisch (F), **8** Japanisch (JP)

Werkseinstellung ist Englisch.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor:

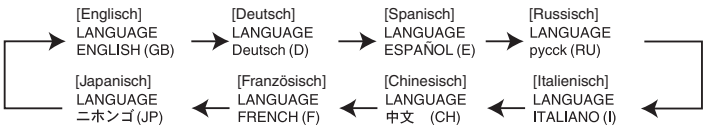
① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie einmal die Taste, bis im Display Ⓐ die Anzeige CHANGE LANGUAGE erscheint.

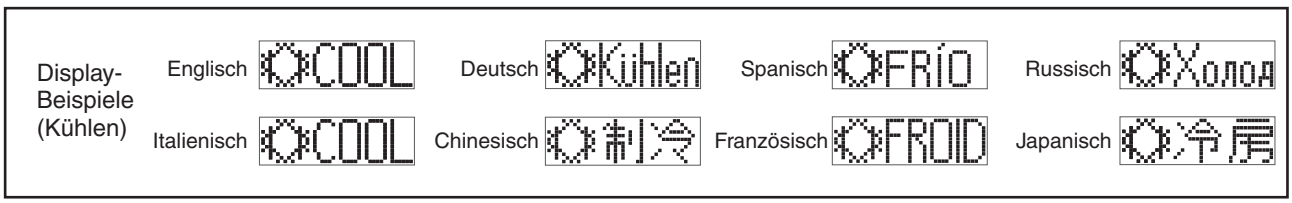
[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → FUNCTION SELECTION → MODE SELECTION → DISP MODE SETTING →

③ Betätigen Sie die Taste MENU, um eine Sprache auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Auswahl weiter.

[Anzeige Ⓐ]



④ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.



Übersicht: Alle Symbole in allen Sprachen in der Punktmatrixanzeige

Sprache		Englisch	Deutsch	Spanisch	Russisch	Italienisch	Chinesisch	Französisch	Japanisch
Betriebsstart		PLEASE WAIT	←	←	←	←	←	←	←
Betriebsart	Kühlen	COOL	Kühlen	FRÍO	Холод	COOL	制冷	FROID	冷房
	Trocknen	DRY	Trocknen	DESHUMI-DIFICACION	Сушка	DRY	除湿	DESHU	ドライ
	Heizen	HEAT	Heizen	CALOR	Тепло	HEAT	制热	CHAUD	暖房
	Automatik	AUTO	AUTO	AUTO-MÁTICO	Авто	AUTO	自动	AUTO	自動
	Automatik (Kühlen)	COOL	Kühlen	FRÍO	Холод	COOL	制冷	FROID	冷房
	Automatik (Heizen)	HEAT	Heizen	CALOR	Тепло	HEAT	制热	CHAUD	暖房
	Gebläse	FAN	Lüfter	VENTI-LACIÓN	Вент	VENTI LAZIONE	送风	VENTI LATION	送風
	Gebläse mit LOSSNAY	VENTI LATION	Gebläse betrieb	VENTI-LACIÓN	Venti-ляция	ARIA ESTERNA	换气	VENTI LATION	換気
	Aufheizbetrieb	STAND BY	STAND BY	CALENTANDO	Обогрев: пауза	STAND BY	准备中	PRE CHAUFFAGE	準備中
	Abtaubetrieb	DEFROST	Abtauen	DESCONGE-LACIÓN	Оттаивание	SBRINA MENTO	除霜中	DEGIVRAGE	霜取中
Eingestellte Temperatur		SET TEMP	TEMP einstellen	TEMP. CONSIGNA	Целевая температура	IMPOSTAZIONE TEMPERTURA	设定温度	REGLAGE TEMPERATURE	設定温度
Gebläsestufe		FAN SPEED	Lüftergesch windigkeit	VELOCIDAD VENTILADOR	Скорость вентилятора	VELOCITA' VENTILATORE	风速	VITESSE DE VENTILATION	風速
„Nicht verfügbar“		NOT AVAILABLE	nicht verfügbar	NO DISPONIBLE	Не доступно	NON DISPONIBILE	无效按钮	NON DISPONIBLE	無効ボタン
Prüfen (Störung)		CHECK	Prüfen	COMPROBAR	Проверка	CHECK	检查	CONTROLE	点検
Testlauf		TEST RUN	Testbetrieb	TEST FUNCIO NAMIENTO	Тестовый запуск	TEST RUN	试运转	TEST	試ウンテン
Selbstdiagnose		SELF CHECK	Selbst-diagnose	AUTO REVISIÓN	Самодиаг-ностика	SELF CHECK	自我诊断	AUTO CONTROLE	自己シンダン
Funktionsauswahl		FUNCTION SELECTION	Funktion sauswahl	SELECCIÓN DE FUNCIÓN	Выбор функции	SELEZIONE FUNZIONI	功能选择	SELECTION FONCTIONS	キノウ選択
Lüfterstufen wählen		SETTING OF VENTILATION	Lüfterstufen wählen	CONFIG. VENTILACIÓN	Настройка вентустан.	IMPOSTAZIONE ARIA ESTERNA	换气设定	SELECTION VENTILATION	換気設定

Sprache	Englisch	Deutsch	Spanisch	Russisch	Italienisch	Chinesisch	Französisch	Japanisch
Sprache ändern	CHANGE LANGUAGE	←	←	←	←	←	←	←
Funktionsauswahl	FUNCTION SELECTION	Funktion auswahlen	SELECCIÓN DE FUNCIONES	Выбор функции	SELEZIONE FUNZIONI	功能限制	SELECTION FONCTIONS	キノウ制限
Tastensperre	LOCKING FUNCTION	Sperr-Funktion	FUNCIÓN BLOQUEADA	Функция блокировки	BLOCCO FUNZIONI	操作限制	BLOCAGE FONCTIONS	操作モード
Automatikbetrieb sperren	SELECT AUTO MODE	Auswahl auto betrieb	SELECCIÓN MODO AUTO	Выбор режима авто	SELEZIONE MODO AUTO	自动模式	SELECTION DU MODE AUTO	自動モード
Temp.-Bereich einschränken	LIMIT TEMP FUNCTION	Limit Temp Funktion	LÍMIT TEMP CONSIGNA	Ограничение уст.температ	LIMITAZIONE TEMPERATURA	温度限制	LIMITATION TEMPERATURE	温度制限
Kühltemp. begrenzen	LIMIT TEMP COOL MODE	Limit Kühl Temp	LÍMIT TEMP MODO FRÍO	Ограничено охлаждение	LIMITAZIONE MODO COOL	制冷范围	LIMITE TEMP MODE FROID	オンドカイン冷房
Heiztemp. begrenzen	LIMIT TEMP HEAT MODE	Limit Heiz Temp	LÍMIT TEMP MODO CALOR	Ограничен обогрев	LIMITAZIONE MODO HEAT	制热范围	LIMITE TEMP MODE CHAUD	オンドカイン暖房
Automatikb. begrenzen	LIMIT TEMP AUTO MODE	Limit Auto Temp	LÍMIT TEMP MODO AUTO	Ограничен режим авто	LIMITAZIONE MODO AUTO	自动范围	LIMITE TEMP MODE AUTO	オンドカイン自動
Betriebsart wählen	MODE SELECTION	Betriebsart wählen	SELECCIÓN DE MODO	Выбор режима	SELEZIONE MODO	基本模式	SELECTION DU MODE	基本キノウ
Hauptfernbedienung	CONTROLLER MAIN	Haupt controller	CONTROL PRINCIPAL	Основной пульт	CONTROLLO MAIN	遥控 主	TELCOMMANDE MAITRE	リモコン 主従
Nebenfernbedienung	CONTROLLER SUB	Neben controller	CONTROL SECUNDARIO	Дополните-льный пульт	CONTROLLO SUB	遥控 辅	TELCOMMANDE ESCLAVE	リモコン 主
Uhr verwenden	CLOCK	Uhr	RELOJ	Часы	OROLOGIO	时钟	AFFICHAGE HORLOGE	時計 ショウ
Uhr einstellen	TIME SET ↵:ENTER	Uhr stellen ↵:einstellen	CONFIG RELOJ ↵:CONFIG	Часы: уст. ↵:ввод	OROLOGIO ↵:ENTER	时间 ↵: ENTER	HORLOGE ↵:ENTRER	トケイセッテイ ↵:カクテイ
Timer einstellen	TIMER SET ↵:ENTER	Zeitschaltuhr ↵:einstellen	TEMPORIZA-DOR↵:CONFIG	Таймер: уст. ↵:ввод	TIMER ↵:ENTER	定时器 ↵: ENTER	PROG HORAIRE ↵:ENTRER	タイマーセッテイ ↵:カクテイ
Timer prüfen	TIMER MONITOR	Uhrzeit anzeige	VISUALIZAR TEMPORIZAD.	Просмотр таймера	VISUALIZ TIMER	定时器状态	AFFICHAGE PROG HORAIRE	タイマーモニター
Wochentimer	WEEKLY TIMER	Wochenzeit schalt Uhr	TEMPORIZA-DOR SEMANAL	Недельный таймер	TIMER SETTIMANALE	每周定时器	PROG HEBDO MADAIRE	タイマー週間
Timer AUS	TIMER MODE OFF	Zeitschaltuhr AUS	TEMPORIZA-DOR APAGADO	Таймер выкл.	TIMER OFF	定时器无效	PROG HORAIRE INACTIF	タイマー無効
Ausschalttimer	AUTO OFF TIMER	Auto Zeit funktion aus	APAGADO AUTOMÁTICO	Автоотключ. по таймеру	AUTO OFF TIMER	解除定时	PROG HORAIRE ARRET AUTO	タイマーケシウスレボウシ
Einfacher Timer	SIMPLE TIMER	Einfache Zeitfunktion	TEMPORIZA-DOR SIMPLE	Простой таймер	TIMER SEMPLIFICATO	简易定时器	PROG HORAIRE SIMPLIFIE	タイマーカンイ
Service-Tel.-Nr. bei Störung	CALL·	←	←	←	←	←	←	←
Anzeige wechseln	DISP MODE SETTING	Anzeige Betriebsart	MOSTRAR MODO	Настройка инд.режима	IMPOSTAZIONE MODO DISPLAY	转换表示	AFFICHAGE SOUS MENU	表示切替
Temp.-Anzeigen in °C/°F	TEMP MODE °C/°F	Wechsel °C/°F	TEMP.GRADOS °C/°F	Един.темпер. °C/°F	TEMPERATURA °C/°F	温度 °C/°F	TEMPERATURE °C/°F	温度 °C/°F
Testlauf	ROOM TEMP DISP SELECT	Raum temp sewahlt	MOSTRAR TEMP.	Показывать темп.в комн.	TEMPERATURA AMBIENTE	吸入温度	TEMPERATURE AMBIANTE	スイコミオンド ヒョウジ
Anzeige im Autom.-Betrieb	AUTO MODE DISP C/H	Auto Betrieb C/H	MOSTRAR F/C EN AUTO	Инд. T/X в режиме авто	AUTO C/H	自动表示	AFFICHAGE AUTO F/C	自動レイダン ヒョウジ

3.5.2 Tastensperre einrichten

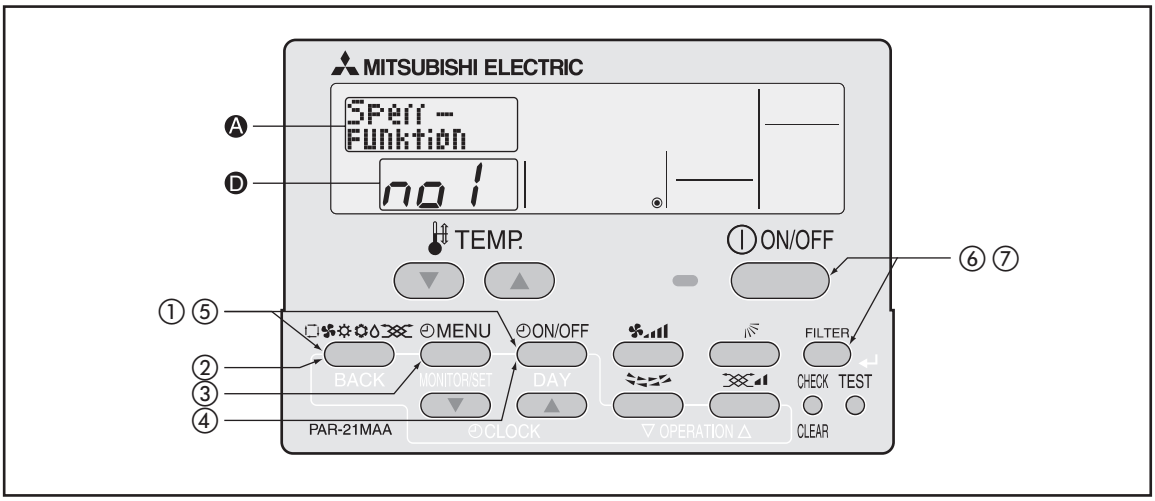
Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 no1: Alle Tasten außer der Taste ON/OFF sind gesperrt.

2 no2: Alle Tasten ohne Ausnahme sind gesperrt.

3 OFF: Die Tastensperre ist aufgehoben, alle Tasten sind freigegeben (Grundeinstellung).

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Tastensperre einzurichten:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Funktion auswählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie so oft die Taste MENU, bis im Display Ⓐ die Anzeige Sperr–funktion erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Sperr–Funktion → Auswahl Auto Betrieb → Limit Temp Funktion *

* Grundeinstellung

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um eine Option auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Option weiter.

[Anzeige Ⓓ]

[Alle Tasten frei]	[Alle Tasten außer ON/OFF gesperrt]	[Alle Tasten gesperrt]
off →	no1 →	no2

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

Mit den Schritte ① – ⑤ wird die Fernbedienung soweit vorbereitet, dass die Tastensperre aktiviert oder deaktiviert werden kann. Bis jetzt sind noch keine Tasten gesperrt.

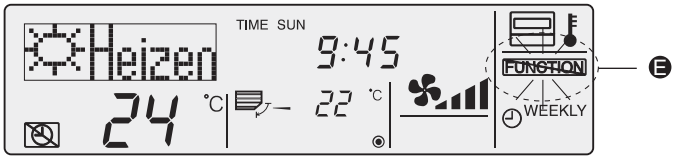
- Um die Tasten zu sperren, fahren Sie mit Schritt ⑥ auf der nächsten Seite fort.
- Um die Tastatursperre wieder zu lösen, fahren Sie mit Schritt ⑦ auf der nächsten Seite fort.

Tastensperre aktivieren

⑥ Betätigen Sie die Taste FILTER und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um die Tasten der Fernbedienung zu sperren. In der LCD-Anzeige (an Pos. Ⓔ) der Fernbedienung erscheint zur Bestätigung das Symbol FUNCTION.

Wenn bei aktivierter Tastensperre eine Taste an der Fernbedienung betätigt wird, blinkt das Symbol FUNCTION in der LCD-Anzeige.

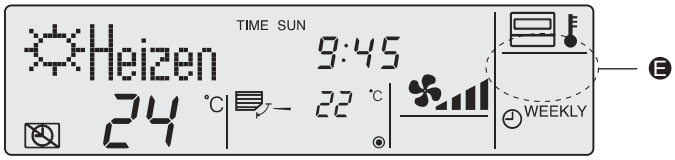
■ **Anzeigebeispiel bei aktivierter Tastensperre**



Tastensperre wieder aufheben

⑦ Betätigen Sie die Taste FILTER und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um die Tasten der Fernbedienung wieder freizugeben. In der LCD-Anzeige (an Pos. Ⓔ) der Fernbedienung erlischt das Symbol FUNCTION wieder.

■ **Anzeigebeispiel bei deaktivierter Tastensperre**



3.5.3 Automatikbetrieb sperren

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 on: Der Automatikbetrieb kann gewählt werden und das Symbol [AUTO] erscheint im Display der Betriebsarten (Grundeinstellung), wenn das Innengerät den Automatikbetrieb unterstützt.

Bei jeden Betätigen der Taste springt die Auswahl einen Schritt weiter.

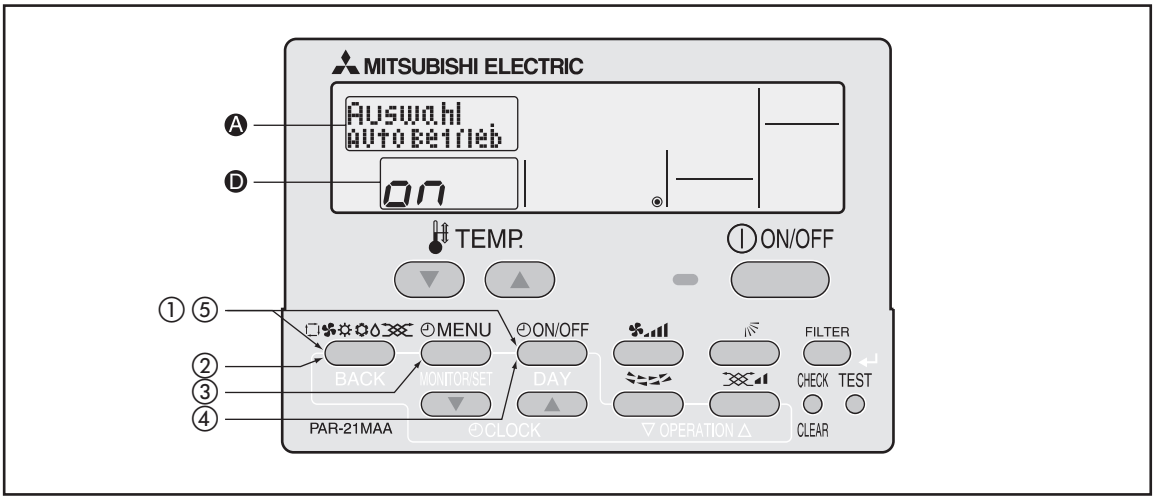
→ Kühlen → Trocknen → Lüfter → Heizen → AUTO

2 off: Der Automatikbetrieb kann nicht gewählt werden, das Symbol [AUTO] wird im Display der Betriebsarten unterdrückt.

Bei jeden Betätigen der Taste springt die Auswahl einen Schritt weiter.

→ Kühlen → Trocknen → Lüfter → Heizen

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Automatikbetrieb zu sperren:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste, bis im Display Ⓐ die Anzeige Funktion auswählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie so oft die Taste MENU, bis im Display Ⓐ die Anzeige Auswahl Auto Betrieb erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Sperr–Funktion → Auswahl Auto Betrieb → Limit Temp Funktion

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um eine Option auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Option weiter.

[Anzeige Ⓐ] Auswahl Auto Betrieb → Auswahl Auto Betrieb
[Anzeige Ⓓ] off on

④ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

Anzeigebeispiel, wenn der Automatikbetrieb gesperrt ist

① Betätigen Sie die Taste ON/OFF.

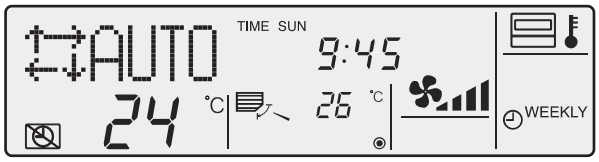
Die Betriebsanzeige-LED (grün) und das LCD-Display leuchten auf.

② Betätigen Sie die Taste , um eine Betriebsart auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Betriebsart weiter. Die Betriebsart [AUTO] wird auch angezeigt*.

→ Kühlen → Trocknen → Lüfter → Heizen* → AUTO* →

* Bei reinen Kühlgeräten ohne Wärmepumpe werden die Betriebsarten [Heizen] und [AUTO] – Automatik erst gar nicht angezeigt und können dementsprechend nicht gewählt werden.

■ **Anzeigebeispiel, wenn der Automatikbetrieb gesperrt ist**



Bei aktivierter Funktion „Anzeige der Betriebsart (K/H) im Automatikbetrieb“ dauert es etwa 10 Sekunden, bis die Anzeige im Display geändert wird.

Anzeigebeispiel, wenn der Automatikbetrieb nicht gesperrt ist

① Betätigen Sie die Taste ON/OFF.

Die Betriebsanzeige-LED (grün) und das LCD-Display leuchten auf.

② Betätigen Sie die Taste , um eine Betriebsart auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Betriebsart weiter. Die Betriebsart [AUTO] wird nicht angezeigt.

→ Kühlen → Trocknen → Lüfter → Heizen* →

* Bei reinen Kühlgeräten ohne Wärmepumpe wird die Betriebsart [Heizen] erst gar nicht angezeigt und kann dementsprechend nicht gewählt werden.

3.5.4 Einstellbereich der Raumtemperatur einschränken

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 Limit Kühl Temp: Der Einstellbereich der Raumtemperatur im Kühlbetrieb kann eingeschränkt werden.

2 Limit Heiz Temp: Der Einstellbereich der Raumtemperatur im Heizbetrieb kann eingeschränkt werden.

3 Limit Auto Temp: Der Einstellbereich der Raumtemperatur im Automatikbetrieb kann eingeschränkt werden.

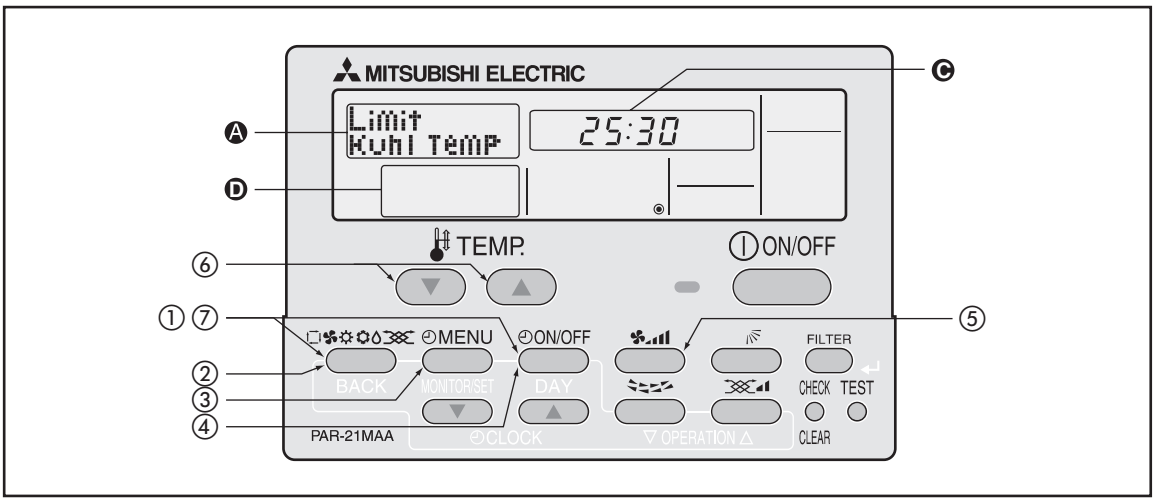
4 off: Keine Einschränkung des Einstellbereichs der Raumtemperatur (Grundeinstellung)

In den Optionen **1** bis **3** werden die Einstellbereiche für die Betriebsarten Kühlen, Heizen und Automatik gleichzeitig begrenzt. Die Funktion muss erst aktiviert werden, erst dann können die Einstellbereiche eingeschränkt werden.

Einstellbereiche für die Raumtemperatur

Betriebsart	Einstellbereich		Standardbereich
Kühlen, Trocknen	Untere Grenze	19 °C – 30 °C	19 °C – 30 °C
	Obere Grenze	30 °C – 19 °C	
Heizen	Untere Grenze	17 °C – 28 °C	17 °C – 28 °C
	Obere Grenze	28 °C – 17 °C	
Automatik	Untere Grenze	19 °C – 28 °C	19 °C – 28 °C
	Obere Grenze	28 °C – 19 °C	

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Einstellbereich der Raumtemperatur einzuschränken:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Funktion auswählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie so oft die Taste (MENU), bis im Display Ⓐ die Anzeige [Limit Temp Funktion] erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Sperr–Funktion → Auswahl Auto Betrieb → [Limit Temp Funktion] →

④ Betätigen Sie die Taste (ON/OFF), um eine Option auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Option weiter.

Wurde früher hier eine Änderung vorgenommen, erscheint diese Option als erste.

[Anzeige Ⓐ]

→ [Trocknen] [Kühlen] Limit Kuhl Temp → [Heizen] Limit Heiz Temp → [Automatik]* Limit Auto Temp → [Keine Einschränkung] Limit Temp Funktion →

[Anzeige Ⓓ] → oFF

* Bei [off] – Keine Einschränkung erscheinen keine Anzeigen der Betriebsart, wenn der Automatikbetrieb gesperrt ist.

⑤ Mit der Taste (▲▼) erhöhen oder senken Sie die untere oder obere Temperaturgrenze, die an der Fernbedienung gewählt werden darf.

Einstellbeispiel für eine untere Temperaturgrenze

→ 19:30 °C → 19:30 °C →

⑥ Mit den Tasten (▽)/(△) stellen Sie die gewünschten Temperaturen ein.

[Anzeige Ⓒ] 19:30 °C ↔ 20:30 °C ↔ — ↔ 30:30 °C

⑦ Betätigen Sie die Taste (☐) und dann zusätzlich die Taste (ON/OFF) für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEISE

Wenn Sie die Taste (ON/OFF) vor der Taste (☐) betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

Wenn jetzt versucht wird, eine Temperatur außerhalb der zulässigen Grenzen einzustellen, blinkt im Display der Fernbedienung die [Anzeige Ⓐ] [Limit Temp Funktion].

Beispielanzeige, wenn der Einstellbereich der Raumtemperatur eingeschränkt ist

■ Einstellbeispiel: Die Raumtemperatur darf zwischen 25 °C und 30 °C vom Anwender eingestellt werden.

Limit Kuhl Temp 25:30

Wenn jetzt versucht wird, eine Temperatur unter 25 °C einzustellen, ...

Kühlen TIME SUN 9:45 25 °C 28 °C WEEKLY

... blinkt [Limit Temp Funktion] im Display der Fernbedienung.

Limit Temp Funktion TIME SUN 9:45 25 °C 28 °C WEEKLY

3.6 Grundfunktionen einstellen

3.6.1 Haupt- und Nebenfernbedienung einstellen

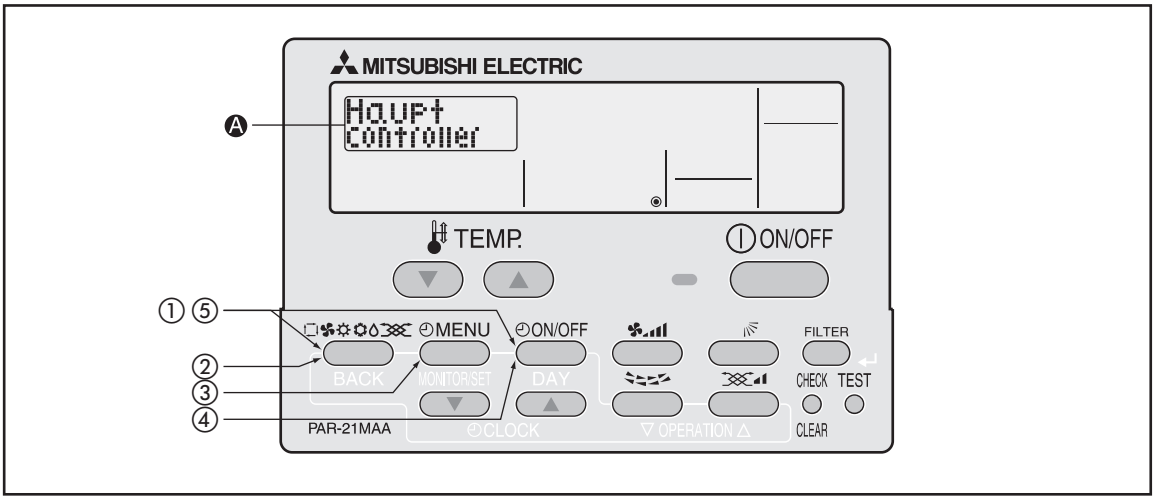
Wenn zwei Fernbedienungen verwendet werden, muss eine als Hauptfernbedienung (Master) eingerichtet werden und die andere als Nebenfernbedienung (Slave).

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 Haupt controller: Die Fernbedienung ist die Hauptfernbedienung (Master).

2 Neben controller: Die Fernbedienung ist eine Nebenfernbedienung (Slave).

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Haupt- und Nebenfernbedienung einzustellen:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart →

③ Betätigen Sie die Taste MENU, bis im Display Ⓐ die Anzeige Haupt controller oder Neben controller erscheint.

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um eine Option auszuwählen. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Option weiter.

[Anzeige Ⓐ] → [Hauptfern-bedienung] Haupt controller → [Nebenfern-bedienung] Neben controller →

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

3.6.2 Uhrfunktion aktivieren

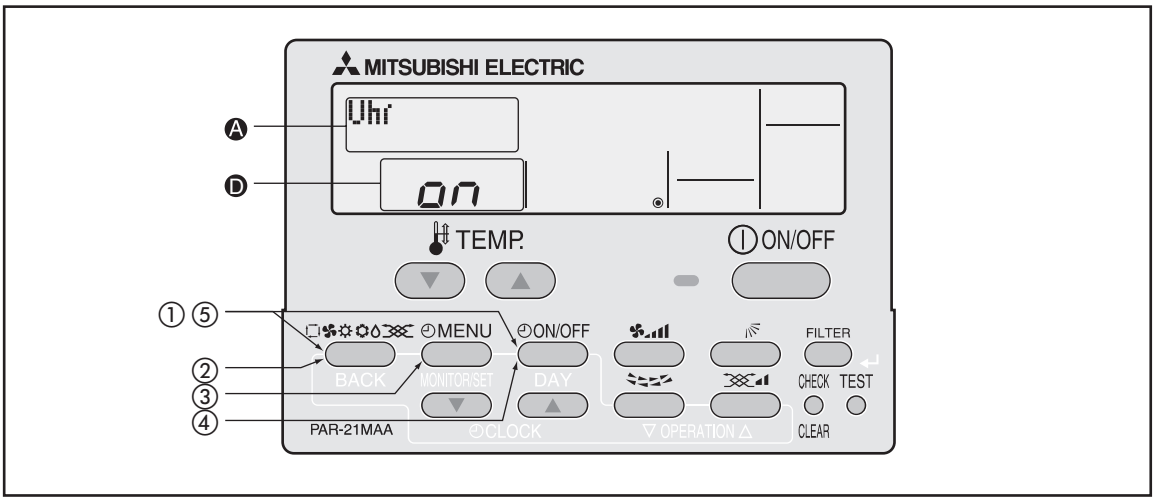
Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 on: Die Uhrfunktion kann verwendet werden.

2 off: Die Uhrfunktion kann nicht verwendet werden.

Bei abgeschalteter Uhrfunktion können Sie den Wochentimer nicht verwenden, und Sie können keine Uhrzeit und Wochentag sehen und einstellen.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Uhrfunktion zu aktivieren:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU, bis im Display Ⓐ die Anzeige [Uhr] erscheint.

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, bis on im Display Ⓓ erscheint. Mit jedem Betätigen springt die Anzeige um eine Option weiter.

[Anzeige Ⓐ] [Ein] on → [Aus] off

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

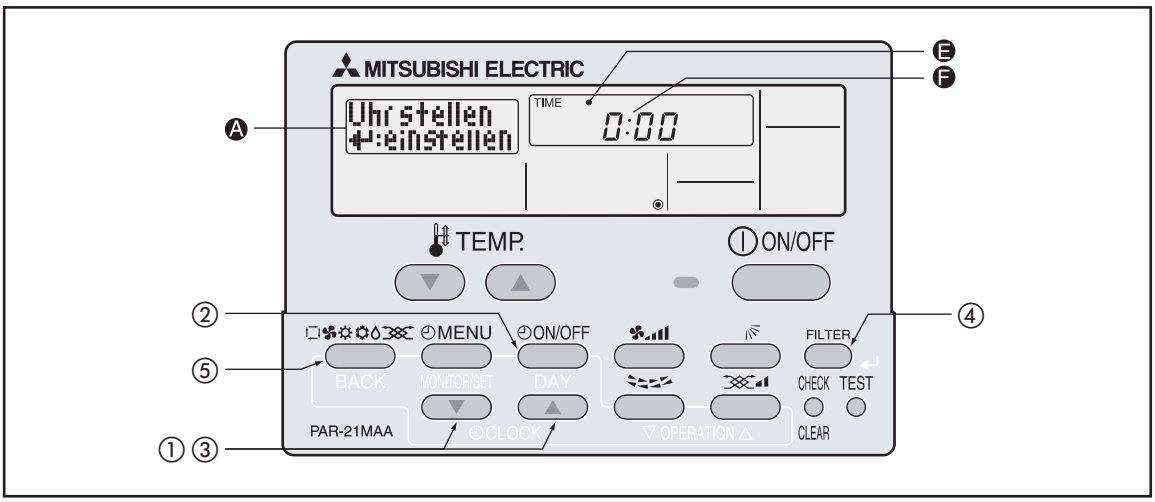
3.6.3 Uhrzeit einstellen

Hier können Uhrzeit und Wochentag eingestellt werden. Die Uhrzeit kann in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.

HINWEISE

- Die Uhrzeit kann nicht eingestellt werden, wenn die Uhrfunktion abgeschaltet ist.
- Uhrzeit und Wochentag werden nicht angezeigt, wenn die Uhrfunktion abgeschaltet ist.
- Die Einstellung von Zeit und Tag kann nicht erfolgen, wenn der Einfache Timer oder der Ausschalttimer aktiv sind.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Uhrzeit einzustellen:

① Um die Uhrzeit einzustellen, betätigen Sie gleichzeitig die Tasten [▽] und [△] [CLOCK], bis im Display Ⓐ [Uhr stellen ↵:einstellen] erscheint.

② Betätigen Sie die Taste [ON/OFF] so oft, bis im Display Ⓑ der gewünschte Wochentag erscheint.

[Son] Sun → [Mon] Mon → [Die] Tue → [Mit] Wed → [Don] Thu → [Fre] Fri → [Sam] Sat

③ Mit den Tasten [▽]/[△] [CLOCK] stellen Sie die gewünschte Uhrzeit ein. Bei jeden Betätigen der Tasten springt die Zeitanzeige eine Ziffer zurück/weiter.

Wenn Sie die Tasten [▽]/[△] [CLOCK] länger betätigen, ändert sich die Zeitanzeige schneller, wie die folgende Abbildung zeigt:

→ 1-Minutenschritte → 10-Minutenschritte → 1-Stundenschritte

HINWEIS

Mit der Taste [BACK] an dieser Stelle verwerfen Sie Ihre Eingaben ohne Übernahme.

④ Mit der Taste [FILTER] [↵] bestätigen Sie Ihre Eingabe.

⑤ Mit der Taste [BACK] kehren Sie zurück zur zuvor eingestellten Anzeige der Fernbedienung. Die Uhrzeiteinstellungen sind beendet.

Wochentag und Uhrzeit werden jetzt im Display der Fernbedienung angezeigt.

3.6.4 Timereinstellungen – Übersicht

Wochentimer / Ausschalttimer / Einfacher Timer

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 Wochenzeitschalt Uhr: Wochentimer (Zeitschaltuhrbetrieb für verschiedene Wochentage)

2 Auto Zeitfunktion AUS: Ausschaltimer/Countdown-Timer

3 Einfache Zeitfunktion: Einfacher Timer (Grundeinstellung)

4 Zeitschaltuhr Aus: Kein Timer

Wenn die Uhrfunktion abgeschaltet ist, kann der Wochentimer nicht verwendet werden.

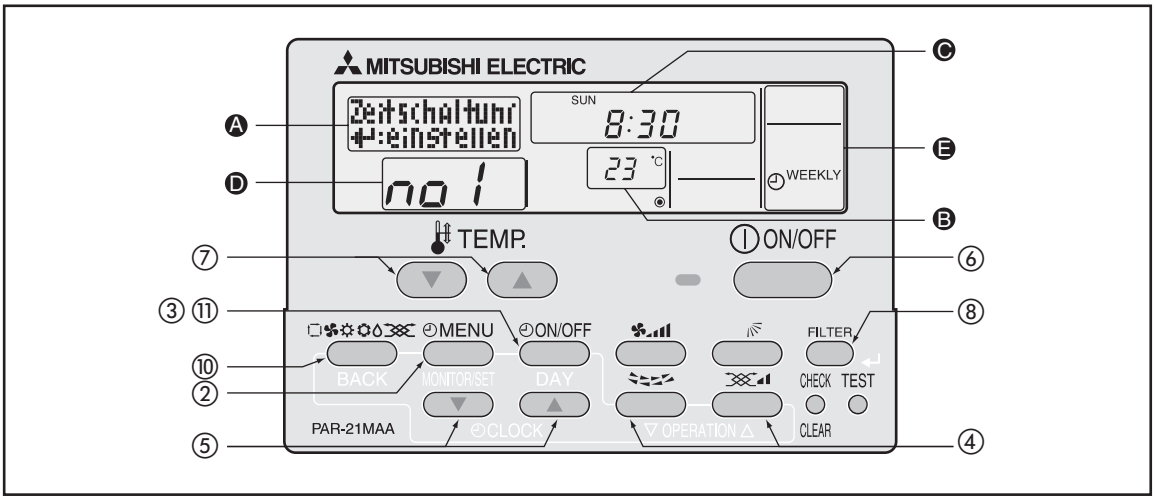
3.6.5 Wochentimer

Der Wochentimer ermöglicht die Planung von bis zu acht Schaltvorgängen pro Wochentag. Dazu gehören Einschalten, Ausschalten und Temperatureinstellung. Einschalttimer, Ausschalttimer und Temperatur können individuell eingestellt werden.

Die Timerzeit kann in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden. Die Timerzeit kann nicht eingestellt werden, wenn die Uhrfunktion abgeschaltet ist (siehe Seite 27).

HINWEIS Mit dem Wochentimer kann keine Betriebsart eingestellt werden. Die Klimageräte arbeiten in der zuletzt eingestellten Betriebsart.

Tasten und Anzeigen (Beispiel für no1)



Gehen Sie wie folgt vor, um den Wochentimer einzurichten:

① Stellen Sie sicher, dass im Display Ⓔ „WEEKLY“ angezeigt wird.

② Betätigen Sie die Taste (MENU) so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Uhrzeit Anzeige → [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] →

③ Betätigen Sie die Taste (ON/OFF) so oft, bis im Display Ⓒ der gewünschte Wochentag erscheint.

[Anzeige Ⓒ] → Sun-Sat (So–Sa) → Sun (So) → Mon (Mo) → – → Fri (Fr) → Sat (Sa) →

④ Betätigen Sie die Tasten (▲) und (▼), um das gewünschte Schaltmuster auszuwählen. Sie können bis zu acht Schaltmuster erstellen.

[Anzeige Ⓓ] → no1 ↔ no2 ↔ — ↔ no7 ↔ no8 ←

Aus den Angaben, die Sie in den Schritten ② und ③ gemacht haben, wird eine Zelle aus der folgenden Tabelle (Schaltmustermatrix) bestimmt, für die Sie die Timereinstellungen vornehmen können.

Schaltmusterplan

Muster-Nr.	Sonntag	Montag	...	Samstag
Nr. 1 (no1)	●8:30 h ●EIN ●23 °C			
Nr. 2 (no2)	●10:00 h ●AUS	●10:00 h ●AUS	●10:00 h ●AUS	●10:00 h ●AUS
...				
Nr. 8 (no8)				

- Bedeutung -
Schaltet das Klimagerät um 8:30 h mit der eingestellten Raumtemperatur 23 °C ein.

- Bedeutung -
Schaltet das Klimagerät um 10:00 h aus.

Wenn in Schritt ③ „Sun-Sat“ – „Sonntag bis Samstag “ ausgewählt ist, kann das gleiche Schaltmuster allen Wochentagen zugewiesen werden.
Hier in diesen Beispiel gilt das grau unterlegte Muster für jeden Tag:
Auswahl in Schritt ③: „Sun-Sat“ und in Schritt ④: „no2“

⑤ Mit den Tasten (▽)/(△) [CLOCK] stellen Sie die gewünschte Uhrzeit zwischen 0:00 h und 23:59 h ein. Bei jeden Betätigen der Tasten springt die Zeitanzeige eine Ziffer zurück/weiter.

[Anzeige Ⓒ] → 9:00 ↔ 9:01 ↔ 23:59 ↔ 0:00 ↔ 0:01 ↔ — ↔ 8:58 ↔ 8:59 ←

⑥ Mit der Taste (ON/OFF) wählen Sie aus, ob der Betrieb zu der angegebenen Zeit gestartet (ON) oder gestoppt (OFF) werden soll. Bei jeden Betätigen der Taste springt die Anzeige eine Auswahl weiter.

[Anzeige Ⓒ] → [leer] → ON → OFF

⑦ Mit den Tasten (▽)/(△) [TEMP] stellen Sie die gewünschte Temperatur zwischen 12 °C und 30 °C ein. Bei jeden Betätigen der Tasten springt die Temperaturanzeige eine Ziffer zurück/weiter.

[Anzeige Ⓑ] → [leer] ↔ 24 ↔ 25 ↔ — ↔ 30 ↔ 12 ↔ — ↔ 22 ↔ 23 ←

Einstellbereich der Temperatur: Die Temperatur kann im Bereich zwischen 12 °C und 30 °C eingestellt werden. Dabei kann es in Abhängigkeit von dem verwendeten Innengerät zu Abweichungen kommen.

⑧ Wenn Sie alle Einstellungen in den Schritten ④ bis ⑦ vorgenommen haben, bestätigen Sie die Einstellungen mit der Taste (FILTER) [↵].

Um die Einstellungen zu verwerfen, betätigen Sie die Taste (CHECK) (CLEAR). Die Zeitanzeige geht zurück auf „--:--“, ON, OFF und die Temperaturanzeigen verlöschen.

Um alle Einstellungen im Wochentimer zu löschen, betätigen und halten Sie die Taste (CHECK) (CLEAR) für mind. zwei Sekunden, bis die Anzeigen beginnen zu blinken. Dann sind alle Einstellungen gelöscht.

HINWEIS

Die zuletzt gemachten Einstellungen werden auch gelöscht, wenn Sie die Taste (BACK) VOR der Taste (FILTER) [↵] betätigen.

Wenn Sie zwei oder mehr unterschiedliche Schaltmuster für die gleiche Uhrzeit eingerichtet haben, wird nur das Schaltmuster mit der höchsten Schaltmusternummer aktiviert.

⑨ Wiederholen Sie die Schritte ③ bis ⑧ beliebig oft, um die benötigten Schaltmuster zu erstellen und die Schaltmustermatrix (Tabelle in Schritt ④) zu vervollständigen.

⑩ Mit der Taste (BACK) [BACK] kehren Sie zurück zur zuvor eingestellten Anzeige der Fernbedienung. Die Wochentimereinstellungen sind beendet.

⑪ Mit der Taste (ON/OFF) starten Sie der Timerbetrieb. Die Anzeige „Timer Off“ im Display muss verlöschen. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige „Timer Off“ verloschen ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellungen im Wochentimer zu überprüfen:

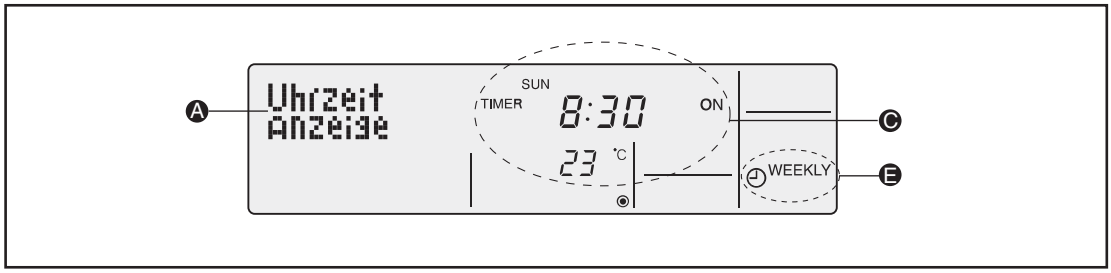
① Stellen Sie sicher, dass im Display Ⓔ „WEEKLY“ angezeigt wird.

② Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Uhrzeit Anzeige erscheint.

③ Betätigen Sie die Taste ON/OFF so oft, bis im Display Ⓒ der gewünschte Wochentag erscheint.

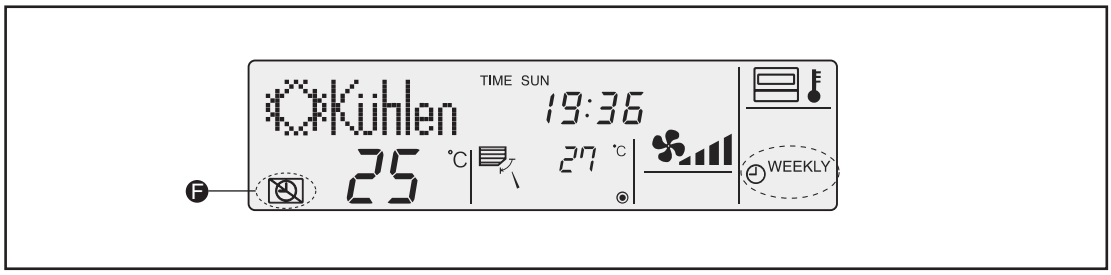
④ Betätigen Sie die Tasten und , um das gewünschte Schaltmuster auszuwählen. Bei jedem Betätigen springt die Anzeige um ein Schaltmuster weiter, aufsteigend mit der eingegebenen Schaltzeit.

⑤ Mit der Taste [BACK] beenden Sie den Timer-Monitor und kehren zurück zur zuvor eingestellten Anzeige der Fernbedienung.



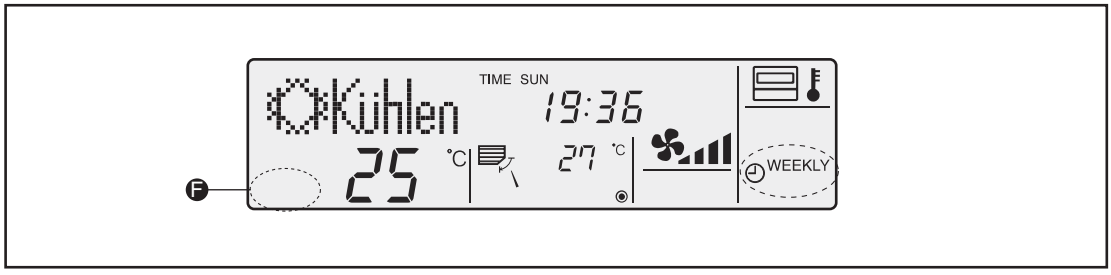
Gehen Sie wie folgt vor, um den Wochentimer abzustellen:

① Betätigen Sie die Taste ON/OFF, und im Display Ⓕ erscheint . Der Timer ist abgeschaltet.



Gehen Sie wie folgt vor, um den Wochentimer einzustellen:

① Betätigen Sie die Taste ON/OFF, und im Display Ⓕ soll die Anzeige verlöschen.



Planungshilfe: Wochentimer-Einstellung

Um die Einstellungen für den Wochentimer zu erleichtern und die Übersicht nicht zu verlieren, empfehlen wir, die Schaltvorgänge (Wochentag, Uhrzeit, Ein oder Aus) zuerst zu planen und anschließend in die folgende Tabelle als Schaltmuster einzutragen.

Sie können pro Wochentag acht Schaltvorgänge einrichten und 56 pro Woche.

Pos.	Muster-Nr.	Merkmal	Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
①	Nr. 1	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
②	Nr. 2	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
③	Nr. 3	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
④	Nr. 4	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
⑤	Nr. 5	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
⑥	Nr. 6	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
⑦	Nr. 7	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							
⑧	Nr. 8	Uhrzeit							
		Ein/Aus							
		Temperatur							

Erläuterungen

Muster-Nr.: Wählen Sie mit den Tasten und die gewünschte Schaltmusternummer aus.

Wochentag: Wählen Sie mit der Taste ON/OFF den gewünschten Wochentag aus. Wählen Sie zwischen „Sun to Sat“, „Sun“, „Mon“, „Tue“, „Wed“, „Thu“, „Fri“ oder „Sat“ aus.

Uhrzeit: Stellen Sie mit den Tasten ▽/△ [CLOCK] die gewünschte Schaltzeit ein. Die Uhrzeiten können von 0:00 bis 23:59 in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.

Ein-/Ausschalten: Wählen Sie mit der Taste ON/OFF, ob die Klimageräte ein- oder ausgeschaltet werden sollen oder unverändert bleiben sollen. Wählen Sie zwischen „ON“, „OFF“ und „ “.

Temperatur: Stellen Sie mit den Tasten ▽/△ [TEMP] die gewünschte Raumtemperatur ein.

3.6.6 Ausschalttimer

Die Klimageräte werden (von Hand oder durch die Steuerung) gestartet. Wird dann der Ausschalttimer gestartet, werden die Klimageräte nach Ablauf der eingestellten Dauer ausgeschaltet. Der Ausschalttimer kann zwischen 30 Minuten und vier Stunden in 30-Minuten-Schritten einstellt werden.

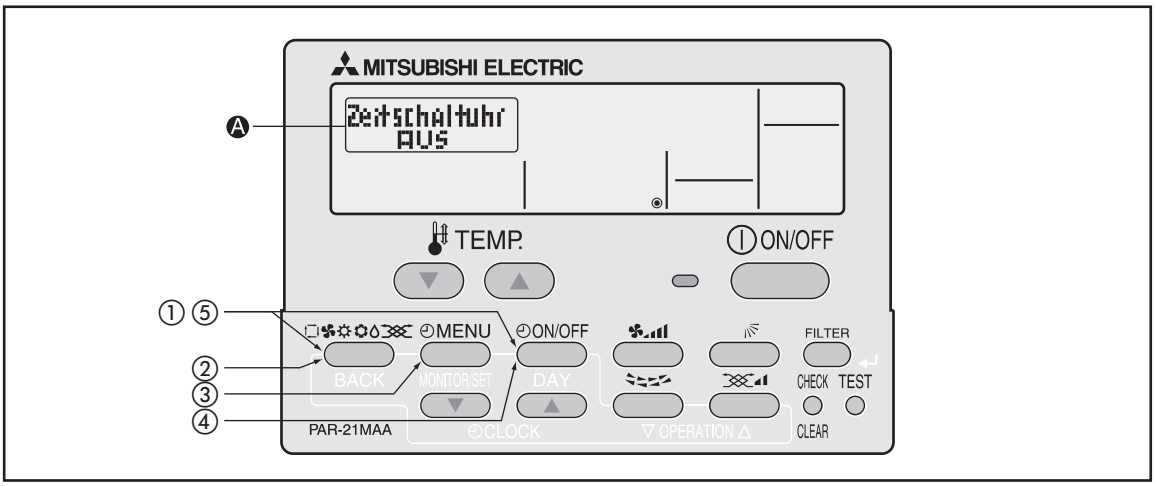
Um den Ausschalttimer zu verwenden, muss in den Funktionseinstellungen der Fernbedienung zuerst der Ausschalttimer ausgewählt werden.

HINWEISE

Solange der Ausschalttimer ausgewählt ist, können *Wochentimer* oder *Einfacher Timer* nicht verwendet werden.

Der Timerbetrieb ist nicht möglich, wenn
eine andere Timerfunktion aktiv ist, eine Störung aufgetreten ist, die Klimageräte arbeiten, die Selbstdiagnosefunktion der Fernbedienung eine Störung festgestellt hat, Funktionseinstellungen an der Fernbedienung vorgenommen werden, Timereinstellungen vorgenommen werden oder die Fernbedienung sich unter zentraler Steuerung befindet (Ein- und Ausschalten ist unter den oben genannten Bedingungen gesperrt).

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Ausschalttimer auszuwählen:

Die Schritte ② bis ⑤ sind notwendig, wenn Sie aus einer der Timerfunktionen *Kein Timer*, *Ausschalttimer*, *Einfacher Timer* oder *Wochentimer* (s.a. Schritt ④) den *Ausschalttimer* auswählen wollen.

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste, bis im Display A die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige A] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU, bis im Display A die Anzeige Zeitschaltuhr ↵:einstellen erscheint.

[Anzeige A] → Uhrzeit Anzeige → Zeitschaltuhr ↵:einstellen

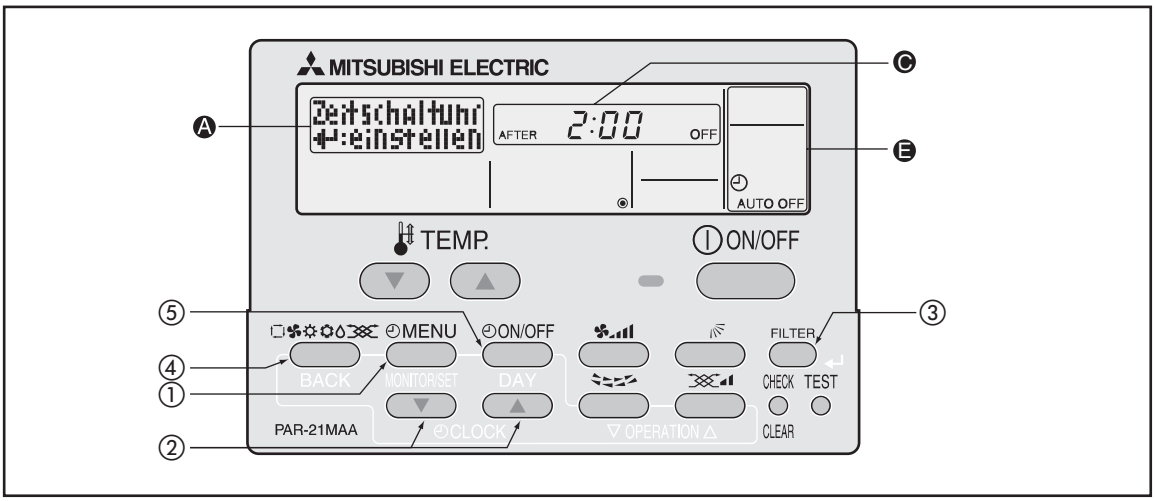
④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, bis im Display A die Anzeige AUTO OFF TIMER erscheint.

[Anzeige A] → Zeitschaltuhr AUS [Kein Timer] → Auto Zeit funktion Aus [Ausschalttimer] → Einfache Zeitfunktion [Einfacher Timer] → Wochenzeit schalt Uhr [Wochentimer]

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Ausschalttimer einzustellen:

① Betätigen Sie die Taste (MENU), bis im Display Ⓐ die Anzeige [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Uhrzeit Anzeige → [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] →

② Stellen Sie mit den Tasten (▽)/(△) [◷ CLOCK] die gewünschte Betriebsdauer ein. Die Betriebsdauer kann bis zu 4:00 h in 30-Minuten-Schritten eingestellt werden.

[Anzeige Ⓒ] 0:30 ↔ 1:00 ↔ ... ↔ 3:30 ↔ 4:00

③ Bestätigen Sie die Einstellungen mit der Taste (FILTER) [↵].

④ Betätigen Sie die Taste (▭✲✲✲), um die Einstellungen zu vervollständigen.

[Anzeige Ⓒ] AFTER [NACH] 2:00 [Zwei Stunden] OFF [AUS]

[Anzeige Ⓔ] AUTO OFF

Lesebeispiel: *Nach Zwei Stunden AUS*

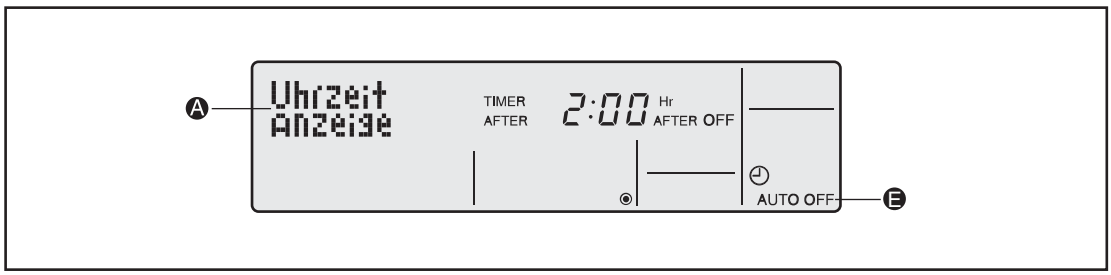
Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellungen des Ausschalttimers zu überprüfen:

① Stellen Sie sicher, dass im Display Ⓔ „AUTO OFF“ angezeigt wird.

② Betätigen Sie die Taste (MENU) für mind. drei Sekunden, bis im Display Ⓐ die Anzeige [Uhrzeit Anzeige] erscheint.

Im Display Ⓒ wird die von Ihnen eingestellte Betriebsdauer im Ausschalttimer angezeigt.

③ Mit der Taste (▭✲✲✲) [BACK] beenden Sie den Timer-Monitor und kehren zurück zur zuvor eingestellten Anzeige der Fernbedienung.



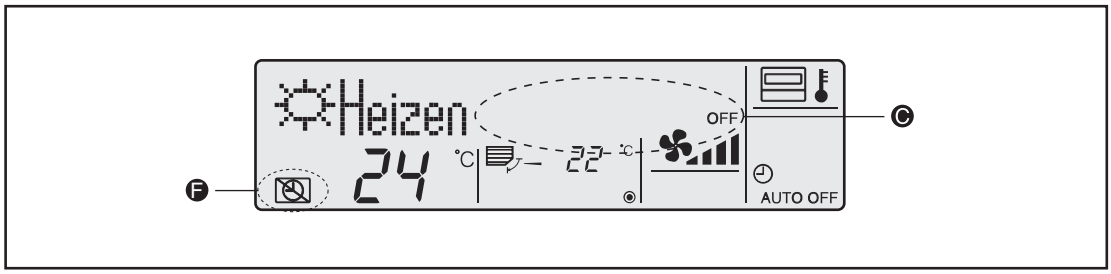
Gehen Sie wie folgt vor, um den Ausschalttimer auszuschalten:

① Betätigen Sie die Taste ON/OFF für mind. drei Sekunden, bis im Display Ⓒ die restliche Betriebsdauer im Ausschalttimer verlischt.

Wenn der Ausschalttimer abgeschaltet ist, erscheint im Display Ⓕ .

Der Ausschalttimer wird wieder aktiviert, wenn das Klimagerät das nächste Mal eingeschaltet wird. Die Einstellungen werden nicht gelöscht.

Beispielanzeige: Der Ausschalttimer ist AUS.

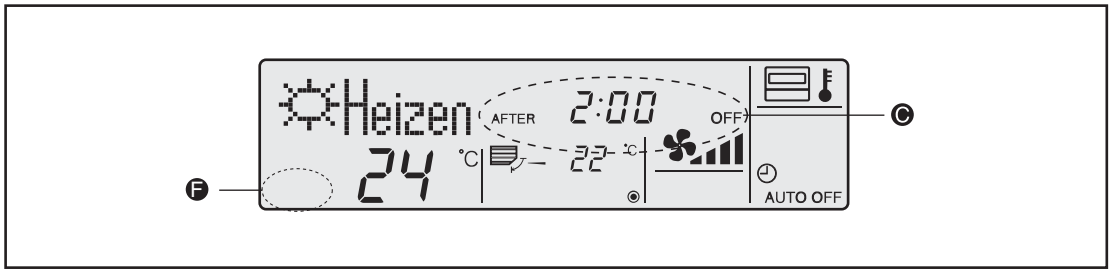


Gehen Sie wie folgt vor, um den Ausschalttimer einzuschalten:

① Wenn der Ausschalttimer abgeschaltet ist, betätigen Sie die Taste ON/OFF für mind. drei Sekunden, bis im Display Ⓕ verlischt und im Display Ⓒ die restliche Betriebsdauer im Ausschalttimer angezeigt wird.

Im Display Ⓒ wird die von Ihnen eingestellte Betriebsdauer im Ausschalttimer angezeigt.

Beispielanzeige: Der Ausschalttimer ist AN.



3.6.7 Einfacher Timer

Der Einfache Timer (`Einfache Zeitfunktion`) kann auf drei Arten verwendet werden:

- Starttimer (Nur mit einer Einschaltzeit): Die Klimageräte werden zur eingegebenen Zeit eingeschaltet.
- Stopptimer (Nur mit einer Ausschaltzeit): Die Klimageräte werden zur eingegebenen Zeit ausgeschaltet.
- Start- und Stopptimer (Mit Ein- und Ausschaltzeit): Die Klimageräte werden zu den eingegebenen Zeiten ein- oder ausgeschaltet

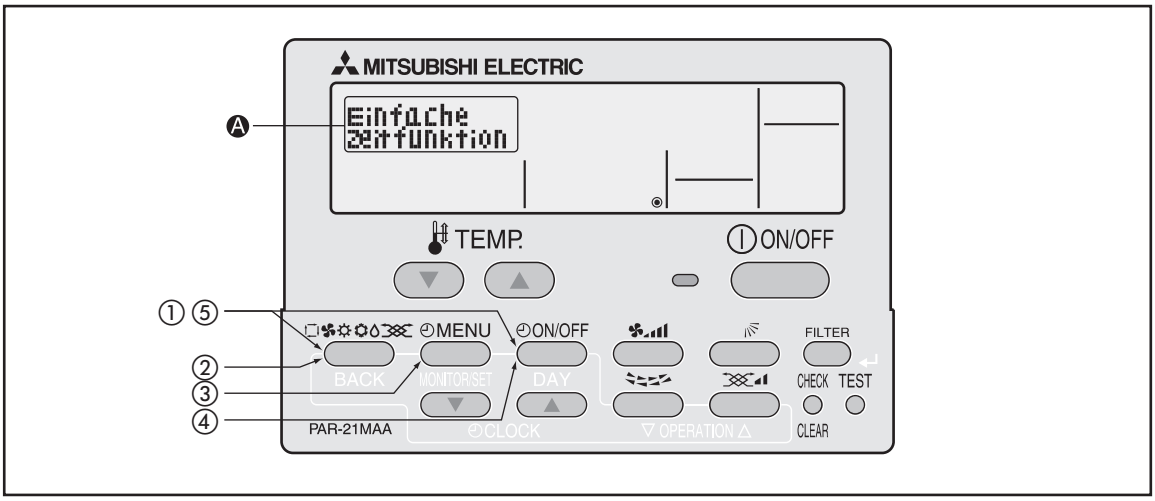
HINWEISE

Der Einfache Timer kann nur mit jeweils einer Ein- oder Ausschaltzeit für den Zeitraum von 72 Stunden programmiert werden. Die Uhrzeiten können Sie nur in 1-Stunden-Schritten einstellen.

Der Timerbetrieb ist nicht möglich, wenn
eine andere Timerfunktion aktiv ist, eine Störung aufgetreten ist, die Klimageräte arbeiten, die Selbstdiagnosefunktion der Fernbedienung eine Störung festgestellt hat, Funktionseinstellungen an der Fernbedienung vorgenommen werden, Timereinstellungen vorgenommen werden oder die Fernbedienung sich unter zentraler Steuerung befindet (Ein- und Ausschalten ist unter den oben genannten Bedingungen gesperrt).

Um den Einfachen Timer zu verwenden, muss in den Funktionseinstellungen der Fernbedienung zuerst der Einfache Timer ausgewählt werden.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Einfachen Timer auszuwählen:

Die Schritte ① bis ⑤ sind notwendig, wenn Sie aus einer der Timerfunktionen *Kein Timer*, *Ausschalttimer*, *Einfacher Timer* oder *Wochentimer* (s.a. Schritt ④) den *Einfachen Timer* auswählen wollen.

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste, bis im Display Ⓐ die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU, bis im Display Ⓐ die Anzeige Zeitschaltuhr ↵:einstellen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Uhrzeit Anzeige → Zeitschaltuhr ↵:einstellen

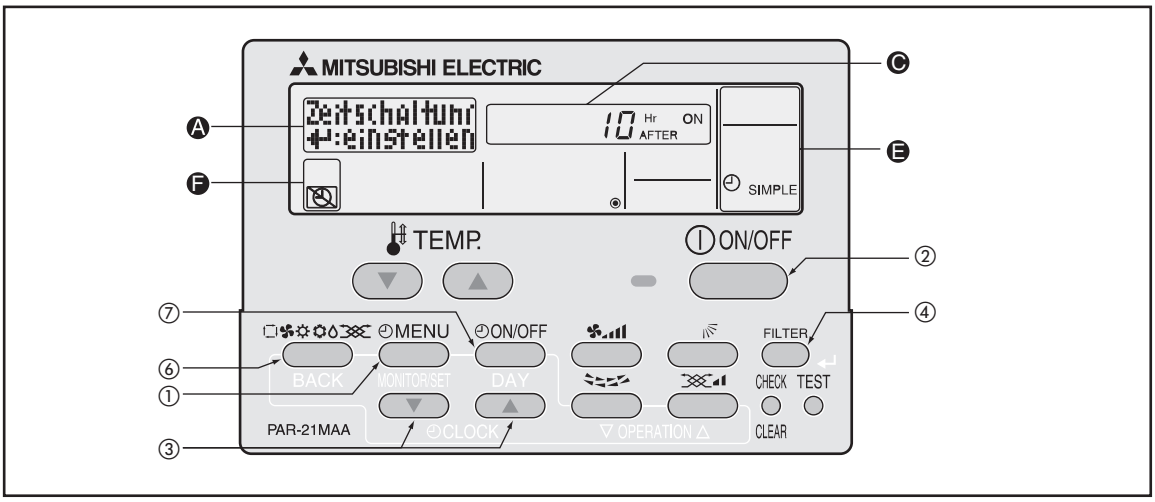
④ Betätigen Sie die Taste (ON/OFF), bis im Display Ⓐ die Anzeige [Einfache Zeitfunktion] erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Zeitschaltuhr AUS [Kein Timer] → Auto Zeit funktion Aus [Ausschalttimer] → [Einfache Zeitfunktion] [Einfacher Timer] → Wochenzeit schalt Uhr [Wochentimer] →

⑤ Betätigen Sie die Taste (□✻☼☼◇✕) und dann zusätzlich die Taste (ON/OFF) für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste (ON/OFF) vor der Taste (□✻☼☼◇✕) betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um den Einfachen Timer einzustellen:

Stellen Sie sicher, dass im Display Ⓔ „SIMPLE“ angezeigt ist.

① Betätigen Sie die Taste (MENU), bis im Display Ⓐ die Anzeige [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Uhrzeit Anzeige → [Zeitschaltuhr ↵:einstellen] →

② Betätigen Sie die Taste (ON/OFF), um den Start- oder Stopptimer auszuwählen.

[Anzeige Ⓒ] → Hr AFTER ON → Hr AFTER OFF →

– „Hr AFTER ON“: **Starttimer**; Geben Sie die Zeit in Stunden ein, nach der die Klimageräte eingeschaltet werden sollen.

– „Hr AFTER OFF“: **Stopptimer**; Geben Sie die Zeit in Stunden ein, nach der die Klimageräte ausgeschaltet werden sollen.

③ Stellen Sie mit den Tasten (▽)/(△) [◷ CLOCK] die gewünschte Betriebsdauer ein. Die Betriebsdauer kann bis zu 72:00 h in 1-Stunden-Schritten eingestellt werden.

[Anzeige Ⓒ] → 1 ↔ 2 ↔ – ↔ 71 ↔ 72 →

Mit der Taste (CHECK) [CLEAR] löschen Sie Ihre Eingabe.

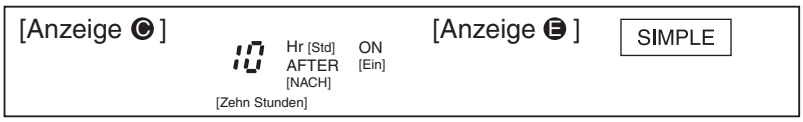
④ Bestätigen Sie die Einstellungen mit der Taste (FILTER) [↵].

HINWEISE Wollen Sie nur den Start- oder nur den Stopptimer nutzen, lassen Sie das Feld für die unbenötigte Zeit frei: „— —“.

Mit der Taste (CHECK) [CLEAR] löschen Sie Ihre Eingabe. Bestätigen Sie dann die Einstellungen mit der Taste (FILTER) [↵].

⑤ Wenn Sie den Start- und den Stopptimer gemeinsam verwenden wollen, wiederholen Sie die Schritte ② bis ④, um für beide Timer die Zeiten einzustellen.
Es ist nicht möglich, für den Start- und den Stopptimer die gleichen Zeitdauern einzustellen.

⑥ Betätigen Sie die Taste [BACK], um die Einstellungen zu vervollständigen.



Lesebeispiel: *Nach Zehn Stunden EINschalten*

⑦ Mit der Taste [ON/OFF] starten Sie den Einfachen Timer. Im Display C wird die von Ihnen eingestellte Betriebsdauer im Einfachen Timer angezeigt.

Wenn Sie im Einfachen Timer sowohl den Start- wie den Stopptimer eingestellt haben, wird immer die Schaltzeit des zuerst eintretenden Schaltvorganges angezeigt.

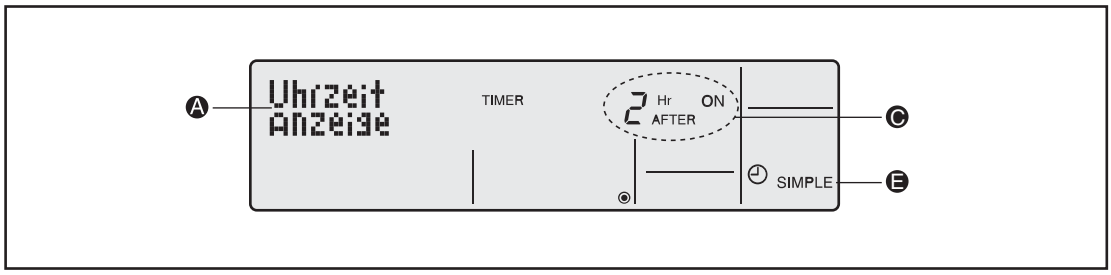
Gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellungen des Einfachen Timers zu überprüfen:

① Stellen Sie sicher, dass im Display E „SIMPLE“ angezeigt wird.

② Betätigen Sie die Taste [MENU] für mind. drei Sekunden, bis im Display A die Anzeige [Uhrzeit Anzeige] erscheint.

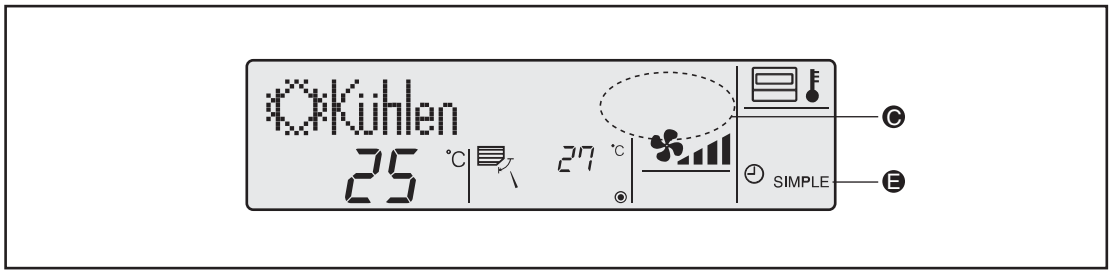
Im Display C wird die von Ihnen eingestellte Betriebsdauer im Einfachen Timer angezeigt.

③ Mit der Taste [BACK] beenden Sie den Timer-Monitor und kehren zurück zur zuvor eingestellten Anzeige der Fernbedienung.



Gehen Sie wie folgt vor, um den Einfachen Timer auszuschalten:

① Betätigen Sie die Taste [ON/OFF] für mind. drei Sekunden, bis im Display C alle Anzeigen der Timerfunktionen verlöschen.



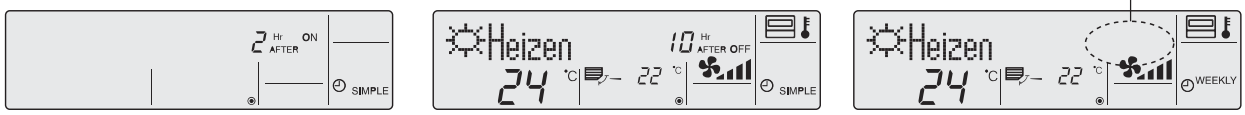
Beispiele

① Starttimer: Betrieb startet nach 2 Stunden.

② Stopptimer: Betrieb endet nach 2 Stunden.

③ Timer abgebrochen:

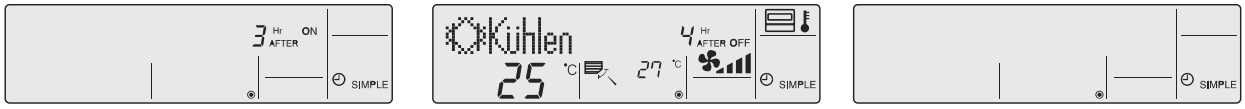
Timereinstellungen verloschen



④ Start- und Stopptimer sind eingestellt:

Beispiel 1: Zuerst den Starttimer aktivieren:
Einstellung für den Starttimer: EIN nach 3 Stunden
Einstellung für den Stopptimer: AUS nach 7 Stunden

Sind einmal 7 Stunden vergangen, bleiben die Klimageräte ausgeschaltet, bis eine neue Eingabe erfolgt.



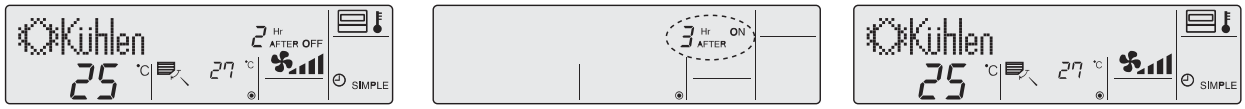
Timer startet
Zeigt die Dauer bis zum Einschalten an.

Nach 3 Stunden
Zeigt „Stopp-Zeit“ – „Start-Zeit“ an
[7 h] – [3 h] = [4 h]

Nach 7 Stunden

Beispiel 2: Zuerst den Stopptimer aktivieren:
Einstellung für den Stopptimer: AUS nach 2 Stunden
Einstellung für den Starttimer: EIN nach 5 Stunden

Sind einmal 5 Stunden vergangen, bleiben die Klimageräte eingeschaltet, bis eine neue Eingabe erfolgt.



Timer startet
Zeigt die Dauer bis zum Ausschalten an.

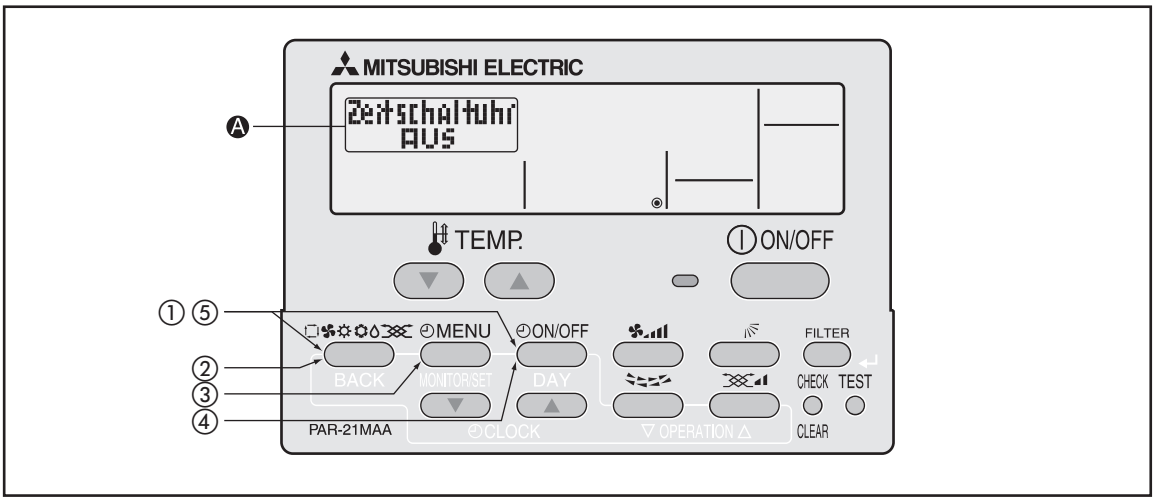
Nach 2 Stunden
Zeigt „Start-Zeit“ – „Stopp-Zeit“ an
[5 h] – [2 h] = [3 h]

Nach 5 Stunden

3.6.8 Timerfunktionen ausschalten

Die Timerfunktionen können dann nicht verwendet werden. Eingestellte Daten bleiben erhalten, so dass mit dieser Funktion auch ein kurzfristiges Abschalten des Timerbetriebes möglich ist.

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Timerfunktionen auszuschalten:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Zeitschaltuhr ↵:einstellen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Uhrzeit Anzeige → Zeitschaltuhr ↵:einstellen

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Zeitschaltuhr AUS erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Zeitschaltuhr AUS [Kein Timer] → Auto Zeit funktion Aus [Ausschalttimer] → Einfache Zeitfunktion [Einfacher Timer] → Wochenzeit schalt Uhr [Wochentimer]

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

3.6.9 Anzeigen einer Servicetelefonnummer im Störungsfall

Im Störungsfall kann die Fernbedienung eine Telefonnummer, z.B. des zuständigen Störungsdienstes, anzeigen, damit jeder Anwender sofort den richtigen Ansprechpartner erreichen kann.

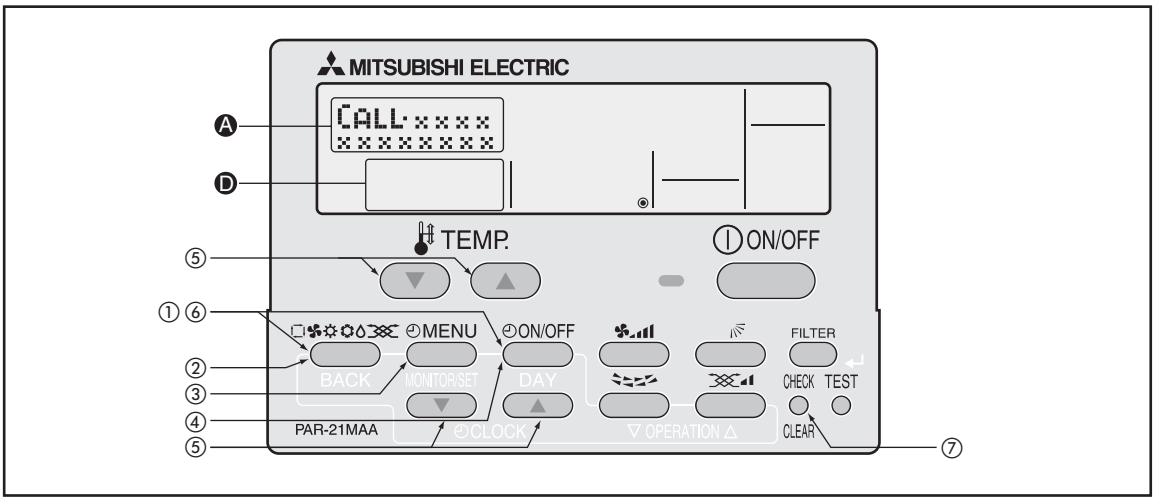
Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 CALL • OFF: Funktion abgeschaltet (Grundeinstellung)

2 CALL • **********: Anzeige erfolgt im Störungsfall (max. 12 Stellen)

CALL • –: Eingabe der Telefonnummer

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, um die Anzeige der Telefonnummer einzustellen:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Betriebsart wählen erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart →

③ Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige CALL • erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Zeitschaltuhr einstellen → Call • → Haupt controller → Uhr →

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um auszuwählen, ob die Telefonnummer des Störungsdienstes angezeigt werden soll oder nicht.

[Anzeige Ⓐ] [Nicht anzeigen] CALL · [Anzeigen] CALL ·

[Anzeige Ⓓ] → oFF →

⑤ Stellen Sie mit den Tasten ▽/△ [CLOCK] die gewünschte Telefonnummer ein, jeweils eine Ziffer, max. 12 Ziffern. Mit den Tasten ▽/△ [TEMP] bewegen Sie die Einfügemarke um jeweils eine Stelle vor oder zurück.

[Anzeige Ⓐ] → 0 ↔ 1 ↔ – ↔ 9 ↔ [Leer] →

Beispiel **Eingabe von „012“:**

[Anzeige Ⓐ] CALL • 012_

- Eingabe einer „0“: Betätigen Sie einmal die Taste [△] [◷ CLOCK].

  Wenn Sie eine Ziffer korrekt eingestellt haben, bewegen Sie die Einfügemarke mit der Taste [△] [🌡 TEMP] um eine Stelle weiter nach rechts.

- Eingabe einer „1“: Betätigen Sie zweimal die Taste [△] [◷ CLOCK].
- Eingabe einer „2“: Betätigen Sie dreimal die Taste [△] [◷ CLOCK].

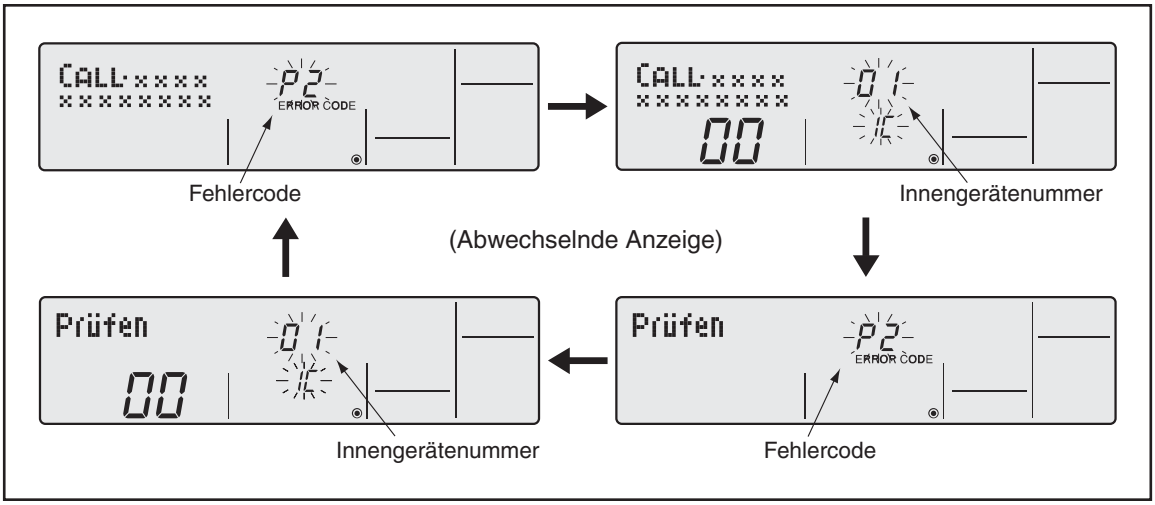
⑥ Betätigen Sie die Taste [□] und dann zusätzlich die Taste [◷ ON/OFF] für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste [◷ ON/OFF] vor der Taste [□] betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

⑦ Wenn Sie die Taste [CHECK] [CLEAR] betätigen, wird die eingegebene Telefonnummer für etwa fünf Sekunden angezeigt.

Ergebnis

Wenn eine Störung aufgetreten ist, und die Funktion „Anzeigen einer Servicetelefonnummer im Störungsfall“ aktiviert und eingerichtet ist, werden abwechselnd Fehler- und Gerätecode, die Nummer des betroffenen Innengerätes und die Telefonnummer angezeigt.



3.7 Anzeigeneinstellungen

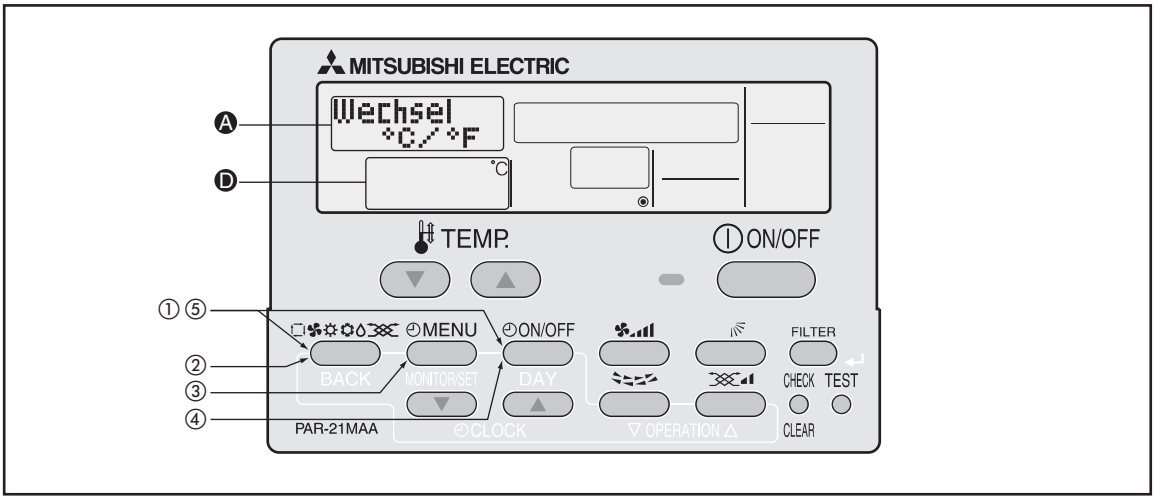
3.7.1 Einheit der Temperaturangaben

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 °C: Temperaturen werden in Grad Celsius angezeigt (Grundeinstellung).

2 °F: Temperaturen werden in Grad Fahrenheit angezeigt.
Umrechnung: [°F] = 1,8 × [°C] + 32

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Einheit der Temperaturanzeige ändern wollen:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Anzeige Betriebsart erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Wechsel °C/°F erscheint.

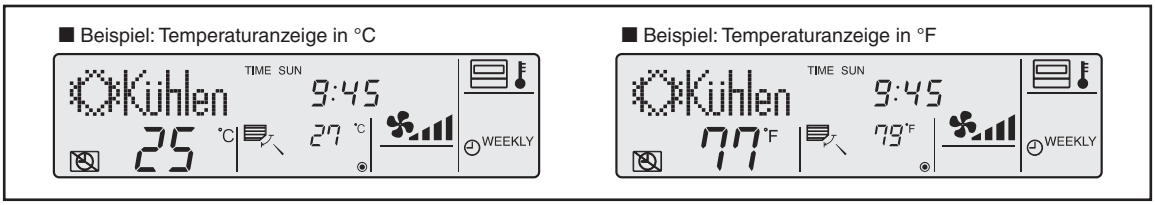
[Anzeige Ⓐ] → Wechsel °C/°F → Raum Temp gewählt → Auto Betrieb C/H

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um auszuwählen, ob die Temperaturen in °C oder in °F angezeigt werden sollen.

[Anzeige Ⓓ] → °C → °F

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.



3.7.2 Anzeige der Lufteintrittstemperatur (Raumtemperatur)

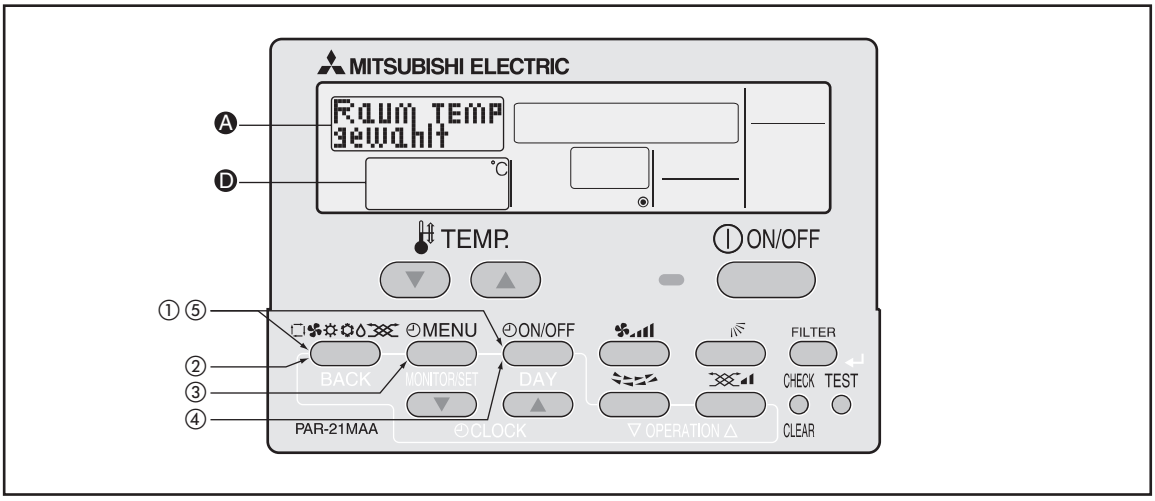
Die Lufteintrittstemperatur (Raumtemperatur) kann angezeigt werden oder nicht.

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 on: Lufteintrittstemperatur wird angezeigt (Grundeinstellung)

2 off: Lufteintrittstemperatur wird nicht angezeigt

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Einheit der Temperaturanzeige ändern wollen:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Anzeige Betriebsart erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Raum Temp gewählt erscheint.

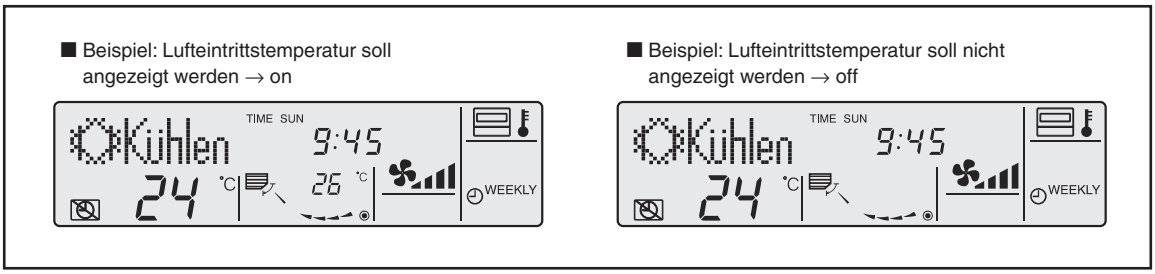
[Anzeige Ⓐ] → Wechsel °C/°F → Raum Temp gewählt → Auto Betrieb C/H

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um auszuwählen, ob die Lufteintrittstemperatur angezeigt werden soll („on“) oder nicht („off“).

[Anzeige Ⓓ] → on → off

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.



3.7.3 Anzeige der Betriebsart im Automatikbetrieb

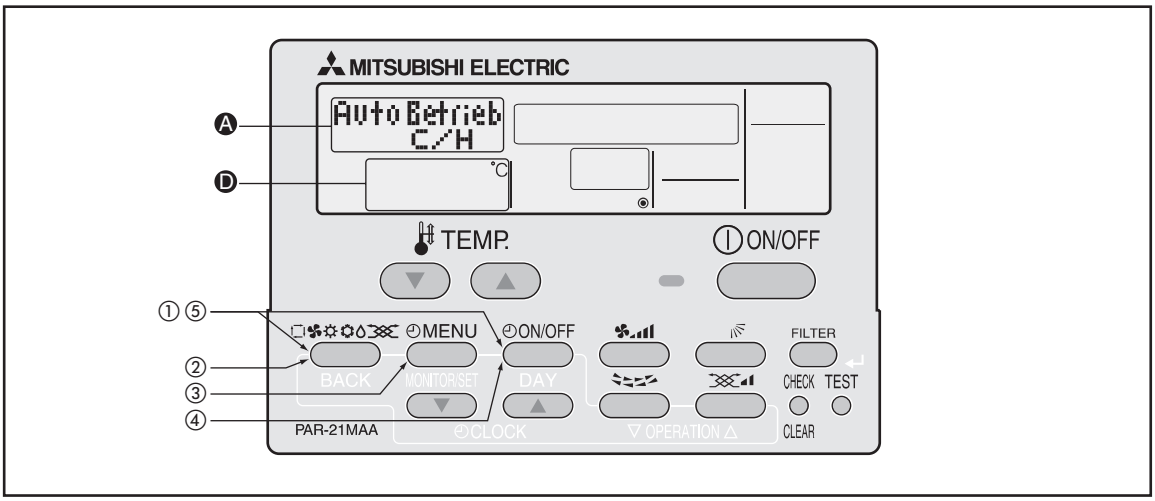
In der Betriebsart „Automatik“ kann die aktuelle Betriebsart „Automatik Kühlen“ oder „Automatik Heizen“ angezeigt werden oder die Anzeige kann unterdrückt werden.

Sie können zwischen folgenden Optionen wählen:

1 on: „Automatik Kühlen“ oder „Automatik Heizen“ wird angezeigt (Grundeinstellung)

2 off: „Automatik Kühlen“ oder „Automatik Heizen“ wird nicht angezeigt

Tasten und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie im Automatikbetrieb die aktuelle Betriebsart anzeigen wollen oder die Anzeige unterdrücken wollen:

① Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu starten.

② Lassen Sie beide Tasten wieder los und betätigen Sie so oft die Taste , bis im Display Ⓐ die Anzeige Anzeige Betriebsart erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → CHANGE LANGUAGE → Funktion auswählen → Betriebsart wählen → Anzeige Betriebsart

③ Betätigen Sie die Taste MENU so oft, bis im Display Ⓐ die Anzeige Auto Betrieb C/H erscheint.

[Anzeige Ⓐ] → Wechsel °C/°F → Raum Temp gewählt → Auto Betrieb C/H

④ Betätigen Sie die Taste ON/OFF, um auszuwählen, ob die aktuellen Betriebsarten im Automatikbetrieb angezeigt werden sollen („on“) oder nicht („off“).

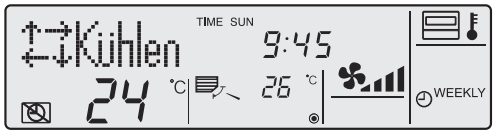
[Anzeige Ⓓ] → on → oFF

⑤ Betätigen Sie die Taste und dann zusätzlich die Taste ON/OFF für mind. 2 Sekunden, um den Einstellmodus der Fernbedienung zu beenden. Die Einstellungen sind jetzt vollständig.

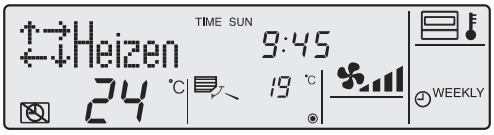
HINWEIS Wenn Sie die Taste ON/OFF vor der Taste betätigen, werden Ihre Einstellungen wieder gelöscht.

■ Beispiel: Betriebsarten sollen im Automatikbetrieb angezeigt werden → on

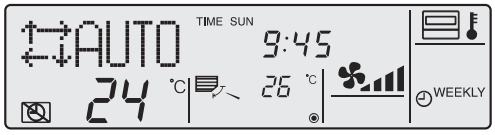
Im Automatik-Kühlbetrieb



Im Automatik-Heizbetrieb



■ Beispiel: Betriebsarten sollen im Automatikbetrieb nicht angezeigt werden → off



4 Funktionseinstellungen für Innengeräte (nur für Mr. Slim)

Individuelles Anpassen durch Sonderfunktionen

4.1 Funktionsübersichten 48
4.1.1 Funktionen für ein ganzes Kältemittelsystem 48
4.1.2 Individuell einstellbare Funktionen der Innengeräte (Neue A-Control) . . . 49
4.2 Einstellungen vornehmen 50
4.2.1 Tasten und Symbole 50
4.2.2 Flussdiagramm 51
4.2.3 Ausführliche Vorgehensweise 52

4.1 Funktionsübersichten

HINWEIS Die folgenden Sonderfunktionen gelten nur für Mr. Slim-Klimageräte mit der neuen A-Control-Steuerung. Sie können diese Funktionen nur mit der Kabelfernbedienung **PAR-21 MAA** einstellen und verwenden.

4.1.1 Funktionen für einen ganzen Kältekreislauf

Diese Funktionen gelten in einem Multi-Split-System gemeinsam für alle Innengeräte, die an das Außengerät angeschlossen sind. Sie können nicht individuell für einzelne Innengeräte gewählt werden. In einem Single-Split-System gibt es nur ein Innengerät, für das die Einstellungen gelten können.

Wenn Sie diese Funktionen einstellen wollen, wählen Sie die Innengerätenummer „**00**“ aus.

Funktion	Einstellmöglichkeiten (Optionen)	Funktions-kennzahl	Options-kennzahl	Eigene Einstellung
Automatischer Wiederanlauf nach Netzausfall	Abgeschaltet	01	1	
	Eingeschaltet		2	
Messung der Raumtemperatur ①	Ein Durchschnittswert, gemessen an allen Innengeräten, wird ermittelt und verwendet.	02	1	
	Die Einstellung an der Fernbedienung bestimmt die Position des Temperaturfühlers.		2	
	Der eingebaute Temperaturfühler an der Fernbedienung misst die Raumtemperatur.		3	
LOSSNAY-Anschluss	Nicht unterstützt	03	1	
	Unterstützt (Innengeräte ohne Außenluftzufuhr)		2	
	Unterstützt (Innengeräte mit Außenluftzufuhr)		3	
Versorgungs-spannung	240 V AC	04	1	
	220/230 V AC		2	
Automatischer Energiesparbetrieb ②	Automatischer Energiesparbetrieb EIN	05	1	
	Automatischer Energiesparbetrieb AUS		2	
Starttemperatur für den Frostschutz	2 °C (Standard)	15	1	
	3 °C		2	
Steuerung eines externen Luftbefeuchters	Der Luftbefeuchter arbeitet, wenn der Verdichter arbeitet.	16	1	
	Der Luftbefeuchter arbeitet, wenn das Gebläse arbeitet.		2	
Steuerung des Abtaubetriebs	Standard	17	1	
	Bereich mit hoher Luftfeuchtigkeit		2	

① Kann nicht mit einer kabelgebundenen Fernbedienung verwendet werden. Kann nicht mit PSA/PSH-Standgeräten verwendet werden. Wenn zwei Fernbedienungen verwendet werden, muss die Fernbedienung, deren Temperaturfühler verwendet werden soll, als Hauptfernbedienung eingestellt sein.

② Kann nur mit Inverter-Außengeräten verwendet werden.

4.1.2 Individuell einstellbare Funktionen der Innengeräte (Neue A-Control)

Diese Funktionen können in einem Multi-Split-System für jedes Innengerät individuell eingestellt werden. Geben Sie dann bei der Innengerätenummer die Nummer des jeweiligen Innengerätes (**01**...**04**) ein. Sollen die Funktionen für alle Innengeräte gelten, die an einem Außengerät angeschlossen sind, geben Sie bei der Innengerätenummer „**00**“ oder „**AL**“ (kabelgebundene Fernbedienung) bzw. „**07**“ (Infrarot-Fernbedienung) ein.

In einem Single-Split-System wählen Sie „**00**“ als Innengerätenummer.

Funktion	Einstellmöglichkeiten (Optionen)	Funktions-kennzahl	Options-kennzahl	Eigene Einstellung
Filter-Service-Anzeige	100 Std.	07	1	
	2500 Std.		2	
	Keine Anzeige		3	
Gebläse-einstellungen	Leise | Standard ①	08	1	
	Standard | Hohe Decken (1) ①		2	
	Hohe Decken | Hohe Decken (2) ①		3	
Anzahl der Luftaus-lassöffnungen	für 4 Richtungen	09	1	
	für 3 Richtungen		2	
	für 2 Richtungen		3	
Hochleistungs-filter installiert	Nicht installiert	10	1	
	Installiert		2	
Steuerung der Luftrichtung (Vane)	Kein Vane (PLA/PLH: Stellung Nr. 3)	11	1	
	Mit Vane – Stellung Nr. 1		2	
	Mit Vane – Stellung Nr. 2		3	
Energiesparbetrieb des Gebläses im Heizbetrieb	Ausgeschaltet	12	1	
	Eingeschaltet		2	
SWING-Betrieb	Nicht verfügbar	23	1	
	Verfügbar		2	
4-K-Temperaturanhebung im Heizbetrieb	Verfügbar	24	1	
	Nicht verfügbar		2	
Gebläsestufe, wenn Heizthermostat AUS	Sehr Niedrig	25	1	
	Gebläse AUS		2	
	Wie an der Fernbedienung eingestellt		3	
Gebläsestufe, wenn Kühlthermostat AUS	Wie an der Fernbedienung eingestellt	27	1	
	Gebläse aus		2	
Erkennen von Störungen am Temperaturfühler (P8)	Verfügbar	28	1	
	Nicht verfügbar		2	

HINWEIS | Vergessen Sie nicht, Änderungen in einer Liste wie der dargestellten zu vermerken.

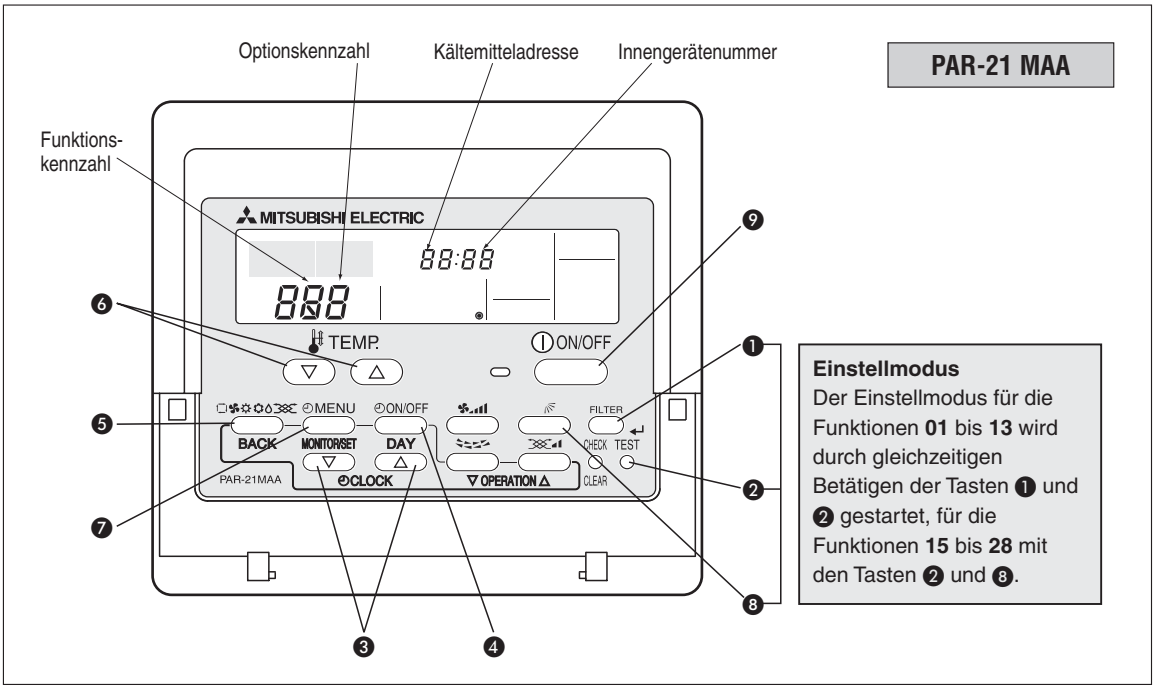
4.2 Einstellungen vornehmen

Am Beispiel der Auswahl der Position der Raumtemperaturmessung wird gezeigt, wie Sie bei der Auswahl und Einstellung von Sonderfunktionen an der Kabelfernbedienung PAR-21MAA vorgehen werden.

Die Messung der Raumtemperatur hat die Funktionskennzahl „**02**“. Zur Auswahl stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung: Mittelwertbildung (Optionskennzahl „**1**“), Messung am Master-Innengerät, an dem die Fernbedienung angeschlossen ist (Optionskennzahl „**2**“) oder der an der Fernbedienung eingebaute Temperaturfühler soll die Raumtemperatur messen (Optionskennzahl „**3**“).

4.2.1 Tasten und Symbole

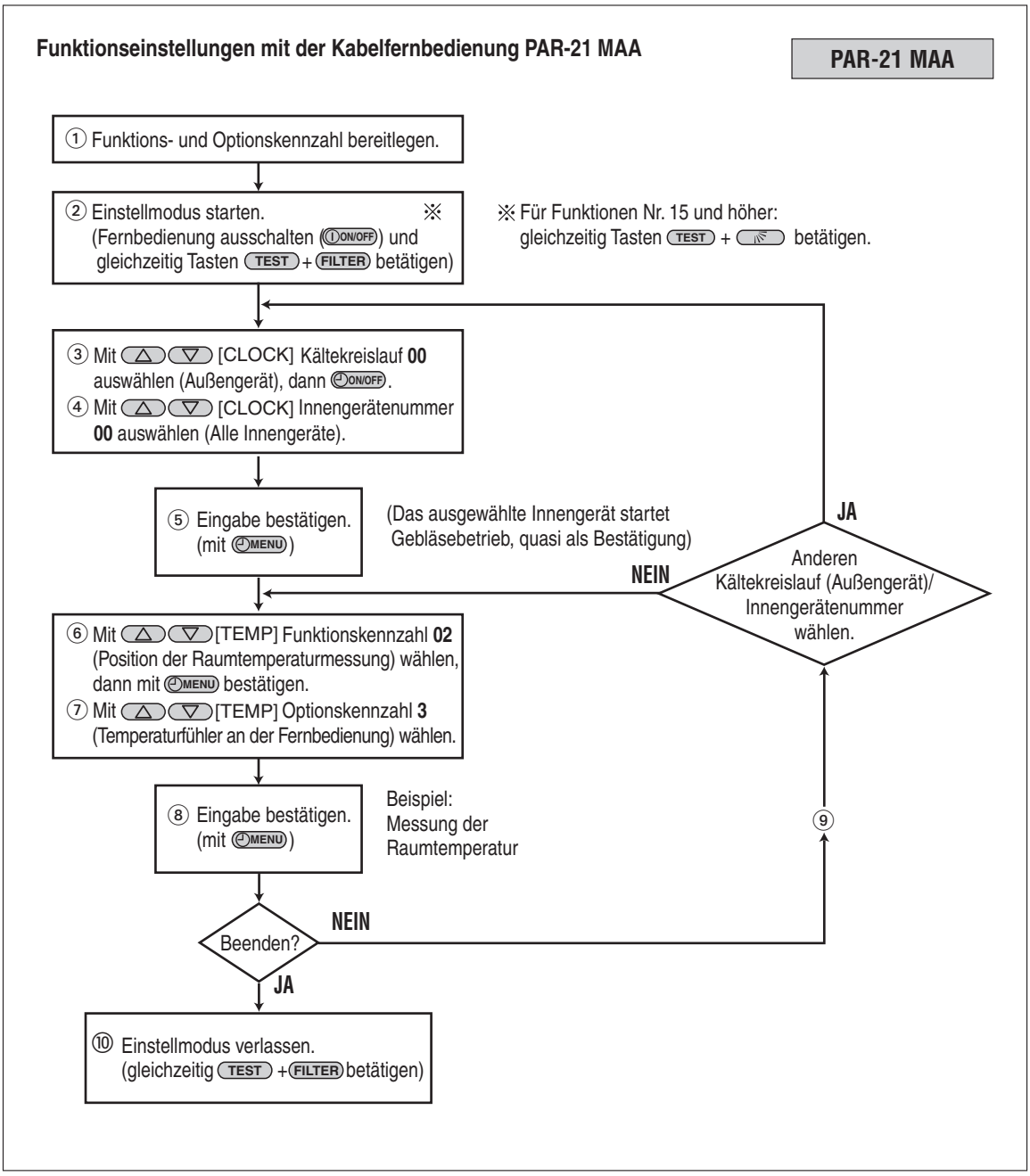
Die folgende Abbildung beschreibt die Tasten und Displaysymbole, die Sie für die Einstellung benötigen.



Taste	Darstellung	Bezeichnung	Beschreibung
❶	FILTER	FILTER	Filterzeichen-Reset-Taste
❷	TEST	TEST	Taste für den Testbetrieb
❸	△/▽	CLOCK UP + DOWN	Einstelltasten für Uhrzeitangaben
❹	ON/OFF	TIMER ON/OFF	Timer-Ein- und Ausschalttaste
❺		MODE	Betriebsartenwahltaste
❻	△/▽	TEMP UP + DOWN	Temperatureinstelltasten
❼	MENU	CLOCK MENU	Timer-Menütaste
❽		VANE	Taste für die Luftverteilung
❾	ON/OFF	POWER ON/OFF	Ein- und Ausschalttaste für das Innengerät

4.2.2 Flussdiagramm

Das Flussdiagramm beschreibt die Vorgehensweise bei der Auswahl und Einstellung der Funktionen und Optionen. Gehen Sie wie folgt vor:



4.2.3 Ausführliche Vorgehensweise

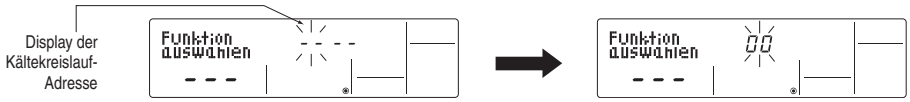
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie Funktionseinstellungen vornehmen wollen:

① Prüfen Sie, ob die gewünschten Einstellungen verfügbar und nötig sind.

Wenn die Funktionseinstellungen verändert werden, kann sich dies auf das Verhalten in einigen Betriebsarten des Klimagerätes auswirken.Prüfen Sie die aktuellen Einstellungen in den Schritte ② bis ⑦ und vermerken Sie sich diese an geeigneter Stelle. Nehmen Sie nur dann Änderungen an den Funktionseinstellungen vor, wenn diese unbedingt nötig sind. Die Werkseinstellungen finden Sie in den Tabellen auf den Seiten 48 und 49.

② Schalten Sie mit der Taste (ON/OFF) die Fernbedienung aus.

Betätigen Sie die Tasten ❶ (FILTER) und ❷ (TEST) gleichzeitig für mind. zwei Sekunden. Im Display der Fernbedienung beginnt [Funktion auswählen] zu blinken, der Einstellmodus wird gestartet, und das Display ändert sein Aussehen wie folgt:



③ Wählen Sie den Kältekreislauf (die Außengeräteadresse) aus.

Mit den Tasten ❸ (▽)/(△) (CLOCK) wählen Sie die Adresse des gewünschten Außengerätes aus. Es sind dabei Adressen zwischen „**00**“ und „**15**“ (bei jedem Betätigen der Tasten springt die Adresse um eins höher oder niedriger) möglich. (In einer Einzelanlage ist nur die Adresse „**00**“ möglich.

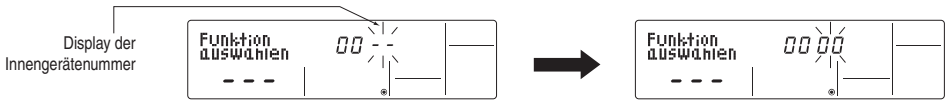
Stoppt die Anzeige der Fernbedienung, nachdem [Funktion auswählen] geblinkt hat, oder es blinkt „*88*“ im Display der Raumtemperatur für etwa zwei Sekunden, liegt ein Übertragungsfehler zum Innengerät vor. Prüfen Sie die Verdrahtung auf Fehlerfreiheit und auf Störrauschen.

HINWEIS Wollen Sie die Eingabe abbrechen, oder haben Sie einen Fehler bei der Eingabe gemacht, beenden Sie den Einstellmodus (siehe Schritt ⑩), und beginnen Sie erneut mit Schritt ②.

④ Wählen Sie die Innengerätenummer aus.

Betätigen Sie einmal die Taste ❹ (ON/OFF). Nach kurzer Zeit beginnt „—“ im Display der Innengerätenummer zu blinken.

Mit den Tasten ❸ (▽)/(△) (CLOCK) wählen Sie die Gerätenummer des gewünschten Innengerätes aus. Es sind dabei folgende Innengerätenummern möglich: „**00**“, „**01**“, „**02**“, „**03**“, „**04**“ und „**AL**“ (bei jedem Betätigen der Tasten springt die Nummer um eins weiter oder zurück).



– Für die Funktionen 01 bis 06 und 15 bis 22 wählen Sie die Innengerätenummer „**00**“.

– Für die Funktionen 07 bis 14 und 23 bis 28 wählen Sie die Innengerätenummer wie folgt:

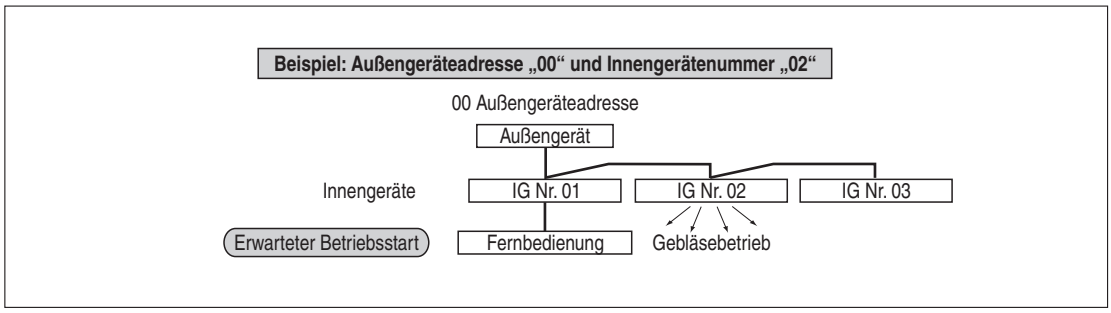
- „**01**“ bis „**04**“ für individuelle Einstellung der Innengeräte.
- „**AL**“ für alle Innengeräte gemeinsam.

⑤ Bestätigen Sie die Außengeräteadresse und Innengerätenummer mit der Taste ❺ (□✱✲✲✲). Nach kurzer Zeit beginnt „––“ im Display der Funktionskennzahl zu blinken.

Wenn die gewählte Außengeräteadresse in der Anlage nicht existiert, beginnt „*88*“ im Display der Raumtemperatur zu blinken.

Wenn die ausgewählte Innengerätenummer in der Anlage nicht existiert, beginnt im Display der Innengerätenummer „F“ (Fehler) zu blinken, ebenso blinkt die Anzeige der Außengeräteadresse. Korrigieren Sie fehlerhafte Eingaben, indem Sie die Schritte ② und ③ wiederholen.

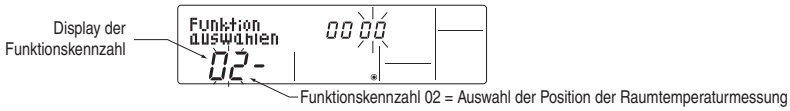
Wenn die Außengeräteadresse und Innengerätenummer mit der Taste ❺ (□✱✲✲✲) bestätigt und von der Fernbedienung übernommen worden sind, beginnt das entsprechende Innengerät mit dem Gebläsebetrieb, quasi als Bestätigung und zur Überprüfung, ob es sich um das richtige Innengerät handelt. Ist als Innengerätenummer „00“ oder „AL“ gewählt, beginnen alle entsprechenden Innengeräte mit dem Gebläsebetrieb.



Wenn in Anlagen mit mehreren Außengeräten Innengeräte aus unterschiedlichen Gerätegruppierungen gleichzeitig den Gebläsebetrieb beginnen, liegt mit Sicherheit ein Adressierungsfehler an den Außengeräten vor. Überprüfen und korrigieren Sie die Adresseneinstellungen an den Außengeräten.

⑥ Wählen Sie eine Funktionskennzahl aus.

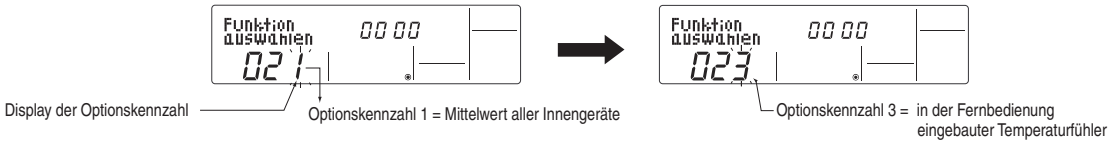
Mit den Tasten ❻ (▽)/(△) (🌡TEMP) wählen Sie die Funktionskennzahl der gewünschten Sonderfunktion aus. Dabei können nur die vorhandenen und verfügbaren Funktionskennzahlen ausgewählt werden. Bei jedem Betätigen der Tasten springt die Kennzahl um eine Möglichkeit weiter oder zurück.



⑦ Wählen Sie eine Optionskennzahl aus.

Betätigen Sie die Taste ❼ (MENU). Im Display der Optionskennzahl beginnt die aktuelle Kennzahl zu blinken. Überprüfen Sie, ob die Optionskennzahl geändert werden muss.

Mit den Tasten ❻ (▽)/(△) (🌡TEMP) wählen Sie die Optionskennzahl aus. Bei jedem Betätigen der Tasten springt die Kennzahl um eine Möglichkeit weiter oder zurück.



⑧ Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste ❺ . Die Werte in den Displays der Funktionskennzahl und der Optionskennzahl beginnen zu blinken. Die Daten werden gespeichert.

Erst wenn die Anzeigen nicht mehr blinken, ist der Speichervorgang abgeschlossen und die Eingaben sind übernommen worden.

Erscheint „– – –“ in den Displays der Funktionskennzahl und der Optionskennzahl und es blinkt „*88*“ im Display der Raumtemperatur, liegt ein Übertragungsfehler zum Innengerät vor. Prüfen Sie die Verdrahtung auf Fehlerfreiheit und auf Störrauschen.

⑨ Wenn Sie weitere Sonderfunktionen einstellen wollen, wiederholen Sie die Schritte ③ bis ④.

⑩ Beenden Sie die Einstellungen.

Betätigen Sie die Tasten ❶ FILTER und ❷ TEST gleichzeitig für mind. zwei Sekunden. Im Display der Fernbedienung verlöschen die Anzeigen des Einstellmodus und die Fernbedienung schaltet sich aus.

Warten Sie mindestens 30 s. nach Abschluss der Einstellungen, bis Sie die Fernbedienung wieder einschalten und die Anlage starten können. Die Klimaanlage vollzieht in dieser Zeit einen Selbsttest und übernimmt die neuen Einstellungen. Eingaben an der Fernbedienung in dieser Zeit werden ignoriert.

HINWEIS Vermerken Sie sich die Änderungen der Einstellungen an geeigneter Stelle, z.B. in der Spalte „Eigene Einstellung“ der Tabellen auf den Seiten 48 und 49, damit diese bei folgenden Wartungen oder Umbauten berücksichtigt werden können.

5 Testlauf (nur für Mr. Slim)

Durchführung eines Testlaufs

5.1 Prüfpunkte vor dem Testlauf 56
5.2 Allgemeines zum Testlauf 56
5.3 Testlauf durchführen 57
5.3.1 Testlauf mit der kabelgebundenen Fernbedienung PAR-21 MAA 57
5.3.2 Neustart nach dem Testlauf 58

5.1 Prüfpunkte vor dem Testlauf

Beachten Sie vor dem Testlauf unbedingt die folgenden Punkte.

- Nach Installation der Innen- und Außengeräte, der Rohrleitungen und der elektrischen Verdrahtung vergewissern Sie sich nochmals, dass keine Undichtigkeiten in der kältetechnischen Verrohrung, keine gelösten Elektroanschlüsse und keine falsche Polaritäten vorliegen.
- Messen Sie die Impedanz zwischen Klemmenleiste der Spannungsversorgung am Außengerät und der Erdung mit einem passenden 500 V-Isolationsprüfer und vergewissern Sie sich, dass sie mindestens 1,0 MΩ beträgt.
- Bei Innengeräten mit elektrischer Zusatzheizung:
  Nehmen Sie die gleichen Messungen an der Klemmenleiste der Spannungsversorgung der elektrischen Zusatzheizung (L, N, ⏚) sowie für die zur Heizung gehörenden Anlagenteilen vor.
- Legen Sie niemals Spannung an die Klemmenleisten der Übertragungsleitungen von Innen- und Außengeräte (S1, S2, S3) und der Fernbedienung/Steuerung (1, 2) an. Die Geräte werden dabei unweigerlich zerstört.
- Bei Sondermodellen, die eine Änderung der Einstellungen für höhere Zimmerdecken oder für den automatischen Wiederanlauf nach Spannungsausfall erfordern, müssen die Einstellungen unter Beachtung der erforderlichen Punkte in dieser Bedienungsanleitung vorgenommen werden.
- Am Außengerät darf keine Störung vorliegen. Überprüfen Sie vor dem Testlauf anhand der LED1/LED2-Anzeigen des Außengerätes (Steuerplatine), ob keine Störung vorliegt.
- Alle Absperrventile müssen geöffnet sein.

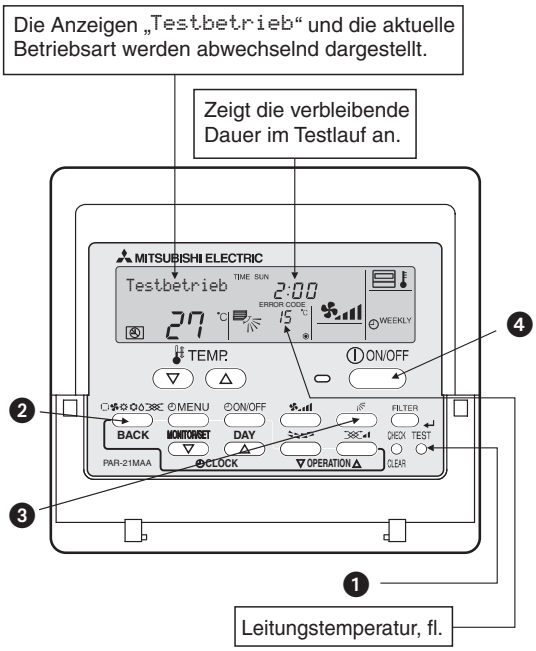
5.2 Allgemeines zum Testlauf

- Während des Testlaufs wird der OFF-Timer aktiviert, und der Testlauf endet automatisch nach 2 Stunden.
- Während des Testlaufs wird in der Raumtemperaturanzeige die Leitungstemperatur im (Haupt-) Innengerät angezeigt.
- Prüfen Sie, ob im simultanen Mehrfachgerätebetrieb (Multi-Split-Betrieb: Duo, Trio, Quadro) alle Klimageräte korrekt arbeiten. Fehlfunktionen werden nicht angezeigt, wenn bei der Verdrahtung ein Fehler aufgetreten ist.

5.3 Testlauf durchführen

5.3.1 Testlauf mit der kabelgebundenen Fernbedienung PAR-21 MAA

Bedienelemente und Anzeigen



Tasten	
❶	TEST – Testlauf-Taste
❷	OPERATION SWITCH – Betriebsartwahl-Taste
❸	AIR DIRECTION – Taste für automatische Luftverteilung
❹	POWER ON/OFF – Ein-/Ausschalt-Taste
Anzeige	
Testbe-trieb	Die Anzeigen „Testbetrieb“ und die aktuelle Betriebsart werden abwechselnd in der Multifunktionsanzeige dargestellt.

Testlauf starten

Um den Testlauf zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

① Schalten Sie die Hauptsspannungsversorgung ein.
Die Anlage führt einen Selbsttest durch, in dieser Zeit wird im LCD-Display der Fernbedienung „PLEASE WAIT“ angezeigt und die Betriebsanzeige (grüne LED) der Fernbedienung blinkt. Warten Sie, bis die Anzeige verlöscht und die Betriebsanzeige dauerhaft leuchtet. Der Selbsttest dauert etwa 2 min.
Mehr zum Selbsttest weiter unten.

② Betätigen Sie die Taste ❶ (TEST) zweimal. Es erscheint die Anzeige „Testbetrieb“.

③ Wählen Sie eine Betriebsart mit der Taste ❷ ( ):

– Kühlen/Trocknen: Prüfen Sie, ob Kaltluft ausgeblasen wird.

– Heizen: Prüfen Sie, ob warme Luft ausgeblasen wird. Dies kann einige Momente dauern.

④ Betätigen Sie die Taste ❸ ( ) und überprüfen Sie die einwandfreie Funktion der automatischen Luftverteilungsleitlamellen.

⑤ Überprüfen Sie den Außengerätelüfter auf einwandfreie Funktion.
Das Außengerät führt automatisch Leistungskontrollen durch, um eine optimale Lüfterdrehzahl zu gewährleisten. Der Lüfter läuft zunächst mit niedriger Drehzahl weiter, um den aktuellen Außenluftbedingungen zu entsprechen, bis die max. verfügbare Leistung erreicht wird. Dann kann der Lüfter im Einzelfall anhalten oder, je nach Außenluftbedingungen, in umgekehrter Drehrichtung laufen. Dies ist keine Fehlfunktion.

⑥ Betätigen Sie die Taste ❹ (ON/OFF). Der Testlauf wird beendet.

5.3.2 Neustart nach dem Testlauf

Nach Beendigung des Testlaufs starten Sie die Anlage mit der Fernbedienung. Dabei werden die folgenden Standardprozeduren von der Anlage durchgeführt.

- Nach dem Einschalten (Anlegen der Versorgungsspannung) führt die Klimaanlage eine Initialisierung durch, in dieser Zeit wird im LCD-Display „PLEASE WAIT“ angezeigt und die Betriebsanzeige der Fernbedienung (grün) blinkt. Nach dem Selbsttest verlöscht die Anzeige „PLEASE WAIT“ und die Betriebsanzeige der Fernbedienung leuchtet dauerhaft.
- Auf der Steuerplatine des Innengerätes leuchtet LED1 und auch LED2, wenn als Geräteadresse „0“ eingestellt wurde, oder LED2 verlöscht, wenn als Geräteadresse „1“ bis „4“ eingestellt wurde. Die LED3 blinkt.
- Auf der Steuerplatine des Außengerätes leuchten während der Initialisierung LED1 (grün) und LED2 (rot). Wenn die Initialisierung beendet ist, verlöscht LED2 (rot).
- Bei Außengeräten mit 7-Segment-Anzeige auf der Steuerplatine oder bei Verwendung des A-Control Service Tools (PAC-SK52ST) blinken die LEDs abwechselnd im 1-Sekunden-Intervall.

Wenn einer der beschriebenen Vorgänge nicht korrekt abläuft, überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle die Ursachen und beheben Sie die Störung.

Symptome		Ursache
LCD-Display der kabelgebundenen Fernbedienung	**LEDs am Außengerät (7-Segment-Anzeige)**	
Im Display erscheint „PLEASE WAIT“, aber die Bedienung ist unmöglich.	Es läuft die Initialisierung nach dem Betriebsstart. Beide LEDs leuchten. Danach leuchtet nur LED1 (grün). („00“)	● Nach dem Einschalten (Anlegen der Versorgungsspannung) führt die Klimaanlage für etwa 2 min eine Initialisierung durch und in der Anzeige erscheint „PLEASE WAIT“. Nach erfolgreicher Initialisierung ist die Bedienung wieder möglich (Keine Fehlfunktion).
Nach dem Einschalten erscheint für 3 min „PLEASE WAIT“, danach erscheint ein Fehlercode.	Nach der Initialisierung (beide LEDs leuchten) blinken beide LEDs abwechselnd einmal. („F1“, „F2“)	● Die Steckverbindung der Schutzinstallation der Außengeräte ist offen. ● Negative Phase und offene Phase an der Spannungsversorgungsklemmleiste des Außengerätes (Einphasiger Anschluss: L, N, ⏚ / Dreiphasiger Anschluss: L1, L2, L3, ⏚ und S1, S2, S3).
	Nach der Initialisierung (beide LEDs leuchten) blinken abwechselnd LED1 (grün) einmal und LED2 (rot) zweimal. („F3“, „F5“ oder „F9“)	● Phasenfehler/Vertauschte Phasen an der Spannungsversorgungsklemmleiste des Außengerätes (Einphasiger Anschluss: L, N, ⏚ / Dreiphasiger Anschluss: L1, L2, L3, ⏚ und S1, S2, S3).
Es erscheinen keinen Meldungen auf der LCD-Anzeige, auch wenn die Fernbedienung eingeschaltet wird (die Betriebsanzeige leuchtet nicht).	Nach der Initialisierung (beide LEDs leuchten) blinken abwechselnd LED1 (grün) zweimal und LED2 einmal (rot). („EA“ oder „Eb“)	● Verdrahtungsfehler der Übertragungsleitungen zwischen Innen- und Außengerät (Falsche Polung an S1, S2, S3) ● Kurzschluss der Übertragungsleitungen der Fernbedienung.
	Es läuft die Initialisierung nach dem Betriebsstart. Beide LEDs leuchten. Danach leuchtet nur LED1 (grün). („00“)	● Das Außengerät mit der Geräteadresse „00“ existiert nicht – Falsche Adressierung. ● Kabelbruch/Gelöster Anschluss an der Übertragungsleitungen der Fernbedienung.
Die LCD-Anzeige ist sichtbar, erlischt aber, nachdem an der Fernbedienung Eingaben gemacht werden.	Es läuft die Initialisierung nach dem Betriebsstart. Beide LEDs leuchten. Danach leuchtet nur LED1 (grün). („00“)	● Nach Beenden der Eingabe von Funktionseinstellungen ist die Fernbedienung für etwa 30 sek gesperrt (Initialisierung, keine Fehlfunktion).

Betätigen Sie zweimal die CHECK-Taste der Fernbedienung, um eine Selbstdiagnose durchzuführen. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der Fehlermeldungen, die in der LCD-Anzeige der kabelgebundenen Fernbedienung angezeigt werden.

Fehlercode	Beschreibung	Fehlercode	Beschreibung
P1	Störung am Raumtemperaturfühler (TH1)	U0 – UL	Störung am Außengerät
P2	Störung am Flüssigkeitsleitungs-temperaturfühler (TH2)	F1 – F9	Störung am Außengerät
P4	Störung am Kondensatsensor (DS)	E0 – E5	Signalfehler zwischen Innengerät und Fernbedienung
P5	Störung der Kondensatpumpe	E6 – EF	Signalfehler zwischen Innen- und Außengerät
P6	Frost-/Überhitzungsschutz in Betrieb	----	Keine Störungsmeldung im Speicher
P8	Fehlerhafte Leitungstemperatur	FFFF	Adresse des Klimagerätes existiert nicht
P9	Störung am Leitungstemperaturfühler (Kondensator/Verdampfer) (TH5)		
Fb	Fehlerhafte Steuerplatine am Innengerät		

In der folgenden Tabelle finden Sie die Bedeutungen der Innengeräte-LEDs. Sie finden die LEDs auf der Steuerplatine der Innengeräte.

LED	Bedeutung	Beschreibung
LED1	Es liegt Betriebsspannung für die Steuerplatine des Innengerätes (des Mikrocomputers) an.	Zeigt an, ob die Betriebsspannung an der Steuerplatine anliegt. Im störungsfreien Betrieb muss diese LED leuchten.
LED2	Es liegt Betriebsspannung für die kabelgebundene MA-Fernbedienung an.	Zeigt an, ob die Betriebsspannung der MA-Fernbedienung anliegt. Das Innengerät muss an dem Außengerät „00“ angeschlossen sein.
LED3	Die Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät läuft.	Zeigt den Signalfluss zwischen Innen- und Außengeräten an. Im störungsfreien Betrieb muss diese LED blinken, wenn Daten ausgetauscht werden.

6 Selbstdiagnose (nur für Mr.Slim)

Störungen erkennen und beheben

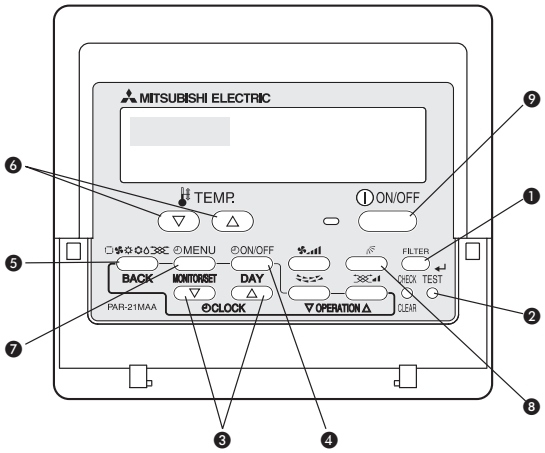
6.1 Selbstdiagnose ausführen 61
6.1.1 Störungen während des Betriebs 61
6.1.2 Selbstdiagnose während der Wartung 62
6.1.3 Selbstdiagnose für die Fernbedienung 63
6.2 Liste der Fehlercodes 65
6.2.1 A-Control-Fehlercodes (E) 65
6.2.2 A-Control-Fehlercodes (F/P) 66
6.2.3 A-Control-Fehlercodes (U) 67

6.1 Selbstdiagnose ausführen

Mit der Selbstdiagnosefunktion können Sie schnell und präzise Störungen an der Klimaanlage lokalisieren und oftmals auch selbst beheben. Verwenden Sie die Fernbedienung, um die Fehlergeschichte von einzelnen Anlagenteilen zu überprüfen.

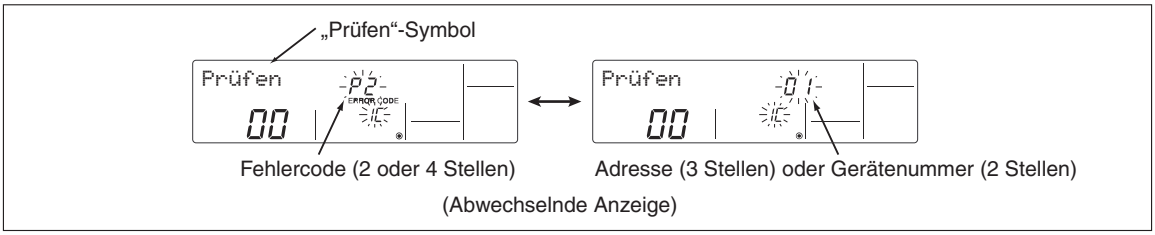
6.1.1 Störungen während des Betriebs

Anzeigen und Bedienelemente, die zur Selbstdiagnose verwendet werden



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
❶	FILTER	Filterzeichen-Reset-Taste
❷	TEST	Taste für den Testbetrieb
❸	CLOCK △ + ▽	Einstelltasten für Uhrzeitangaben
❹	TIMER ON/OFF	Timer-Ein- und Ausschalttaste
❺	MODE	Betriebsartenwahltaste
❻	TEMP. △ + ▽	Temperatureinstelltasten
❼	CLOCK MENU	Timer-Menutaste
❽	VANE	Taste für die Luftverteilung
❾	POWER ON/OFF	Ein- und Ausschalttaste

Wenn an einem Klimagerät eine Störung aufgetreten ist, werden sowohl Innen- und Außengerät abgeschaltet. In der LCD-Anzeige der Fernbedienung wird in der Punktmatrixanzeige das Symbol Prüfen angezeigt, und in der Raumtemperaturanzeige abwechselnd die Adresse des Außengerätes, bzw. die Gerätenummer des betroffenen Innengerätes und der Fehlercode angezeigt.



- Hat das Außengerät die Störung verursacht, wird als Gerätenummer „**00**" angezeigt.
- Tritt bei Gruppierungen über mehrere Klimageräten mit nur einer Fernbedienung eine Störung auf, werden Fehlercode und Adresse des Außengerätes (Kältekreislauf) angezeigt, das die Störung als erstes erkannt hat.
- Wenn die Störung behoben ist, betätigen Sie die (ON/OFF)-Taste, um die aktuell angezeigte Störungsmeldung zu löschen und den Betrieb wieder zu freizugeben.

6.1.2 Selbstdiagnose während der Wartung

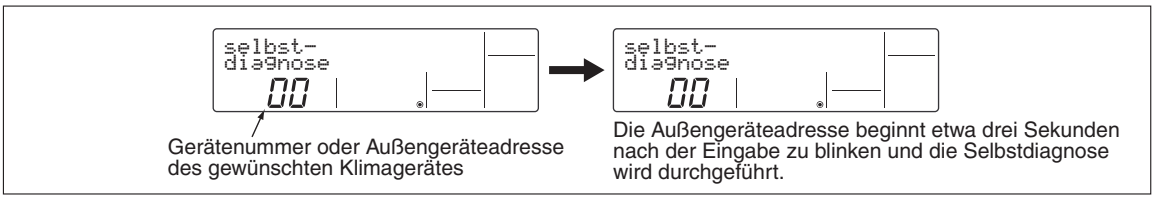
Jedes Klimagerät speichert aufgetretene Störungsmeldungen, die jeweils letzte kann an der Fernbedienung nochmals angezeigt werden, auch wenn diese mit der (ON/OFF)-Taste gelöscht worden ist oder die Versorgungsspannung abgeschaltet war.

Prüfen der Störungsliste für jedes Klimagerät an der Kabelfernbedienung.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Selbstdiagnose während der Wartung durchführen wollen um die letzte Störungsmeldung abzufragen:

① Selbstdiagnose starten

Betätigen Sie die Taste (CHECK) zweimal innerhalb von drei Sekunden. Das Display der Kabelfernbedienung ändert sich wie folgt:



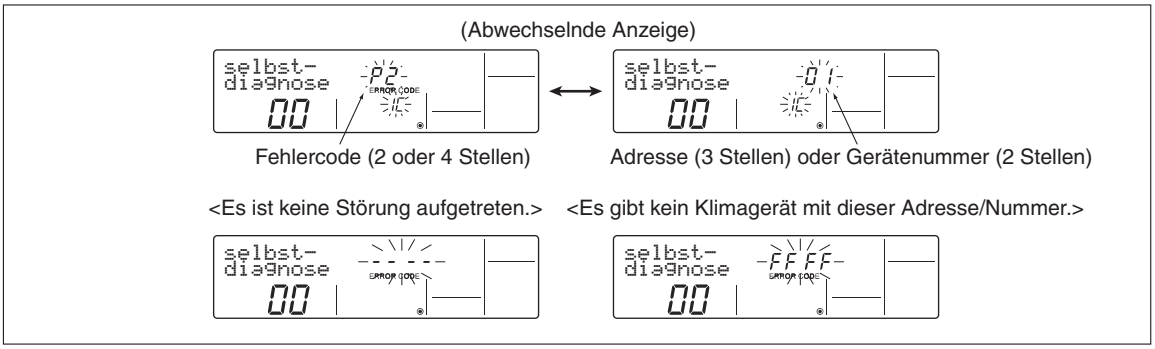
② Wählen Sie die Innengerätenummer oder die Adresse des Außengerätes, für das Sie die Selbstdiagnose durchführen wollen.

Mit den Tasten (▽)/(△) (TEMP) senken oder erhöhen Sie die Nummern/Adressen um jeweils einen Schritt. Der Einstellbereich liegt zwischen 01 und 50, bzw. 00 und 15.

③ Ergebnis der Selbstdiagnose

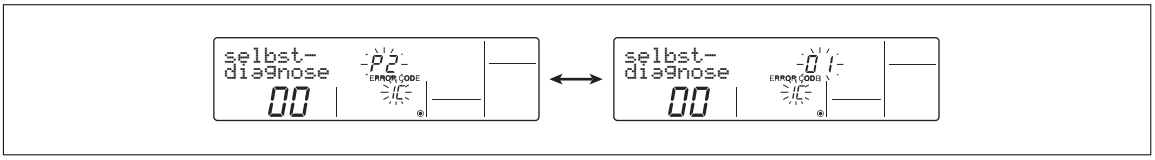
In der LCD-Anzeige der Fernbedienung wird in der Raumtemperaturanzeige abwechselnd die Adresse des Außengerätes, bzw. die Gerätenummer des betroffenen Innengerätes und der Fehlercode angezeigt. Zusätzlich zeigt ein Symbol an, ob es sich um ein Innen- (IC) oder Außengerät (OC) handelt.

Die vollständige Liste der Fehlercodes folgt im Anschluss in diesem Kapitel.



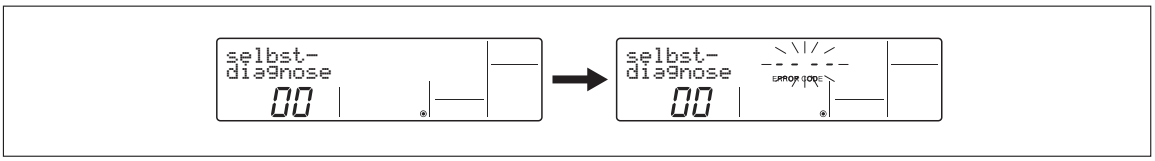
④ Störungsliste zurücksetzen

In der LCD-Anzeige wird noch das Selbstdiagnoseergebnis aus Schritt ③ angezeigt.



Betätigen Sie die Taste (ON/OFF) zweimal innerhalb von drei Sekunden (Reset). Die Innengerätenummer (oder die Adresse des Außengerätes) beginnt zu blinken und zeigt dann vier Striche (kein Inhalt).

Nach dem Reset der Störungsliste, sieht die LCD-Anzeige wie folgt aus:



Ohne den Reset der Störungsliste bleibt die Störungsmeldung im Speicher erhalten und wird weiter angezeigt.

⑤ Selbstdiagnose beenden

Die Selbstdiagnose kann auf zwei Arten beendet werden:

- Betätigen Sie die Taste CHECK zweimal innerhalb von drei Sekunden. Die Selbstdiagnose wird beendet und die Fernbedienung kehrt in den Zustand vor Beginn der Selbstdiagnose zurück.
- Betätigen Sie die Taste ON/OFF einmal. Die Selbstdiagnose wird beendet, aber das Innengerät bleibt aus.

6.1.3 Selbstdiagnose für die Fernbedienung

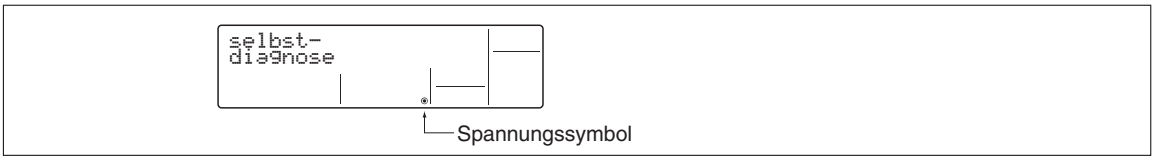
Wenn die Bedienung mit der kabelgebundenen Fernbedienung nicht möglich ist, können Sie mit Hilfe der Selbstdiagnosefunktion leicht die Störung finden und beheben.

Gehen Sie dabei wie folgt beschrieben vor:

① Spannungssymbol prüfen

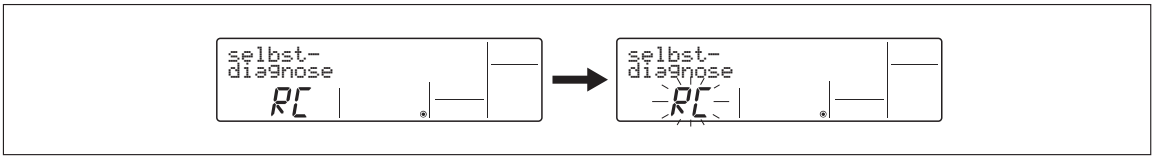
Schalten Sie die Versorgungsspannung der Klimageräte ein, wenn dies noch nicht geschehen ist.

Im störungsfreien Betrieb und bei anliegender Betriebsspannung von 12 V-Gleichspannung wird das Spannungssymbol ◉ in der LCD-Anzeige der Fernbedienung angezeigt. Ist das Symbol bei eingeschalteter Fernbedienung nicht sichtbar, prüfen Sie die Verdrahtung der Fernbedienung und Innengeräte.



② Selbstdiagnose starten

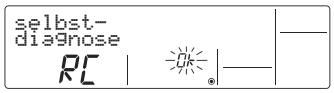
Betätigen Sie die Taste CHECK für mindestens **fünf** Sekunden. Das Display der Kabelfernbedienung ändert sich wie folgt:



Betätigen Sie die Taste FILTER, um die Selbstdiagnose der Fernbedienung zu starten. Im Display der Fernbedienung beginnt „RC“ zu blinken.

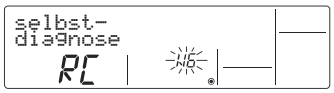
③ Ergebnis der Selbstdiagnose

Die Fernbedienung ist fehlerfrei.



Überprüfen Sie, ob die Störung andere Ursachen hat.

Die Fernbedienung hat eine Störung.
(Fehleranzeige 1) „NG“ blinkt. → Es liegt eine Störung in der Kommunikation mit dem Innengerät vor.



Die Fernbedienung ist defekt und muss ausgewechselt werden.

Die Fernbedienung ist fehlerfrei, kann aber nicht bedient werden.
(Fehleranzeige 2) „E3“, „6833“ oder „6832“ blinkt
→ Datenübertragung ist nicht möglich.

Prüfen Sie die Verdrahtung auf Fehlerfreiheit und auf Störrauschen.
Das Innengerät oder andere Fernbedienungen können defekt sein.

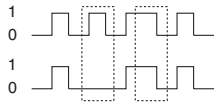
(Fehleranzeige 3) „ERC“ und die Anzahl der Datenfehler wird angezeigt.
→ Ein Datenfehler ist aufgetreten.

Die Anzahl der erzeugten Datenfehler steht für den Unterschied in der Anzahl der von der Fernbedienung übertragenen Bits und die tatsächliche Anzahl der Bits, die via Übertragungsleitung gesendet wurden. Diese Störung wird durch Rauschen in der Übertragungsleitung erzeugt.
Prüfen Sie die Übertragungsleitungen.

Das Beispiel zeigt zwei Datenfehler, in der LCD-Anzeige wird „02“ angezeigt.

Gesendete Daten der Fernbedienung

Übertragene Daten in der Übertragungsleitung



④ Selbstdiagnose beenden

Betätigen Sie die Taste CHECK für mindestens **fünf** Sekunden. Die Selbstdiagnose wird beendet und die Fernbedienung kehrt in den Zustand vor Beginn der Selbstdiagnose zurück.

6.2 Liste der Fehlercodes

6.2.1 A-Control-Fehlercodes (E)

Anzeige im Display	Steuerplatine des Außengerätes		Beschreibung der Störung	Non-Inverter	Power Inverter	Betroffenes Gerät	Gegenmaßnahmen
	LED1 (grün)	LED2 (rot)					
E0	Blinkt 2 ×	Blinkt 3 ×	Datenübertragung mit der Fernbedienung	●	●	Fernbedienung	① Sind zwei Fernbedienungen angeschlossen, muss eine als Haupt- und die andere als Nebenfernbedienung eingestellt werden. ② Verdrahtung prüfen (2-adriges Kabel; 0,3 – 1,25 mm²)
E3				●	●		① Verdrahtung auf Fehlerfreiheit und korrekten Kontakt prüfen. ② Prüfen, ob 3-adriges VVF-Spannungsversorgungskabel (bei bereits vorhandenem Spannungsanschluss) ③ Prüfen, ob die Steuerleitungen Regen ausgesetzt sind. ④ Prüfen, ob die Steuerleitungen unsachgemäß verlängert wurden. ⑤ Sicherung im Außengerät prüfen. ⑥ Stecker auf Kontakt und korrekten Sitz prüfen.
E4				●	●	Innengerät	
E5				●	●		
E6		Blinkt 2 ×	Datenübertragung zwischen Innen- und Außengerät	●	●		
E7				●	●		
E8				●	●	Außengerät	
E9				●	●		
EA		Blinkt 1 ×	Verdrahtungsfehler zwischen Innen- und Außengerät	●	●		
Eb			Verdrahtungsfehler zwischen Innen- und Außengerät (Kabelbruch, Wackelkontakt)	●	●		
EC			Zu lange Initialisierungsdauer	●	●		
EE		Blinkt 4 ×	Kombinationsfehler	●	●	Innen- und Außengerät	① Kombinationen zwischen Innen- und Außengerät prüfen.
EF			Unbekannte Störung (kein Fehlercode zugeordnet)	●	●		① M-Net-Fernbedienung und Anlagensteuerungssystem prüfen
Ed		Blinkt 5 ×	Datenübertragung zwischen M-Net-Adaptern	●	●		① Steckerverbindung zwischen Steuerplatine und M-Net-Adapter im Außengerät prüfen.
E1	—	—	Steuerplatine der Fernbedienung	●	●	Fernbedienung	① Fernbedienung erneuern
E2							

6.2.2 A-Control-Fehlercodes (F/P)

Anzeige im Display	Steuerplatine des Außengerätes		Beschreibung der Störung	Non-Inverter	Power Inverter	Betroffenes Gerät	Gegenmaßnahme
	LED1 (grün)	LED2 (rot)					
F1	Blinkt 1 ×	Blinkt 1 ×	Phasenfehler erkannt ● Phasenfehler, Verdrahtungsfehler zw. Innen-/Außengerät	—	—	Außengerät	① El. Anschluss prüfen, Verbindung zw. Innen- und Außengerät prüfen ② Phasen vertauscht (R und T am Anschluss am Außengerät) ③ Alle Phasen auf korrekten Anschluss prüfen.
F2			Phasenfehler erkannt ● Offene T-Phase gemessen	—	—		① Phasen T am Anschluss am Außengerät prüfen ② Alle Phasen auf korrekten Anschluss prüfen.
F3		Blinkt 2 ×	Stecker 63L offen	●	●		① Stecker 63L an der Platine oder am Niederdruckschalter abgezogen, prüfen.
F5			Stecker 63H offen	●	●		① Stecker 63H an der Platine oder am Hochdruckschalter abgezogen, prüfen.
F9			2 oder mehr Stecker offen	●	●		① Alle Steckverbindungen prüfen.
F7		Blinkt 3 ×	Störung am Phasenfehlermesskreis (Steuerplatine)	—	—		① Steuerplatine am Außengerät defekt, auswechseln.
F8			Störung am Eingangsschaltkreis (Steuerplatine)	●	●		
Fb	Blinkt 2 ×	Blinkt 4 ×	Störung an der Steuerplatine im Innengerät	●	●		① Steuerplatine am Innengerät defekt, auswechseln.
P1	Blinkt 4 ×	Blinkt 1 ×	Störung am Raumtemperaturfühler TH1	●	●	Innengerät	① Stecker CN20 an der Steuerplatine abgezogen, prüfen.
P2			Störung am Leitungstemperaturfühler TH2	●	●		① Stecker CN21 an der Steuerplatine abgezogen, prüfen.
P4		Blinkt 2 ×	Störung am Kondensatsensor DS	●	●		① Stecker CN31 an der Steuerplatine abgezogen, prüfen.
P5			Schutzeinrichtung gegen Kondensatüberlauf aktiviert, Wassereintritt	●	●		① Abflussleitungen verstopft oder abgeknickt, prüfen und reparieren. ② Kondensatsensor oder -wanne verschmutzt, prüfen und reinigen. ③ Stecker CNP an der Steuerplatine des Innengerätes agbezogen, prüfen.
P6		Blinkt 3 ×	Frostschutz-/Überhitzungsschutzfunktion läuft	●	●		① Luftfilter verschmutzt, reinigen. ② Leck, Kältemittelmangel, prüfen. ③ Lüfter (Motor und Anschluss) am Außengerät prüfen und reparieren.
P8		Blinkt 4 ×	Leitungstemperatur an TH2 zu hoch/niedrig	●	●		① Bei Multi-Split-Anlagen el. Anschluss, Steuerleitungen und Kälteleitungen auf korrekten Anschluss prüfen und reparieren. ② Kältemittelmangel
P9	—	—	Störung am Wärmetauschertemperaturfühler TH5	●	●		① Stecker CN29 an der Steuerplatine abgezogen, prüfen.

6.2.3 A-Control-Fehlercodes (U)

Anzeige im Display	Steuerplatine des Außengerätes		Beschreibung der Störung	Non-Inverter	Power Inverter	Betroffenes Gerät	Gegenmaßnahme
	LED1 (grün)	LED2 (rot)					
U2	Blinkt 3 ×	Blinkt 1 ×	● Heißgastemperaturfehler ● Interner Thermostat des Verdichtermotors 49C hat ausgelöst. ● Kältemittelmangel	—	●	Außengerät	① Luftfilter verschmutzt, reinigen. ② Leck, Kältemittelmangel, prüfen. ③ Auf Luftkurzschluss an Innen- und Außengerät prüfen und beseitigen.
U7			Heißgasüberhitzung zu gering	—	●		① Stecker des Heißgastemperaturfühlers TH4 abgezogen, prüfen. ② Expansionsventil defekt, prüfen und reparieren. ③ Stecker CNLEV am Außengerät abgezogen, prüfen.
U1		Blinkt 2 ×	Hochdruckschalter 63H hat ausgelöst.	●	●		① Kugelventile geschlossen, öffnen. ② Auf Luftkurzschluss an Innen- und Außengerät prüfen und beseitigen.
UE			Hochdruckschalter 63H hat ausgelöst.	●	●		① Kugelventile geschlossen, öffnen. ② Auf Luftkurzschluss an Innen- und Außengerät prüfen und beseitigen. ③ Zu viel Kältemittel, korrigieren.
UL			Niederdruckschalter 63L hat ausgelöst.	●	—		① Kugelventile geschlossen, öffnen. ② Leck, Kältemittelmangel, prüfen.
Ud		Blinkt 3 ×	Überhitzungsschutzfunktion	●	—		① Wärmetauscher am Außengerät verschmutzt, prüfen und reinigen. ② Auf Luftkurzschluss an Innen- und Außengerät prüfen und beseitigen.
U6		Blinkt 4 ×	Überstromsicherung am Verdichter (Überlast)	●	●		① Spannungsversorgung muss 12 h vor Betriebsstart eingeschaltet sein (für Kurbelwannenheizung)
			Störung im Power-Modul	—	●		① Steuerplatine am Außengerät defekt, auswechseln.
UC			Verdichter durch eigene Schutzfunktion abgeschaltet	—	●		① Kugelventile geschlossen, öffnen.
UF			Verdichter blockiert, Überstromschutzeinrichtung hat ausgelöst.	●	●		① Kugelventile geschlossen, öffnen. ② Versorgungsspannung (Netzseite) prüfen.
UP			Überstromschutzeinrichtung hat ausgelöst.	●	●		① Kugelventile geschlossen, öffnen. ② Versorgungsspannung (Netzseite) ausreichend? Prüfen.
UH			Störung am Stromsensor	●	●		① Wenn die Steuerplatine schon ausgewechselt wurde, Verdrahtung prüfen. Wurde die richtige Platine (Modell) eingebaut?
U3		Blinkt 5 ×	Störung am Heißgastemperaturfühler TH4	●	●		① Stecker für TH4 an der Steuerplatine des Außengerätes abgezogen, prüfen und korrigieren.
U4			Störung am Leitungstemperaturfühler des Außengerätes TH3	●	●		① Stecker für TH3 an der Steuerplatine des Außengerätes abgezogen, prüfen und korrigieren.
			Störung am Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengerätes TH6	—	●		① Stecker für TH6 an der Steuerplatine des Außengerätes abgezogen, prüfen und korrigieren.
			Störung am Außenlufttemperaturfühler des Außengerätes TH7	—	●		① Stecker für TH7 an der Steuerplatine des Außengerätes abgezogen, prüfen und korrigieren.
			Störung am Inverterkühlblocktemperaturfühler TH8	—	●		① Stecker für TH8 an der Steuerplatine des Außengerätes abgezogen, prüfen und korrigieren.
U5		Blinkt 6 ×	Temperaturstörung am Inverterkühlblock	—	●		① Strömungshindernisse im Inneren des Außengerätes beseitigen.
U6		Blinkt 7 ×	Störung in der Spannungsversorgung	—	●		① Offene Phase in der Versorgungsspannung, prüfen und reparieren. ② Versorgungsspannung (Netzseite) ausreichend? Prüfen.

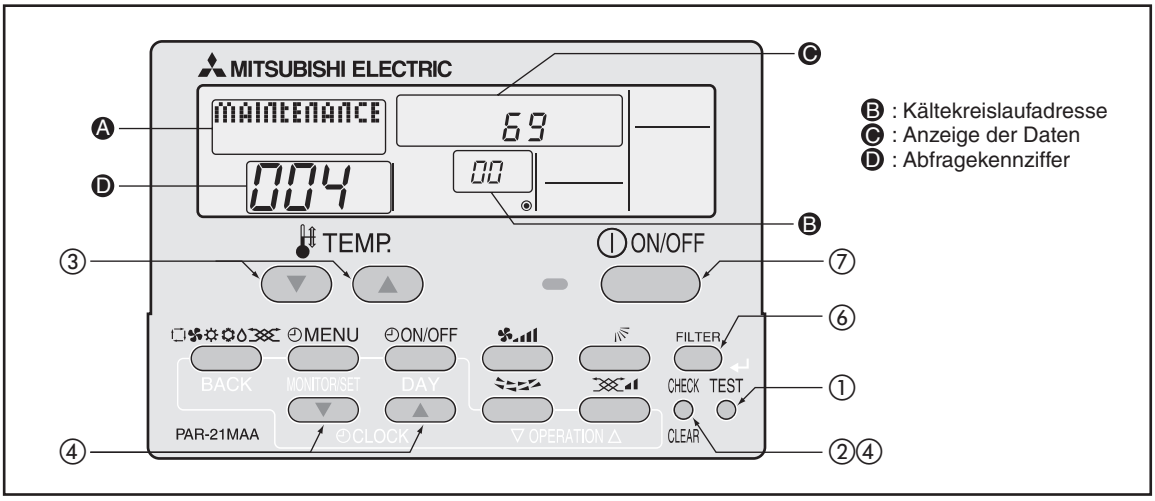
7 Betriebsdaten auslesen – Der Systemmonitor (nur für Mr.Slim)

Vorgehensweise, Kennziffern und Detailbeschreibungen

7.1 Betriebsdaten auslesen 69
7.2 Liste der Kennziffern. 70
7.3 Detailbeschreibungen. 75

7.1 Betriebsdaten auslesen

Tasten und Anzeigen



Das Beispiel zeigt als Ergebnis der Abfragekennziffer „004“ (Display Ⓓ) nach der Heißgastemperatur am Außengerät „00“ (Display Ⓑ) eine Temperatur von 69 °C (Display Ⓒ).

Gehen Sie wie folgt vor, um Betriebsdaten auszulesen:

- Systemmonitor starten

① Betätigen Sie die Taste TEST für mind. drei Sekunden, um den Wartungsbetrieb zu starten. Im Display Ⓐ wird „MAINTENANCE“ angezeigt.

② Betätigen Sie die Taste CHECK für mind. drei Sekunden, um den Systemmonitor zu starten.

Der Systemmonitor kann nicht gestartet werden, wenn gerade Daten aus dem System eingelesen werden. In dieser Zeit blinkt im Display Ⓒ „– – – –“ und die Tasten zeigen keine Reaktion auf Ihre Eingaben.

- Systemmonitor verwenden

Wenn der Systemmonitor bereit ist, wird im Display Ⓓ „– – –“ angezeigt.

③ Mit den Tasten ▽/△ [TEMP] stellen Sie im Display Ⓑ die Adresse des gewünschten Außengerätes (Adresse des Kältekreislaufs) im Bereich „00“ bis „15“ ein. Bei jeden Betätigen der Tasten springt die Anzeige eine Ziffer zurück/weiter.

[Display Ⓑ] → 00 ↔ 01 ↔ ····· ↔ 15 ←

④ Mit den Tasten ▽/△ [CLOCK] stellen Sie im Display Ⓓ die gewünschte ein (Die Ziffereingabe erfolgt wie im Wartungsbetrieb).

⑤ Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste FILTER. Die Daten werden eingelesen und im Display Ⓒ angezeigt. Die Anzeige bei sich veränbdernden Daten, z.B. Temperaturen, wird nicht automatisch aktualisiert. Führen Sie die Schritte ④ und ⑤ erneut durch, um einen aktuelleren Wert zu bekommen.

HINWEIS Die ausführliche Referenzliste mit allen Abfragekennziffern und deren Bedeutung finden Sie im Anschluss an diesen Abschnitt.

- Systemmonitor beenden

⑥ Betätigen Sie im Systemmonitor die Taste CHECK für mind. drei Sekunden, um zurück in den Wartungsbetrieb zu gelangen.

⑦ Um zurück in den Standardbetrieb zu gelangen, betätigen Sie die Taste ON/OFF.

7.2 Liste der Kennziffern

HINWEIS Einige Innen-/Außengerätekombinationen werden nicht vom Systemmonitor unterstützt, für diese gibt es auch keine Abfragekennziffern. : für zukünftige Verwendung

Kenn-ziffer	Bedeutung	Beschreibung / Wertebereich	Einheit	Anmerkungen
0	Betriebsstatus von Anlagenkomponenten	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
1	Verdichter-Betriebsstrom	0 – 50	A	
2	Verdichter-Betriebsstunden	0 – 9999	10 Stunden	
3	Verdichter – Anzahl der Schaltvorgänge	0 – 9999	100 Mal	
4	Heißgastemperatur (TH4)	3 – 217	°C	
5	Außengerät – Leitungstemperatur 1 (TH3)	-40 – 90	°C	
6	Außengerät – Leitungstemperatur 2	-40 – 90	°C	
7	Außengerät – Wärmetauschertemperatur (TH6)	-39 – 88	°C	
8				
9	Außengerät – Außenlufttemperatur (TH7)	-39 – 88	°C	
10	Außengerät – Inverterkühlkörpertemperatur (TH8)	-40 – 200	°C	
11				
12	Heißgasüberhitzung (SHd)	0 – 255	°C	
13	Unterkühlung (SC)	0 – 130	°C	
14				
15				
16	Verdichter – Betriebsfrequenz	0 – 255	Hz	
17	Verdichter – Soll-Betriebsfrequenz	0 – 255	Hz	
18	Außengerät – Lüfterstufe	0 – 10	Stufe	
19	Außengerät – Lüfterdrehzahl 1 (nur für DC-Motoren)	0 – 9999	min^{-1}	
20	Außengerät – Lüfterdrehzahl 2 (nur für DC-Motoren)	0 – 9999	min^{-1}	„0“ wird angezeigt bei Außengeräten mit nur einem DC-Lüftermotor
21				
22	Öffnungsweite LEV (A)	0 – 500	Impulse	
23	Öffnungsweite LEV (B)	0 – 500	Impulse	
24				
25	Primärstrom	0 – 50	A	
26	DC-Busspannung	180 – 370	V	
27				
28				
29	Anzahl der angeschlossenen Innengeräte	0 – 4	Geräte	
30	Innengerät – Sollraumtemperatur	17 – 30	°C	
31	Innengerät – Eintrittslufttemperatur (gemessen am Thermostat)	8 – 39	°C	
32	Innengerät 1 – Eintrittslufttemperatur (4-Grad-Anheben im Heizbetrieb)	8 – 39	°C	„0“ wird angezeigt, wenn es das Gerät nicht gibt

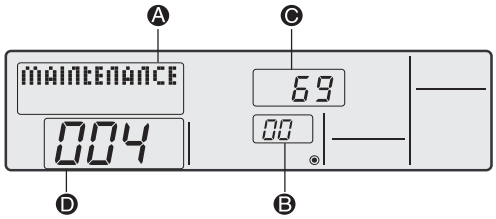
Kenn-ziffer	Bedeutung	Beschreibung / Wertebereich	Einheit	Anmerkungen
33	Innengerät 2 – Eintrittslufttemperatur (4-Grad-Anheben im Heizbetrieb)	8 – 39	°C	↑
34	Innengerät 3 – Eintrittslufttemperatur (4-Grad-Anheben im Heizbetrieb)	8 – 39	°C	↑
35	Innengerät 4 – Eintrittslufttemperatur (4-Grad-Anheben im Heizbetrieb)	8 – 39	°C	↑
36				
37	Innengerät 1 – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2)	-39 – 88	°C	„0“ wird angezeigt, wenn es das Gerät nicht gibt
38	Innengerät 2 – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2)	-39 – 88	°C	↑
39	Innengerät 3 – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2)	-39 – 88	°C	↑
40	Innengerät 4 – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2)	-39 – 88	°C	↑
41				
42	Innengerät 1 – Wärmetauschertemperatur (TH5)	-39 – 88	°C	„0“ wird angezeigt, wenn es das Gerät nicht gibt
43	Innengerät 2 – Wärmetauschertemperatur (TH5)	-39 – 88	°C	↑
44	Innengerät 3 – Wärmetauschertemperatur (TH5)	-39 – 88	°C	↑
45	Innengerät 4 – Wärmetauschertemperatur (TH5)	-39 – 88	°C	↑
46				
47				
48	Thermostat-Einschaltdauer	0 – 999	Minuten	
49	Dauer des Testbetriebs	0 – 120	Minuten	Wartungsmodus im Testbetrieb nicht möglich
50	Innengerät – Status	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
51	Außengerät – Status	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
52	Verdichter – Frequenzsteuerung Status	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
53	Außengerät – Lüfterstatus	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
54	Aktoren – Status des Ausgangs	—		
55	Fehlerinhalt (U9)	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“		
56				
–				
59				
60	Externes Signal – Leistung	0 – 255	%	
61	Externes Signal – Bedarfsschaltung	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
62	Externes Signal – Eingangsstatus (Leiselauf, usw.)	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
63				
–				
69				
70	Außengerät – Nennleistung	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
71	Außengerät – Weitere Einstellungen	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
72				
73	Außengerät – Einstellungen an SW1	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	

Kenn-ziffer	Bedeutung	Beschreibung / Wertebereich	Einheit	Anmerkungen
74	Außengerät – Einstellungen an SW2	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
75				
76	Außengerät – Einstellungen an SW4	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
77	Außengerät – Einstellungen an SW5	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
78	Außengerät – Einstellungen an SW6	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
79	Außengerät – Einstellungen an SW7	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
80	Außengerät – Einstellungen an SW8	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
81	Außengerät – Einstellungen an SW9	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
82	Außengerät – Einstellungen an SW10	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
83				
84	Anschluss eines M-NET-Adapters (Ja/Nein)	„0000“: Nein „0001“: Ja	—	
85				
–				
88				
89	Anzeige, ob „Replacement Operation“ ausgeführt wurde	„0000“: Nein „0001“: Ja	—	
90	Außengerät – Version der Mikrocomputersoftware	Beispiel: Ver. 5.01 → „0501“	Version	
91	Außengerät – Version der Mikrocomputersoftware – Weitere Details	Weitere Informationen (Anzeige nach der Versionsnummer) Beispiel: Ver. 5.01 A000 → „A000“	—	
92				
–				
99				
100	Außengerät – Störung im Überwachungsstatus 1 (letzte)	Zeigt Fehlercode an	Code	(„– –“ wird angezeigt, wenn keine Störung anliegt)
101	Außengerät – Störung im Überwachungsstatus 2 (vorherige)	Zeigt Fehlercode an	Code	↑
102	Außengerät – Störung im Überwachungsstatus 3 (einzige)	Zeigt Fehlercode an	Code	↑
103	Fehlerspeicher 1 (letze Störung)	Zeigt Fehlercode an	Code	↑
104	Fehlerspeicher 2 (zweite bis letze Störung)	Zeigt Fehlercode an	Code	↑
105	Fehlerspeicher 3 (dritte bis letze Störung)	Zeigt Fehlercode an	Code	↑
106	Störung am Temperaturfühler (TH3/TH6/TH7/TH8)	„3“: TH3 „6“: TH6 „7“: TH7 „8“: TH8 „0“: Keine Störung	Nummer	
107	Betriebsart bei Störung	Gleiche Anzeige wie bei Kennziffer „000“	—	
108	Verdichter – Betriebsstrom vor der Störung	0 – 50	A	
109	Verdichter-Betriebsstunden vor der Störung	0 – 9999	10 Stunden	
110	Verdichter – Anzahl der Schaltvorgänge vor der Störung	0 – 9999	100 Mal	
111	Heißgastemperatur (TH4) vor der Störung	3 – 217	°C	

Kenn-ziffer	Bedeutung	Beschreibung / Wertebereich	Einheit	Anmerkungen
112	Außengerät – Leitungstemperatur 1 (TH3) vor der Störung	-40 – 90	°C	
113	Außengerät – Leitungstemperatur 2 vor der Störung	-40 – 90	°C	
114	Außengerät – Wärmetauschertemperatur (TH6) vor der Störung	-39 – 88	°C	
115				
116	Außengerät – Außenlufttemperatur (TH7) vor der Störung	-39 – 88	°C	
117	Außengerät – Inverterkühlkörpertemperatur (TH8) vor der Störung	-40 – 200	°C	
118	Heißgasüberhitzung (SHd) vor der Störung	0 – 255	°C	
119	Unterkühlung (SC) vor der Störung	0 – 130	°C	
120	Verdichter – Betriebsfrequenz vor der Störung	0 – 255	Hz	
121	Außengerät – Lüfterstufe vor der Störung	0 – 10	Schritte	
122	Außengerät – Lüfterdrehzahl 1 (nur für DC-Motoren) vor der Störung	0 – 9999	min^{-1}	
123	Außengerät – Lüfterdrehzahl 2 (nur für DC-Motoren) vor der Störung	0 – 9999	min^{-1}	„0“ wird angezeigt bei Außengeräten mit nur einem DC-Lüftermotor
124				
125	Öffnungsweite LEV (A) vor der Störung	0 – 500	Impulse	
126	Öffnungsweite LEV (B) vor der Störung	0 – 500	Impulse	
127				
128				
129				
130	Thermostat-Einschaltdauer vor der Störung	0 – 999	Minuten	
131				
132	Innengerät 1 – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2) vor der Störung	-39 – 88	°C	Durchschnittswert bei Multi-Split-Anlagen mit mehreren Innengeräten
133	Innengerät 1 – Wärmetauschertemperatur (TH5) vor der Störung	-39 – 88	°C	Durchschnittswert bei Multi-Split-Anlagen mit mehreren Innengeräten
134	Innengerät – Eintrittslufttemperatur (gemessen am Thermostat) vor der Störung	-39 – 88	°C	
135				
–				
149				
150	Innengerät – aktuelle Lufteintrittstemperatur	-39 – 88	°C	
151	Innengerät – Flüssigkeitsleitungstemperatur (TH2)	-39 – 88	°C	
152	Innengerät 2 – Wärmetauschertemperatur (TH5)	-39 – 88	°C	
153				
154	Innengerät – Gebläsebetriebsstunden nach Filter-Reset	0 – 9999	Stunden	

Kenn-ziffer	Bedeutung	Beschreibung / Wertebereich	Einheit	Anmerkungen
155	Innengerät – Gesamtgebläsebetriebs-stunden (Gebläsemotor EIN)	0 – 9999	10 Stun-den	
156				
157	Innengerät – Gebläseausgangswert (Sj)	0 – 255 Gebläsesteuerungsdaten	—	Für Phasensteuerung der Innengerätegebläsemotoren
158	Innengerät – Gebläseausgangswert (Pulsierung EIN/AUS)	„00 **“ „**“ zeigt Gebläsesteuerungsdaten	—	Für Impulssteuerung der In-nengerätegebläsemotoren
159	Innengerät – Gebläseausgangswert (Sollwert)	„00 **“ „**“ zeigt Gebläsesteuerungsdaten	—	Für die Steuerung der bürs-tenlosen DC-Innengerätegebläsemotoren
160				
161				
162	Innengerät – Modellinformationen (Bau-form)	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
163	Innengerät – eingestellte Nennleistung	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
164	Innengerät – Einstellungen an SW3	Ohne Funktion	—	
165	Nummer des Innengerätes für die Infra-rotfernbedienung (Einstellung auf der Steuerplatine des Innengerätes)	siehe Abs. 7.3: „Detailbeschreibungen“	—	
166	Innengerät – Einstellungen an SW5	Ohne Funktion	—	
167				
–				
189				
190	Innengerät – Version der Mikrocompu-tersoftware	Beispiel: Ver. 5.01 ® „0501“	Version	
191	Innengerät – Version der Mikrocompu-tersoftware – Weitere Details	Weitere Informationen (Anzeige nach der Versionsnummer) Beispiel: Ver. 5.01 A000 ® „A000“	— —	
192				
–				
764				
765	Konstantbetrieb (Heizen) starten	Mit dieser Kennziffer wird nur der Kon-stantbetrieb gestartet, es werden keine Daten gesammelt.		
766	Konstantbetrieb (Kühlen) starten	Mit dieser Kennziffer wird nur der Kon-stantbetrieb gestartet, es werden keine Daten gesammelt.		
767	Konstantbetrieb beenden	Mit dieser Kennziffer wird nur der Kon-stantbetrieb beendet, der zuvor mit den Kennziffern „765“ oder „766“ gestartet wurde; es werden keine Daten gesam-melt.		

7.3 Detailbeschreibungen



Beispiel: Kennziffer „004“
Heißgastemperatur 69 °C
Kältekreislaufadresse „00“

Ⓑ : Kältekreislaufadresse
Ⓒ : Anzeige der Daten
Ⓓ : Abfragekennziffer

Betriebsstatus von Anlagenkomponenten (Kennziffer „0“)

Display Ⓓ

		C	4

Relais – Ausgangsstatus

Betriebsart

Betriebsart

Anzeige	Betriebsart
0	Aus • Gebläse
C	Kühlen • Trocknen
H	Heizen
d	Abtauen

Relais – Ausgangsstatus

Anzeige	Betriebsspannung liegt am Verdichter an	Verdichter	4-Wege-Ventil	Magnetventil
0	—	—	—	—
1				EIN
2			EIN	
3			EIN	EIN
4		EIN		
5		EIN		EIN
6		EIN	EIN	
7		EIN	EIN	EIN
8	EIN			
A	EIN		EIN	

Innengerät – Betriebsstatus (Kennziffer „50“)

Display Ⓓ

*	*	*	*

Status Innengerät 4
Status Innengerät 3
Status Innengerät 2
Status Innengerät 1

Anzeige	Betriebsstatus
0	Normal
1	Aufheizbetrieb
2	—
3	—
4	Zusatzheizung EIN
5	Frostschutz EIN
6	Überhitzungsschutz EIN
7	Ext. Signal für Verdichter AUS
F	Fehler – Kein solches Innengerät

Außengerät – Betriebsstatus (Kennziffer „51“)

Display Ⓓ				Betriebsstatus
0	0	0	0	Normal
0	0	0	1	Aufheizbetrieb
0	0	0	2	Abtaubetrieb

Verdichter – Status der Frequenzsteuerung (Kennziffer „52“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Status der Frequenzsteuerung 2
Status der Frequenzsteuerung 1

Status der Frequenzsteuerung 1

Anzeige	Strombegrenzung
0	Keine Begrenzung
1	Strombegrenzung Nr. 1 EIN
2	Strombegrenzung Nr. 2 EIN

Status der Frequenzsteuerung 2

Anzeige	Schutz vor zu hoher Heißgastemperatur	Schutz vor zu hoher Kondensationstemperatur	Einfrierschutz	Schutz vor zu hoher Kühlkörpertemperatur
0				
1	Wird geregelt			
2		Wird geregelt		
3	Wird geregelt	Wird geregelt		
4			Wird geregelt	
5	Wird geregelt		Wird geregelt	
6		Wird geregelt	Wird geregelt	
7	Wird geregelt	Wird geregelt	Wird geregelt	
8				Wird geregelt
9	Wird geregelt			Wird geregelt
A		Wird geregelt		Wird geregelt
b	Wird geregelt	Wird geregelt		Wird geregelt
C			Wird geregelt	Wird geregelt
d	Wird geregelt		Wird geregelt	Wird geregelt
E		Wird geregelt	Wird geregelt	Wird geregelt
F	Wird geregelt	Wird geregelt	Wird geregelt	Wird geregelt

Außengerät – Lüfterstatus (Kennziffer „53“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Anpassung der Lüfterstufe durch Temperaturkontrolle des Inverterkühlblocks

Anpassung der Lüfterstufe durch Temperaturkontrolle des Kondensationstemperatur

Anzeige	Korrekturwert
– (Minus)	– 1
0	0
1	+ 1
2	+ 2

Aktoren – Status des Ausgangs (Kennziffer „54“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Aktoren – Status des Ausgangs 1

Aktoren – Status des Ausgangs 2

Aktoren – Status des Ausgangs 1

Anzeige	SV1	4-Wege-Ventil	Verdichter	Verdichter wird aufgewärmt
0				
1	EIN			
2		EIN		
3	EIN	EIN		
4			EIN	
5	EIN		EIN	
6		EIN	EIN	
7	EIN	EIN	EIN	
8				EIN
9	EIN			EIN
A		EIN		EIN
b	EIN	EIN		EIN
C			EIN	EIN
d	EIN		EIN	EIN
E		EIN	EIN	EIN
F	EIN	EIN	EIN	EIN

Aktoren – Status des Ausgangs 2

Anzeige	52C	SV2	SS
0			
1	EIN		
2		EIN	
3	EIN	EIN	
4			EIN
5	EIN		EIN
6		EIN	EIN
7	EIN	EIN	EIN

Fehlerdetails (U9) (Kennziffer „55“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Fehlerdetails

Fehlerdetails

Fehlerdetails ● : hat entdeckt

Anzeige	Überspannung	Unterspannung	T-Phase offen	Synchronisations-signal
0				
1	●			
2		●		
3	●	●		
4			●	
5	●		●	
6		●	●	
7	●	●	●	
8				●
9	●			●
A		●		●
b	●	●		●
C			●	●
d	●		●	●
E		●	●	●
F	●	●	●	●

Fehlerdetails ● : hat entdeckt

Anzeige	Konverter Fo	PAM
0		
1	●	
2		●
3	●	●

Externes Signal – Stufenschaltung (Kennziffer „61“)

Display Ⓓ 0 0 0 ✻ — Einstellung

Einstellung

Anzeige	Stufe	Einstellung	
		SW7-1	SW7-2
0	0 %		
1	50 %	EIN	
2	75 %		EIN
3	0 %	EIN	EIN

Externes Signal – Status der Eingänge (Kennziffer „62“)

Display Ⓓ 0 0 0 ✻ — Status des Eingangs

Status des Eingangs ● : Eingang vorhanden

Anzeige	Externes Bedarfssignal	Leiselauf	Für zukünftige Anwendungen 1	Für zukünftige Anwendungen 2
0				
1	●			
2		●		
3	●	●		
4			●	
5	●		●	
6		●	●	
7	●	●	●	
8				●
9	●			●
A		●		●
b	●	●		●
C			●	●
d	●		●	●
E		●	●	●
F	●	●	●	●

Außengerät – Nennleistung (Kennziffer „70“)

Display Ⓓ	Nennleistung
9	35
10	50
11	60
14	71
20	100
25	125
28	140
40	200
50	250

Außengerät – Weitere Einstellungen (Kennziffer „71“)

Display Ⓓ 0 0 ✻ ✻ — Einstellung 1 — Einstellung 2

Einstellung 1

Anzeige	Abtaubetrieb
0	Standard
1	Für hohe Luftfeuchte

Einstellung 2

Anzeige	Spannungs-versorgung	Gerätetyp
0	Einphasig	Mit Wärmepumpe
1		Nur Kühlen
2	Dreiphasig	Mit Wärmepumpe
3		Nur Kühlen

Außengerät – Einstellungen an den Dip-Schalter SW1, SW3 bis SW10 (Kennziffern „73“ bis „82“)

0: Schalter AUS 1: Schalter EIN

SW1, SW2, SW6, SW7						Display Ⓓ
1	2	3	4	5	6	
0	0	0	0	0	0	00 00
1	0	0	0	0	0	00 01
0	1	0	0	0	0	00 02
1	1	0	0	0	0	00 03
0	0	1	0	0	0	00 04
1	0	1	0	0	0	00 05
0	1	1	0	0	0	00 06
1	1	1	0	0	0	00 07
0	0	0	1	0	0	00 08
1	0	0	1	0	0	00 09
0	1	0	1	0	0	00 0A
1	1	0	1	0	0	00 0b
0	0	1	1	0	0	00 0C
1	0	1	1	0	0	00 0d
0	1	1	1	0	0	00 0E
1	1	1	1	0	0	00 0F
0	0	0	0	1	0	01 00
1	0	0	0	1	0	01 01
0	1	0	0	1	0	01 02
1	1	0	0	1	0	01 03
0	0	1	0	1	0	01 04
1	0	1	0	1	0	01 05
0	1	1	0	1	0	01 06
1	1	1	0	1	0	01 07
0	0	0	1	1	0	01 08
1	0	0	1	1	0	01 09
0	1	0	1	1	0	01 0A
1	1	0	1	1	0	01 0b
0	0	1	1	1	0	01 0C
1	0	1	1	1	0	01 0d
0	1	1	1	1	0	01 0E
1	1	1	1	1	0	01 0F
0	0	0	0	0	1	02 00
1	0	0	0	0	1	02 01
0	1	0	0	0	1	02 02
1	1	0	0	0	1	02 03
0	0	1	0	0	1	02 04
1	0	1	0	0	1	02 05
0	1	1	0	0	1	02 06
1	1	1	0	0	1	02 07
0	0	0	1	0	1	02 08
1	0	0	1	0	1	02 09
0	1	0	1	0	1	02 0A
1	1	0	1	0	1	02 0b
0	0	1	1	0	1	02 0C
1	0	1	1	0	1	02 0d
0	1	1	1	0	1	02 0E
1	1	1	1	0	1	02 0F
0	0	0	0	1	1	03 00
1	0	0	0	1	1	03 01
0	1	0	0	1	1	03 02
1	1	0	0	1	1	03 03
0	0	1	0	1	1	03 04
1	0	1	0	1	1	03 05
0	1	1	0	1	1	03 06
1	1	1	0	1	1	03 07
0	0	0	1	1	1	03 08
1	0	0	1	1	1	03 09
0	1	0	1	1	1	03 0A
1	1	0	1	1	1	03 0b
0	0	1	1	1	1	03 0C
1	0	1	1	1	1	03 0d
0	1	1	1	1	1	03 0E
1	1	1	1	1	1	03 0F

0: Schalter AUS 1: Schalter EIN

SW5				Display Ⓓ
1	2	3	4	
0	0	0	0	00 00
1	0	0	0	00 01
0	1	0	0	00 02
1	1	0	0	00 03
0	0	1	0	00 04
1	0	1	0	00 05
0	1	1	0	00 06
1	1	1	0	00 07
0	0	0	1	00 08
1	0	0	1	00 09
0	1	0	1	00 0A
1	1	0	1	00 0b
0	0	1	1	00 0C
1	0	1	1	00 0d
0	1	1	1	00 0E
1	1	1	1	00 0F

0: Schalter AUS 1: Schalter EIN

SW8			Display Ⓓ
1	2	3	
0	0	0	00 00
1	0	0	00 01
0	1	0	00 02
1	1	0	00 03
0	0	1	00 04
1	0	1	00 05
0	1	1	00 06
1	1	1	00 07

0: Schalter AUS 1: Schalter EIN

SW4, SW9, SW10		Display Ⓓ
1	2	
0	0	00 00
1	0	00 01
0	1	00 02
1	1	00 03

Innengerät – Modellinformationen (Bauform) (Kennziffer „162“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Siehe Tabelle rechts.

Anzeige	Gerätemodell	Anzeige	Gerätemodell
00	PSA-RP•GA, PSH-RP•GAH	20	
01		21	PKA-RP•FA, PKH-RP•FAH
02	PEAD-RP•EA/GA, PEHD-RP•EAH	22	PCA-RP•GA, PCH-RPGAH
03	SEZ-KA•VA	23	
04		24	
05	SLZ-KA•VA(L)	25	
06	PCA-RP•HA	26	
07		27	
08		28	
09		29	
0A		2A	
0b		2b	PKA-RP•GA, PKH-RP•GAH
0C		2C	
0d		2d	
0E		2E	
0F		2F	PLA-RP•AA
10		30	
11	PEA-RP•EA	31	PLH-RP•AAH
12	MEXZ-GA•VA(L)	32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
1A		3A	
1b		3b	
1C		3C	
1d		3d	
1E		3E	
1F		3F	

Innengerät – eingestellte Nennleistung (Kennziffer „164“)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Siehe Tabelle rechts.

Anzeige	eingestellte Nennleistung	Anzeige	eingestellte Nennleistung
00	12	10	112
01	16	11	125
02	22	12	140
03	25	13	160
04	28	14	200
05	32	15	224
06	36	16	250
07	40	17	280
08	45	18	
09	50	19	
0A	56	1A	
0b	63	1b	
0C	71	1C	
0d	80	1d	
0E	90	1E	
0F	100	1F	

Nummer des Innengerätes für die Infrarotfernbedienung (Kennziffer „165“)
(Einstellung auf der Steuerplatine des Innengerätes)

Display Ⓓ

0	0	*	*

Siehe Tabelle rechts.

Anzeige	Einstellung als:
00	Nr. „0“
01	Nr. „1“ J41 getrennt
02	Nr. „2“ J42 getrennt
03	Nr. „3“ J41+J42 getrennt

8 Wartungshilfe (nur für Mr.Slim Power Inverter)

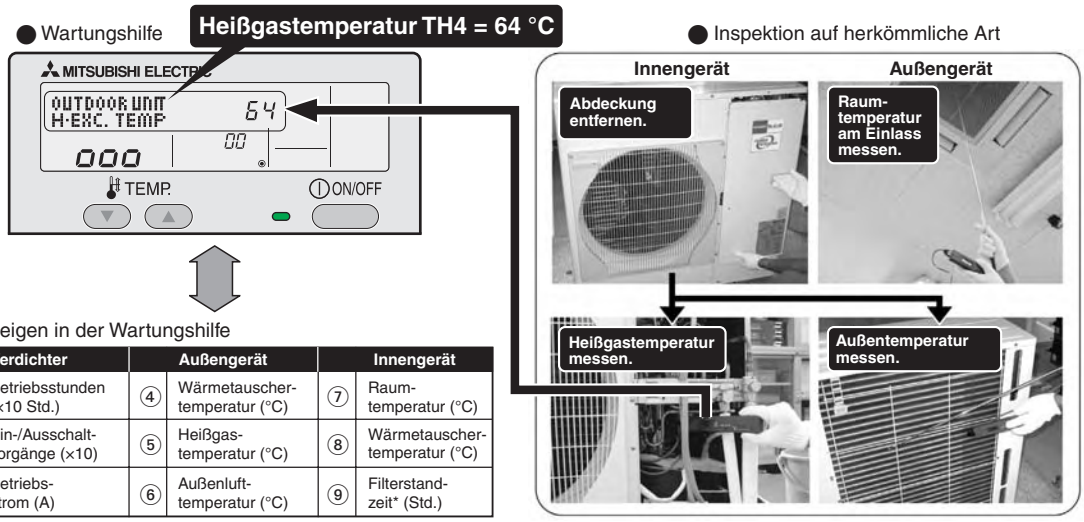
Anlagenzustand auf einen Blick erkennen

8.1 Vorstellung 81
8.2 Wartungshilfe ausführen 82
8.2.1 Flussdiagramm zur Wartungshilfe 82
8.2.2 Wartungshilfe starten. 83
8.2.3 Konstantbetrieb starten – Betrieb mit fester Betriebsfrequenz 83
8.2.4 Messwerte erfassen 84
8.2.5 Schnellwartung beenden 85
8.2.6 Daten in Formblatt übertragen 85
8.2.7 Temperaturdifferenzen für die Wartungshilfe berechnen 86
8.2.8 Ergebnisse in Diagramme übertragen 86
8.2.9 Ergebnis der Wartungshilfe 86

8.1 Vorstellung

- Die Wartungshilfe reduziert erheblich den zeitlichen Aufwand für die Wartung.
- Durch Erfassung und Ausgabe weniger relevanter Betriebsdaten an der Fernbedienung können Sie mit wenig Aufwand eine schnelle Diagnose über den Zustand der Anlage und den Wartungsbedarf erlangen.
- Durch den Betrieb mit fester Verdichterfrequenz wird ein stabiler, gleichmäßiger Betrieb ermöglicht, der ausdrucksfähige Daten ergibt.
- Dies führt zu einer besonders einfachen, weil sanften Inspektion für die Power Inverter-Serie.

HINWEIS Die folgenden Beschreibungen erfolgen mit den englischen Darstellungen der Fernbedienunganzeigen, die deutsche Version war zum Redaktionsschluss noch nicht vorhanden.



Anzeigen in der Wartungshilfe

	Verdichter		Außengerät		Innengerät
①	Betriebsstunden (×10 Std.)	④	Wärmetauscher-temperatur (°C)	⑦	Raum-temperatur (°C)
②	Ein-/Ausschalt-vorgänge (×10)	⑤	Heißgas-temperatur (°C)	⑧	Wärmetauscher-temperatur (°C)
③	Betriebs-strom (A)	⑥	Außenluft-temperatur (°C)	⑨	Filterstand-zeit* (Std.)

* Vergangene Zeit seit dem letzten Zurücksetzten des Filter-Zeichens

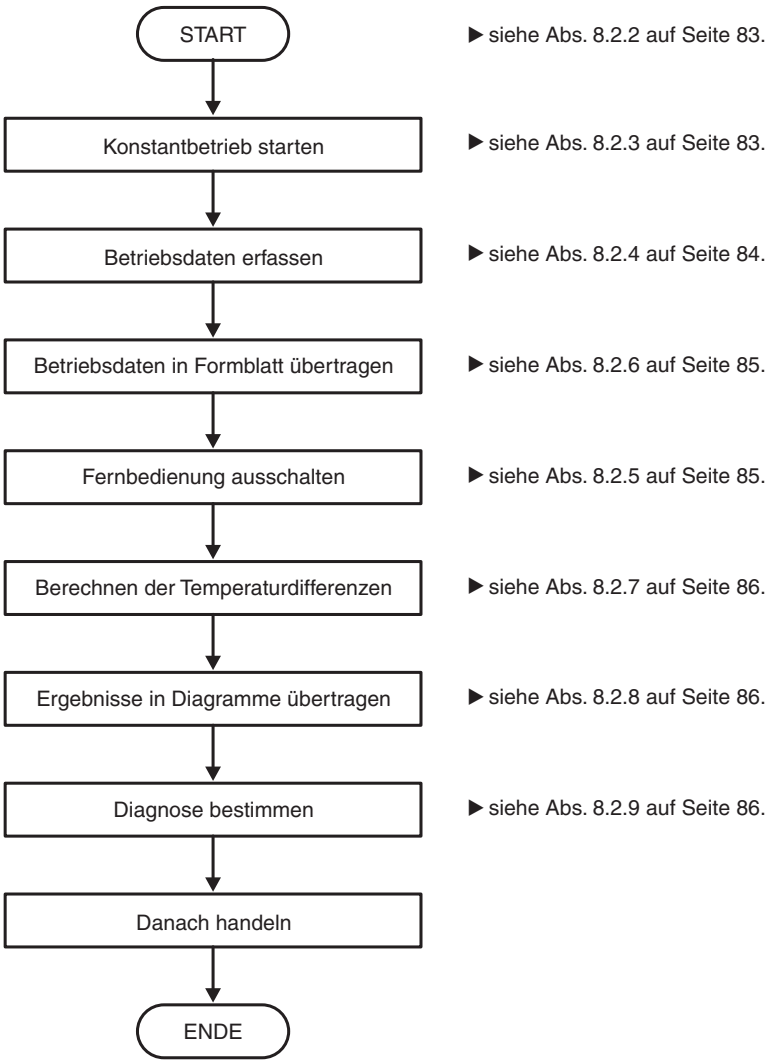
8.2 Wartungshilfe ausführen

HINWEIS Wählen Sie vor dem Start der Wartungshilfe die höchste Gebläsestufe „High“, siehe Kap. 3 „Fernbedienung einrichten“.

8.2.1 Flussdiagramm zur Wartungshilfe

Das folgende Flussdiagramm zeigt die Vorgehensweise bei der Wartungshilfe.

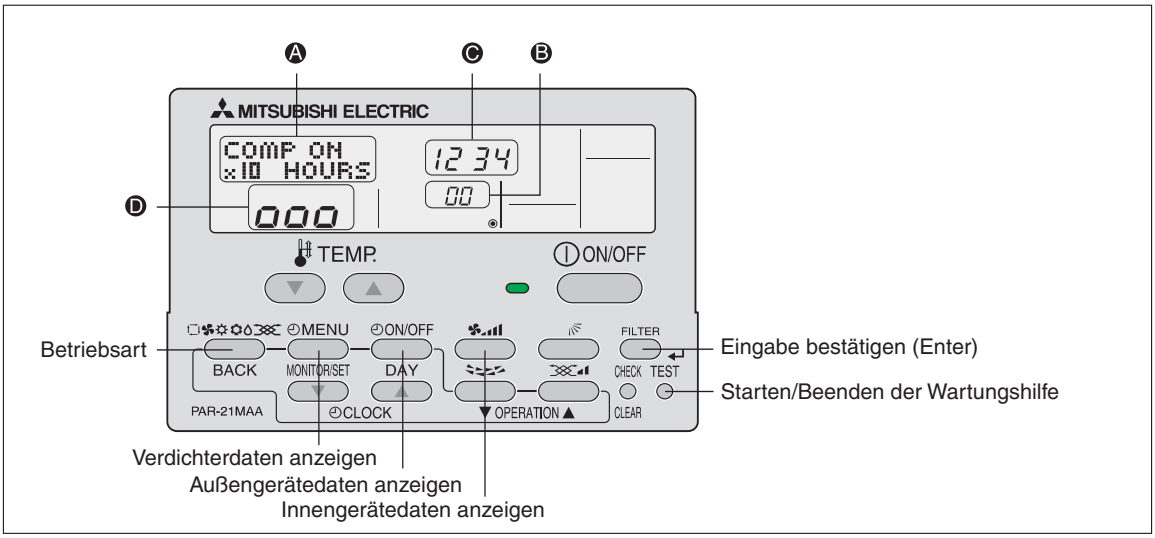
Flussdiagramm Wartungshilfe mit der MA-Fernbedienung PAR-21 MAA



8.2.2 Wartungshilfe starten

Die Wartungshilfe kann bei ein- und ausgeschaltetem Klimagerät gestartet werden und ist unabhängig von der Betriebsart zu verwenden. Ausnahme: Die Wartungshilfe kann nicht im laufenden Testbetrieb gestartet werden.

- Tasten, Symbole und Anzeigen



Gehen Sie wie folgt vor:

① Betätigen Sie die Taste TEST für mind. drei Sekunden, um die Wartungshilfe zu starten.

[Anzeige Ⓐ] MAINTENANCE

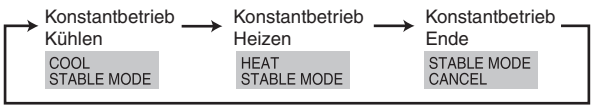
HINWEIS Wenn Sie die Betriebsfrequenz für einen stabilen Lauf nicht begrenzen wollen („Konstantbetrieb“), lesen bei Schritt ④ weiter.

8.2.3 Konstantbetrieb starten – Betrieb mit fester Betriebsfrequenz

Durch das Fixieren der Betriebsfrequenz wird ein gleichmäßiger Lauf der Power Inverter-Verdichter zu Testzwecken möglich. Ist das Klimagerät ausgeschaltet (gestoppt), wird es jetzt gestartet.

② Mit der Taste wählen Sie die gewünschte Betriebsart (Kühlen oder Heizen) für den Konstantbetrieb („Stable mode“) aus.

[Anzeige Ⓐ]



③ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste FILTER (↵). Das Außengerät startet den Betrieb und benötigt etwas Zeit, um einen stabilen Zustand zu erreichen.

[Anzeige Ⓓ] *Warten auf Stabilisierung des Betriebes*

8.2.4 Messwerte erfassen

Wenn sich der Betrieb stabilisiert hat, können Sie die einzelnen Messwerte wie folgt anzeigen lassen:

④ Mit den Tasten (▽)/(△) (TEMP) wählen Sie die Adresse des gewünschten Außengerätes aus (Siehe auch Kasten „Stichwort: Geräteadresse“).

[Anzeige Ⓑ] → 00 ↔ 01 ↔ ····· ↔ 15 ←

⑤ Wählen Sie den benötigten Messwert aus.

Verdichterdaten: Taste (MENU)

[Anzeige Ⓐ] → Summe der Betriebsstunden (COMP ON x10 HOURS) → Ein-/Ausschaltvorgänge (COMP ON x100 TIMES) → Betriebsstrom (COMP ON CURRENT (A))

Außengerätedaten: Taste (ON/OFF)

[Anzeige Ⓐ] → Wärmetauschertemperatur TH6 (OUTDOOR UNIT H•EXC. TEMP) → Heißgastemperatur TH4 (OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP) → Außenlufttemperatur TH7 (OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP)

Innengerätedaten: Taste

[Anzeige Ⓐ] → Raumtemperatur TH1 (INDOOR UNIT INLET TEMP) → Wärmetauschertemperatur TH3 (INDOOR UNIT H•EXC. TEMP) → Filterstandzeit (INDOOR UNIT FILTER USE H)

⑥ Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste (FILTER) (↵).

⑦ Der Messwert wird in der [Anzeige Ⓒ] dargestellt. Tragen Sie die Messwerte in die dafür vorgesehene Tabelle auf der nächsten Seite ein.

Beispielanzeige: Summe der Betriebsstunden des Verdichters

Anzeige Ⓒ: ---- (Lesen der Daten) Blinkt → Nach etwa 10 Sekunden: 1234 = 12340 Stunden

Wenn Sie weitere Messwerte überprüfen wollen, wiederholen Sie die Schritte ⑤ bis ⑦.

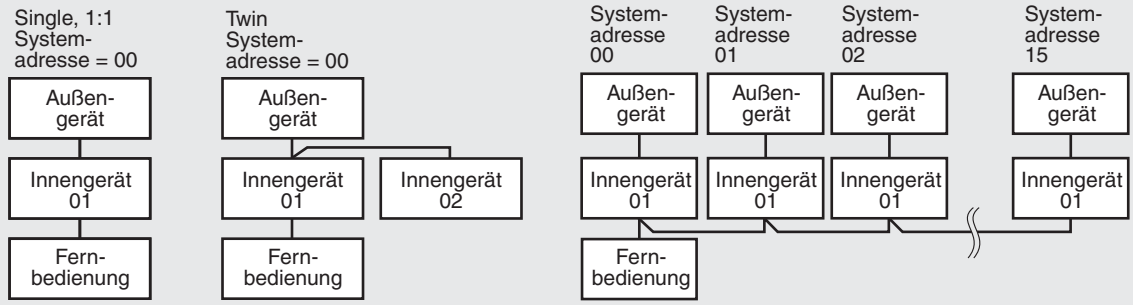
■ Stichwort: **Geräteadresse** (Kältekreislaufadresse, Systemadresse)

Einzelnes Kältesystem (Single, Twin, ...)

In diesem System mit nur einem Außengerät ist die Systemadresse „00“. Es sind keine weiteren Einstellungen notwendig.
Zu diesem System zählen Single, Twin, Triple und Quadro mit nur einem Außengerät.

Mehrgerätesystem mit Gruppensteuerung

Bis zu 16 Außengeräte (Kältekreisläufe) können von einer Fernbedienung gemeinsam gesteuert werden. Dazu werden die Außengeräte mit einer eindeutigen Adresse versehen und am Dip-Schalter SW1 eingestellt.



8.2.5 Wartungshilfe beenden

⑧ Um die Wartungshilfe zu beenden, betätigen Sie die Taste TEST für mind. drei Sekunden oder betätigen Sie die Taste ON/OFF.

8.2.6 Daten in Formblatt übertragen

Die so erfassten Daten aus der Wartungshilfe werden in das folgenden Muster für einen Testbericht eingetragen.

Prüfpunkte				Ergebnis	
Versorgungsspannung	Schraub-klemmen	Anschlussklemmen	Hauptschalter	i.O.	Nachgezogen
			Außengerät	i.O.	Nachgezogen
			Innengerät	i.O.	Nachgezogen
		(Isolationswiderstand)			MΩ
		(Spannung)			V
Verdichter		Summe der Betriebsstunden			h
		Anzahl der Ein-/Ausschaltvorgänge			
		Betriebsstrom			A
Außengerät	Temperaturen	Verdampfer/Kondensator (TH3)		Kühlen °C	Heizen °C
		Heißgas (TH4)		Kühlen °C	Heizen °C
		Außenluft (TH6)		Kühlen °C	Heizen °C
		(Luftauslass)		Kühlen °C	Heizen °C
	Sauberkeit	Aussehen		i.O.	Reinigung erforderlich
		Wärmetauscher		i.O.	Reinigung erforderlich
		Geräusch/Vibrationen		Kein(e)	Vernehmbar
Innengerät	Temperaturen	Raumluft (TH1)		Kühlen °C	Heizen °C
		(Ausblas)		Kühlen °C	Heizen °C
		Verdampfer/Kondensator (TH5)		Kühlen °C	Heizen °C
		Filterstandzeit*			h
	Sauberkeit	Dekorverkleidung		i.O.	Reinigung erforderlich
		Filter		i.O.	Reinigung erforderlich
		Gebläse		i.O.	Reinigung erforderlich
		Wärmetauscher		i.O.	Reinigung erforderlich
		Geräusch/Vibrationen		Kein(e)	Vernehmbar

* Vergangene Zeit seit dem letzten Zurücksetzten des Filter-Zeichens

8.2.7 Temperaturdifferenzen für die Wartungshilfe berechnen

Berechnen Sie mit den an TH1, TH3, TH4 und TH5 gemessenen Temperaturen die geforderten Differenzen wie folgt:

Klassifizierung		Merkmal	Ergebnis	
Kühlen	Prüfpunkt	Wird in der [Anzeige Ⓓ] „ ooo “ angezeigt?	Stabil	Nicht stabil
	Temperatur-differenzen	Heißgastemperatur TH4 – Wärmetauschertemperatur, außen TH3	K	
		Raumtemperatur TH1 – Wärmetauschertemperatur, innen TH5	K	
Heizen	Prüfpunkt	Wird in der [Anzeige Ⓓ] „ ooo “ angezeigt?	Stabil	Nicht stabil
	Temperatur-differenzen	Heißgastemperatur TH4 – Wärmetauschertemperatur, innen TH5	K	
		Wärmetauschertemperatur, innen TH5 – Raumtemperatur TH1	K	

In den folgenden Fällen wird der Konstantbetrieb nicht gestartet:

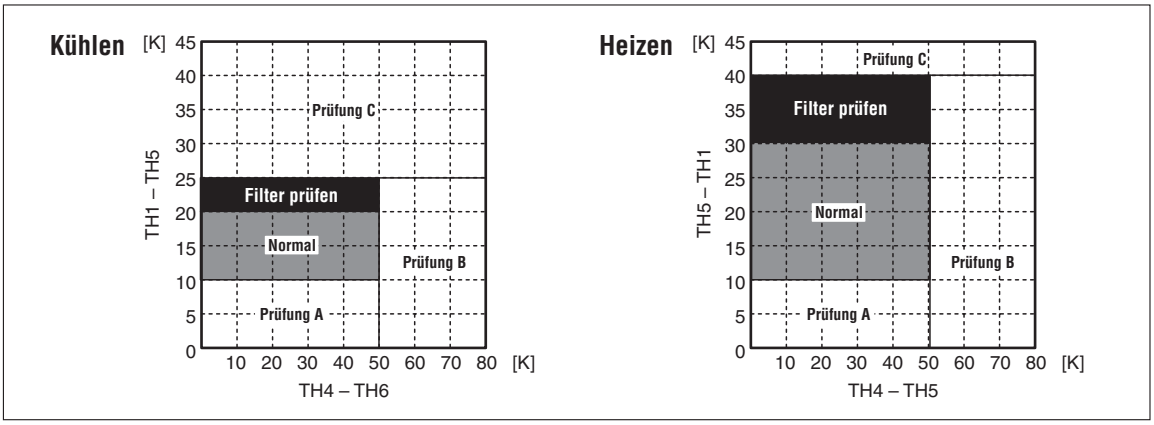
- wenn im Kühlbetrieb die Außenlufttemperatur (Außenluftansaug) über 40 °C oder die Raumtemperatur (Innenluftansaug) unter 23 °C beträgt, oder
- wenn im Heizbetrieb die Außenlufttemperatur (Außenluftansaug) über 20 °C oder die Raumtemperatur (Innenluftansaug) über 25 °C beträgt.

Wenn unter normalen Temperaturbedingungen innerhalb von 30 min. kein Konstantbetrieb möglich ist, ist eine eingehende Inspektion erforderlich.

Im Heizbetrieb kann der Betriebszustand wechseln, wenn der Außenwärmetauscher vereist ist (Abtaubetrieb wird gestartet).

8.2.8 Ergebnisse in Diagramme übertragen

Tragen Sie die berechneten Werte in die Diagramme ein und bestimmen Sie den Schnittpunkt.



8.2.9 Ergebnis der Wartungshilfe

Schnittpunkt im Bereich...	Diagnose, Ursache und Gegenmaßnahme	Resultat	
		Kühlen	Heizen
Normal	Störungsfreier Normalbetrieb		
Filter prüfen	Der Luftfilter scheint verstopft zu sein, prüfen und reinigen.		
Prüfung A	Leistungsabfall, eingehende Inspektion erforderlich.		
Prüfung B	Kältemittelmangel, prüfen		
Prüfung C	Der Luftfilter oder der Innengerätewärmetauscher scheinen verstopft zu sein, prüfen und reinigen.		

① Je nach Innen- und Außentemperatur kann es vorkommen, dass sich „Filter prüfen“ ergibt. Die obige Darstellung basiert auf Testdaten. In der Praxis können sich je nach Installation und Temperaturbedingungen Abweichen ergeben.

9 Systemsteuerung (nur für Mr.Slim)

Beispiele zur Anlagengestaltung

9.1 Übersicht 88

9.2 Standardanlage mit einer Fernbedienung 90

9.2.1 Anlagen mit Kabelfernbedienung 90

9.2.2 Anlagen mit Infrarotfernbedienung 90

9.2.3 Anlage mit Kabelfernbedienung oder in ein Innengerät eingebauten Empfänger für Infrarotfernbedienung 91

9.3 Anlagen mit zwei Fernbedienungen 92

9.3.1 Anlagen mit zwei Kabelfernbedienungen 92

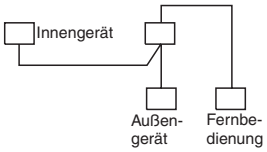
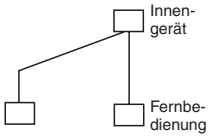
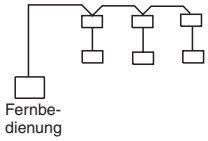
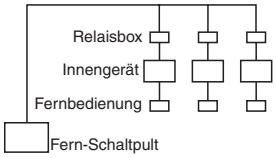
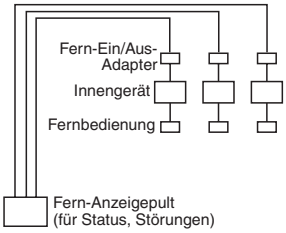
9.3.2 Anlagen mit zwei Infrarotfernbedienungen 93

9.3.3 Anlagen mit einer Kabel- und einer Infrarotfernbedienung 93

9.4 Mehrgerätebetrieb 94

9.1 Übersicht: Steuerungssysteme

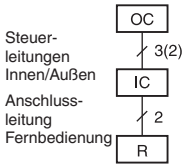
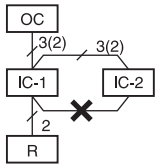
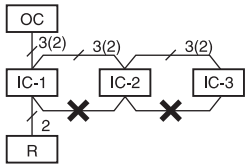
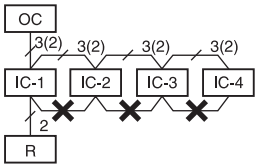
HINWEIS Die folgenden Anlagenbeispiele benötigen zum Teil optionales Zubehör, Schaltungen und Steuerungen, die nicht zum Lieferumfang gehören.

Steuerungssystem	Abbildung	Merkmale / Beschreibung	Benötigte optionale Komponenten
1 Bedienung durch Fernbedienung (Standard)		● Kabelgebundene und Infrarotfernbedienungen sind verwendbar ● Bei Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro zählen die Innengeräte als ein Innengerät, bekommen die gleichen Einstellungen und Befehle und starten und stoppen gleichzeitig.	—
2 Bedienung durch Fernbedienung Durch Einsatz von zwei Fernbedienungen kann das Innengerät direkt und aus der Entfernung bedient werden.	 * Bei zwei Fernbedienungen muss eine als Haupt- und eine als Nebenfernbedienung eingestellt werden.	● Es können bis zu zwei Fernbedienungen in einer Gruppe verwendet werden. ● Bei Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro zählen die Innengeräte als ein Innengerät. ● Oberste Priorität hat immer der letzte Steuerungsbefehl. ● Kabelgebundene und Infrarotfernbedienungen können als ein Paar eingerichtet werden. *Hauptfernbedienung = Master* *Nebenfernbedienung = Slave*	2. kabelgebundene Fernbedienung (zus.) PAR-21MAA Für die Innengerätemodelle PKA-RP•FA und PKH-RP-FA: PAR-21MAA-T * Bei Modellen mit Anschlussklemmen.
Mehrgerätebetrieb Eine Fernbedienung steuert mehrere Kältekreisläufe mit den selben Einstellungen. *Es brauchen nur die Außengeräte mit einer M-NET-Adresse versehen zu werden.*		● Eine Gerätegruppe kann aus bis zu 16 Innengeräten bestehen. Diese können separat gesteuert werden, wenn die Innengeräte eine M-NET-Geräteadresse erhalten und die Fernbedienung an die Innengeräte angeschlossen wird. ● Bei Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro zählen die Innengeräte als ein Innengerät. ● Alle Innengeräte in einer Gruppe arbeiten in der selben Betriebsart, werden aber von den eigenen Thermostaten gesteuert und geschaltet. ● Es können bis zu zwei Fernbedienungen in einer Gruppe verwendet werden.	Für die Innengerätemodelle PKA-RP•FA und PKH-RP-FA: PAR-21MAA-T * Bei Modellen mit Anschlussklemmen.
Kombination aus lokaler Fernbedienung und Fern-Schaltpult Am Fern-Schaltpult können die Klimageräte ein- oder ausgeschaltet und die lokalen Fernbedienungen gesperrt werden.		● Alle Klimageräte können aus der Ferne ein- oder ausgeschaltet werden (nur gemeinsam) ● Die Bedienung kann zwischen Fern-Schaltpult und lokaler Fernbedienung umgeschaltet werden. ● Bedienungseinstellungen (z.B. Temperatur, Gebläsestufe oder Luftrichtung) können mit Ausnahme von Ein/Aus können vorgenommen werden, auch wenn die Fernbedienung verwendet wird. ● Bei Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro darf die lokale Fernbedienung nur an ein Innengerät angeschlossen werden, sonst tritt eine Störung mit NOT-AUS auf. ● Es kann ein externer Timer angeschlossen werden.	Fern-Ein-/Aus-Adapter PAC-SE55RA-E Relaisbox und Fern-Schaltpult sind bauseitig zu stellen und zu installieren.
Ein-/Ausschalten durch externes Signal	—	● Der Fern-Ein-/Aus-Adapter PAC-SE55RA-E ermöglicht die Bedienung durch externe Signale (Dauersignal).	Fern-Ein-/Aus-Adapter PAC-SE55RA-E
Statusanzeigen und Ein-/Ausschalten an einem Schaltpult Erlaubt die Anzeige von Stör- und Statusmeldungen sowie das Ein- und Ausschalten an einer entfernten Stelle (z.B. Schaltpult in der Lobby)		● Verwenden des potentialfreien Ausgangssignals Mit dem A-Control-Adapter zur Fernüberwachung PAC-SE40RA-E kann bauseitig eine Schaltung zur Anzeige von Stör- und Statusmeldungen sowie das Ein- und Ausschalten von einer entfernten Stelle (z.B. Schaltpult in der Lobby) ermöglicht werden.	A-Control-Adapter zur Fernüberwachung PAC-SE40RA-E Schaltung, Fern-Anzeigen und -pult sind bauseitig zu stellen und zu installieren.
		● Verwenden des 12 V DC-Ausgangssignals Mit dem Adapter zur Fernüberwachung PAC-SA88HA kann bauseitig eine Schaltung zur Anzeige von Stör- und Statusmeldungen sowie das Ein- und Ausschalten von einer entfernten Stelle (z.B. Schaltpult in der Lobby) ermöglicht werden.	Adapter zur Fernüberwachung PAC-SA88HA Schaltung, Fern-Anzeigen und -pult sind bauseitig zu stellen und zu installieren.

Steuerungssystem	Abbildung	Merkmale / Beschreibung	Benötigte optionale Komponenten
Timerbetrieb Zum zeitgesteuerten Ein- und Ausschalten der Klimageräte *siehe auch: „Kombination aus lokaler Fernbedienung und Fern-Schaltpult“ weiter oben*	—	Die MA-Fernbedienung PAR-21MAA bietet einen Wochentimer, Einfacher Timer und einen Ausschalttimer zur Verfügung an. Es kann nur eine Timerfunktion zur Zeit verwendet werden. Der Einfache Timer und der Ausschalttimer können nicht miteinander kombiniert werden. ● Wochentimer Für jeden Wochentag können bis zu acht Schaltmuster mit Ein/Aus/Temperatur erstellt werden. ● Einfacher Timer Für den Zeitraum von 72 Stunden kann eine Ein- und eine Ausschaltzeit (in 1-Stunden-Schritten) eingestellt werden. ● Ausschalttimer Nach Ablauf einer einstellbaren Zeit werden die angeschlossenen Klimageräte ausgeschaltet. Die Zeit kann zwischen 30 min und 4 h betragen und kann in 30-min- Schritten beliebig eingestellt werden.	MA-Fernbedienung PAR-21MAA
Gekoppelter Betrieb mit peripheren Geräten Das Klimagerät steuert ein angeschlossenen Lossnay-Frischluftgerät	Lossnay Innengerät Fernbedienung	● Ein Lossnay-Lüftungsgerät kann mit einem Innengerät gekoppelt werden. Das Lossnay-Lüftungsgerät arbeitet dann, wenn das Innengerät arbeitet; es kann aber auch solo arbeiten. Nur die Lossnay-Lüftungsgeräte mit Mikrocomputer können verwendet werden. Ihr Mitsubishi-Service-Partner berät Sie gerne.	
Zentrale Steuerung	Verbindung mit M-NET Außengerät Ext. Netzteil Innengerät Fernbedienung Zentrale Fernbedienung, o.ä.	● Mr.Slim-Außengeräte können mit dem M-NET-Adapter an das MELANS-Steuerungssystem für Mitsubishi-Klimaanlagen (M-NET) angeschlossen werden. ● Das Mr.Slim-Außengerät mit den daran angeschlossenen Innengeräten gilt im M-NET als ein Innengerät, unabhängig von der Anzahl der an diesem Mr.Slim-Außengerät angeschlossenen Innengeräten. ● Es gelten die im M-NET gültigen Regeln für die max. Anzahl an Innengeräten: - Zentrale Fernbedienung: 50 Geräte - Gruppenfernbedienung PAC-SC30GR: 16 Geräte	M-NET-Adapter aus dem Mitsubishi-Zubehör-Angebot Zentrale Fernbedienung MJ-103, G(B)-50A Gruppenfernbedienung, z.B. PAC-SC30GR

9.2 Standardanlage mit einer Fernbedienung

9.2.1 Anlagen mit Kabelfernbedienung

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung der Fernbedienung	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung (R)				

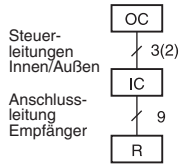
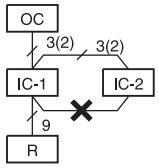
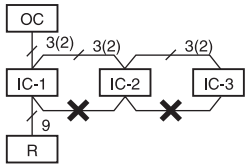
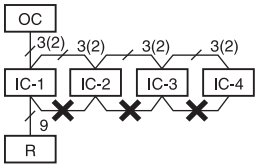
Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

Erläuterungen

① Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro kann die Fernbedienung an ein beliebiges Innengerät angeschlossen werden, die dann für alle Innengeräte gilt. Es können auch unterschiedliche Innengerätemodelle verwendet werden. Dabei sind eventuell nicht alle Funktionen der Fernbedienung verfügbar.

② Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Fernbedienung nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

9.2.2 Anlagen mit Infrarotfernbedienung

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung des Empfängers	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Empfänger (R)				

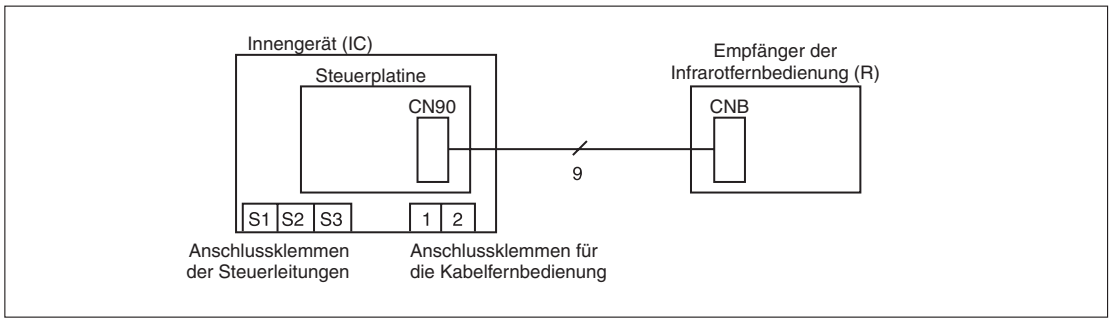
Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

Erläuterungen

① Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro kann die Fernbedienung an ein beliebiges Innengerät angeschlossen werden, die dann für alle Innengeräte gilt. Es können auch unterschiedliche Innengerätemodelle verwendet werden. Dabei sind eventuell nicht alle Funktionen der Fernbedienung verfügbar.

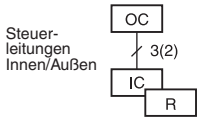
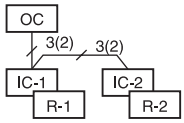
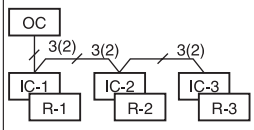
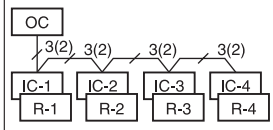
② Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Fernbedienung nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

③ Schaltungsdiagramm



9.2.3 Anlage mit Kabelfernbedienung oder in ein Innengerät eingebauten Empfänger für Infrarotfernbedienung

- *Standgeräte (mit integrierter Kabelfernbedienung) / 4-Wege-Deckenkassetten, Kanalgeräte und Wandgeräte (mit Infrarotfernbedienung)*

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung der Fernbedienung oder des Empfängers	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung oder Empfänger (R)				

Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

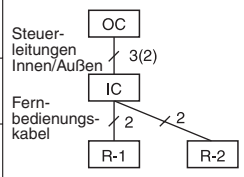
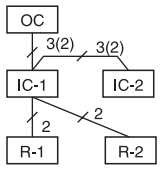
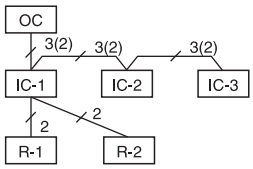
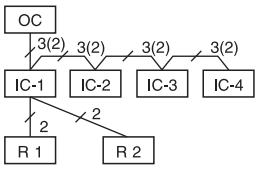
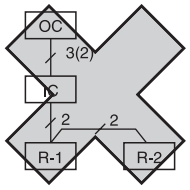
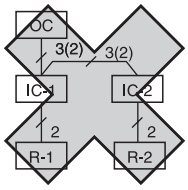
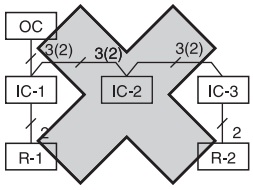
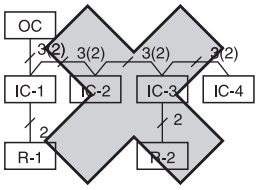
Erläuterungen

① In Multi-Split-Anlagen mit Innengeräten, die ab Werk mit eingebauten Fernbedienungen oder Infrarotempfängern ausgestattet sind, brauchen die Einstellungen an den Fernbedienungen nicht verändert werden. Es kann aber nur eine der Fernbedienungen verwendet werden. Klemmen Sie die Anschlussleitungen der anderen Fernbedienungen oder Infrarotempfänger ab und verdrahten Sie die Steuerleitungen über **S1**, **S2**, **S3**, so wie unter Abs. 9.2.1 oder 9.2.2 beschrieben.

② Die Kabelfernbedienung wird ohne Änderung an der Einstellung für Master/Slave-Fernbedienungen verwendet.

9.3 Anlagen mit zwei Fernbedienungen

9.3.1 Anlagen mit zwei Kabelfernbedienungen

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung der Fernbedienung	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung (R)				
	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung (R)				

Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

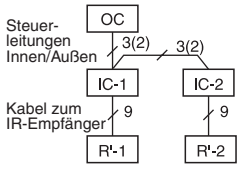
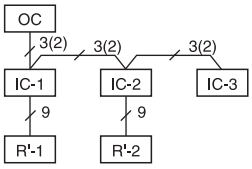
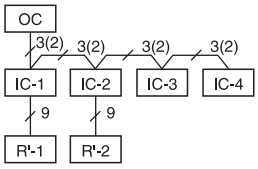
Erläuterungen

① Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro werden beide Fernbedienungen an ein beliebiges Innengerät gemeinsam angeschlossen. Unterschiedliche Innengerätemodelle können verwendet werden. Dabei sind eventuell nicht alle Funktionen der Fernbedienung für alle Innengeräte verfügbar.

② Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Fernbedienung nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

③ Eine Fernbedienung muss als Master (Hauptfernbedienung) eingestellt werden, die andere als Slave (Nebenfernbedienung).

9.3.2 Anlagen mit zwei Infrarotfernbedienungen

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung des Empfängers	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Infrarotempfänger (R')	—			

Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

Erläuterungen

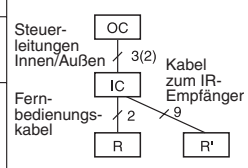
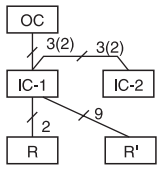
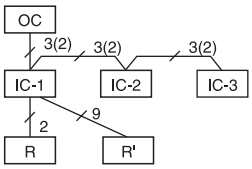
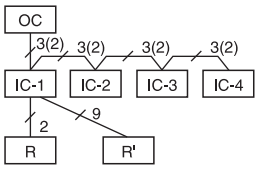
① Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro können die Infrarotempfänger an zwei beliebige Innengeräte angeschlossen werden, die dann für alle Innengeräte gelten. Es können auch unterschiedliche Innengerätemodelle verwendet werden. Dabei sind eventuell nicht alle Funktionen der Fernbedienung verfügbar.

② Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Infrarotempfänger nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

③ Bei Single-Anlagen (1:) ist es nicht möglich, an ein Innengerät zwei Infrarotempfänger anzuschließen. Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro ist es allerdings möglich, an zwei Innengeräte je einen Infrarotempfänger anzuschließen. In diesem Fall ist die Paarnummer „0“ (Werkseinstellung, keine Änderung nötig), alle Innengeräte starten und stoppen gleichzeitig.

④ Werden zwei oder mehr Infrarotfernbedienungen verwendet, können die Anzeigen in den Display von den aktuellen Einstellungen abweichen, wenn an einer anderen Fernbedienung Einstellungen vorgenommen wurden.

9.3.3 Anlagen mit einer Kabel- und einer Infrarotfernbedienung

Mr-Slim-System		Single 1:1	Twin	Triple	Quadro
Verkabelung der Fernbedienung und des Empfängers	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung (R) / Infrarotempfänger (R')				

Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

Erläuterungen

① Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro werden die Fernbedienung und der Infrarotempfänger an ein beliebiges Innengerät gemeinsam angeschlossen. Unterschiedliche Innengerätemodelle können verwendet werden. Dabei sind eventuell nicht alle Funktionen der Fernbedienung für alle Innengeräte verfügbar.

② Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Infrarotempfänger nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

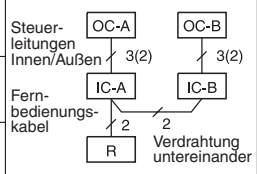
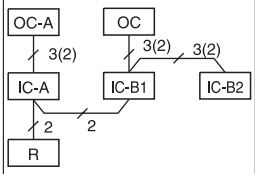
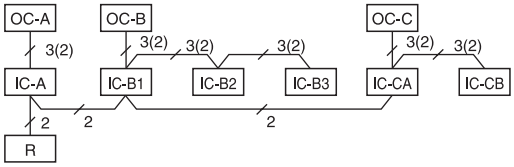
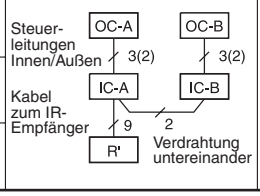
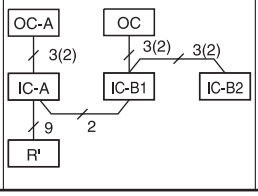
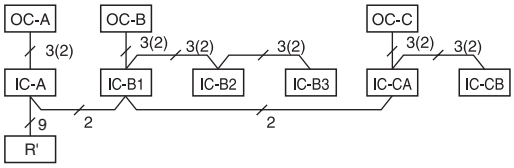
③ Werden zwei oder mehr Infrarotfernbedienungen verwendet, können die Anzeigen in den Display von den aktuellen Einstellungen abweichen, wenn an einer anderen Fernbedienung Einstellungen vorgenommen wurden.

9.4 Mehrgerätebetrieb

Im Mehrgerätebetrieb werden mehrere Kältekreisläufe (mehrere Außengerät mit jeweils bis zu vier Innengeräte) von einer Fernbedienung gesteuert. Dann arbeiten alle parallel mit den gleichen Einstellungen (Betriebsart, Solltemperatur, usw.). Jedes Außengerät (Jeder Kältekreislauf) kann separat von dem eigenen Thermostaten ein- und ausgeschaltet werden.

Bis zu 16 Kältekreisläufe (Außengeräte) können von einer Fernbedienung als eine Gruppe verwaltet werden.

Den Außengeräten muss eine Systemadresse zwischen 0 und 15 zugewiesen werden. Die Adressen dürfen nicht doppelt vergeben werden. Ein Außengerät muss die Adresse „0“ zugewiesen bekommen. Innengeräte bekommen keine eigene Adresse, sie werden vom Außengerät verwaltet.

Mr-Slim-System		2 × Single 1:1	Single 1:1 + Twin	Single 1:1 + Triple + Twin
Verkabelung der Fernbedienung oder des Empfängers	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Fernbedienung (R)			
	Außengerät (OC) Innengerät (IC) Infrarotempfänger (R')			

Die Anzahl der Adern in Klammern (...) gelten, wenn Innen- und Außengeräte über separate Spannungsversorgung verfügen.

Erläuterungen

① Mehr zum Betrieb mit zwei Fernbedienungen finden Sie im Abs. 9.3 „Anlagen mit zwei Fernbedienungen“. Sollen Infrarot- und Kabelfernbedienungen gemeinsam genutzt werden, müssen sie gemeinsam an ein Innengerät angeschlossen werden. Innengeräte, die zu anderen Außengeräten gehören, von der Fernbedienung aber mit gesteuert werden sollen, müssen die Steuerleitungen an den Klemmen **1** und **2** verdrahtet bekommen.

② Wählen Sie als Systemadresse „0“ das Außengerät aus, an dem sich ein Innengerät mit den meisten technischen Funktionen, z.B. Lüfterstufen, Vane oder Louver, befindet. Schließen Sie hier die Fernbedienung an, damit dessen Funktionen auch genutzt werden können. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, welches Innengerät über welche Funktionen verfügt:

Funktionen \ Innengerätemodelle			PLA PLH	SLZ	PCA PCH	PKA PKH GA	PKA PKH FA	PSA PSH	PCA HA	PEAD PEHD	PEA	SEZ
Funktion	Gebläse	Anzahl der Gebläsestufen	4	3	4	4	2	2	2	2	2	2
	Vane (Luftverteilung auf/Ab)	Vorhanden	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—
		mit Swing	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—
	Louver (Luftverteilung links/rechts)	Vorhanden	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—
Wichtigkeit der Funktionen			1	2	1	1	3	4	5	5	5	5

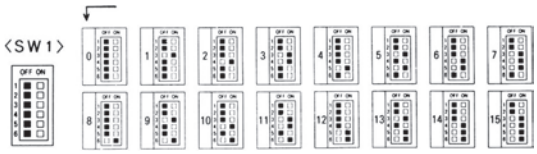
③ Bei den Multi-Split-Systemen Twin, Triple und Quadro dürfen die Steuerleitungen der Infrarotempfänger nicht von Gerät (**1**, **2**) zu Gerät (**1**, **2**) verbunden werden. (Verboten, denn die Datenübertragung erfolgt über die Steuerleitungen **S1**, **S2**, **S3**.)

Adressierung der Außengeräte (Kältekreisläufe)

Eindeutige Geräteadressen

Im Mehrgerätebetrieb ist eine eindeutigen Adressierung der Außengeräte (Kältekreisläufe) vonnöten. Die Adressen werden jeweils an den Dip-Schaltern SW1 auf der Steuerplatine der Außengeräte eingestellt.

		Funktion	Einstellung am Dip-Schalter	
			ON – Ein	OFF – Aus
SW1 Auswahlmöglichkeiten	1	Erzwungener Abtaubetrieb	Start	Normalbetrieb
	2	Löschen der Störungsliste	Löschen	Normalbetrieb
	3	Einstellung der Geräteadresse	Wird zur Einstellung der Geräteadresse verwendet: „0“ – „15“	
	4			
	5			
	6			



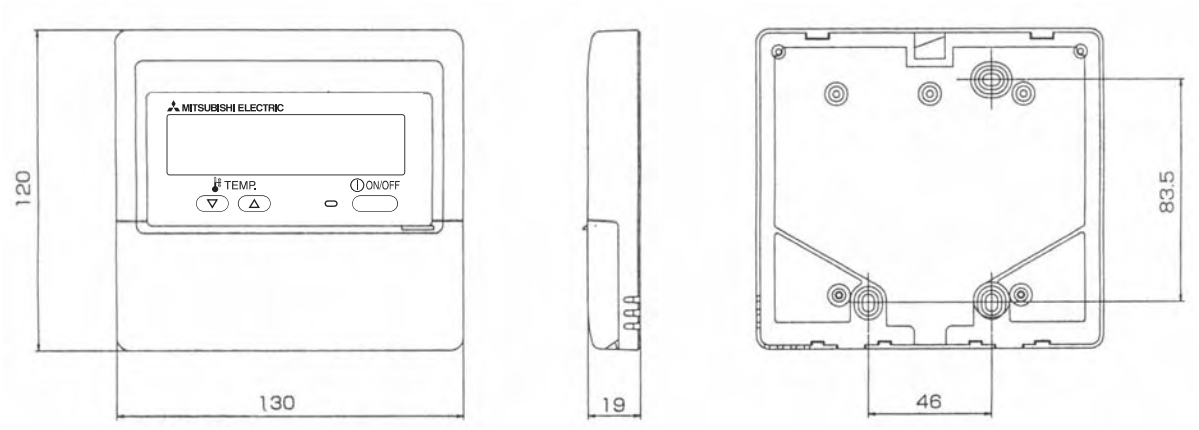
Prüfen der Geräteadresse

Mit Hilfe des Systemmonitors können Sie die Geräteadressen der Außengeräte herausfinden, ohne die Geräte zu besuchen. Mehr zum Systemmonitor finden Sie in Kap. 7 „Betriebsdaten auslesen – Der Systemmonitor“.

Gruppenbetrieb mit mehreren Fernbedienungen

Es können bis zu zwei Fernbedienungen in diesem System verwendet werden, siehe Abs. 9.3 „Anlagen mit zwei Fernbedienungen“.

10 Abmessungen



Farben: Gehäuse : Reinweiß (Munsell 6.9Y 8.9/0.4)
LCD-Anzeige : Mittelgrau

Alle Maße in mm.

Stichwortverzeichnis

A

Abmessungen 96
Aktorenstatus (Details) auslesen 76
Anlagengestaltung
  Anlagen mit zwei Fernbedienungen. 92
  Geräteadressen 95
  Mehrgerätebetrieb 94
  Standardanlage mit einer Fernbedienung . . . 90
  Übersicht: Steuerungssysteme 88
Anschlussdaten auslesen. 77
Ausschalttimer 33
Außengerätestatus auslesen (Details). 75
Automatikbetrieb
  Anzeigen der Betriebsart 45
  sperren/entsperren 22

B

Bedienfeld 12
Betriebsart im Automatikbetrieb anzeigen. 45
Betriebsdaten
  auslesen 69
  Detailbeschreibungen. 75
  Kennziffern 70
  Systemmonitor 69
Betriebsstatus der Relais auslesen (Details). . . 75
Bildschirmbezeichnungen 16

C

Celsius-Temperaturen 43

D

Daten auslesen
  Siehe Systemmonitor
Diagnosefunktion 60
Dip-Schaltereinstellungen auslesen. 78
Durchführung eines Testlaufs. 55

E

Einfacher Timer. 36
Einheit der Temperaturangaben 43
Einstellen der Raumtemperatur einschränken . 24
Externe Ein- und Ausgänge
  Details auslesen 77
  Steuerungssystem 88

F

Fahrenheit-Temperaturen 43
Faxformular 5
Fehlercodes
  komplette Liste 65
  nach dem Testlauf. 59
Fehlersuche
  Siehe Selbstdiagnose
Flussdiagramme
  Fernbedienung einrichten. 15
  Sonderfunktionen für Mr.Slim-Innengeräte einrichten 51
Formblatt für Wartungshilfe 85
Funktionseinstellungen. 47
  für die Fernbedienung 13
  für Mr.Slim-Innengeräte 47
Funktionskennzahl 48

G

Gekoppelter Betrieb 89
Geräteadresse 84
  Definition 84
  für Außengeräte im Mehrgerätebetrieb 95

H

Hauptfernbedienung 26

I

Innengeräte (Mr.Slim)
Sonderfunktionen einstellen 49
Innengerätedaten auslesen 79
Innengerätestatus auslesen (Details) 75
Inverterstatus (Details) auslesen 76

K

Kältekreislauf
Adressierung 95
Definition 84
Sonderfunktionen einstellen 48
Klartextmeldungen
Siehe Punktmatrixanzeige
Konstantbetrieb 83

L

LCD-Anzeige 12
LED-Anzeigen
nach dem Testlauf 58
Lossnay-Lüftungsgerät 89
Lüftermotorstatus (Details) auslesen 76

M

Master 26
Mehrgerätebetrieb
Geräteadresse 95
Kältekreislauf 95
Steuerungssystem 88
Multifunktionsanzeige 12
Siehe auch Punktmatrixanzeige

N

Nebenfernbedienung 26
Neue Funktionen 8

O

Optionskennzahl 48

P

Planungshilfe: Wochentimer-Einstellung 32
Punktmatrixanzeige 10

R

Raumtemperatur
anzeigen 44
Einstellbereich einschränken 24

S

Schaltmustermatrix
Siehe Timereinstellungen
Selbstdiagnose
für die Fernbedienung 63
im laufenden Betrieb 61
während der Wartung 62
Servicetelefonnummer anzeigen 41
Slave 26
Sonderfunktionen
für die Fernbedienung 13
für Mr.Slim-Innengeräte 47
Sprache einstellen 18
Starttimer 36
Steuerungssysteme 88
Stopptimer 36
Störungen
Fehlercodes 65
Selbstdiagnose 61
Systemmonitor 68

T

Tastenbelegung 12
Tastensperre 20
Temperatur
  anzeigen 44
  Einstellbereich einschränken 24
Testlauf 55
  Allgemeines 56
  durchführen 57
  Neustart nach dem Testlauf 58
  Vorbereitungen 56
Timereinstellungen 29
Timerfunktionen ausschalten 40

U

Übersichten
  Einrichten der Fernbedienung 14
  LCD-Anzeigen und Bedienelemente 12
  Neue Funktionen 11
  Sonderfunktionen für Mr.Slim-Innengeräte . . 48
  Steuerungssysteme 88
  Symbole in der Punktmatrixanzeige 19
  Timereinstellungen 29
Uhrfunktion aktivieren 27
Uhrzeit einstellen 28
Umschalten zwischen den Bildschirmen 17
Untergeordnete Fernbedienung
  Siehe Nebenfernbedienung

V

Vorstellung 8

W

Wartungshilfe
  Durchführung 80
  Vorstellung der neuen Funktionen 9
Wochentage einstellen 28
Wochentimer
  einrichten 29
  Planungshilfe 32
  Vorstellung der neuen Funktionen 9

Z

Zentrale Steuerung 89

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Kabelgebundene Fernbedienung
PAR-21 MAA

Bedienungsanleitung

Mr.SLIM™

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
AIR CONDITIONING DIVISION, GOTHAER STR. 8, D-40880 RATINGEN

Technische Änderungen vorbehalten
Printed in Germany 03/2007
Art.-Nr.: 169569, 2. Aufl.
01.03.2007